

TERCERA EDICIÓN DEL
Programa de
Jóvenes
POR Las **Finanzas**
Sostenibles
EN AMÉRICA LATINA
Y EL CARIBE

Contenido

Introducción.....	6
1. Argentina	7
I. Avances en materia de financiamiento para la adaptación al cambio climático (prácticas, procesos e iniciativas para etiquetar gasto público en y/o movilizar financiamiento para la adaptación y reducción de riesgo de desastres climáticos).....	7
II. Adaptación del Sistema Financiero Argentino al Cambio Climático.....	16
2. Bolivia.....	23
I. Retos y Oportunidades para la Aceleración del Financiamiento para Proyectos de Adaptación en Bolivia.....	23
II. Retos y oportunidades en la aceleración de financiamiento de proyectos de adaptación al cambio climático en Bolivia	34
III. Avances en la doble transversalización del enfoque de género y cambio climático en ciclos presupuestarios en Latinoamérica	46
5. Brasil	51
I. Análisis del Financiamiento Climático en Brasil.....	51
6. Chile	60
I. Avances en bonos e impuestos verdes o impuestos al carbono en Chile	60
7. Colombia.....	70
I. Avances en el involucramiento del sector financiero en la atención del cambio climático (enfoque mitigación - transición energética) en Colombia.....	70
II. Avances en el involucramiento del sector financiero público y/o privado en la atención del cambio climático (enfoque mitigación - transición energética) en Colombia.....	80
8. Costa Rica.....	88
I. Análisis del índice de Finanzas Sostenibles 2022 y reflexión sobre los datos correspondientes a Costa Rica.....	88
II. Análisis de Índice de Finanzas Sostenibles 2022: Costa Rica	98
III. Avances en materia de financiamiento para la adaptación al cambio climático en Costa Rica...	106
9. Ecuador	114

I.	Avances en bonos e impuestos verdes o impuestos al carbono en Ecuador	114
II.	Esquema de no carbono en Ecuador	122
III.	Avances en bonos soberanos e impuestos verdes en Ecuador	130
10.	El Salvador.....	137
I.	Avances en el involucramiento del sector financiero público y/o privado en la atención del cambio climático (Enfoque de mitigación-transición energética) en El Salvador	137
II.	Sobre los avances en la doble transversalización del enfoque de género y cambio climático en los ciclos presupuestarios	145
III.	Informe sobre el avance de la implementación de los bonos verdes en el salvador	151
11.	Haití.....	157
I.	Avances en materia de financiamiento para la adaptación al cambio climático (prácticas, procesos e iniciativas para etiquetar gasto público en y/o movilizar financiamiento para la adaptación y reducción de riesgo de desastres climáticos)	157
12.	Honduras.....	167
I.	Avance en bonos e impuestos verdes o impuestos al carbono en Honduras	167
II.	Retos y oportunidades para la aceleración del financiamiento para proyectos de adaptación	173
13.	Guatemala.....	184
I.	Retos y oportunidades para la aceleración del financiamiento para proyectos de adaptación en Guatemala.....	184
II.	Retos y oportunidades para la aceleración del financiamiento para proyectos de adaptación en Guatemala.....	193
14.	México	200
I.	Avances en bonos e impuestos verdes o impuestos al carbono en sus países	200
II.	Avances en la integración del cambio climático en ciclos presupuestarios a nivel subnacional en México	208
III.	Avances en el involucramiento del sector financiero privado en la atención de la mitigación al cambio climático.....	218
IV.	Avances en la doble transversalización del enfoque de género y cambio climático en ciclos presupuestarios	227
V.	Avances en bonos e impuestos verdes en México	242

VI.	Avances en materia de financiamiento para la adaptación al cambio climático (prácticas, procesos e iniciativas para etiquetar gasto público en y/o movilizar financiamiento para la adaptación y reducción de riesgo de desastres climáticos)	251
VII.	Avances en el involucramiento del sector financiero, público y/o privado en la atención del cambio climático (enfoque, adaptación) en México	258
VIII.	Retos y oportunidades para acelerar el financiamiento de proyectos de adaptación en México	266
IX.	AVANCES EN MATERIA DE FINANCIAMIENTO PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO (Prácticas, procesos e iniciativas para etiquetar gasto público en y/o movilizar financiamiento para la adaptación y reducción de riesgo de desastres climáticos).	272
15.	Nicaragua	281
I.	Avances en materia de financiamiento para la adaptación al cambio climático prácticas, procesos e iniciativas para etiquetar gasto público en y/o movilizar financiamiento para la adaptación y reducción de riesgo de desastres climáticos	281
II.	Retos y oportunidades para la aceleración para proyectos de adaptación	292
16.	Panamá	298
I.	Avances en el involucramiento del sector financiero público en la atención del cambio climático en Panamá	298
II.	Avances en el involucramiento del sector financiero público y privado en la atención de la mitigación del cambio climático y transición energética en la República de Panamá	305
III.	Avances en el involucramiento del sector financiero público y/o privado en la atención del cambio climático (enfoque mitigación – transición energética) en panamá	314
IV.	Avances en bonos e impuestos verdes o impuestos al carbono en Panamá	322
V.	Avances en bonos e impuestos verdes o impuestos al carbono en sus países	330
17.	Paraguay	336
I.	Avances en materia de financiamiento para la adaptación al cambio climático (prácticas, procesos e iniciativas para etiquetar gasto público en y/o movilizar financiamiento para la adaptación y reducción de riesgo de desastres climáticos).....	336
II.	Análisis del índice de finanzas sostenibles 2022 y reflexión sobre los datos correspondientes a Paraguay	341
18.	Perú.....	351
I.	Análisis del Índice de Finanzas Sostenibles 2022.....	351
II.	Avances en bonos e impuestos verdes o impuestos al carbono en Perú.....	361

III.	Avances en el involucramiento del sector financiero público y/o privado en la atención del cambio climático (enfoque adaptación) en el Perú.....	373
IV.	Análisis del Índice de Finanzas Sostenibles 2022.....	381
V.	Avances en el involucramiento del sector financiero público y/o privado en la atención del cambio climático desde un enfoque de adaptación en Perú	391
VI.	Avances en la doble transversalización del enfoque de género y cambio climático en ciclos.....	399
VII.	Avances y oportunidades de los bonos sostenibles, bonos verdes y bonos sociales en el Perú .	404
19.	República Dominicana	412
I.	Avances en el involucramiento del sector financiero público y/o privado en la atención del cambio climático en República Dominicana.....	412
20.	Uruguay.....	421
I.	Avances en bonos e impuestos verdes o impuestos al carbono en Uruguay	421

Introducción

En 2020 en el marco de la campaña “Finanzas Sostenibles para el Futuro: poniendo la vida al centro de las inversiones”, el Grupo de Financiamiento Climático para América Latina y el Caribe (GFLAC), en colaboración con la Maestría en Derecho y Economía del Cambio Climático de la Facultad de Ciencias Sociales (FLACSO, Argentina), lanzó el Programa de Jóvenes por las Finanzas Sostenibles (PJFS).

El PJFS busca contribuir a la formación de jóvenes de la región, para darles herramientas que les permitan incidir en la transformación del sector financiero desde sus países y de políticas e instituciones a nivel global. Desde su lanzamiento, este ha generado un amplio interés, el cual se ha visto reflejado en cerca de 7,000 aplicaciones en sus ediciones 2021, 2022 y 2023.

Además el PJFS tiene como objetivo generar y fortalecer capacidades de las personas jóvenes de América Latina y el Caribe en materia de finanzas climáticas y sostenibles, como vía para impulsar acciones a favor de la transformación del sector financiero y avanzar hacia la alineación de las finanzas con un desarrollo bajo en emisiones y resiliente al clima, en un ámbito de respeto a los derechos humanos, a los miembros de las comunidades indígenas e intergeneracionales, así como a la equidad de género y el respeto a la vida de especies y ecosistemas.

El PJFS 2023 fue en formato virtual y en la etapa final se realizaron evaluaciones finales, las cuales constaron en la realización de un trabajo en equipo sobre los temas vistos en el PJFS 2023. Dichos trabajos finales se encuentran compilados en este documento y fungen como prueba de que el PJFS 2023 fue una experiencia profundamente enriquecedora para las personas jóvenes participantes.

El compromiso y entusiasmo demostrado por las personas jóvenes durante este programa se refleja en las próximas páginas, aunado al vasto conocimiento sobre la importancia de las finanzas sostenibles, comprendiendo su trascendencia hoy y en el futuro.

1. Argentina

- I. Avances en materia de financiamiento para la adaptación al cambio climático (prácticas, procesos e iniciativas para etiquetar gasto público en y/o movilizar financiamiento para la adaptación y reducción de riesgo de desastres climáticos).

Autorxs:

Ayelén Jenifer Camacho Crespo

Eugenia Concina Hain

Margarita Eyras

Introducción

El financiamiento es un instrumento determinante para el progreso de los objetivos climáticos establecidos a nivel nacional, y suele presentarse como una barrera a la hora de implementar las medidas propuestas para alcanzar dichos objetivos. En la actualidad, en América Latina y el Caribe, los flujos de financiamiento climático representan el 6% de la distribución a nivel mundial (UNEP, 2023). La distribución de dicho capital no suele ser equitativa, tanto a nivel geográfico, es decir, entre los distintos países de la región, como también al contemplar el reparto de los flujos de capital entre los distintos tipos de acción climática. Por su parte, la mitigación al cambio climático recibe 6 veces más financiamiento de fondos multilaterales que la adaptación, con USD 3.1 billones y USD 500 millones en LATAM, respectivamente (UNEP, 2023).

Bajo este contexto, la identificación de acciones, proyectos, obras, inversiones, partidas presupuestarias, entre otras iniciativas, que contribuyen a la mitigación o adaptación al cambio climático es fundamental. Dicha clasificación es importante para contar con información fehaciente sobre los esfuerzos nacionales en el abordaje del cambio climático y el financiamiento internacional recibido, como también para alinear dichos flujos de capital a los objetivos climáticos propuestos. El siguiente documento busca analizar los avances en materia de financiamiento climático de la República Argentina y, en particular, las más recientes

y relevantes políticas públicas que buscan facilitar la canalización de financiamiento del cambio climático, en especial, de la adaptación.

Entre las mencionadas publicaciones, cabe destacar la firma del Protocolo de Finanzas Sostenibles de Argentina (2019) impulsado por BID invest y Fundación Vida Silvestre Argentina, la Estrategia Nacional de Finanzas Sostenibles a cargo de la Mesa Técnica de Finanzas Sostenibles (2023), y los Lineamientos para la Emisión de Valores Negociables, sociales, verdes y sustentables en la Argentina a cargo de la Comisión Nacional de Valores (2018). Estos tres impulsos locales se encuentran alineados con los compromisos internacionales asumidos por el país, en particular, con el Acuerdo de París (2016). A las mencionadas iniciativas locales se suman una serie de acuerdos regionales que buscan estandarizar y dotar de comparabilidad las acciones nacionales. Entre los más recientes y relevantes se encuentra el Marco Común de Taxonomías de Finanzas Sostenibles para América Latina y el Caribe, que propone principios rectores para el desarrollo de taxonomías que sean comparables entre sí, pero adaptadas a la realidad local, que se sustenten de una base científica.

Contexto de planificación de la acción climática a nivel nacional

La República Argentina ha ratificado el Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), como también el Convenio sobre la Diversidad Biológica, la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres. De esta manera, Argentina como parte de la CMNUCC asume compromisos nacionales para el país como, por ejemplo, la elaboración de reportes internacionales de información ante la Convención (MAyDS,2022).

A nivel nacional, en 2019 se sancionó la Ley N° 27.520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global, la cual “establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para garantizar acciones, instrumentos y estrategias adecuadas de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático en todo el territorio nacional en los términos del artículo 41 de la Constitución Nacional” (Ley 27.520, 2019). La mencionada ley estableció el marco jurídico nacional para la elaboración de políticas climáticas en el país al formalizar los principios que deben considerarse en las políticas públicas en materia de adaptación y

mitigación al cambio climático a nivel nacional. A su vez, crea el Gabinete Nacional de Cambio Climático y establece la elaboración del Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático (PNAyMCC), entre otros.

Por su parte, el PNAyMCC establece los lineamientos de la planificación de la adaptación y mitigación al cambio climático del país a partir de 6 líneas estratégicas, 4 líneas instrumentales y 4 enfoques transversales. En búsqueda de dar cumplimiento a los objetivos planteados en el mencionado Plan y en la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC), en el segundo Plan Nacional publicado recientemente, se detallan 250 medidas que abordan los componentes de mitigación, adaptación y pérdidas y daños. Las líneas estratégicas que enmarcan las medidas planteadas incluyen temas como la transición energética y productiva, la movilidad sostenible, los territorios sostenibles y resilientes, como así también la conservación de la biodiversidad y la gestión sostenible de los sistemas alimentarios y bosques (MAyDS, 2022).

El proceso de elaboración de dichas medidas se desarrolló mediante un proceso participativo, en articulación entre distintas áreas de gobierno, las jurisdicciones provinciales, los pueblos indígenas y la sociedad civil, contando con más de 8.600 participantes en el proceso (MAyDS, 2022). En particular, el componente de adaptación del PNAyMCC presenta un abordaje regional y multisectorial, complementando los esfuerzos y prioridades de las jurisdicciones. Para la formulación de dicho componente, se identificaron riesgos climáticos regionales en un trabajo conjunto con las jurisdicciones, de manera participativa donde mediante un proceso de priorización de riesgos climáticos se determinaron las medidas sectoriales a desarrollar.

Prácticas e iniciativas para etiquetar gasto público en y/o movilizar financiamiento climático

Aunque no existe una definición acordada a nivel mundial, se entiende por financiamiento climático a los recursos, fondos e inversiones financieras públicas o privadas para hacer frente al cambio climático. De esa manera el financiamiento climático contribuye a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y la adaptación a las condiciones climáticas, reduciendo la vulnerabilidad y la exposición a los riesgos derivados del cambio climático (Beljansky et al.,2022).

En septiembre de 2018, se publicó la Resolución General N° 764/2018 que establece los Lineamientos para la Emisión de Valores Negociables, sociales, verdes y sustentables en la Argentina, que se encuentra a cargo de la Comisión Nacional de Valores¹. Dichos lineamientos “tienen como finalidad promover el desarrollo de instrumentos financieros que generen impacto social, ambiental y/o de sustentabilidad a través del mercado de capitales” (Bonos Sociales, Bonos Verdes y Bonos Sustentables, 2018). A su vez, la mencionada resolución fue acompañada luego de un nuevo régimen simplificado y garantizado para Obligaciones Negociables con impacto social el cual abrió la posibilidad a que organizaciones de la sociedad civil, cooperativas y empresas, con impacto social y/o ambiental positivo puedan acceder a nuevas fuentes de financiamiento. En particular acceder al mercado de capitales.

El trabajo articulado de actores del sector público, privado y social demostró una vez más ser la clave para generar cambios sustanciales. Luego de la publicación de la Resolución General N° 764/2018 como del Régimen Simplificado, se multiplicó aceleradamente la emisión de Bonos SVS (Social, Verde y Sustentable). Del año 2020 al 2021 se cuadruplicaron la cantidad de emisiones y, a su vez, posibilitó la aparición de nuevos actores emisores como las Asociaciones Civiles (Bolsas y mercados argentinos, 2022). A su vez, en lo que respecta a Bonos Verdes² son la tendencia representando prácticamente la mitad de las emisiones SVS (Bonos Sociales, Bonos Verdes y Bonos Sustentables, 2018).

En 2019 el Protocolo de Finanzas Sostenibles fue firmado por 18 bancos, con el objetivo de construir una estrategia de finanzas sostenibles en la industria bancaria. El protocolo trabaja en cuatro ejes estratégicos: Desarrollar políticas internas para implementar estrategias de sostenibilidad; Crear productos y servicios financieros para apoyar el financiamiento de proyectos con impacto ambiental y social positivo; Optimizar los actuales sistemas de análisis de riesgo con foco medioambiental y social; y promover una cultura de sostenibilidad. De esa manera, se ha convertido en un instrumento esencial en la promoción de prácticas

¹ “La misión principal de la Comisión Nacional de Valores consiste en proteger a los inversores y promover el desarrollo de un mercado de capitales transparente, inclusivo y sustentable que contribuya al progreso económico y social del país”.

² “Bonos Verdes: Son valores negociables cuyos fondos son destinados a financiar o refinanciar, en forma total o parcial, proyectos nuevos o existentes con beneficios ambientales. Dichos proyectos pueden relacionarse a, entre otras categorías, energía renovable, eficiencia energética, prevención y control de la contaminación, gestión sostenible de los recursos naturales, conservación de la biodiversidad terrestre y acuática, transporte limpio, adaptación al cambio climático, edificios ecológicos, etc.”

financieras que integran consideraciones medioambientales, sociales y de gobernanza (Protocolo de finanzas sostenibles de Argentina, 2019).

A nivel nacional, se ha avanzado en la homogeneización de criterios climáticos en distintos ámbitos y organismos, tanto del ámbito público como privado, como también en la transversalización del cambio climático en distintos ámbitos. Partiendo de talleres de trabajo de etiquetado climático entre distintos organismos del Estado Nacional, se definieron los lineamientos generales de una Metodología de Etiquetado Climático. En el marco del proceso de formulación del gasto en Inversiones correspondiente al Plan Nacional de Inversiones Públicas (PNIP), el Presupuesto Nacional 2024 y el Presupuesto Plurianual 2024-2026, se incorporaron criterios climáticos en el Banco de Proyectos de Inversión Pública (BAPIN). Los organismos ejecutores del gasto aplican distintos criterios para la priorización de sus proyectos durante el proceso de formulación presupuestaria del gasto capital (DNIP, 2023), uno de ellos es el aporte a la adaptación y/o mitigación al cambio climático. Mediante el trabajo articulado del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con la Dirección Nacional de Inversión Pública, se logró incorporar un mayor detalle sobre el aporte al abordaje del cambio climático en el gasto público, logrando diferenciar el aporte en acción climática y el alcance del proyecto, al considerar si el objetivo principal del proyecto es la adaptación o mitigación, o si incluye componentes o actividades que contribuyen al abordaje del cambio climático.

A su vez, la República Argentina recientemente mejoró el proceso metodológico de etiquetado climático del Presupuesto Nacional a partir del trabajo en conjunto entre la Oficina Nacional de Presupuesto y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). El etiquetado climático del Presupuesto Nacional no solo permite calcular los recursos destinados a acciones que contribuyan a la adaptación o mitigación del cambio climático, sino que es fundamental en la identificación de los esfuerzos nacionales en pos de la transversalización de la acción climática en las políticas públicas y priorización de aquellas con impacto positivo en el ambiente. Asimismo, permite realizar un seguimiento de los objetivos nacionales y los compromisos internacionales a los que está sujeto nuestro país. El etiquetado de las acciones que aportan a la adaptación o mitigación del cambio climático se realizó sobre el universo de actividades y obras del presupuesto nacional, desagregado por apertura programática, que hayan sido previamente etiquetadas por la Oficina Nacional de Presupuesto como “Ambiente Sostenible

y Cambio Climático, logrando diferenciar el monto destinado a la adaptación y mitigación al cambio climático.

Por su parte también, el Ministerio de Obras Públicas mediante el trabajo articulado con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, desarrollaron una metodología de etiquetado climático de las obras públicas de la Nación. La metodología no solo diferencia las obras en relación a la acción climática, sino también, incorpora diferentes alcances entre las obras que aportan a la adaptación al cambio climático. Esta distinción se realiza mediante la adopción de “niveles de adaptación”, que parten del continuo entre desarrollo y adaptación que plantean los autores McGray, Hammill y Bradley (2007).

Partiendo del solapamiento que se da entre medidas de desarrollo y adaptación, proyectos o iniciativas que se proponen con un fin que se enmarca en el desarrollo y es distinto al abordaje del cambio climático, igualmente aportan a la adaptación al brindarle más capacidades de respuesta a la población expuesta a un riesgo climático. En particular, aquellas acciones que reducen la vulnerabilidad estructural de la población como, por ejemplo, las obras que dan acceso a agua segura o electricidad, brindan mayores capacidades de respuesta para hacer frente a eventos climáticos extremos, aunque en origen no estén destinadas a hacer frente al cambio climático. De esta manera, la metodología de etiquetado climático de obras públicas diferencia el aporte que conlleva la obra en relación al abordaje de la adaptación al cambio climático, diferenciando las obras que abordan las causas de la vulnerabilidad, las que aportan a la construcción de capacidades de respuesta o a la gestión de riesgos climáticos y, por último, aquellas que abordan específicamente los riesgos e impactos del cambio climático (MOP, 2023).

Este tipo de iniciativas permiten dar cuenta de que muchas de las políticas generadas desde el sector público en nombre del desarrollo sostenible tienden a reducir la vulnerabilidad social y, por lo tanto, los riesgos climáticos (MAyDS, 2023). Asimismo, este 2023 el Ministerio de Economía de la República Argentina adoptó la Estrategia Nacional de Finanzas Sostenibles (ENFS). La ENFS tiene como objetivo identificar alternativas para movilizar de forma escalable los recursos necesarios para alentar inversiones públicas y privadas que contribuyan a alcanzar objetivos económicos y sociales en el marco de la Agenda 2030, incluidas las metas de mitigación y adaptación al cambio climático del país del Acuerdo de París. La Estrategia consta de cinco

ejes estratégicos: Marco normativo; Lenguaje común y Taxonomía; Generación de información, transparencia, reporte, indicadores y análisis de datos; Incentivos; e Instrumentos financieros sostenibles (Ministerio de Economía, 2023).

Conclusiones

Según el Índice de Finanzas Sostenibles 2022 de GFLAC, Argentina está en la categoría Media-baja respecto a la variable “presupuesto sustentable” lo que significa que las iniciativas regulatorias mencionadas en el presente análisis son necesarias para promover y guiar la asignación de recursos hacia actividades alineadas con la resolución de problemáticas ambientales. Se observa que, en los últimos años, el país ha realizado importantes esfuerzos en la homogeneización de criterios para lograr acelerar la formulación de mecanismos de financiamiento en materia climática. A su vez, es importante destacar la dificultad que presentan los proyectos de adaptación ante la búsqueda de financiamiento al no contar con un claro modelo de negocios. En particular, esta situación deriva del continuo entre las acciones o medidas de adaptación y desarrollo. Es por eso que se vuelve fundamental la creación de herramientas que promuevan el financiamiento de la adaptación, partiendo de la base del desarrollo de una taxonomía sostenible o climática que ayude a homogeneizar los criterios. En línea con esta necesidad, desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se ha trabajado en la transversalización del cambio climático en distintas áreas de gobierno como también en el sector privado, quien posee un rol fundamental en el financiamiento climático.

Considerando el marco que otorgan los avances en etiquetado climático a nivel nacional, es primordial la alineación de las inversiones del gasto público con las medidas enmarcadas en el Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Allí se presentan las acciones necesarias para cumplir con las metas de adaptación y mitigación detalladas en la Segunda Contribución Nacional Determinada y su actualización, presentadas por la República Argentina ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) en 2020 y 2021, respectivamente. Se observa que en parte de las 250 medidas incorporadas en el PNAyMCC se presenta la falta de financiamiento como barrera para su implementación, es por eso que es fundamental el desarrollo de instrumentos y mecanismos que aceleren el flujo de capital

en la materia, como también, el apoyo internacional teniendo en cuenta el concepto de responsabilidades comunes pero diferenciadas, establecido en el Acuerdo de París.

Referencias bibliográficas

- Beljansky, M., Puga, M., Castello, R., Buttazzoni, M., & Frisari, G. (2022). Guía para el financiamiento climático en Argentina: Oportunidades e indicadores para las instituciones financieras. <https://doi.org/10.18235/0003996>.
- Bolsas y mercados argentinos. (28 de diciembre de 2022). Resumen BYMA de Bonos SVS y Bonos VS. Disponible en: <https://www.byma.com.ar/noticias/finanzas-sostenibles-2022/>
- Bonos Sociales, Bonos Verdes y Bonos Sustentables. (2018). Marval. Consultado el 31 de julio de 2023. Disponible en: <https://www.marval.com/publicacion/bonos-sociales-bonos-verdes-ybonos-sustentables-13260>
- Dirección Nacional de Inversión Pública. (2023). Plan Nacional de Inversión Pública 2024-2026. Pautas para la priorización de proyectos. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/pautas_para_la_priorizacion_de_proyectos.pdf
- MAyDS (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible). 2020. Cambio Climático: un compromiso frente a la crisis global. Buenos Aires: MayDS.
- McGray, H., Hammill, A. & Bradley, R. (2007). Weathering the Storm Options for Framing Adaptation and Development. World Resources Institute. Disponible en: <https://bit.ly/3vqE1bh>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República Argentina. (2022). Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/pnaymcc_2022_-_vf_resol.pdf
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2023). Guía metodológica para la clasificación de obras para la acción climática. • Ministerio de Economía. (2023). Estrategía Nacional de Finanzas Sostenibles.
- Ministerio de Obras Públicas. (2023). Etiquetado climático de Obras Públicas en Mapainversiones.
- Protocolo de finanzas sostenibles de Argentina (2019). Disponible en: <https://www.bna.com.ar/Downloads/ProtocoloDeFinanzasSostenibles.pdf>

- United Nations Environment Programme, 2023. Common Framework of Sustainable Finance Taxonomies for Latin America and the Caribbean. Latin America and the Caribbean. Available here: <https://www.undp.org/es/latin-america/publicaciones/marco-comun-de-taxonomias-definanzas-sostenibles-para-america-latina-y-el-caribe>.

II. Adaptación del Sistema Financiero Argentino al Cambio Climático

Autorxs:

María Paula Mazzucchelli

Mayra Agustina Ramirez

Paola Ivanna Sandoval

Regina Luraschi

Introducción

El cambio climático es uno de los desafíos más urgentes y su impacto se ha vuelto cada vez más evidente en todo el mundo. La sostenibilidad se ha convertido en un factor relevante en la toma de decisiones. Las instituciones financieras se encuentran cada vez más involucradas en el desarrollo e implementación de sistemas que permitan la mitigación de este tipo de riesgos. Estas iniciativas responden en algunos casos a regulación de los gobiernos nacionales o a la exigencia de instituciones financieras internacionales de desarrollo. Este informe analiza los últimos avances en este ámbito en Argentina, destacando iniciativas, beneficios, obstáculos y estándares aplicables.

Aspectos generales del rol del sector financiero en la atención del cambio climático

Los bancos tienen un rol fundamental en la provisión de recursos financieros tanto para el sector de las PyMES como para la industria, así como en el ámbito de las transacciones de comercio de importación y exportación. Particularmente, han sido piezas clave en la colaboración con organismos financieros internacionales para desarrollar mecanismos de financiamiento avanzados, créditos y programas orientados a la reducción de emisiones en el sector energético.

En el caso de proyectos de eficiencia energética, se suelen establecer plazos de préstamo por períodos de 3 a 5 años para evitar posibles cambios legislativos que los puedan afectar negativamente, y para asegurar que los cálculos de costos e ingresos se mantengan estables sin desviaciones. Además, estos proyectos pueden requerir inversiones considerables y un largo período para recuperarlas, por lo que es común

dividirlos en varias fases para alcanzar rápidamente la meta de recaudación para la primera fase, lo que permite iniciar su implementación. Al mostrar resultados en esta etapa inicial, se motiva a los inversores a participar en las etapas posteriores.

Por otro lado, al tratarse de financiamientos parciales, una vez que se haya completado la fase inicial, los inversores interesados pueden acceder a información detallada sobre el funcionamiento del proyecto. Esto incluye las cuotas establecidas para el préstamo, la tasa de interés, el flujo de caja generado por el proyecto, las garantías ofrecidas y los rendimientos obtenidos, entre otros aspectos. Esta transparencia reduce en gran medida la incertidumbre en torno a esta estrategia de trabajo.

Últimos avances del sistema financiero argentino en el ámbito público y privado

- **Lanzamiento de una línea de créditos para la instalación de paneles solares.** La Secretaría de Energía de la Nación y el Banco de Desarrollo (BICE) lanzaron en enero de 2023 una nueva línea de créditos blandos en el marco de la Ley N° 27.424 de Generación Distribuida, destinada principalmente a Pymes, grandes empresas y actores del sector público. A su vez, el Banco Nación y otros bancos privados del país han lanzado líneas de crédito para impulsar las energías renovables.
- **Anuncio de una línea de financiamiento para la transición ecológica en empresas.** El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación y el Banco Nación firmaron en junio de 2023 un convenio de colaboración para generar una línea de financiamiento con bonificación de tasa a proyectos privados que reconviertan estructuras productivas, minimicen su impacto ambiental, implementen medidas para mejorar la eficiencia en el uso de los recursos y mitiguen o remedien pasivos ambientales resultantes de su propia actividad.
- **Nuevo préstamo para energías limpias en hogares y comunidades vulnerables.** En junio de 2023, el Directorio del Banco Mundial aprobó el proyecto formulado por la Secretaría de Energía de la Nación destinado a ampliar el acceso a energía limpia y promover las medidas de eficiencia energética en comunidades vulnerables, por un total de USD 400 millones. Se prevé alcanzar a 200.000 personas en áreas rurales remotas y a 2.500 clubes de barrio y centros comunitarios.

- **Creación del Protocolo de Finanzas Sostenibles.** Desarrollado en 2019 y actualmente integrado por 28 bancos que representan más del 90% de la cuota del mercado argentino. Busca generar guías de buenas prácticas para las entidades financieras, permitiendo generar un ambiente homogéneo para el desarrollo de las políticas, financiamientos y productos con un enfoque sostenible. Junto con la participación de diferentes ONGs y bancos internacionales se conformaron dos grupos de trabajo, la comisión ambiental y social y la comisión de género, en las cuales se han desarrollado guías específicas para el desarrollo de una política de sostenibilidad (2021), para la implementación de SARAS (2022), y sobre la introducción a la divulgación del cambio climático (2023).
- **Creación de Mesa Técnica de Finanzas Sostenibles (MTFS).** Creada en 2020, reúne a los reguladores del sector a los fines de desarrollar las finanzas sostenibles en Argentina y comenzar a promover una adecuada gestión de los riesgos asociados con los factores sociales, ambientales y de gobernanza. En el marco provisto por la MTFS, a fines de 2021 el Ministerio de Economía, el Banco Central de la República Argentina (BCRA), la Comisión Nacional de Valores (CNV) y la Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN) firmaron una Declaración Conjunta para impulsar el desarrollo de las finanzas sostenibles en Argentina.
- **Formulación de la Estrategia Nacional de Finanzas Sostenibles.** La estrategia, formulada en el marco de la MTFS y publicada en julio de 2023, busca identificar alternativas que movilicen los recursos necesarios para alentar inversiones públicas y privadas, con miras a alcanzar objetivos económicos y sociales en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Esta estrategia define ejes y lineamientos para la identificación y el abordaje de riesgos y oportunidades vinculados al cambio climático, contribuyendo al fortalecimiento, desarrollo y estabilidad del sistema financiero argentino.
- **Encuesta Nacional de Finanzas Sostenibles y Cambio Climático (ENFSyCC).** Participaron en la encuesta aproximadamente 60 entidades financieras, las cuales agrupan el 97% del crédito otorgado por el sector bancario al sector privado. Según los resultados publicados en abril de 2023, hay un creciente interés del sector por avanzar en la promoción de las finanzas sostenibles. A partir de los compromisos asumidos en la mencionada Declaración Conjunta, una de las primeras acciones implementadas fue el lanzamiento de la encuesta.

- **Publicación de guías y lineamientos para la emisión de bonos sociales, verdes y sustentables.** En octubre de 2021 la CNV sancionó la Resolución General N°896, que incluye tres Guías Sostenibles (a) Guía para la Inversión Socialmente Responsable en el Mercado de Capitales Argentino (Guía ISR), (b) Guía para la Emisión de Bonos Verdes, Sociales y Sustentables (Guía de Bonos Verdes), y (c) Guía para Evaluadores Externos de Bonos Verdes, Sociales, Sustentables. Posteriormente, la CNV publicó los “Lineamientos para la emisión de valores negociables sociales, verdes y sustentables en Argentina” y en abril de 2023 dictó la Resolución General N° 963 por medio de la cual actualiza los Lineamientos publicados anteriormente y cambia su denominación por “Lineamientos para la Emisión de Valores Negociables Temáticos en Argentina”. El objetivo es considerar nuevas etiquetas (además de las sociales, verdes y sustentables), para incorporar valores negociables vinculados a la sostenibilidad, de transición, azules, o que posean cualquier otra etiqueta temática específica que pueda ser acreditada por un tercero independiente. Estos quedarán abarcados indistintamente por las expresiones “Valor negociable temático” o “Valor negociable SVS+”.
- **Sistema de Análisis de Riesgos Ambientales y Sociales (SARAS).** Aplicación en el sistema financiero de un Sistema de Análisis de Riesgos Ambientales y Sociales (SARAS) que permite abordar riesgos e impactos no financieros, pero con potenciales costos tanto para la sociedad, como para el cliente y la entidad financiera. Minimiza riesgos al prevenir posibles conflictos y daños ambientales, lo que conlleva una mejora en la imagen positiva de la empresa. Además, facilita el acceso a financiamiento internacional, reduce costos al evitar multas y sanciones, y fortalece la relación con los clientes al demostrar un compromiso con la sostenibilidad. Asimismo, se convierte en una herramienta para generar nuevos negocios, ya que cada vez más industrias y las personas, valoran prácticas empresariales responsables y sostenibles.
- Además del marco regulatorio socioambiental argentino, se puede adherir de manera optativa a buenas prácticas internacionales como por ejemplo: el Marco de Política Ambiental y Social del BID (MPAS), las normas de desempeño de la IFC del Grupo Banco Mundial (GBM), los Principios de Ecuador, las recomendaciones del Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD), las recomendaciones del Task Force on Nature-related Financial Disclosures (TNFD), los Principios de Inversión responsable (PRI)/ Banca Responsable (PRB), el Pacto Global de Naciones Unidas (PG), Net

Zero Banking Alliance y la Convención de la Diversidad Biológica. De los bancos firmantes del protocolo de finanzas al 2022, casi el 50% cuenta con un SARAS implementado.

Principales obstáculos para la implementación.

La implementación de medidas asociadas a la mitigación del cambio climático en entidades financieras puede enfrentar diversos obstáculos. Uno de los principales desafíos es la medición de los beneficios derivados de su aplicación, ya que algunos impactos positivos pueden ser intangibles o difíciles de cuantificar financieramente, como es el caso en proyectos de eficiencia energética.

La falta de capacitación interna también representa un obstáculo, ya que es crucial que los miembros de la organización comprendan los aspectos energéticos, ambientales y sociales relevantes para una adopción efectiva. Generando la necesidad de personal capacitado técnico en los aspectos relevantes, para la toma de decisiones.

La resistencia cultural dentro de las organizaciones puede dificultar la incorporación de los cambios necesarios en la operatoria de crédito y en las prácticas cotidianas.

Cuando son necesarios fondos para llevar a cabo un proyecto relacionado con energías renovables o eficiencia energética, enfrenta diversos desafíos en el acceso al financiamiento. El costo del capital sigue siendo elevado, los plazos de pago son cortos y los requisitos de garantías suelen ser poco realistas. Además, potenciales beneficiarios de crédito, como municipios o asociaciones, se encuentran limitados en su capacidad para desarrollar proyectos financieramente viables debido a la falta de garantías, así como a barreras estructurales y legales. Esto se suma a una capacidad institucional insuficiente, lo que dificulta aún más su acceso a los recursos financieros necesarios.

Por último, la carencia de una normativa homogénea y guías locales puede resultar en inconsistencias y dificultades para asegurar una aplicación coherente entre distintas entidades. Superar estos obstáculos requerirá un enfoque integral y colaborativo que incluya capacitación, comunicación efectiva y marcos regulatorios claros y unificados.

Conclusiones y recomendaciones

El involucramiento del sector financiero argentino en la mitigación del cambio climático y la transición energética es un paso importante hacia un futuro más sostenible. Para lograr una verdadera transformación hacia una economía baja en carbono, es esencial fortalecer los marcos regulatorios que impulsen la inversión en energías renovables y el financiamiento verde. Establecer incentivos y normativas claras para promover proyectos sostenibles, incentivará a las instituciones financieras a dirigir sus recursos hacia la transición energética.

En segundo lugar, es fundamental fomentar la participación de toda la comunidad en la toma de decisiones sobre proyectos energéticos. Como es en el caso de las comunidades afectadas en el diseño y la implementación de este tipo de iniciativas, lo cual no solo asegura que sus voces sean escuchadas, sino que también se minimicen posibles impactos sociales y ambientales negativos.

Es esencial establecer mecanismos de seguimiento y transparencia que permitan evaluar el progreso en la mitigación del cambio climático y la transición energética. La rendición de cuentas y la divulgación de información transparente empoderan a los actores involucrados, generando confianza en el proceso y facilitando ajustes en las estrategias cuando sea necesario.

Por último, cabe destacar que en la mayoría de los casos donde se han logrado éxitos con iniciativas relacionadas con la energía, se observa una tendencia recurrente: la combinación de diversos esquemas de financiamiento. Esto se debe a que no existe un único modelo de financiamiento para proyectos de energía que sea adecuado para todos los mercados, tecnologías y estructuras regulatorias. Solo con un enfoque integrado que abarque estos elementos será posible enfrentar el desafío del cambio climático.

Referencias bibliográficas

- Banco de la Nación Argentina et al. (2019). Protocolo de finanzas sostenibles de Argentina. Disponible en: <https://www.bna.com.ar/ProtocoloDeFinanzasSostenibles.pdf>
- BCRA (2023). Encuesta Nacional de Finanzas Sostenibles y Cambio Climático. Disponible en: <https://www.bcra.gob.ar/noticias/Primera-encuesta-de-finanzas-sostenibles.asp>

- BID (2014). La gestión de riesgos ambientales y sociales - Una hoja de ruta para bancos nacionales de desarrollo de América Latina y el Caribe Instituciones para la gente. Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/publicacion/17429/>
- IFC (2012). Estándares de desempeño. Disponible en: http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/Topics_Ext_Content/IFC_External_Corporate_Site
- Ministerio de Economía (2021). Mesa Técnica de Finanzas Sostenibles. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/economia/asuntosinternacionales/mesafs>
- UNEPFI (2017). Guía de banca y sostenibilidad – Edición 2. Disponible en: <http://www.unepfi.org/banking/guide-to-banking-and-sustainability/>
- WWF (2014). Integración ambiental, social y de gobernanza para los bancos: una guía para iniciar la implementación. Disponible en: <http://wf.panda.org/?226990>

2. Bolivia

I. Retos y Oportunidades para la Aceleración del Financiamiento para Proyectos de Adaptación en Bolivia

Autorxs:

Ivonne Gloria Casas Huanca

Isabel Barrientos Maturano

David Guirapoigua Oregua

Byron Alexander Ortiz Enriquez

Introducción

En el contexto global de cambio climático, Bolivia se enfrenta a desafíos significativos relacionados con la variabilidad climática y los impactos asociados, como sequías, inundaciones, derretimiento de glaciares y cambios en los patrones de lluvia. Estos fenómenos amenazan la sostenibilidad ambiental, la seguridad alimentaria y la economía del país, afectando directamente a comunidades vulnerables que dependen estrechamente de los recursos naturales para su subsistencia. La adaptación al cambio climático se ha convertido en una necesidad apremiante para garantizar la resiliencia y la supervivencia de las poblaciones bolivianas, especialmente aquellas que se encuentran en situaciones de mayor vulnerabilidad. A pesar de los esfuerzos realizados hasta la fecha, el financiamiento para proyectos de adaptación sigue siendo un desafío crítico, lo que dificulta la implementación efectiva de medidas de protección y adaptación.

El presente informe tiene como objetivo analizar los retos y oportunidades que enfrenta Bolivia en el ámbito del financiamiento para proyectos de adaptación al cambio climático. Se abordará la problemática desde una perspectiva integral e inclusiva, tomando en cuenta elementos transversales esenciales, como género, marco de derechos humanos, participación y transparencia.

Objetivo general

Elaborar un reporte de Retos y Oportunidades para la Aceleración del Financiamiento para Proyectos de Adaptación en Bolivia: Consideraciones de Género, Marco de Derechos Humanos, Participación y Transparencia.

Objetivo específico

Los objetivos de este informe son los siguientes:

1. Analizar los desafíos que enfrenta Bolivia en el acceso y movilización de financiamiento para proyectos de adaptación al cambio climático.
2. Identificar oportunidades y mecanismos potenciales para acelerar el financiamiento de proyectos de adaptación.
3. Integrar elementos transversales, como género, marco de derechos humanos, participación y transparencia, en las estrategias de financiamiento para proyectos de adaptación.
4. Formular recomendaciones y políticas que promuevan un financiamiento inclusivo y sostenible para la adaptación en Bolivia.

Marco teórico y conceptual

Concepto de adaptación y su importancia en Bolivia

La adaptación al cambio climático implica la implementación de estrategias y medidas planificadas con el objetivo de minimizar los efectos negativos del cambio climático en los sistemas naturales y humanos, al mismo tiempo que se aprovechan las oportunidades que puedan surgir. En Bolivia, debido a su diversidad geográfica y climática, es crucial adoptar acciones adaptativas para garantizar la supervivencia y bienestar de sus habitantes, así como proteger sus valiosos recursos naturales. Bolivia se enfrenta a una amplia gama de desafíos relacionados con el cambio climático, como la reducción de los caudales de los ríos y el derretimiento acelerado de los glaciares, lo que afecta a la disponibilidad de agua para el riego agrícola y el consumo humano (Mercado & Gomez, 2015). Asimismo, se observa un aumento en la frecuencia e intensidad de eventos climáticos extremos, como sequías e inundaciones, que impactan negativamente en la producción de alimentos y la infraestructura del país (Azizi & Nejatian, 2022).

Desafíos actuales en el financiamiento para proyectos de adaptación

Uno de los mayores obstáculos que enfrenta la ejecución de proyectos de adaptación en Bolivia es la falta de financiamiento suficiente. A pesar de que existen fondos internacionales destinados a abordar el cambio climático, acceder a estos recursos puede resultar complicado debido a diversas barreras, como la limitada capacidad técnica y administrativa para obtener financiación internacional, los complejos trámites requeridos para solicitarlos y las prioridades establecidas en términos del desarrollo nacional (Rei et al., 2022).

Elementos transversales: género, marco de derechos humanos, participación y transparencia

La integración de elementos transversales es esencial para asegurar que los proyectos de adaptación sean inclusivos, equitativos y sostenibles. Estos elementos son:

- 1) **Género:** La adaptación al cambio climático afecta de manera diferenciada a mujeres y hombres debido a sus roles y responsabilidades sociales y económicas. Es fundamental considerar las necesidades y prioridades de género en la planificación e implementación de proyectos de adaptación, asegurando la participación activa y significativa de las mujeres en todas las etapas del proceso.
- 2) **Marco de derechos humanos:** La adaptación al cambio climático debe estar alineada con los principios de los derechos humanos, asegurando el acceso equitativo a los recursos y beneficios de los proyectos de adaptación, y protegiendo los derechos de las comunidades vulnerables y en situación de pobreza.
- 3) **El diseño y ejecución de proyectos de adaptación.** La inclusión de múltiples voces y perspectivas fortalece la legitimidad y sostenibilidad de las acciones de adaptación.
- 4) **Transparencia:** La transparencia en la gestión financiera y en la toma de decisiones es fundamental para generar confianza en los procesos de financiamiento y asegurar una distribución equitativa de los recursos.

Análisis de la situación actual

Evaluación de las iniciativas de adaptación existentes.

Bolivia es un país altamente vulnerable al cambio climático. El país se encuentra en la región andina, que es una de las zonas más afectadas por el cambio climático en el mundo. La temperatura en Bolivia ha aumentado en promedio 0,2 grados centígrados por década en los últimos 50 años, y se proyecta que aumentará entre 1,5 y 2 grados centígrados para 2050. El gobierno de Bolivia ha tomado una serie de medidas para adaptarse al cambio climático. Estas medidas incluyen:

- La creación de un Ministerio de Medio Ambiente y Agua
- La aprobación de una Ley de Cambio Climático
- La implementación de un plan nacional de adaptación al cambio climático
- El desarrollo de proyectos de reforestación y conservación de bosques
- La promoción de la energía renovable
- La mejora de la gestión del agua

Las organizaciones no gubernamentales (ONG) también están desempeñando un papel importante en la adaptación al cambio climático en Bolivia. Las ONG están trabajando en una serie de proyectos, incluyendo:

- La ayuda a las comunidades vulnerables a adaptarse a los impactos del cambio climático
- La promoción de la educación ambiental
- La investigación sobre el cambio climático
- El desarrollo de políticas públicas sobre el cambio climático

Las agencias internacionales también están apoyando a Bolivia en sus esfuerzos de adaptación al cambio climático. Estas agencias incluyen:

- El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)
- El Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM)
- El Banco Mundial
- La Agencia Internacional de Energía (AIE)

Identificación de barreras financieras y no financieras para proyectos de adaptación.

Las barreras que obstaculizan el acceso y la movilización de financiamiento para proyectos de adaptación al cambio climático en Bolivia pueden ser tanto financieras como no financieras. Barreras financieras:

- Falta de recursos suficientes: Bolivia puede enfrentar limitaciones presupuestarias para financiar proyectos de adaptación debido a su situación económica y prioridades en otros sectores.
- Complejidad de los mecanismos de financiamiento: Los fondos internacionales y las instituciones financieras pueden tener procesos complejos para acceder a su
- financiamiento, lo que dificulta que los actores locales puedan cumplir con todos los requisitos necesarios.
- Falta de capacidad técnica para acceder a fondos internacionales: La preparación de propuestas técnicamente sólidas y la presentación de solicitudes a fondos internacionales pueden requerir conocimientos especializados y experiencia que pueden no estar disponibles en todas las instituciones o gobiernos locales.

Barreras no financieras:

- Falta de coordinación entre diferentes actores: La adaptación al cambio climático implica la participación de múltiples actores, como gobiernos, ONG, comunidades locales y sector privado. La falta de coordinación y colaboración entre estos actores puede dificultar la identificación y ejecución efectiva de proyectos de adaptación.
- Burocracia: La existencia de procedimientos burocráticos y demoras en la toma de decisiones puede ralentizar la implementación de proyectos y la obtención de permisos y aprobaciones necesarias.
- Falta de conciencia sobre la importancia de la adaptación al cambio climático: La falta de comprensión o priorización de los riesgos del cambio climático puede conducir a una baja conciencia y falta de apoyo político para proyectos de adaptación.
- Inadecuada capacidad técnica y de planificación: La planificación y ejecución efectiva de proyectos de adaptación requiere capacidad técnica en áreas como la evaluación de riesgos climáticos, el diseño de soluciones adecuadas y la monitorización de resultados.

Impacto diferencial de proyectos de adaptación en diferentes grupos sociales

El análisis del impacto diferencial de los proyectos de adaptación en distintos grupos sociales en Bolivia, prestando especial atención a las comunidades vulnerables, las mujeres y los pueblos indígenas, es esencial para garantizar que la adaptación al cambio climático sea justa e inclusiva. A continuación, se describen algunos aspectos clave que deben tenerse en cuenta en este análisis:

- **Comunidades vulnerables:** Las comunidades en situación de vulnerabilidad, como aquellas que viven en zonas rurales, de difícil acceso o con bajos ingresos, son las más afectadas por los impactos del cambio climático.
- **Mujeres:** Las mujeres suelen enfrentar desigualdades de género y roles tradicionales que pueden agravar su vulnerabilidad ante el cambio climático.
- **Pueblos indígenas:** Los pueblos indígenas tienen un profundo conocimiento tradicional del medio ambiente y sistemas de adaptación únicos.
- **Efectos secundarios e impactos negativos:** Es importante considerar posibles efectos secundarios o impactos negativos que los proyectos de adaptación podrían tener en los grupos vulnerables mencionados.

Retos para la aceleración del financiamiento

A pesar de los esfuerzos realizados hasta la fecha, el financiamiento para proyectos de adaptación al cambio climático en Bolivia sigue enfrentando diversos retos que dificultan su aceleración y eficacia. En esta sección, se identificarán y analizarán los principales retos que deben abordarse para garantizar una mayor movilización de recursos financieros para la adaptación en el país.

Limitaciones presupuestarias y recursos disponibles

Bolivia, al igual que otros países en desarrollo, enfrenta restricciones financieras que dificultan la asignación de recursos suficientes para proyectos de adaptación. Además, la competencia con otras prioridades de desarrollo como la educación, la salud y la infraestructura puede desviar recursos financieros de la adaptación al cambio climático. Es fundamental identificar estrategias para optimizar la asignación de

recursos y priorizar la adaptación como un asunto de suma importancia para el bienestar y la resiliencia de las poblaciones.

Barreras institucionales y políticas

Las barreras institucionales y políticas también pueden dificultar la financiación de proyectos de adaptación. La burocracia y los procedimientos complejos pueden dificultar el acceso a la financiación, especialmente para las partes interesadas locales y las comunidades vulnerables que pueden carecer de la capacidad técnica para cumplir con los requisitos establecidos. Además, la inestabilidad política y los cambios en la agenda del gobierno pueden generar incertidumbre sobre el financiamiento a largo plazo, lo que podría afectar la viabilidad a largo plazo de los proyectos de adaptación.

Oportunidades para el financiamiento acelerado

Bolivia puede acceder a fondos internacionales destinados a la adaptación al cambio climático a través de diferentes mecanismos, como el Fondo Verde para el Clima (GCF), el Fondo de Adaptación (AF), el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF) y otros fondos bilaterales o multilaterales. Es decir, el sector de agua para el cumplimiento de las NDC ha invertido aproximadamente 1159 millones de dólares. Las fuentes de financiamiento y mecanismos que se utilizaron fueron recursos del tesoro general de la nación (TGN), préstamos de la banca multilateral (BID, CAF, BM).

En el sector de bosques los esfuerzos de inversión principalmente son impulsados a través de FONABOSQUE, que según la rendición de cuentas 2021 alcanza un promedio de 3 millones de dólares por año y proyecta al 2025 alcanzar la cifra de 6 millones de dólares americanos en promedio anual. Los recursos en un buen porcentaje provienen de las actividades de fiscalización y control llevadas a cabo por la ABT. Al igual que en el sector de agua, las fuentes y mecanismos son recursos del TGN, préstamo de Agencias multilaterales (BID, CAF, AFD), Préstamo Programático en Apoyo a Reformas de Política y Cooperación técnica de las agencias bilaterales.

En este sector también usa como mecanismo el grupo de Socios para el Desarrollo de Bolivia (GRUS), a través de la mesa de energía, con apoyo en fondos canasta. (Saavedra, 2022)

Integración de elementos transversales en el financiamiento

En Bolivia, se han realizado esfuerzos para integrar varios elementos transversales en el financiamiento para promover el desarrollo económico y la inclusión social. Un ejemplo de esta integración es la creación del MILA, cuyo objetivo es fusionar las bolsas de valores de Chile, Perú y Colombia. Esta integración brinda varios beneficios, como reducir los costos de transacción, mejorar la eficiencia del comercio transfronterizo y permitir que los inversores diversifiquen sus carteras (Nurrachmi, 2019). A continuación, se detallan los aspectos clave de cómo estos elementos transversales pueden ser incorporados en el proceso de financiamiento:

<p>Género y su consideración en la distribución de recursos</p>	<p>La perspectiva de género debe ser un componente central en la asignación y distribución de recursos para proyectos de adaptación. Esto implica reconocer y abordar las diferencias de género en las vulnerabilidades al cambio climático y en las necesidades de adaptación. Es necesario asegurar que las mujeres, quienes a menudo enfrentan desigualdades de género y roles tradicionales en las comunidades, tengan acceso igualitario a los recursos y beneficios de los proyectos de adaptación</p>
<p>Enfoque basado en derechos humanos y la inclusión de comunidades vulnerables</p>	<p>El financiamiento para proyectos de adaptación debe estar alineado con los principios de derechos humanos, asegurando que los proyectos respeten y protejan los derechos fundamentales de las comunidades afectadas. Es necesario adoptar un enfoque inclusivo que tenga en cuenta las necesidades y perspectivas de las comunidades más vulnerables y marginadas, incluyendo pueblos indígenas, comunidades rurales y grupos étnicos minoritarios.</p>
<p>Participación ciudadana en la toma de decisiones sobre proyectos de adaptación</p>	<p>La participación ciudadana es un pilar fundamental para una adaptación exitosa y legítima. Es necesario promover espacios de diálogo y consulta con la sociedad civil, comunidades locales y otros actores relevantes para identificar las necesidades y prioridades de adaptación y</p>

	asegurar que los proyectos respondan a las demandas de las poblaciones afectadas.
Transparencia y rendición de cuentas en la gestión financiera	La transparencia en la gestión financiera es esencial para garantizar la eficiencia y eficacia del uso de los recursos destinados a proyectos de adaptación. Los mecanismos de financiamiento deben ser claros y accesibles, y los procesos de asignación y distribución de fondos deben estar sujetos a una rendición de cuentas efectiva.

Conclusiones y recomendaciones

Basándonos en el análisis previo de la situación actual y las oportunidades identificadas, se presentan las siguientes recomendaciones para acelerar el financiamiento para proyectos de adaptación al cambio climático en Bolivia, tomando en cuenta la integración de elementos transversales:

Políticas y estrategias para mejorar el acceso al financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> -Elaborar una política nacional de adaptación al cambio climático que incluya un plan de acción detallado y un enfoque estratégico para la movilización de recursos financieros. -Establecer un marco regulatorio claro y efectivo para la adaptación al cambio climático que facilite el acceso al financiamiento y promueva la inversión en proyectos de adaptación. -Crear un mecanismo de coordinación y colaboración entre los diferentes actores relevantes, incluyendo el gobierno, la sociedad civil, el sector privado y las comunidades locales, para facilitar la identificación y ejecución conjunta de proyectos de adaptación
Medidas para garantizar la inclusión de elementos transversales	<ul style="list-style-type: none"> - Integrar el enfoque de género en todas las etapas del proceso de financiamiento, asegurando que los recursos sean distribuidos de manera equitativa y que las mujeres tengan una participación activa en la toma de decisiones sobre proyectos de adaptación. - Adoptar un enfoque basado en derechos humanos que respete y proteja los derechos de las comunidades

	<p>vulnerables y marginadas, y que asegure su participación en la planificación y diseño de proyectos de adaptación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promover la participación ciudadana y la consulta pública en la toma de decisiones sobre financiamiento para proyectos de adaptación, asegurando que las voces de las comunidades afectadas sean escuchadas y consideradas.
<p>Fortalecimiento de capacidades locales para la implementación de proyectos de adaptación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Impulsar la capacitación y formación de actores locales, incluyendo gobiernos municipales, organizaciones no gubernamentales y comunidades, para fortalecer su capacidad técnica y administrativa en la formulación y ejecución de proyectos de adaptación. - Fomentar la colaboración entre instituciones educativas y centros de investigación con actores locales para generar conocimiento y soluciones innovadoras en materia de adaptación al cambio climático. - Establecer mecanismos de monitoreo y evaluación para medir el impacto de los proyectos de adaptación y asegurar que los recursos se utilicen de manera efectiva y eficiente.
<p>Promoción de alianzas público privadas y mecanismos de financiamiento innovadores</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Incentivar la participación del sector privado en proyectos de adaptación a través de alianzas público-privadas que aprovechen la experiencia y recursos técnicos del sector empresarial. - Explorar mecanismos de financiamiento innovadores, como bonos verdes, microfinanzas climáticas y asociaciones de impacto, que faciliten la inversión en proyectos de adaptación y atraigan a inversores interesados en la sostenibilidad y resiliencia climática.

Referencias Bibliográficas

- Azizi, H., & Nejatian, N. (2022, February 21). Evaluation of the climate change impact on the intensity and return period for drought indices of SPI and SPEI (study area: Varamin plain). <https://scite.ai/reports/10.2166/ws.2022.056>

- Rei, F. C. F., Pinho, M., & Longuini, M. (2022, December 16). LA GOBERNANZA GLOBAL DE LOS CAMBIOS CLIMÁTICOS Y LA CONTRIBUCION DE LA RED DE GOBIERNOS REGIONALES. https://scite.ai/reports/10.26668/2448-3931_conpedilawreview/2022.v8i1.9038
- Almirante, L. J. (2016, January 21). La lucha contra el androcentrismo en el desarrollo socioeconómico: la agenda internacional de las mujeres. *Revista Interdisciplinaria de Estudios de Género de El Colegio de México*, 2(3), 129-159. <https://doi.org/10.24201/eg.v2i3.6>
- Arrivillaga, M., & Borrero, Y. E. (2016, January 1). Visión comprensiva y crítica de los modelos conceptuales sobre acceso a servicios de salud, 1970-2013. *Cadernos de Saúde Pública*, 32(5). <https://doi.org/10.1590/0102-311x00111415>
- Cruz, T. T., Benegas, L., Montes, I. A. G., & Brenes, C.. (2019, February 1). Evaluación de la vulnerabilidad ante eventos climáticos extremos, en La Paz, Baja California Sur; México. *Ciencia Ergo Sum*, 26(1), 1-27. <https://doi.org/10.30878/ces.v26n1a6>
- Nurrachmi, R. (2019, January 28). Movements of Islamic Stock Indices in Selected OIC Countries. *Al-Muzara Ah*, 6(2), 77-90. <https://doi.org/10.29244/jam.6.2.77-90>
- Mercado, W., & Gomez, H. (2015, October 28). Cambios en los ingresos económicos familiares por el uso de los servicios ecosistémicos debido a su afectación por el cambio climático en la Reserva Paisajística Nor Yauyos-Cochas, Perú. <https://scite.ai/reports/10.11144/javeriana.ayd19-37.cief>
- Pasadas, R. M. C., & Valencia, P. T. (2014, April 23). Responsabilidad social y transparencia a través de la web: un análisis aplicado a las cooperativas agroalimentarias españolas. *Revesco Revista de Estudios Cooperativos*, 114(0). https://doi.org/10.5209/rev_reve.2014.v114.44293
- Saavedra, (2022, January) *Financiamiento Climático Internacional y Desafíos para el Estado Plurinacional de Bolivia*
https://www.bivica.org/files/6037_Financiamiento%20Clim%C3%A1tico%20internacional%20%20desaf%C3%ADos%20para%20Bolivia.pdf

II. Retos y oportunidades en la aceleración de financiamiento de proyectos de adaptación al cambio climático en Bolivia

Autorxs:

CARLA VIRGINIA RODAS ARANO

VALENTINA MORALES CASTRO

XIMENA CINTHIA APAZA M.

KAREM TATIANA SALINAS RAMIREZ

THALIA SILVANA LIPA CONDOR

Introducción

El cambio climático es uno de los mayores desafíos que enfrentamos en Bolivia a razón que poseemos eco-regiones con características peculiares. Asimismo, los eventos climáticos extremos que han incrementado sequías, inundaciones, deshielo de glaciares, entre otros- los últimos años conlleva a reflexionar sobre qué políticas se están implementando en Bolivia para tratar esta situación.

Frente a esta realidad es importante crear una simbiosis entre el sector público, privado y organizaciones sociales para generar una sociedad resiliente y centrada en el bienestar de toda la población. De esta manera, se hace cada vez más urgente implementar proyectos innovadores de adaptación y mitigación al cambio climático (como prácticas sostenibles en la agricultura y la industria, la adopción de tecnologías limpias, verdes y renovables, la gestión de economías naranjas y amigables con el medio ambiente, entre otros) para reducir su impacto negativo en el país. Por este motivo, el presente ensayo reflexiona los desafíos en la financiación de proyectos de adaptación al cambio climático; exponiendo los retos y las oportunidades que existen en Bolivia.

Retos y oportunidades de los proyectos de adaptación del cambio climático en Bolivia

La temática de adaptación al cambio climático llega a Bolivia en 1998, tras la aprobación del Decreto Supremo 25030 (1998), con el fin de cumplir los compromisos del Protocolo de Kioto: “después de la entrada

en vigencia de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC)” (Hoffmann, 2015). Hacia la década del 2000 se originan programas y proyectos en torno a la adaptación del cambio climático: como el Programa Nacional de Cambio Climáticos (2004), con el Mecanismo Nacional de Adaptación al Cambio Climático, y el Plan Integral de Investigación del Cambio Climático (2009) (Recio y Aguilar, s/f). El Mecanismo Nacional de Adaptación al Cambio Climático, publicado el 2007, consideraba como estrategias: establecer una estructura institucional que de lineamientos y entablar alianzas estratégicas, crear herramientas legales, apoyar iniciativas sectoriales y generar articulación (Ministerio de Planificación del Desarrollo de Bolivia, 2007). A continuación, se realizará una breve descripción de los mecanismos legales vigentes, generados desde la década del 2000 hasta la actualidad, en torno al avance sobre normativas ligadas a la adaptación al cambio climático.

Retos y oportunidades en la normativa nacional

En la actualidad (2023) Bolivia no cuenta con una normativa específica en relación a la adaptación al cambio climático. La temática se menciona de manera general en artículos de normativas ambientales, sin especificar lineamientos y estrategias. La misma Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia (2009) es escasa en artículos de tema ambiental. Aquí únicamente el artículo 33 tiene un leve acercamiento al cambio climático, sin mencionar la palabra en sí, resaltando que toda persona tiene derecho a: “un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado. El ejercicio de este derecho debe permitir a los individuos y colectividades de las presentes y futuras generaciones, además de otros seres vivos, desarrollarse de manera normal y permanente” (Constitución del estado Plurinacional de Bolivia, 2009).

El siguiente recuadro muestra de manera breve la normativa nacional y los artículos donde analizan temáticas cercanas o específicas en torno al cambio climático. De estas normativas aquellas pintadas en color amarillo indican los mecanismos legales que se consideran como oportunidades:

Tabla 1

Normativas bolivianas relacionadas al ámbito de adaptación al cambio climático.

Normativa	Capítulos o artículos	Breve descripción
-----------	-----------------------	-------------------

Ley N° 300 Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien (2012)	Artículo 4	No se trata la temática de adaptación al cambio climático. Brevemente, dentro del acápite de justicia social, se comprende que el Estado reconoce que el boliviano, principalmente el afectado por el cambio climático, tiene derecho a Vivir Bien a través del desarrollo integral.
Ley N° 1333 del Medio Ambiente (1992)	Capítulo II de las actividades y factores susceptibles de degradar el medio ambiente, capítulo III de los problemas ambientales derivados de desastres naturales y capítulo V de delitos ambientales.	No se trata la temática de adaptación al cambio climático. Los artículos de los presentes capítulos podrían estar relacionados con prácticas que podrían afectar el medio ambiente y cómo actuar ante esa situación (otorgando ciertas responsabilidades).
Ley N° 071 de Derechos de la Madre Tierra (2010)	Artículo 8.	Se trata el tema de adaptación al cambio climático. Aquí el Estado, en todos sus niveles, tiene la obligación de desarrollar políticas para defender la Madre Tierra de la mercantilización y de los efectos del cambio climático.
Ley N° 835 de ratificación del Acuerdo de París 2015 (2016)	Artículo único	Se trata la temática de adaptación al cambio climático ratificando el Acuerdo de París del año 2015. Este acuerdo sostiene que las partes se comprometen a adoptar medidas para la adaptación y resiliencia al cambio climático.

Nota.- Elaborado por Rodas (2023) en base a las normativas nacionales bolivianas en medio ambiente. No se revisaron normativas departamentales y municipales.

Por tanto, existen varios vacíos en las normativas aprobadas en la actualidad respecto a la temática de adaptación al cambio climático y; aunque posterior a la ratificación Acuerdo de París existen Decretos Supremos destinados a acuerdos con organizaciones internacionales para el financiamiento de algunos

proyectos; no se presenta una norma que de lineamientos bases para la construcción de políticas, estrategias y programas respecto a la adaptación y resiliencia al cambio climático.

Retos y oportunidades dentro de la estructura estatal

El Mecanismo Nacional de Adaptación al Cambio Climático presentó el año 2007 la base de la estructura organizacional para temas de cambio climático. Hacia este cometido se presentó un método para diseñar la estrategia del mecanismo de adaptación con un proceso de retroalimentación y participación de entidades nacionales, comités departamentales y universidades. Además de la exposición de la estructura del mecanismo de adaptación con programas sectoriales que consideraban la investigación científica y la capacitación y sensibilización para crear medidas de adaptación; con consultas a los actores participantes, considerando aspectos antropológicos y conocimientos ancestrales; y con procesos de retroalimentación (Ministerio de Planificación del Desarrollo, 2007). Sin embargo, este modelo no fue considerado tras la nueva Constitución del Estado Plurinacional de Bolivia (2009), de manera que existieron varias modificaciones las cuales afectaron el avance de estrategias para la adaptación al cambio climático.

El siguiente cuadro presenta datos sobre la estructura estatal actual (2023) en relación a planes de adaptación al cambio climático. Los planes planteados se basan en el eje 8, lineamiento 8.2 del Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025 (2021); en el cual se impulsa a crear acciones de adaptación para responder a los impactos al cambio climático; cuyo resultado 8.2.3 trata los mecanismos de gestión de riesgos en poblaciones vulnerables:

Tabla 2

Estructura estatal en temas de adaptación al cambio climático.

Nivel	Tipo de planes	Entidades que se hacen cargo	Oportunidades	Retos
-------	----------------	------------------------------	---------------	-------

Nacional	Planes Sectoriales de Desarrollo Integral	Min. de Medio Ambiente y Agua	Coadyuvar a la generación de mecanismos (infraestructura) de resiliencia y adaptación al cambio climático en materia hídrica.	<ul style="list-style-type: none"> - Escasez de recursos financieros en planes de mitigación y adaptación. - Escasez de instrumentos técnicos y jurídicos. - No abarcan los lineamientos necesarios para la adaptación al cambio climático. - Poca o nula difusión de los planes sectoriales a la población general.
		Min. de Desarrollo Rural y Tierras.	Tecnología; sistemas sustentables de producción; servicios agropecuarios para asegurar la producción.	
Departamental	Planes Territoriales de Desarrollo Integral	Gob. Departamentales	Proyectos de adaptación al cambio climático; campañas de sensibilización y educación.	<ul style="list-style-type: none"> - Las entidades no cumplen en su totalidad las competencias establecidas. - Escasez de mecanismos legales. - Escasez de recursos financieros en el área de cambio climático. - Poca o nula difusión de las políticas. - Desconocimiento y falta de capacitación en la temática.
Municipal	Planes Territoriales de Desarrollo Integral	Gob. Municipales	Proyectos de adaptación al cambio climático; campañas de	-Las entidades no cumplen en su totalidad las competencias establecidas.

			sensibilización y educación.	<ul style="list-style-type: none"> - Escasez de mecanismos legales. - Escasez de recursos financieros en el área de cambio climático. - Poca o nula difusión de las políticas. - Desconocimiento y falta de capacitación en la temática.
Org. Territorial Indígena	Planes de Gestión Territorial Comunitaria	Gob. Indígenas	Gestión de riesgos y cambio climático (identificación de áreas con amenaza, proyectos estratégicos y de alerta temprana).	<ul style="list-style-type: none"> - Las entidades no cumplen en su totalidad las competencias establecidas. - Escasez de mecanismos legales. - Escasez de recursos financieros en el área de cambio climático. - Desconocimiento de políticas. - Falta de capacitación en torno a la adaptación al cambio climático.

Nota.- Elaborado por Rodas (2023) en base a la estructura estatal de planes sectoriales de ministerios y a los planes territoriales y de gestión territorial comunitaria.

En conclusión, aunque existen algunos avances a partir de la ratificación del Acuerdo de París del año 2016 -los pocos planes o proyectos o campañas de sensibilización- existe una gran desconexión entre los diferentes niveles del Estado y poco financiamiento destinado a la adaptación al cambio climático -a razón que el Estado centraliza sus esfuerzos en el desarrollo, industria e infraestructura-. También la escasez de mecanismos legales y técnicos, la poca difusión de políticas y la falta de capacitación retrasan los avances en la construcción y ejecución de políticas y estrategias adecuadas para la resiliencia y adaptación al cambio climático.

Breve análisis de la elaboración de proyectos de cambio climático ligados a desarrollo

Bolivia es uno de los países latinoamericanos más vulnerables al cambio climático debido a su deficiente capacidad de adaptación. Esta baja capacidad se debe a la alta dependencia económica de la agricultura, al bajo producto interno bruto, a la deficiente coordinación interinstitucional, a la presencia de instituciones generalmente débiles y a los altos niveles de pobreza y desigualdad (CAF, 2014).

Bolivia ha integrado el cambio climático como una política de Estado en el marco del Vivir Bien, por lo que estructura su esquema de gobernanza entendiendo la necesidad de combinar el desarrollo con la acción climática. De esta manera el desarrollo es la parte central de la propuesta del Estado, donde se centraliza el mayor gasto económico, dejando relegada la temática ambiental y con ella el cambio climático. Tras la ratificación del Acuerdo de París, el año 2016, se ha intentado integrar el tema de cambio climático de manera transversal y multidimensional con la finalidad de ligar el desarrollo a este tipo de proyectos.

Oportunidades para la adaptación al cambio climático en empresas bolivianas Actualmente (2023) las empresas bolivianas están comenzando a ingresar en la producción de tecnologías de energías renovables, reciclaje, tratamiento de aguas y otras vinculadas a disminuir la contaminación. Aquí existen puntuales desafíos como la falta de financiamiento -el 71% requiere financiamiento para maquinaria, capital e infraestructura-, la escasa promoción y la carencia de capacitación (Manzaneda, 2023).

A continuación, se exponen sugerencias para apoyar a las empresas bolivianas que tratan la adaptación al cambio climático.

Tabla 3

Sugerencias para apoyar a las empresas verdes que tratan la adaptación al cambio climático.

Sector o industria	Cómo apoyar financieramente a las empresas verdes	Se aplica/no se aplica
Agricultura	<ul style="list-style-type: none"> - Bonos para la conservación del medio ambiente. - Subsidios a los agricultores orgánicos. - Aumento de precios a productos orgánicos. 	Actualmente, en Bolivia, no se han aplicado ninguno de estos puntos, sin embargo, el precio de los productos orgánicos es más alto.

Actividad forestal	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de concesiones de aprovechamiento. - Bonos de carbono. - Certificación del manejo y de la cadena de custodia de la madera y otros productos. - Subsidiar el cumplimiento de estándares internacionales. 	Actualmente, en Bolivia, no se han aplicado ninguno de estos puntos, aunque sí se han emitido normativas y sanciones por la tala indiscriminada de árboles y quema forestal no autorizada.
Minería	<ul style="list-style-type: none"> - Reducir el número de empresas informales. - Impuestos a la contaminación minera. - Crear un fondo para la investigación, la innovación tecnológica y mitigación ambiental. - Crear un sistema de premios a empresas en función del cumplimiento de metas ambientales. 	El gobierno enfatiza la importancia de formalizar las empresas, sin embargo, no existen avances.
Hidrocarburos	<ul style="list-style-type: none"> - Crear un fondo para la investigación, la innovación tecnológica y mitigación ambiental. 	Actualmente, en Bolivia, no se ha aplicado este punto, aunque las universidades han realizado investigaciones de manera independiente.
Campo de la energía	<ul style="list-style-type: none"> - Impulsar inversiones en energías limpias. - Promulgar una ley de energías renovables. - Reducir o retirar el subsidio al gas que es entregado actualmente a las plantas termoeléctricas. 	Actualmente, en Bolivia, no se han aplicado ninguno de estos puntos.
Áreas protegidas	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar el manejo de las áreas protegidas para percibir mayores ingresos en turismo, en venta de productos de las comunidades y en servicios ambientales. 	Actualmente, en Bolivia, las áreas protegidas carecen de un buen sistema de gestión.

Biocomercio	<ul style="list-style-type: none"> - Impulsar a la ampliación del portafolio de productos. - Realizar acuerdos de negocios en las cadenas de valor de productos orgánicos. - Facilitar la certificación orgánica de productores 	Actualmente, en Bolivia, se ha aplicado estos puntos de manera leve.
-------------	--	--

Nota.- Elaborado por Apaza (2023) en base a datos de Fundación Milenio (2018).

Al igual que en las empresas, actualmente (2023) hay oportunidades para generar proyectos vinculados a la adaptación al cambio climático en las universidades; las cuales aportan con investigaciones aplicadas en este ámbito.

Oportunidades de investigación en adaptación al cambio climático en universidades nacionales

En Bolivia existen varios estudios relacionados al mejoramiento de las capacidades de adaptación al cambio climático por parte de las universidades. Uno de los más grandes ejemplos es el aporte de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), que junto con la Universidad Mayor de San Simón (UMSS), desarrollaron más de 80 investigaciones científicas bajo esta temática (Cronista21, 2023).

A continuación, se detallan algunos nombres de las investigaciones, la cuales fueron realizadas con el apoyo de la Cooperación para el Desarrollo de la Embajada de Suiza en Bolivia (COSUDE):

Tabla 4

Títulos de algunas investigaciones aplicadas para adaptación al cambio climático con financiamiento.

Universidad	Año	Título de la investigación
Universidad Mayor de San Andrés	2022	Acciones de adaptación y mitigación con innovaciones tecnológicas biointensivas y enfoque agroecológico; orientada a la producción familiar en el Altiplano Norte, departamento de La Paz
Universidad Mayor de San Andrés	2022	Implementación de un mecanismo de resiliencia a través del diálogo de saberes en el manejo de suelos en sinergia con la producción agrícola, alimentación, nutrición y salud como una estrategia para

		mitigar los efectos del cambio climático en la comunidad de Micaya, municipio de Colquencha-La Paz
Universidad Mayor de San Andrés	2022	Aplicación de métodos no convencionales para la disminución en la concentración de iones metálicos y contaminantes orgánicos provenientes en cuerpos hídricos contaminados de comunidades rurales del Municipio de Viacha
Universidad Mayor de San Andrés	2022	Fortalecimiento de la producción de trigo biofortificado en los valles interandinos del departamento de La Paz, como medida de mitigación y adaptación al cambio climático

Nota.- Elaborado por Morales (2023) en base a los datos de UMSS/UMSA/CEUB/APMT/VCyT/COSUDE del Proyecto de Investigación Aplicada para la Adaptación al Cambio Climático (PIA-ACC) (s/f).

De tal manera, las universidades bolivianas han avanzado en dar soluciones a los efectos del cambio climático de manera inter y multidisciplinar.

Oportunidades de fuentes de financiamiento en temas de adaptación al cambio climático

Según investigaciones del Proyecto de Investigación Aplicada para la Adaptación al Cambio Climático (PIAACC), existen diversos organismos que financian investigaciones climáticas bajo diferentes criterios y condicionalidades. Entre las más conocidas se encuentra el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), Banco Mundial (BM), Banco Interamericano de desarrollo (BID), Centro y Red de Tecnología del Clima (CTCN), Alianza Global para el Cambio Climático (GCCA), Fondo Verde del Clima (FVC), Fondo Internacional del Desarrollo Agrícola (FIDA), Banco de Desarrollo Alemán (KfW), Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GIZ), entre otros.

Por otro lado, también se tiene el apoyo de fundaciones como ser Climate Works, Ford, Hewlett, KR, MacArthur, Minor, Oak, Packard, Rockefeller y otros fondos como ser Iniciativa Darwin, Fundación EULAC, Instituto Panamericano para la Investigación del Cambio Global y el Programa Piloto de Resiliencia Climática.

Conclusiones

Bolivia tiene pocos avances en torno a planes y proyectos en adaptación al cambio climático. Existen vacíos legales y la estructura institucional no genera el traspaso de información adecuado de un nivel a otro; así se

generan planes territoriales con pocas políticas y proyectos vinculados a la adaptación al cambio climático. Además, la falta de financiamiento estatal en la temática -por la centralización en temas de desarrollo- ocasiona que Bolivia se encuentre en riesgo extremo ante el cambio climático y dificulta el interés de financiación de organismos internacionales.

No obstante, existen algunas oportunidades que pueden ser atractivas para atraer mayor financiación. Entre estas oportunidades se encuentran: el crecimiento del interés de las empresas bolivianas en la producción limpia y en las prácticas sostenibles con el medio ambiente, y las investigaciones aplicadas realizadas por las universidades bolivianas en temas de adaptación al cambio climático. De esta manera, se sugiere dar mayor apoyo a estos ámbitos, que generan ingresos, para impulsar que el Estado considere tratar con mayor énfasis políticas, programas y proyectos relacionados a la adaptación al cambio climático.

Los desafíos son enormes, sin embargo, recomendamos: crear normativas que den lineamientos bases, mejorar la difusión de información entre diversos niveles e incentivar a la capacitación, apoyar a las empresas bolivianas interesadas en la adaptación al cambio climático que podrían generar ingresos y a las universidades que producen conocimientos innovadores y fuentes de empleo.

Bibliografía

- Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia (2009). 16 de febrero de 2009.
- Cronista21 (2023). En Bolivia más de 80 proyectos científicos mejoraron las capacidades de adaptación a la crisis climática. ERBOL. <https://erbol.com.bo/gente/en-bolivia-m%C3%A1s-de-80-proyectoscient%C3%ADficos-mejoraron-capacidades-de-adaptaci%C3%B3n-la-crisis>.
- Fundación Milenio (2018). El reto boliviano del desarrollo sostenible. s/e. <https://fundacionmilenio.org/coy-376-reto-boliviano-del-desarrollo-sostenible/>.
- Hoffmann, D. (2015). Navegando futuro. Dos experiencias de adaptación al cambio climático en Bolivia. Fundación Friedrich Ebert.
- Ley N° 071 de 2010. Ley de Derechos de la Madre Tierra. 21 de diciembre de 2010.
- Ley N° 300 de 2012. Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien. 15 de octubre de 2012.

- Ley N° 835 de 2016. Ley que ratifica el Acuerdo de París que fue adoptado el 12 de diciembre de 2015. 17 de septiembre de 2016.
- Ley N° 133 de 1992. Ley Marco del Medio Ambiente. 27 de abril de 1992.
- Mapplecroft (2014). Índice de vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en la región de América Latina y el Caribe. Corporación Andina de Fomento.
- Manzaneda, Laura (2023). Showroom de negocios verdes participaron 25 empresas. Los Tiempos. <https://www.lostiempos.com/actualidad/cochabamba/20230612/showroom-negocios-verdesparticiparon-25-empresas>.
- Ministerio de Planificación del Desarrollo (2007). Mecanismo Nacional de Adaptación al Cambio Climático. OGP Internacional, <https://www.bivica.org/file/view/id/1415>.
- Ministerio de Planificación del Desarrollo (2021). Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2015. <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/planes/plan-de-desarrollo-economico-y-socialpdes-2021-2025-de-bolivia>.
- UMSS/UMSA/CEUB/APMT/VCyT/COSUDE (s/f). Proyecto de Investigación Aplicada para la Adaptación al Cambio Climático (PIA-ACC). Unidad de Coordinación y Monitoreo AGRUCO/WCS. <https://docplayer.es/32250637-Proyecto-de-investigacion-aplicada-para-la-adaptacion-alcambio-climatico-pia-acc-2-convocatoria.html>.
- Recio, E. y Aguilar, S. (s/f). Perfil de país Bolivia. Marco Regulatorio y Financiamiento para Cambio Climático, PNUMA/REGATTA, <https://www.cambioclimatico-regatta.org/index.php/es/perfilesde-paises>

III. Avances en la doble transversalización del enfoque de género y cambio climático en ciclos presupuestarios en Latinoamérica

Autora

Diana Jenny Butron Callisaya

1. Introducción

En un mundo cada vez más consciente de la imperiosa necesidad de lograr la sostenibilidad, los conceptos de género y cambio climático se han tornado cruciales en el diseño de políticas y en la asignación de presupuestos. En América Latina, una región marcada tanto por su vulnerabilidad a los impactos del cambio climático como por desigualdades de género persistentes, ha habido un reconocimiento creciente de la necesidad de abordar ambos aspectos de manera integrada en los ciclos presupuestarios. Este ensayo examina los avances logrados en esta doble transversalización en la región.

El principal objetivo de este estudio es identificar y analizar los progresos realizados en la doble transversalización del enfoque de género y cambio climático en los ciclos presupuestarios en Latinoamérica.

Se recopilaron datos secundarios de informes de organismos internacionales como la CEPAL y ONU Mujeres, así como de investigaciones académicas.

La investigación se basa en un análisis documental de enfoque cualitativo y descriptivo. Se eligieron fuentes que proporcionan información actualizada, relevante y confiable sobre el tema de estudio.

Finalmente se llegó a conclusiones importantes y valiosas sobre la doble transversalización en ciclos presupuestarios.

2. La importancia del género y el cambio climático presupuestados en el desarrollo sostenible

En un mundo ideal, el tema de género no habría de ser un problema, y el cambio climático tendría una visión más de precaución que de adaptación; en este punto ha llegado el momento de preguntarse: ¿vivimos en un mundo ideal? La respuesta es un no rotundo. Pero esta problemática no solo abarca nuestro paso actual

por el mundo, también abarca las futuras generaciones. Es decir, probablemente las futuras generaciones no vivan en un mundo mejor del actual. Por esto, el género y el cambio climático se han vuelto un desafío y deben ser abordados desde distintos panoramas, uno de ellos es el presupuesto que le dedica cada país. Es importante considerar este punto, puesto que sin recursos no hay acciones, y son las acciones consistentes, tanto económicas, sociales y ambientales, las que logren una mejora para cada país de la región. Entonces, la sostenibilidad es un mecanismo que brindará directrices para las nuevas acciones presupuestarias de cada país en la región.

El desarrollo sostenible, en sí, considera simultáneamente factores económicos, sociales y ambientales, con el objetivo de preservar adecuadamente los activos físicos, naturales, económicos y sociales actuales para las generaciones futuras. Las relaciones entre los problemas climáticos y los aspectos económicos, sociales y ambientales conforman una compleja matriz de interrelaciones con causalidades heterogéneas, que van desde la dimensión humana y la ambiental hasta los aspectos económicos y sociales diferenciados en distintos niveles socioeconómicos. En esta distinción, los efectos de los cambios ambientales no afectan a las poblaciones de igual manera, sino que sus consecuencias recaen con mayor impacto sobre aquellas que disponen de menos recursos para la adaptación (CEPAL, 2016, 11).

2.1. Avances presupuestarios en enfoque de género en América Latina

El siguiente gráfico muestra los avances del Indicador 5c1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe, tomando principalmente tres criterios:

Fuente: elaboración propia con base en (EUROCLIMA, 2017)

- Gasto público en programas de gobierno para abordar objetivos sostenibles.
- Finanzas públicas sensibles al género.
- Publicación de asignaciones para la igualdad de género.

Se ha observado en los doce países analizados la implementación de políticas o programas gubernamentales diseñados para favorecer la igualdad de género. Asimismo, se evidencia la implementación de herramientas

de planificación y presupuesto en los sistemas de gestión de finanzas públicas para coadyuvar a los objetivos relacionados con la igualdad de género. Además, se han realizado avances para poner a disposición información pública sobre las asignaciones presupuestarias para la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres (ONU Mujeres, 2022).

2.2. Avances presupuestarios en la Acción Climática de América Latina

Los países latinoamericanos han dado pasos presupuestarios importantes en la acción climática, firmando y ratificando el Acuerdo de París, lo que los compromete a tomar medidas para mitigar los efectos del cambio climático y adaptarse a sus impactos. Ejemplos notables incluyen a Bolivia, que ha construido resiliencia al cambio climático a través del conocimiento indígena, y a Brasil, que ha trabajado en la mejora de la productividad de las tierras agrícolas y la reducción de la deforestación. Estas acciones son fundamentales para enfrentar los desafíos climáticos en la región (EUROCLIMA, 2017).

2.2.1. Proyectos financiados por el Fondo Verde para el Clima

1. Argentina: Green Climate Fund: catalizar la inversión privada en energía sostenible; temática, mitigación
2. Bolivia: Green Climate Fund: aumento de la resiliencia y adaptación de las comunidades en las cuencas de Poopó y Katari; temática adaptación
3. Chile: Green Climate Fund: programa de acción climática y desarrollo de energía solar en la región de Tarapacá en Chile; temática, Mitigación
4. Colombia: Green Climate Fund; Ampliación de las prácticas resilientes al clima para el manejo de agua de las comunidades vulnerables en La Mojana; temática, adaptación.
5. Perú: Green Climate Fund; Construyendo la resiliencia de los humedales en la provincia de Datem del Marañón, temática, adaptación. EUROCLIMA. (2019)

2.3. El enfoque de género y su influencia en la acción climática

Los esfuerzos para abordar el cambio climático también han destacado la importancia del enfoque de género. Se ha demostrado que las mujeres juegan un papel crucial en la mitigación y adaptación al cambio climático, y presentan un comportamiento más favorable para atenuar sus efectos. Sin embargo, la baja representación de las mujeres en los procesos de toma de decisiones climáticas sigue siendo un desafío importante. Aunque las mujeres muestran mayor conciencia y preocupación por el medio ambiente y el cambio climático, su participación en la esfera climática a nivel local, nacional e internacional sigue siendo limitada. La inclusión plena de las mujeres en puestos de representación climática no solo es una cuestión de justicia social, sino que también puede aportar nuevas soluciones y perspectivas para abordar el cambio climático de manera más efectiva.

3. Conclusiones y recomendaciones

Los avances en la doble transversalización del enfoque de género y cambio climático en los ciclos presupuestarios en América Latina son notables, aunque todavía queda mucho por hacer. Los países de la región han comenzado a reconocer la importancia de integrar tanto el género como el cambio climático en su planificación y presupuestación. Se han implementado políticas y programas para favorecer la igualdad de género y herramientas de planificación y presupuesto para coadyuvar a los objetivos de igualdad de género.

En cuanto a la acción climática, los países latinoamericanos han firmado y ratificado el Acuerdo de París y han implementado políticas presupuestarias para mitigar el cambio climático y construir resiliencia. También se ha destacado la importancia del enfoque de género en la acción climática, ya que las mujeres juegan un papel crucial en la mitigación y adaptación al cambio climático.

A pesar de estos avances, aún existen desafíos por superar, como la baja representación de las mujeres en los procesos de toma de decisiones climáticas y la falta de datos desglosados por sexo actualizados. Para avanzar en la integración de género y cambio climático en los ciclos presupuestarios, es necesario fortalecer la disponibilidad de datos, promover la capacitación y sensibilización en instituciones gubernamentales y fomentar la cooperación internacional.

En última instancia, la doble transversalización del enfoque de género y cambio climático en los ciclos presupuestarios en América Latina es un paso importante hacia la sostenibilidad y la equidad.

Solo mediante la acción coordinada y la voluntad política se podrá alcanzar una América Latina más resiliente frente al cambio climático y más justa en términos de género. La región tiene el potencial de liderar el camino hacia un futuro sostenible y equitativo, y es fundamental que los países continúen trabajando juntos para lograr esta visión compartida.

Referencias

- EUROCLIMA. (2017). *La transversalización del enfoque de género en las políticas públicas frente al cambio climático en América Latina.*
- EUROCLIMA. (2019). *Avances en la Acción Climática de América Latina: Contribuciones Nacionalmente Determinadas al 2019.*
- Harper, L., Piras, C., Radics, A., Cermeño, E., Alonso, V., Coello, R., Brown, S., Inostroza, T., & Nicol, S. (2022, July 7). *Qué es la presupuestación con enfoque de género y por qué es importante para la igualdad de género y el crecimiento económico - Gestión fiscal.* Blogs iadb. Retrieved July 29, 2023, from <https://blogs.iadb.org/gestion-fiscal/es/que-es-la-presupuestacion-con-enfoque-de-genero-y-por-que-es-importante-para-la-igualdad-de-genero-y-el-crecimiento-economico/>
- ONU Mujeres. (2022). *Presupuestos con enfoque de género.*

5. Brasil

I. Análisis del Financiamiento Climático en Brasil

Autorxs:

Betania Vieira da Silva

Débora Bós e Silva

Hugo Almeida Carlos Satiro

Marta Victoria Melo da Silva

Tayna Wany do Rosário Cunha

Introducción

Uno de los principales temas de actualidad reside en las discusiones sobre acciones de financiamiento climático en América Latina, con el propósito de adaptarse al cambio climático, dado el aumento sustancial de las concentraciones atmosféricas de gases de efecto invernadero, provocado por el ser humano. Para investigar y preparar un reporte centrado en la realidad de Brasil, se eligió el temática número cuatro, que trata sobre: "Avances en el financiamiento para la adaptación al cambio climático (prácticas, procesos e iniciativas para rotular el gasto público en y/o movilizar financiamiento para la adaptación y reducción del riesgo de desastres climáticos)". Ante esta perspectiva, se formula el siguiente problema: la promesa de movilización financiera para la implementación de financiamiento climático para los países en desarrollo, compromiso existente desde 2009, ¿alcanzó su propósito, cuando se analiza desde una perspectiva brasileña? Para responder al problema propuesto, se utilizó el método analítico-deductivo, y como procedimientos técnicos la investigación documental. Este trabajo se delimitó en dos etapas principales: en un primer momento, busca realizar un análisis de las finanzas climáticas en Brasil, analizando su concepto y los datos existentes de la realidad brasileña para, en un segundo momento, establecer conexiones y relaciones con la Justicia Climática.

Análisis del Financiamiento Climático en Brasil

La Organización de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Unep, n.d.) establece que el concepto de financiamiento climático: “se refiere a la financiación local, nacional o transnacional, que puede obtenerse de fuentes públicas, privadas y alternativas”. Es un concepto que busca establecer financiamiento para la mitigación y adaptación de los efectos del cambio climático, sobre todo porque las actividades humanas han impactado el clima. En esta perspectiva, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático establece que: “tiene como objetivo estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias humanas peligrosas en el sistema climático”, y “en un marco de tiempo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurando que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitiendo que el desarrollo económico avance de manera sostenible”. (Ministério do Meio Ambiente, n.d.)

La inversión necesaria para hacer frente al cambio climático depende de innumerables variables y características de cada región, y dado que Brasil es un país de dimensiones continentales y en desarrollo, la gama de variables aumenta. Es un hecho que eventos climáticos extremos, como inundaciones, olas de calor, sequías y aumento del nivel medio del mar, causados y/o intensificados por los cambios climáticos, ya están afectando a diversas regiones. La acción climática puede ayudar a gestionar los impactos climáticos negativos y generar impactos positivos en el PIB y el crecimiento económico. (Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas, 2014)

Segundo Vanessa Adachi (2023), datos de la realidad brasileña sobre financiamiento climático destacan que, los principales 15 inversionistas - asset owners del país no son firmantes de los tres compromisos globales existentes (Net Zero Asset Owners Alliance, Science-Based Targets Initiative y Partnership for Carbon Accounting Financials), cuya contribución se ve limitada por la ausencia de transparencia, compromisos e incidencia relacionada con el clima. El Ministerio de Ambiente y Cambio Climático ha venido trabajando en varios frentes para mantener la biodiversidad del país y ha captado aportes de diversos fondos e instituciones financieras para realizar proyectos ambientales en el país, entre los fondos que han financiado estos proyectos, uno de ellos es el Global Environment Facility (GEF), que hizo una contribución de US\$ 80 millones, la coalición filantrópica Protecting Our Planet (POP) hará una contribución de US\$ 200 millones durante el los próximos 4 años, el Fondo Verde para el Clima (GCF) apoyar 10 proyectos en Brasil y el Fondo Amazonía,

que es administrado por el BNDES (Banco Nacional de Desarrollo), que desde 1998 ha apoyado 192 proyectos, incluidas 196 unidades de conservación y 101 tierras indígenas en la Amazonía brasileña. (Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, 2023)

El objetivo de Brasil es reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 37 % para 2025 y un 43 % para 2030, en relación con las emisiones de 2005. Además, en 2021, Brasil también se ha comprometido a ampliar su ambición a una reducción del 50 % para 2030 y lograr emisiones netas neutras para el 2050, es decir, todo lo que emite el país debe ser compensado con fuentes de captura de carbono, como la siembra de bosques, la recuperación de biomas u otras tecnologías.

El BNDES publica una tabla con las emisiones totales que serán evitadas por proyectos en diferentes sectores, a lo largo de su vida útil. Proyectos de financiación aprobados por BNDES y proyectos estructurados por BNDES cuyas subastas ocurrieron en el período del 01.01.2015 al 31.03.2023, según la última actualización de mayo de 2023, los proyectos enfocados en Energía en Brasil ya evitaron 88,7 millones de toneladas de CO₂, Movilidad Urbana evitada 8 millones de toneladas de CO₂.

Conservación de bosques 499 mil, Biocombustibles 1373 mil toneladas de CO₂, Residuos sólidos 725 mil toneladas de CO₂, Alumbrado público 279 mil toneladas de CO₂ y Transporte 408 mil toneladas de CO₂. Durante el gobierno del presidente Bolsonaro, de 2018 a 2022, se observó un debilitamiento de las inversiones públicas destinadas a la adaptación y reducción de riesgos climáticos, habiendo, de acuerdo con Prazeres (2021): “recortado el gasto en estudios y proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático en un 93% en los primeros tres años de su gestión en comparación con los tres años anteriores”. En el mismo período, se observó un fortalecimiento y esfuerzo por parte de los gobiernos subnacionales para incentivar el desarrollo de proyectos y planes de acción climática en línea con los compromisos asumidos a nivel nacional e internacional. Los gobiernos subnacionales han establecido un plan de acción climática para financiar la mitigación y/o adaptación climática. Sin embargo, al observar los datos de inversión, sabemos que la mayoría se enfoca en promover la mitigación y, como consecuencia, la adaptación ocurre solo de manera secundaria.

De acuerdo con la Guía para el Financiamiento Climático de las Ciudades en Brasil (2022), el alcance del financiamiento climático para las ciudades brasileñas propone respuestas del sector público principalmente en infraestructura urbana, basadas en los preceptos de adaptación climática, especialmente para la reducción de riesgos climáticos, muy presentes en los ambientes urbanos. Sin embargo, según la guía, las recomendaciones chocan con el entorno institucional nacional debido a: bajo nivel de gobernanza coordinada y planificación integrada, Incertidumbres regulatorias, planificación urbana insuficiente, dificultades en la preparación de proyectos y desarrollo de cartera, deficiencias en la dirección de recursos para el desarrollo urbano sostenible, precariedad en la situación fiscal de los municipios, dificultades para superar los procesos de captación de fondos de la banca de desarrollo internacional, nacional y regional.

Justicia Climática en Brasil: Conexiones y relaciones

La justicia climática es el término utilizado para decir que la crisis climática va más allá del calentamiento global y el cambio climático, sino que defiende un desarrollo respetuoso de los derechos humanos y propone un enfoque en las personas, especialmente en las más vulnerables, a los efectos del cambio climático. Desde esta perspectiva, es innegable que temas como género, raza, participación popular, derechos humanos están interconectados y se refuerzan mutuamente. (Climate Reality Project Brasil, 2023) Es importante que las soluciones a la crisis climática aborden temas de justicia social, y esta perspectiva reconoce que la base del problema radica en las injusticias socioeconómicas, ya que las consecuencias climáticas afectan de manera desigual a las personas y países, dependiendo de sus recursos y grado de vulnerabilidad.

Debido a que Brasil tiene dimensiones continentales, desigualdad social, diversidad ambiental, climática y geológica, es susceptible a los más variados tipos de desastres naturales, y esto se ve agravado por los eventos extremos causados por el cambio climático. Datos adaptados de UFSC, 2013, señalan que los eventos meteorológicos brasileños son hidrometeorológicos y climatológicos. En la región Sur hay sequías y heladas, inundaciones repentinas y vendavales/ciclones. En la región Sudeste, hay movimientos en masa, inundaciones, inundaciones e inundaciones, y sequías en algunas regiones. Los datos de 2013 indican que el Medio Oeste se destacó por inundaciones graduales, sequías, torrentes y erosión, además de incendios forestales recurrentes. Sin embargo, en los últimos años se ha registrado la ocurrencia de heladas más frecuentes en la región. El Nordeste tiene predominantemente eventos naturales, como sequías, pero en los

últimos años la región ha sido golpeada por fuertes lluvias, inundaciones y aumento del nivel del mar. En la región norte, la región amazónica, ha sufrido históricamente inundaciones y sequías. Las poblaciones más vulnerables cambian según la región, pero los más afectados son los menos favorecidos.

Brasil ya tiene más del 80% de su matriz energética proviene de fuentes renovables, de las cuales el 60% son hidroeléctricas, el 11,4% eólicas, el 8,8% biomasa y el 2,6% solar. El resto de la matriz la completan un 16% de fósiles y un 1,1% de nucleares, pero, la dependencia de los combustibles fósiles ha disminuido cada vez más por la eficiencia del transporte público en los grandes centros urbanos.

La idea de Justicia Climática y Ambiental pone en perspectiva el Derecho Ambiental, lo que ya está expresado en el contenido del artículo 225 de la Constitución Federal de 1988, en el cual se destaca que todos los seres humanos tienen derecho a vivir en un ambiente ecológicamente equilibrado. Medio ambiente, indispensable para su supervivencia, tanto en el presente como para las generaciones futuras. Con ese objetivo, diferentes actores en Brasil como el Ministerio de Medio Ambiente y Cambio Climático, Instituto Brasileño de Medio Ambiente y Recursos (IBAMA), Instituto Chico Mendes para la Conservación de la Biodiversidad (ICMBio), el Fondo Amazonía además de iniciativas de la sociedad civil como WWF, Greenpeace y Instituto del Clima y Sociedad realizan proyectos para enfrentar la injusticia climática.

Entre las principales acciones por la justicia climática en Brasil, es importante enfrentar y realizar acciones enfocadas en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, ya que Brasil es uno de los mayores emisores mundiales de gases de efecto invernadero, principalmente por la deforestación y la agricultura, entre las principales medidas. Para enfrentar la reducción de emisiones de gases, la deforestación ilegal, el uso de las energías renovables y el aumento de la eficiencia energética son cuestiones importantes a profundizar las discusiones en el país. Otra acción muy importante es la protección y conservación de la Amazonía, uno de los más importantes biomas del país. Responsable por regular las lluvias, su destrucción aumenta las emisiones de gases de efecto invernadero ya que reduce la biodiversidad y perjudica a las comunidades locales y pueblos indígenas que viven en la Amazonía región.

La justicia climática implica garantizar que las comunidades más vulnerables sean escuchadas e incluidas en las decisiones relacionadas con la crisis climática. Incluir las comunidades tradicionales como los quilombolas,

los pueblos indígenas, los agricultores familiares y otros grupos que sufren de manera desproporcionada los impactos del cambio climático también es fundamental para que haya una transición hacia una economía baja en carbono. El fortalecimiento de la gobernanza nacional con estos grupos inclusos es una garantía que las políticas y acuerdos internacionales como el acuerdo de París y la Agenda 2030, donde el protagonismo del Brasil es esperado por el mundo, ocurra con una contribución justa y adecuada por de toda sociedad en pro de la mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático.

Conclusión y Recomendaciones

Las acciones de Brasil en materia de justicia climática en Brasil todavía están muy por debajo de lo que se necesita hacer para proteger a la parte más vulnerable de la población de las consecuencias climáticas cada año en Brasil, la desigualdad social que es flagrante en Brasil y el aumento en el número de barrios marginales en lugares a menudo riesgosos como las laderas requiere trabajo en diferentes niveles y gobiernos para evitar que las poblaciones se asienten en lugares riesgosos. Mucho se ha investigado y propuesto en cuanto a medidas de mitigación y adaptación, prueba de ello es la existencia de la plataforma 'AdaptaClima' del Ministerio del Medio Ambiente, que recopiló de forma colaborativa materiales académicos e información sobre adaptación al cambio climático, pero el sitio no ha sido actualizado desde 2017, lo que sugiere que este proyecto no ha sido retomado. Luego de la pausa en la difusión de medidas de adaptación climática, por el cambio de gobierno, es importante que se reanude la misma para la difusión de medidas de adaptación en todos los sectores económicos y de gobierno.

A pesar de que la Constitución Federal contiene derechos ambientales para todos los ciudadanos brasileños, el Estado no ha hecho cumplir ese derecho para su población, que sufre cada vez más por el mal tiempo, según el Índice Gini de Brasil del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE) es de 0,567, lo que sitúa a Brasil entre los 10 países más desiguales del mundo. La preservación de los bosques y la biodiversidad debe ser el foco principal del país para poder migrar a una economía verde cada vez menos dependiente de los combustibles fósiles y tener una economía enfocada al desarrollo sostenible y con menor desigualdad social. La educación y la concientización del público y de la sociedad brasileña sobre las consecuencias climáticas es esencial para movilizar acciones concretas y conducir a un mayor compromiso y presión para la financiación

climática en favor de medidas efectivas, prácticas sostenibles, uso de tecnologías limpias y preservación de áreas naturales, para mitigación y adaptación de los impactos del cambio climático.

Referencias

- Adachi, Vanessa. (2023) No Brasil, donos do dinheiro ignoram financiamento climático. Reset. Disponível em: <https://www.capitalreset.com/no-brasil-donos-do-dinheiro-ignoram-financiamento-climatico/>. Acesso em: 04 jul.2023.
- Adapta Clima. Desastres no Contexto da Mudança do Clima. (2018). <http://adaptaclima.mma.gov.br/desastres-no-contexto-da-mudanca-doclima#:~:text=A%20interfer%C3%Aancia%20da%20mudan%C3%A7a%20do,n%C3%A3o%20depende%20de%20vari%C3%A1veis%20clim%C3%A1ticas.>
- Assembleia de Membros. (05/2023). Estrutura institucional e governança manual interno. <https://oc.eco.br/wp-content/uploads/2023/07/Manual-Institucional-2023.pdf>
- BNDES. (16/05/2023). Painel NDC - nossa contribuição para as metas de redução de emissões do Brasil. <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/desenvolvimentosustentavel/resultados/emissoesevitadas#:~:text=A%20NDC%20brasileira%20de%202015,rela%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A0s%20emiss%C3%B5es%20de%202005.>
- Cooperação Brasil e Alemanha. Financiamento para Mitigação Climática: Alternativas de Financiamento de Plano de Ação Climática Estaduais. (2023). Disponível em: <https://cooperacaobrasil-alemanha.com/DUS/GuiaFinanciamentoClimatico.pdf>
- Cooperação Brasil e Alemanha. Guia para Financiamento Climático de Cidades no Brasil. (2022). Disponível em: <https://cooperacaobrasil-alemanha.com/DUS/GuiaFinanciamentoClimatico.pdf>
- Countryeconomy. (2022). Índice de Gini. Disponível em: <https://pt.countryeconomy.com/demografia/indice-de-gini>
- CLIMATE REALITY PROJECT BRASIL. (08/07/2023). Para que justiça climática?. (2022). Disponível em: <https://materiais.brazilclimatechange.com/e-book-para-que-justica-climatica-acesse-agora>. Climate Reality Project.

- Global Environment Facility. (2023) Disponível em: <https://www.thegef.org/>.
- Green Climate Fund. (25/05/2023). Environmental and social safeguards (ESS) report for FP181: CRAFT – Catalytic Capital for First Private Investment Fund for Adaptation Technologies in Developing Countries - SOURCE Global, PBC. <https://www.greenclimate.fund/document/environmental-and-social-safeguards-ess-report-fp181-1> Fundo Amazônia. (30/04/2023).
- Fundo Amazônia em números. Disponível em: <https://www.fundoamazonia.gov.br/pt/home/> Inter-American Investment Corporation. (06/2023). Project Disclosure for Advisory Services Projects. <https://idbinvest.org/sites/default/files/2023-06/Disclosure%20of%20Operations%20executed%20Formatted%20-%20%202023updatedJune2023.pdf>
- Ministério do Meio Ambiente. (27/06/2023). Fundo global e coalizão filantrópica aprovam R\$ 1,3 bi para projetos socioambientais no Brasil.
- Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/fundo-global-e-coalizao-filantropica-aprovam-r-1-3-bi-paraprojetos-socioambientais-no-brasil>.
- Ministério do Meio Ambiente. (s.d). Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas.html>. Ministério de Minas e Energia. (12/05/2023). Matriz elétrica brasileira cresce 3,3 GW até abril de 2023. <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/matriz-eletrica-brasileira-cresce-3-3-gwate-abril-de-2023>
- Murasawa, L.; Lima; G. R.; Fares, L. R.; Wills, W.; Batista, A. K.; Wehb, O. M. (2021). Políticas públicas e financiamento climático no Brasil: estudo de subsídios para EFS a respeito de financiamento de ação climática. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.
- Organização das Nações Unidas para o Meio Ambiente. (2023). Financiamento climático: Mudar as finanças, financiar a mudança. Unep. Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br/explore/topics/climate-action/o-que-fazemos/financiamento-climatico>
- Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas (2014). Primeiro relatório. Disponível em: <https://www.ethos.org.br/cedoc/sai-o-primeiro-relatorio-do-painel-brasileiro-de-mudancasclimaticas/>

- Pesquisa nacional por amostra de domicílios. (1999). Indicadores Sociais Mínimos. Rio de Janeiro: IBGE, 2000. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/condicoes-de-vidadesigualdade-e-pobreza/17374-indicadores-sociais-minimos.html>
- Prazeres, Leandro. (2021). Brasil cortou 93% da verba para pesquisa em mudanças climáticas. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-59096013>.
- Rozélia Medeiros. Denise Scabin. Cibele Aguirre. (23/05/2023). Justiça Climática. Disponível em: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleiraambiental/justiciaclimatica/#:~:text=Justi%C3%A7a%20clim%C3%A1tica%20%C3%A9%20o%20termo,apenas%20f%C3%ADsico%20e%20da%20natureza>.
- Unep. (2023). Financiamento Climático. United Nations Environment Programme. Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br/explore-topics/climate-action/o-que-fazemos/financiamento-climatico>.

6. Chile

I. Avances en bonos e impuestos verdes o impuestos al carbono en Chile

Autorxs:

Bolelli Rabie, Paola

Carvajal Jiménez, Alan

Lecourt Palacios, Javiera

Sepúlveda Figueroa, Vicente

Introducción

El año 2022 se promulgó la Ley Marco de Cambio Climático, la cual, entre otras cosas, consagra el compromiso de Chile de alcanzar el carbono neutralidad al año 2050. Para lograrlo, el país se ha embarcado en un proceso de elaboración de políticas, planes y estrategias climáticas nacionales, locales y sectoriales, con el objeto de aumentar la ambición en mitigación, la adaptación a los efectos del cambio climático y la resiliencia.

Dentro de estos esfuerzos, la alineación de los flujos financieros nacionales con los compromisos climáticos adquiridos es fundamental. El Ministerio de Hacienda de Chile, entidad encargada de velar por la recaudación y gasto público del país, ha avanzado en políticas que apuntan en esta dirección con una Estrategía Financiera frente al Cambio Climático recientemente actualizada³. La promoción del diseño y emisión de instrumentos financieros verdes de diversa índole es parte de los objetivos del segundo eje de la estrategia. En este trabajo nos centraremos en analizar dos instrumentos financieros enmarcados en esta estrategia: el Impuesto Verde y los Bonos Verdes. Principalmente abordaremos su origen, funcionamiento e implementación para, finalmente, proponer mejoras a estos instrumentos.

Impuestos Verdes

³ En 2022, véase <https://www.hacienda.cl/areas-de-trabajo/finanzas-internacionales/finanzas-verdes>

Los impuestos verdes son instrumentos económicos de mitigación, creados con el objeto de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (en adelante, GEI) o aumentar los sumideros de dióxido de carbono (en adelante, CO₂). Quien contamina debe internalizar el costo de la externalidad negativa producida, lo cual genera un incentivo hacia el mejoramiento de tecnologías, recambio de combustibles u otras medidas que reduzcan las emisiones generadas. Por lo mismo, también son conocidos como impuestos correctivos, ya que su foco no es recaudar sino que incidir en el comportamiento de las personas y/o empresas⁴.

Se crearon en 2014, a partir de la promulgación de la Ley N° 20.780, la cual establece:

- 1) El Impuesto a la primera venta de vehículos livianos (fuente móvil), de acuerdo a su rendimiento urbano y sus emisiones de óxido de nitrógeno (NO_x). Este grava la compra de vehículos nuevos (primera venta) livianos y medianos, a modo de compensar sus emisiones futuras, y está operativo desde 2014 en base a ley N° 20.780. Se paga solo una vez al momento de la compra, calculado de acuerdo al rendimiento urbano del mismo u emisiones de óxido de nitrógeno. Busca incentivar el ingreso a los mercados de vehículos que contaminen menos. En la sección Anexos se pueden encontrar detalles de su aplicación.
- 2) El Impuesto a fuentes fijas para contaminantes locales como óxido de nitrógeno (NO_x), óxido de azufre (SO_x), material particulado (MP) y dióxido de carbono (CO₂), aplicado a las mismas fuentes. Este tributo busca gravar las emisiones producidas por establecimientos cuyas fuentes fijas – conformadas por calderas o turbinas, individualmente o en su conjunto– sumen una potencia térmica mayor o igual a 50 MWt (megavatios térmicos), considerando el límite superior del valor energético del combustible⁵, mientras que la Ley 21.210 vigente desde 2017, define qué se entiende por fuente emisora y además la precisa entendiendo que lo es cuando, individualmente o en su conjunto, emitan 100 o más toneladas anuales de material particulado (MP), o 25 mil o más toneladas anuales de CO₂.

⁴ Implementación del Impuesto Verde en Chile. <https://bcn.cl/3d4gp>

⁵ Principales aspectos legales del Impuesto Verde a las Fuentes Fijas https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/25297/1/Principales_aspectos_legales_del_impuesto_verde_a_las_fuentes_fijas.pdf (p. 2).

En términos generales, distingue dos categorías de externalidades negativas: a) daño local en salud considerando a las emisiones al aire de material particulado, óxido de nitrógeno y dióxido de azufre y, b) daño global por el cambio climático en relación a las emisiones de dióxido de carbono.

Un tercer impuesto a considerar es el llamado Impuesto específico a los combustibles, cuya naturaleza de “impuesto verde” es cuestionable, puesto que se originó en un contexto distinto atendiendo a necesidades de recaudación, y funciona más bajo una lógica de subsidio. Operativo desde 1986 a través de la Ley N°18.502, es un gravamen que se aplica a la venta o importación de gasolina automotriz y de petróleo diesel. Su tasa depende de un componente base y un componente variable (1,5 UTM por m³ para el petróleo diesel, 6 UTM/m³ para la gasolina automotriz, 1,4 UTM/m³ para el gas licuado, y 1,93 UTM/m³ para el gas natural). El componente variable se calcula según el Mecanismo de Estabilización de Precios de los Combustibles (MEPCO), que busca evitar que los precios varíen más de \$5,8 por litro en una semana. Si el precio sube más del límite, el Estado subsidia el combustible, y si baja más, se aumenta el impuesto. Existen reintegros para el transporte de carga de hasta un 80% y para usos en industrias de fuentes móviles y fijas de un 100%. El impuesto específico a los combustibles y sus exenciones o reintegros incentivan el consumo de diésel por sobre otros energéticos menos contaminantes. En 2018 en la OCDE, en promedio, el diésel tuvo un impuesto específico 25% menor que la bencina, mientras que en Chile es un 75% menor. El llamado en la COP26 es a eliminar subsidios directos o indirectos a los combustibles fósiles.

Entre las principales críticas a los impuestos verdes, se encuentran:

- El impuesto a fuentes móviles solo aplica fuertemente a un grupo reducido de vehículos, producto de las exenciones y función del cálculo del impuesto.
- El impuesto a fuentes fijas posee un bajo valor de la tasa a las emisiones GEI (5 \$USD/ton), comparado con otros países de América Latina como Argentina y Colombia y, según lo que indica la Comisión de Alto Nivel sobre los Precios del Carbono (2017, debería tener un valor entre 40 y 80 USD/ton a 2020, y entre 50 y 100 USD/ton a 2030, para ser compatible con los esfuerzos asociados al Acuerdo de París.

- La distorsión de su aplicación en el mercado eléctrico chileno, la cual no ha tenido efecto notorio en el despacho de las centrales a carbón, e incluso ha significado que fuentes limpias de energía (como solar, eólica, entre otras) hayan tenido que contribuir al pago del impuesto⁶.

Finalmente, el impuesto verde a emisiones de fuentes fijas es pionero por gravar contaminantes locales y CO₂, pero su diseño y valor no ha significado una disminución de la generación por combustibles fósiles, principalmente en base a carbón.

El Ministerio de Hacienda se encuentra trabajando en una reforma para impuestos correctivos, con el fin de incidir en el comportamiento de las personas y empresas más que en la recaudación que puedan generar.

Bonos verdes

En términos amplios pero formales, en Chile estos instrumentos se encuentran reconocidos en el ordenamiento jurídico interno por intermedio de lo dispuesto en el art. 103 de la Ley 18.045 sobre Mercado de Valores, que señala: “La oferta pública de valores representativos de deuda cuyo plazo sea superior a un año, solo podrá efectuarse mediante bonos y con sujeción a las disposiciones generales establecidas en la presente ley y a las especiales que se consignan en los artículos siguientes”. Por tanto, se entienden como instrumentos representativos de deuda que se emiten con el objeto de financiar iniciativas de carácter ambiental. El estándar internacional reconocido por la Bolsa de Santiago en Chile, es el de Green Bond Principles.

El Ministerio de Hacienda de Chile, responsable de la política fiscal del país, publicó en 2019 el Marco de Bonos Verdes, el cual fue elaborado en conjunto con el Ministerio de Medioambiente, y en mayo de ese año comunicó que el país estaba preparado para emitir bonos verdes. Dicho marco será complementado el año siguiente con el Marco de Bonos Sostenibles, el cual fue desarrollado de forma paralela de la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC, por su sigla en inglés) actualizada de 2020. En esta versión actualizada del compromiso climático del país, se menciona que –a la fecha de tal publicación– el Ministerio de Hacienda

⁶ Impuestos verdes, un mecanismo bajo cuestionamiento. Revista Nueva Minería
<https://www.nuevamineria.com/revista/impuestos-verdes-un-mecanismo-bajo-cuestionamiento/>

ha emitido 6,2 mil millones de dólares en bonos verdes, “logrando tasas históricamente bajas para el país”. En 2002, fue publicado el Marco de Bonos Vinculados a la Sostenibilidad (SLB, por su sigla en inglés) y al poco tiempo Chile se convirtió en el primer soberano en emitir deuda de este tipo.

Primeros hitos en Chile y la región

- Bonos soberanos

En junio de 2019, Chile se convirtió en el primer país del continente en emitir un bono verde soberano y, un mes más tarde, sería el primero fuera de Europa en emitir un bono verde en euros. A pesar de la relevancia de estos hitos, no era la primera vez que se emitía un bono verde en la región ni en Chile. De acuerdo a un informe de Climate Bond Initiative (en adelante, CBI), a junio de 2021, Chile era el único país de la región que había emitido bonos verdes soberanos (p. 6), aunque en septiembre de ese año Colombia se sumó a la tendencia, con un bono verde emitido en moneda local por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público de dicho país.

- Bonos no soberanos

El primer emisor de bonos verdes en América Latina y el Caribe fue la empresa peruana Energía Eólica S.A. en 2014, con un acuerdo de 20 años por 204 millones de dólares. En el caso de Chile, la institución pionera fue la forestal CMPC, la cual en 2017 emitió un bono de 500 millones de dólares destinado a “financiar proyectos de silvicultura sostenible, gestión sostenible del agua, eficiencia energética industrial y gestión de residuos relacionados con sus operaciones” (CBI, 2021). Previo a la emisión del primer bono verde soberano, la empresa chilena –que también es el cuarto mayor productor de celulosa y papel del mundo– emitió otro bono verde 2019, esta vez en UF (Unidad de Fomento), y Aguas Andinas hará lo propio con dos bonos (2018 y 2019) emitidos en UF, uno de los cuales –destinado a financiar el suministro de agua potable, infraestructura resiliente y saneamiento de aguas residuales– se convertirá en el primer bono verde y social del mercado chileno.

Coincidentemente, CMPC en 2021 volvería a adelantarse a los sector público y privado al ser la primera empresa chilena en emitir un bono vinculado a la sostenibilidad, incluso antes de la publicación del marco de ese tipo de instrumento de deuda en febrero de 2022.

Caracterización de los bonos emitidos

Según el registro de la Green Bond Transparency Platform (GBTP) del Banco Interamericano de Desarrollo, a la fecha, se han emitido ocho bonos verdes soberanos en Chile (cuatro de estos en el marco de bonos sostenibles), todos en moneda fuerte (seis en dólares y dos en euros) y por plazos relativamente largos (la mitad por sobre los veinte años y solo uno por menos de diez). Los bonos no estatales, en cambio, cuentan con una mayor diversificación en cuanto a la divisa utilizada: aunque hay en dólares, la tendencia es en UF, y hay emisiones en francos suizos y yenes japoneses. Aunque la mayoría tienen un plazo promedio inferior a los 15 años, destacan tres por sobre los 30 años (uno de estos a 60).

Según el informe de CBI, a junio de 2021, el monto emitido en bonos verdes en Chile ascendía a 9.5 mil millones de dólares, correspondiente a 17 acuerdos por 10 emisores distintos. La publicación destaca que el 80% de estos eran empresas no financieras, pero destaca que el emisor más grande sigue siendo la República de Chile –posición que sigue sosteniendo, de acuerdo a las diversas fuentes consultadas. Aunque la tendencia en la región es la emisión de bonos verdes para financiar proyectos del sector energético (el 44% a 2021, según CBI), el grueso de este tipo de instrumentos (70% a 2021) está dirigido al sector Transporte, principalmente a través de emisiones soberanas dirigidas a alcanzar un sistema de transporte público limpio, que igualmente incorporan la electromovilidad.

Conclusiones

Chile ha sido pionero en la aplicación y utilización instrumentos financieros para la acción climática, destacándose por tener el mercado de bonos sociales y sostenibles más grande de la región, y el segundo mayor en el caso de los bonos verdes, luego de Brasil (CBI, 2021); y también ha sido adelantado en la instauración de impuestos verdes para influir en el comportamiento de las personas y empresas. Sin embargo, preocupa la normativa relativamente laxa que tienen estos instrumentos a nivel mundial, el carácter voluntario del estándar que ofrecen los Green Bonds Principles, y la escasa transparencia que existe

en los reportes sobre los bonos emitidos y los proyectos a financiar. Principalmente porque este mercado se presta para ser utilizado como una estrategia de greenwashing, no solo de las empresas que recurren a este instrumento –dato no menor es el tipo de actividades que realizan las principales emisoras del país y su impacto en el clima, entre ellas CMPC, Aguas Andinas y Soquimich–, sino que también de parte del Estado, que aunque en los últimos años ha fortalecido e instruido a sus instituciones en temas climáticos y de sostenibilidad, se requiere de mayor transparencia para conocer el verdadero impacto de los proyectos, para lo cual es fundamental que estén alineados con los compromisos climáticos que ha suscrito, y se prioricen las principales necesidades y urgencias a nivel país. En este contexto también es vital que se utilice correctamente la reciente Hoja de Ruta para una Taxonomía Verde en Chile.

Específicamente sobre los impuestos verdes, se evidencia la urgencia de reformar y corregir los impuestos actuales. Su bajo valor no permite generar el cambio conductual buscado ni impulsar en la industria el uso de mejores tecnologías para la disminución y captura de emisiones.

Chile ha sido merecedor de variados reconocimientos a nivel internacional⁷ por el trabajo realizado en torno a las finanzas climáticas, pero será interesante revisar en el corto y mediano plazo el resultado que tendrán dichas iniciativas para atender a los sectores más vulnerables ante el cambio climático (principalmente el silvoagropecuario), y el rol que tendrán en esto los SLB por su enfoque centrado en el logro objetivos. También podría ser interesante que exista un mayor incentivo al intercambio de experiencias, tanto dentro como fuera de la región, de manera que se fortalezcan las instituciones y exista una mayor gobernanza climática, con mayores herramientas para diseñar e implementar estrategias de adaptación y mitigación.

Anexos 1.

Impuestos a fuentes móviles

Para determinar el impuesto a fuente móvil se utiliza el siguiente cálculo. El precio del impuesto I en unidad tributaria mensual (UTM) se calcula de la siguiente manera:

⁷ <https://www.hacienda.cl/noticias-y-eventos/noticias/ministerio-de-hacienda-recibe-premio-de-globalcapita-l-por-mejor-emisor-de-bonos> y <https://events.climatebonds.net/largest-sustainability-linked-sovereign-bond-2022>

$$I = \left[\frac{35}{R} + 120 \cdot E_{NOx} \right] \cdot 6 \cdot 10^{-8} \cdot P$$

Donde R es el rendimiento del vehículo en km/l , E es la tasa de emisiones y es el precio del NOx NOx/km P vehículo.

Este impuesto tiene excepciones las cuales son:

- Vehículos de carga superior a 2.000 kg.
- Vehículos industriales (fuera de ruta).
- Camionetas de hasta 2.000 kg de carga para contribuyentes afectados a IVA. 2. Fórmulas para determinar impuestos

Impuestos Verdes en Chile

Fuentes Móviles NO_x
 $T (UTM) = [(35/\text{Rendimiento Urbano (km/l)}) + (120 \times \text{g/km de NOx})] \times (\text{PX Venta} \times 0,00000006)$

Contaminantes Locales MP - SO₂ - NO_x
 $T_{ij} = 0,1 * CCA_j * CSC_{pci} * Pobj$
Calidad del Aire, Costo Social, Población

Contaminante Global CO₂
 \$ 5 USD / Ton CO₂

Valores de gravamen impuestos verdes

Los precios del impuesto corresponden a:

Gas	Tipo	Tasa
CO2	GEI	5 USD/ton
MP	Contaminación local	0,9 USD/ton-persona

SO3	Contaminación local	0,01 USD/ton-persona
NOx	Contaminación local	0,025 USD/ton-persona

El monto recaudado a enero de 2022 es de USD 185 millones⁸.

Referencias bibliográficas

- Cavada, J.P. (2018). Principales aspectos legales del Impuesto Verde a las Fuentes Fijas. Asesoría técnica parlamentaria. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/25297/1/Principales_aspectos_legales_d_el_impuesto_verde_a_las_fuentes_fijas.pdf
- Climate Bonds Initiative (2010, 20 junio). Chile: First Sovereign Green Bond in the Americas: Strong Investor Demand: More to come says Finance Minister Larraín <https://www.climatebonds.net/2019/06/chile-first-sovereign-green-bond-americas-strong-investor-demandmore-come-says-finance>
- Climate Bonds Initiative (2021). Estado del mercado en América Latina y el Caribe - 2021 https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_lac_2020_sp_02d_fv.pdf
- García-Bernal, N. (2018) Implementación del Impuesto Verde en Chile. Art. 8° ley N° 20.780. Asesoría técnica parlamentaria. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. <https://bcn.cl/3d4gp>
- Green Bond Transparency Platform. (2022). Chile bonds info. Recuperado en julio de 2023 <https://www.greenbondtransparency.com/bond-info/?handle=b560e3f93699403a87c728fa565ae61a>
- International Capital Market Association- ICMA (2022). Green Bond Principles <https://www.icmagroup.org/sustainable-finance/the-principles-guidelines-and-handbooks/green-bond-principles-gbp/> Ley 21445 de 2022.
- Ley Marco de Cambio Climático. 30 de mayo de 2022 <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1177286>

⁸ https://energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/estrategia_instrumentos_economicos.pdf

- Ley 20780 de 2014. Reforma Tributaria que modifica el Sistema de Tributación de la Renta e Introduce diversos ajustes en el Sistema Tributario. 26 de septiembre de 2014. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1067194&idParte=9509251&idVersion=2023-02-25>
- Ley 21.210 de 2020. Moderniza la Legislación Tributaria. 13 de febrero de 2020. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1142667>
- Ministerio de Hacienda de Chile (2022). Actualización 2022 Estrategia Financiera Frente al Cambio Climático. <https://www.hacienda.cl/areas-de-trabajo/finanzas-internacionales/finanzas-verdes>
- Peña, K. (2022, 18 octubre). CMPC emite bono verde por cerca de USD 250 millones y totaliza más de USD 2.200 millones en financiamientos sostenibles. Diario Financiero <https://www.df.cl/empresas/industria/cmpec-emite-bono-verde-por-cerca-de-us-250-millones-y-totaliza-masde#:~:text=Luego%2C%20en%20abril%20del%202021,y%20de%20intensidad%20en%20el>
- Saldarriaga, I. (2017). 2016-2017 Carbon Pricing Leadership Report. Banco Mundial [https://thedocs.worldbank.org/en/doc/183521492529539277-0020022017/CPLC-2017-Leadership-Report-DI GITAL](https://thedocs.worldbank.org/en/doc/183521492529539277-0020022017/CPLC-2017-Leadership-Report-DI%20GITAL)
- Tapia, D. (2020, 16 marzo). Impuestos verdes, un mecanismo bajo cuestionamiento. Revista Nueva Minería <https://www.nuevamineria.com/revista/impuestos-verdes-un-mecanismo-bajo-cuestionamiento/>

7. Colombia

- I. Avances en el involucramiento del sector financiero en la atención del cambio climático (enfoque mitigación - transición energética) en Colombia

Autorxs:

Claudia Calderón Gil

Karen Castaño Tovar

Ricardo Henao Martínez

Geraldin López López

Ángela Revelo Delgado

INTRODUCCIÓN

El cambio climático (CC) y la pérdida de la biodiversidad se han convertido en dos de los más grandes retos del siglo XXI. Es conocimiento de todos los sectores y actores la importancia de concentrar esfuerzos en la estabilización de las condiciones climáticas y en hacer frente a la pérdida de la biodiversidad. Por lo anterior, en 2015, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) solicitó a sus Partes presentar Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC por sus siglas en inglés) en las cuales debían señalar los objetivos de reducción de emisiones y sus compromisos de adaptación. Por su parte, Colombia presentó en 2020 la actualización de las NDC elaboradas en 2015; en esta actualización, señalaba un compromiso a reducir el 51% de las emisiones respecto a la proyección de emisiones en 2030 en el escenario de referencia.

Si bien la movilización de recursos para cumplir con las metas señaladas anteriormente recae principalmente en el sector público nacional e internacional, la inclusión de más sectores y actores es de gran relevancia. En este sentido, el presente documento señala los principales avances del sector financiero colombiano en la atención al CC, principalmente enfocado a las acciones de mitigación y la transición energética en el país.

CONTRIBUCIONES A LA MITIGACIÓN Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN COLOMBIA DESDE EL SECTOR FINANCIERO

Sector Público: Reguladores del sector financiero y Banca Nacional de Desarrollo

Para el supervisor financiero y el banco central, el CC y los problemas ambientales son considerados fuentes importantes de riesgo para el sector financiero. En lo concerniente con los riesgos físicos, el Departamento Nacional de Planeación (DNP), mediante el Sistema Nacional de Cambio Climático (Sisclima), ha reportado que el país tiene “uno de los mayores niveles de riesgos catastróficos, con pérdidas anuales esperadas por encima de USD 3.300 millones por múltiples amenazas (terremotos, inundaciones, vientos ciclónicos, mareas de tormenta y tsunamis) y se encuentra dentro de los 20 países emergentes más propensos a inundaciones”(Ramírez et al., 2020, p. 4). La distribución del nivel de exposición muestra que el 36% de su territorio tiene un alto potencial de eventos hidrometeorológicos tales como inundaciones y deslizamientos (Ramírez et al., 2020).

De hecho, algunos riesgos ya se han materializado, sumando costos importantes para el país, su productividad y el sistema financiero. De acuerdo con el DNP, los costos financieros de los efectos de La Niña de 2010-2011 y de El Niño de 2015-2016 alcanzaron los billones de pesos, y en el caso del primero las aseguradoras reportaron el pago de siniestros por COP 771 mil millones, valor que solo representó el 7,3% del costo total de la emergencia (Ramírez et al., 2020).

Por otra parte, desde 2022, la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC)⁹, cuenta con una hoja de ruta “Hacia el enverdecimiento del sistema financiero colombiano” que busca, por un lado, la movilización de recursos hacia proyectos que aporten al desarrollo sostenible, específicamente la mitigación y adaptación al CC y, por el otro, apoyar la gestión de riesgos derivados del mismo. Así mismo, promueve la incorporación de los Criterios ASG o ESG por sus siglas en inglés, en todo el sector financiero colombiano con base en las siguientes dimensiones: taxonomía verde, Innovación financiera, data, métricas e información, Incorporación de los asuntos ASG, supervisión de riesgos climáticos y de la naturaleza.

De igual forma, mediante Circulares Externas (CE) 031 de 2021 y 012 de 2022, la SFC dictó las disposiciones respecto a la sostenibilidad y la revelación de información sobre asuntos sociales y ambientales, incluidos los

⁹ Autoridad de supervisión del sistema financiero.

climáticos. También, Colombia ha ratificado el Protocolo Verde¹⁰ hasta 2027, en el las instituciones que componen el sistema financiero le apuntan a certificarse en carbono neutralidad como estrategia de mitigación al CC en sus emisiones directas y herramientas de medición a 2025, aportando así a las metas del país (Asobancaria, 2022).

Ahora bien, en lo que respecta a la Banca de desarrollo, en Bancoldex¹¹ se cuenta con un pilar de finanzas sostenibles que se enfoca en incluir en el portafolio programas de acompañamiento empresarial y productos que apoyen la financiación de las inversiones sostenibles, para propiciar la consolidación de un modelo de desarrollo económico sostenible desde la perspectiva empresarial. En este sentido, la entidad financiera aborda las finanzas sostenibles en tres temáticas: bienestar, industrias creativas o culturales, y crecimiento verde; siendo este último subtema donde se ofrecen servicios asociados con transición energética como el programa Seguro de Ahorros de Energía, ESI (por sus siglas en inglés).

Este programa realizado en alianza con el BID es aplicable tanto en proyectos de eficiencia energética como en proyectos de generación distribuida, ya sea en la sustitución de equipos ineficientes o en nuevas instalaciones. Si bien el reporte de sostenibilidad 2021 de Bancoldex no señala cifras asociadas a la asignación de estos incentivos para proyectos de eficiencia energética, destacan que los desembolsos orientados a la financiación de proyectos verdes en la línea de adaptación al CC fueron cercanos a los COP 3.000 millones bajo el mecanismo de microfinanzas en 761 proyectos.

En lo que respecta a Findeter¹², este recientemente formalizó su acreditación ante el Fondo Verde del Clima (FVC) lo cual le permitirá acceder de manera directa a recursos de cooperación internacional, créditos y garantías para implementar proyectos que contribuyan a disminuir los efectos causados por el CC. No obstante, esta entidad como banca de desarrollo territorial cuenta con gran cantidad de productos y

¹⁰ “Es un acuerdo entre el Gobierno y el Sector Financiero que busca aunar esfuerzos para promover el desarrollo sostenible del país, y trabajar por la preservación ambiental y el uso sostenible de los recursos naturales” (APC, 2016).

¹¹ Banco de Desarrollo Empresarial de Colombia.

¹² Financiera de Desarrollo Territorial.

servicios para la financiación de proyectos sostenibles que se alinean de forma directa o indirecta con las metas en materia de mitigación y adaptación al CC desde las perspectivas tanto territoriales como sectoriales.

De manera específica, una de las líneas de crédito de redescuento ofrecida en alianza con el KFW¹³, se destina a la promoción de la inversión en tecnologías de energías renovables y eficiencia energética, financiando proyectos asociados con: pequeñas centrales hidroeléctricas (PCH), sistemas fotovoltaicos y proyectos de alumbrado público. La entidad indica que una vez se aprueban este tipo de créditos se reconoce sobre la tasa de interés un porcentaje a aquellos proyectos que promueven el desarrollo energético del país alineado con los ODS 2030.

En su reporte de sostenibilidad para el año 2022, Findeter indica que para esta línea especial de redescuento asociada con energía sostenible se han asignado cerca de COP 24.500 millones. En este mismo informe la entidad relaciona como algunas de sus metas la finalización en la ejecución del crédito suscrito con KFW para proyectos de energía y eficiencia energética el cual aún tiene un saldo de USD 7,1 millones por desembolsar; así como también la consecución de otro acuerdo de cooperación con KFW por un valor de EUR 2 millones para financiación de proyectos en materia de energía y movilidad sostenible.

Por su parte, Finagro¹⁴ cuenta con una línea de créditos sostenibles en donde se identifican los denominados créditos verdes, los cuales contribuyen con la lucha frente al CC. En su reporte de sostenibilidad 2022 la entidad financiera indica que maneja 12 destinos de crédito que se incluyen en esta clasificación, dentro de los cuales se destaca el destino de fuentes de energía no convencionales renovables (colocaciones que se asignan en el marco de convenios suscritos con el Ministerio de Minas y Energía). En el informe señalan que las colocaciones de créditos verdes en 2022 ascendieron a COP 102.840 millones.

Así mismo, Finagro en alianza con la Agencia Nacional de Minería, GGGI y el BID, ha diseñado un proyecto para impulsar la emisión de bonos verdes en la industria minera denominado “Estrategia carbón neutro y transición económica” el cual propende por la generación de “carbón neutro” colombiano mediante la compensación de las emisiones GEI, permitiendo al sector generar un valor agregado a su producto pero a la

¹³ Banco de Desarrollo del Estado de la República Federal de Alemania.

¹⁴ Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario.

vez facilitando la diversificación socioeconómica y ambiental de las regiones productoras. De esta manera, pretenden alinearse con los compromisos climáticos internacionales contribuyendo al mismo tiempo con el incremento de la empleabilidad en actividades asociadas con proyectos forestales, lo cual es un aspecto fundamental en el marco de los procesos de transición económica de las regiones donde la capacidad productiva se ha orientado a la explotación de carbón y se requiere la promoción de economías diversas que consoliden nuevas fuentes de recursos una vez culminen los procesos de minería comprometidos hasta el año 2040.

Sector privado: Asociaciones gremiales, entidades aseguradoras e intermediarios de seguros y fondos de pensiones

Existe un creciente interés de la banca colombiana por certificar sus operaciones como carbono neutro, y mediante algunas otras acciones también se observa su interés por identificar no solo los riesgos vinculados al CC, sino también las oportunidades derivadas a la estrategia de valor competitiva y de servicios financieros y no financieros para sus clientes. La ruta del sector bancario colombiano se orienta bajo estándares internacionales como TNFD¹⁵, TCFD¹⁶, y su última actualización a las NIIF S1 y NIIF S2, para que los bancos colombianos sumen a sus estrategias de sostenibilidad y gestión de riesgos los asuntos climáticos, ambientales, riesgos de la naturaleza/biodiversidad como parte de su estrategia organizacional.

Vinculado a lo anterior, la Asobancaria¹⁷ ha sido participe de las estrategias de implementación en los bancos en gestión de riesgo ambiental y social (SARAS), así como los derivados del CC a través de guías detalladas y orientación permanente. En el desarrollo del SARAS para establecimientos de crédito se detalla la importancia de atención a comunidades afro e indígenas, y su incidencia del impacto de los préstamos financieros desde la gestión del riesgo social. Por su parte, Asomicrofinanzas¹⁸ atiende la inclusión financiera de los pequeños productores y negocios del país, de 2'927.894 microempresarios atendidos a mayo 2023 el 52% fueron mujeres.

¹⁵ askforce on Nature-related Financial Disclosures.

¹⁶ Task Force on Climate-Related Financial Disclosures.

¹⁷ Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia

¹⁸. Asociación Colombiana de Instituciones Microfinancieras.

Por otra parte, la Asobancaria ha establecido alianzas estratégicas, por ejemplo, junto con el Ministerio de Minas y Energía, en junio 2023 establecieron una alianza para financiar la implementación de energías renovables en pequeños comercios y hogares de los estratos 1, 2 y 3, contribuyendo así a la transición energética del país. En esta alianza, “el Gobierno destinará una parte de los recursos para financiar la adquisición de los paneles solares, mientras que la banca participará en el financiamiento de la otra parte” (Asobancaria, 2023).

Ahora bien, en Colombia las entidades aseguradoras e intermediarios de seguros y reaseguros, también hacen parte del sistema financiero y se encuentran divididas de la siguiente forma: 1. Entidades aseguradoras. Entre estas se encuentran las compañías y cooperativas de seguros y las de reaseguros; 2. Intermediarios de seguros. Se destacan los corredores, las agencias y los agentes; y 3. Intermediarios de reaseguros. Hacen parte del segmento los corredores de reaseguros (Decreto 663, 1993).

abe señalar que a su vez las compañías de seguros, de reaseguros y las sociedades de capitalización conforman la Fasecolda¹⁹, la cual está direccionada a ofrecer productos innovadores y especializados que permitan desarrollar resiliencia financiera frente a eventos de clima extremo, que incentiven la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de los clientes y que apoyen las iniciativas productivas basadas en la transición energética. También se ha logrado establecer una articulación interinstitucional con el sector público del país mediante la adhesión al Sisclima, participando así en la coordinación, articulación, seguimiento y evaluación de las políticas, normas, estrategias, planes y medidas en materia de adaptación al CC y de mitigación de los gases de efecto invernadero en el país (Fasecolda, 2020).

En ese sentido, desde Fasecolda se ha señalado que para enfrentar los efectos del CC en el país se deben contemplar las dimensiones de los riesgos y gestionarlas anticipadamente; es por ello que se han desarrollado estrategias de mitigación y adaptación vinculadas al intercambio de conocimiento, la innovación en la creación de nuevos productos y el uso de herramientas tecnológicas, tales como los Sistemas de Información Geográfica con los cuales se permiten fortalecer conocimientos en las diferentes áreas estratégicas en relación al CC y la sostenibilidad. Cabe destacar que uno de los grandes retos que enfrenta la

¹⁹ Federación de Aseguradores Colombianos.

federación es poder extender la implementación de estos seguros paramétricos a las poblaciones más vulnerables y las minorías del país, que se encuentran mayormente expuestas a las consecuencias del CC (Fasecolda, 2020).

Además, Fasecolda como inversor se orienta a impulsar en la industria diferentes alternativas de carácter productivo más amigables con el ambiente en las que se reduzca la cantidad de GEI; en el sector energético, por ejemplo, se realiza una migración de inversiones que se realicen en el sector de los combustibles fósiles a financiamientos del sector de las energías renovables, el cual apunta a un mayor desarrollo sostenible (Fasecolda, 2020). De igual forma, se destaca que el papel de las aseguradoras en la gestión de los efectos del CC es indispensable, dado que estos representan un alto costo para el país y para América Latina y el Caribe, teniendo en cuenta que para el año 2019 los desastres naturales y siniestros en América Latina y el Caribe generaron costos correspondientes a 12.000 millones de dólares de los cuales 5.2 millones estaban asegurados (Swiss Re, 2020).

Por su parte, los fondos de pensiones también han comenzado a incorporar criterios ESG en sus estrategias de inversión. Esto puede significar, por ejemplo, aumentar las inversiones en empresas que promuevan tecnologías limpias, energías renovables o reducción de emisiones. Asimismo, pueden aplicar criterios de exclusión de inversiones en industrias con alto impacto ambiental, como el carbón o la minería irresponsable. En este sentido, diversas instituciones financieras, como fondos de pensiones y fondos de inversión, han destinado recursos a proyectos de energías renovables en Colombia. Esto incluye inversiones en plantas solares, eólicas e hidroeléctricas, que contribuyen a la diversificación de la matriz energética del país y a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

Bolsa de Valores de Colombia

En Colombia, la Bolsa de Valores de Colombia (BVC) ha implementado iniciativas para impulsar la inversión responsable y sostenible. Por ejemplo, la BVC es miembro del Sustainable Stock Exchanges Initiative (SSE), una plataforma de Naciones Unidas que promueve prácticas sostenibles en los mercados de capitales. Esto busca alinear las operaciones del mercado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y el Acuerdo de París. Entre las iniciativas impulsadas destaca A2censo la cual tiene como objetivo democratizar el acceso a

la inversión y permitir a pequeños y medianos inversionistas participar en proyectos de energías renovables y sostenibles en el país.

A2censo se enmarca en el contexto de la sostenibilidad y tiene una relación directa con el CC y la transición energética pues permite a empresas que desarrollan proyectos de energías renovables y sostenibles, como parques solares y eólicos, obtener financiamiento a través del mercado de valores. Estos proyectos son evaluados en términos de sostenibilidad y su capacidad para contribuir a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y a la transición hacia una matriz energética más limpia y renovable. Al participar en proyectos de energías renovables a través de A2censo, los inversionistas pueden tener un impacto positivo en la lucha contra el CC y contribuir a la generación de energía más limpia y sostenible en Colombia.

ONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se ha observado que el sistema financiero colombiano, desde hace ya varios años, ha emprendido un camino hacia la sostenibilidad tanto en el sector público como en el privado, contribuyendo de esta forma con acciones de mitigación hacia la transición energética del país. Al mismo tiempo que las acciones aquí identificadas contribuyen a la atención de riesgos y de metas climáticas, también estas acciones pueden ser atractivas para aquellos inversionistas que buscan alinear sus inversiones con sus valores y preocupaciones ambientales y sociales. De la diversidad de acciones mostradas en las secciones anteriores se desprende una necesidad de que las entidades financieras del sector público y privado se articulen y coordinen entre sí, para poder potencializar el apalancamiento de las inversiones en materia de CC; puesto que de la colaboración interinstitucional podría obtenerse una sinergia interesante para garantizar una complementariedad y no duplicidad.

Si bien no se profundizó sobre los marcos internacionales de los cuales ya muchas instituciones financieras en Colombia son firmantes, sí se debe mencionar que algunas instituciones financieras han adoptado principios y marcos internacionales relacionados con la equidad de género y los derechos humanos, como los Principios para el Empoderamiento de las Mujeres (WEPs) de ONU Mujeres o los Principios Rectores sobre Empresas y Derechos Humanos de las Naciones Unidas.

Finalmente, no se debe dejar de lado un enfoque crítico y reflexionar sobre el papel del sistema financiero en el cumplimiento de las metas climáticas, esto significa considerar que las entidades financieras deberían propender por generar productos y programas de financiamiento dirigidos también a comunidades organizadas, bien sea a través de alianzas público-privadas, organizaciones gremiales o colectivos comunitarios, que permitan facilitar el acceso a recursos para la democratización en la generación, uso y comercialización de la energía en el marco de la transición energética justa; puesto la mayoría de líneas especiales de crédito que se identifican para estos fines se orientan a empresas, estableciendo así unos requisitos que se configuran como barreras para el acceso por parte de organizaciones comunitarias y continúan agudizando la situación de desfinanciación para el desarrollo de las poblaciones más vulnerables aún más en entornos rurales.

Los enfoques diferenciales para la priorización de inversiones deben integrarse entre sí para potenciar la inclusión efectiva de comunidades diferenciadas en las iniciativas de inversión, es decir, que las líneas de crédito deberían tener la opción de valorar a los postulantes a través de un sistema multicriterio, en donde para un mismo sector, puedan tener mayores posibilidades de acceso quienes reúnan los requisitos para optar por múltiples enfoques: género, étnico, territorial, víctimas, entre otros.

BIBLIOGRAFÍA

- APC. (2016). Protocolo Verde. https://www.apccolombia.gov.co/sites/default/files/archivos_usuario/casos/09-cartilla_-_protocolo_verde_vf.pdf
- Asobancaria. (2022, abril 29). COMUNICADO DE PRENSA 114—Asobancaria y el Gobierno Nacional renovaron el Protocolo Verde hasta 2027. Asobancaria. <https://www.asobancaria.com/2022/04/28/asobancaria-y-el-gobierno-nacional-renovaron-el-protocolo-verde-hasta-2027/>
- Asobancaria. (2023, junio 16). COMUNICADO DE PRENSA - Alianza estratégica: Gobierno y banca promueven la transición energética a través de nuevas oportunidades de financiamiento. Asobancaria. <https://www.asobancaria.com/2023/06/16/alianza-estrategica-gobierno-y-banca-promueven-la-transicion-energetica-a-traves-de-nuevas-oportunidades-de-financiamiento/>

- Decreto 663, (1993). <https://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1142040>
Fasecolda. (2020). Estrategia de cambio climático.
<https://sostenibilidad.fasecolda.com/index.php/estrategia-de-cambio-climatico/>
- Ramírez, F. C., Santamaría, S. G., & Uribe, M. E. (2020). Finanzas sostenibles: Cambio climático y estabilidad financiera. Reporte de estabilidad financiera.
- Swiss Re. (2020). Catástrofes naturales en tiempos de acumulación económica y riesgos climáticos. 2(2).

II. Avances en el involucramiento del sector financiero público y/o privado en la atención del cambio climático (enfoque mitigación - transición energética) en Colombia

Autorxs:

Laura Isabel Berdugo Cañon

Maria Alejandra Rojas Castro

Maria Fernanda Vizcaino Del Río

Maria Victoria Matiz

Ronaldo Alfonso Bustos García

Vanessa Vásquez Vargas

INTRODUCCIÓN

Como parte del Sistema Nacional de Cambio Climático (SISCLIMA) cuya máxima instancia de coordinación es la Comisión Intersectorial de Cambio Climático, en 2016 el Gobierno de Colombia estableció el Comité de Gestión Financiera (CGF) con el objetivo de desarrollar un marco normativo para el financiamiento climático. Este comité estructuró en 2017 la *Estrategia Nacional de Financiamiento Climático* (ENFC), actualizada en 2022, con el propósito de trazar una ruta que facilitara la movilización de recursos para alcanzar las metas ambientales del país, adquiridas con la firma del Acuerdo de París. En ambas versiones de la ENFC se define como actor principal al sector financiero, puesto que cumple el rol de innovar creando productos financieros verdes, lo cual ofrece nuevas oportunidades de negocio y da un mejor conocimiento del mercado (ENFC, 2017), y de canalizar recursos acercando a los inversionistas con proyectos verdes y/o sostenibles (ENFC, 2022).

Por lo anterior, el presente documento analiza el avance del sector financiero público y privado, desde la gestión normativa, el desarrollo de políticas públicas y la expansión de la cartera verde (principalmente con la colocación de bonos verdes), en relación con la mitigación y la transición energética. Estos aspectos se vuelven esenciales para comprender a fondo el impacto, progreso y participación del sector en Colombia, al igual que las dinámicas de transformación ambiental hacia

prácticas verdes que conducen a una economía baja en carbono, justa e inclusiva.

FINANCIAMIENTO, POLÍTICAS Y CLIMA

La meta principal de los compromisos asumidos por Colombia en su NDC es reducir para 2030 el 51% de sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), para hacer frente a la crisis climática. En línea con esta meta, de acuerdo con la última actualización del Sistema MRV de Financiamiento Climático, el país ha movilizado entre 2011 a 2021, \$26,18 billones de COP de fuentes públicas, privadas y de cooperación internacional, de las cuales \$15 billones de COP se destinaron a proyectos de mitigación climática, recursos que años atrás no tenían esta destinación. Lo anterior se debe a que el sector financiero nacional ha apoyado significativamente la movilización de los recursos mediante la creación y aumento de la cartera verde del país.

Para lograr el cumplimiento de esta meta, se resalta la creación del *Protocolo Verde* en 2012, que es un acuerdo entre el Gobierno Nacional y el sector financiero que busca sumar esfuerzos para financiar propuestas de desarrollo sostenible en el país. Se añade que, en el informe de sostenibilidad de 2021 de Asobancaria, entidad gremial sin ánimo de lucro que representa al sector financiero de Colombia (público y privado), las entidades financieras alcanzaron el mayor monto de financiamiento en medidas de mitigación del cambio climático, aportando un total de \$4 billones de COP, destinando estos recursos en proyectos de energía renovable, eficiencia energética, economía circular, movilidad sostenible y producción limpia.

1.1) Bonos verdes como herramienta de movilización de recursos

En 2017, bajo pedido del SISCLIMA, se crea la *Hoja de Ruta de Bonos Verdes de Colombia*, con el objetivo de tener un claro entendimiento del potencial de los bonos verdes como instrumentos de financiación para programas y proyectos que podrían impulsar el crecimiento verde y sostenible en el país. Para este mismo año, se emite el primer bono verde de Colombia, en cabeza de Bancóldex, como Banca Nacional de Desarrollo, con apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), por USD 50 millones, con el fin de financiar proyectos de mitigación de cambio climático.

En 2021, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) emite la Resolución 1687, en la que se establece la adopción del *Marco de Bonos Verdes Soberanos de Colombia*. Para ese año se emiten las primeras dos subastas de bonos verdes soberanos por un monto total de \$1,49 billones de COP, con destinación específica al portafolio de proyectos gubernamentales de gestión del agua, transición energética y protección de la

biodiversidad (MHCP, 2021). En 2022, se modifica el antiguo Marco de Bonos Soberanos Verdes para incluir bonos soberanos sociales y sostenibles, ampliando el alcance de emisión.

La Superintendencia Financiera de Colombia (SFC), entidad que tiene por objetivo supervisar el sistema financiero colombiano con el fin de preservar su estabilidad, seguridad y confianza de los inversionistas, ahorradores y asegurados, emitió las circulares 020 y 008, con las que recoge los principios de bonos con destinación específica, que son los bonos verdes, sociales y sostenibles, que emite la Asociación Internacional del Mercado de Capitales (ICMA, por sus siglas en inglés), estandarizando y haciendo obligatorios los requerimientos mínimos de información para la emisión de estos instrumentos financieros (SFC, 2022).

Los principios de estos bonos emitidos por la ICMA describen las mejores prácticas en la emisión de bonos a través de pautas y recomendaciones globales que promueven la transparencia y la divulgación, lo que respalda la integridad del mercado (ICMA, 2021). Destacándose, que en el informe *Estado del Mercado de las Finanzas Sostenibles en Colombia 2022*, de Climate Bonds Initiative (2022), los bonos verdes cuentan con 16 operaciones de nueve emisores y un volumen acumulado de USD \$1.300 M, es decir, el 53,7% del mercado de emisiones verdes, sociales, sostenibles y vinculadas a la sostenibilidad (VSS+) del país. La emisión acumulada de bonos sociales y de sostenibilidad asciende a USD \$620 M (26,3%) y USD \$343,2 M (14,5%), respectivamente. Siendo el sector financiero el mayor emisor de bonos verdes en el país, con una participación del 43,7%, seguido del Gobierno Nacional (43.4%), y las empresas no financieras con un 12,9%, con participación de los sectores como energías renovables, los edificios y el transporte.

1.2) Taxonomía Verde de Colombia (TVC)

Los avances del sector financiero permitieron la puesta en marcha de la Taxonomía Verde de Colombia (TVC), lanzada en abril de 2022 por el Gobierno Nacional, creada por la SFC y el MHCP, con el objetivo de identificar y clasificar proyectos y actividades económicas que puedan ser categorizadas como verdes y sostenibles, estableciendo unos criterios de elegibilidad y requerimientos normativos mínimos, que aumentan la transparencia de las inversiones y ayudan a evitar prácticas engañosas y perjudiciales como el greenwashing.

La TVC incluye 8 sectores económicos: agricultura, ganadería, forestal, transporte, energía, construcción, agua, gestión de residuos y captación de CO₂eq, y está orientada al cumplimiento de los siguientes objetivos ambientales: mitigación y adaptación del cambio climático, conservación de ecosistemas y biodiversidad, gestión del agua y el suelo, prevención y control de la contaminación y economía circular.

Según el informe de sostenibilidad de 2021 de Asobancaria, 15 de 37 entidades ofrecen líneas de financiación verdes alineadas con la TVC, el saldo de esta cartera alcanzó los \$13,3 billones COP, siendo el sector de energía el tercero en participación, con \$1,21 billones COP desde la banca de segundo piso (entidades que tienen enlace con el gobierno) y \$1,66 billones COP a través de la banca de primer piso (entidades comerciales), precedido por los sectores de construcción y transporte.

La TVC también se vuelve relevante al momento de conseguir fuentes de financiamiento como los recursos del Fondo Verde para el Clima, pues a nivel internacional este sistema de clasificación es la herramienta de transparencia para asegurar la debida asignación de estos flujos financieros a proyectos que promueven las acciones de mitigación, como el programa Herencia Colombia presentado ante la Junta del Fondo Verde para el Clima, que logró obtener recursos por USD \$43 millones para el manejo sostenible de las áreas protegidas y de los paisajes estratégicos en Colombia (DNP, 2023).

2) ANÁLISIS SOBRE DERECHOS HUMANOS Y CUMPLIMIENTO DE ODS

Teniendo en cuenta el enfoque de mitigación y transición energética abordado a lo largo de este informe, se considera preciso reconocer que el impacto que tiene este proceso va más allá de la reducción de emisiones; también es una oportunidad para armonizar y ser congruentes con los acuerdos planteados a nivel global para invertir en una sociedad más justa.

De acuerdo con Greenpeace (2021) la alineación de este sector con la gobernanza y acuerdos de inversión, con una debida diligencia en derechos humanos, permitirá asegurar, regular y vigilar que tanto en el sector público como privado se conforme una transición justa y sostenible. Por lo anterior, es preciso tener una

visión integral de los diferentes frentes que impacta el sector para así fortalecer esos puntos débiles y convertirlos en oportunidades para un desarrollo territorial, justo e inclusivo.

A continuación, se presenta el estado de cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia, vistos desde la perspectiva de la transición energética y la mitigación al cambio climático, y se proponen alternativas frente a la aceleración de su implementación. Es preciso resaltar que el cumplimiento de los objetivos varía de acuerdo a sus metas específicas y, aunque esta temática se relacione en diferente medida con varios ODS, los siguientes son los más relevantes respecto al impacto generado.

El **ODS 5 - Igualdad de género**, se enfoca en reducir las desigualdades y desventajas en materia de educación, traducidas en falta de capacitación y, por tanto, oportunidades para acceder al mercado del trabajo (ONU, s.f.). Trabajar en proyectos de transición energética abre oportunidades de promoción de acceso y uso igualitario de la energía, de innovación a través de la educación y de fortalecer los sistemas económicos y los tejidos sociales desde una perspectiva sostenible e inclusiva (CEPAL, 2023). Lo anterior permite enfrentar con mayor resiliencia los impactos que trae consigo la triple crisis planetaria (UNCC, 2022) pues ofrece herramientas a un mayor número de personas, por lo que aumenta la probabilidad de que estas se adapten ante las amenazas, que procuren mitigar las emisiones actuales, que sean replicadores de conocimiento y que se tome acción frente a los retos actuales. Por lo anterior, se impactan específicamente las metas 5.5., 5.a, 5.b, del ODS en mención.

Ahora bien, el **ODS 7 - Energía Asequible y No Contaminante**, hace mención específica a la garantía de acceso a una energía segura, sostenible y moderna; por lo tanto, el cumplimiento de este ODS es y será un indicador de avance en el sector. Según el informe de progreso en materia de energía del Energy Sector Management Assistance Program - ESMAP (2023), en el 2016, Colombia tuvo un pico en el flujo de financiamiento enfocado a la transición energética, siendo este de cerca de 1,500 millones de USD; que, unido a las políticas públicas y marcos desarrollados en este año, impulsaron el avance en el cumplimiento de las metas de este ODS.

En línea con este mismo informe, en el 2020, tan solo el 31% de la energía en Colombia era renovable. De acuerdo con el CODS (2021), el puntaje de eficiencia energética era bajo en comparación con otros países de

la región; por lo que, aunque estos valores indican el cumplimiento de las metas planteadas al 2030 (ESMAP, 2023), se consideran metas conservadoras, por lo que el país tiene la oportunidad de seguir abordando la transición a través de macroproyectos que vinculen tanto la mitigación, como la adaptación, el empoderamiento de la comunidad, la equidad de género, los derechos humanos, y demás enfoques que permitan avanzar hacia una transición justa y sostenible

3) CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- A través de la emisión de bonos verdes y sostenibles, Colombia ha canalizado recursos nuevos y adicionales hacia la mitigación del cambio climático y la transición energética. Además, la implementación de la Taxonomía Verde y la movilización cada vez mayor de recursos de fuentes públicas reflejan el compromiso del país con la lucha contra el cambio climático.
- Actualmente, Colombia moviliza en promedio el 0,16% del PIB en recursos financieros para el cambio climático, mientras que organizaciones como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) recomiendan invertir cerca del 2% del PIB para cumplir con mayor efectividad las metas climáticas. Siendo lo adecuado tan solo para mitigación, invertir entre el 0,7% y el 1,2% del PIB anual, de acuerdo con recientes estudios del Banco Mundial (ENFC, 2022).
- De acuerdo con el informe sobre Clima y Desarrollo del país (Grupo Banco Mundial, 2023) la implementación de los proyectos macro de transición energética será un reto que se deberá enfrentar en un entorno macroeconómico restringido, con poco espacio de financiamiento para la adaptación, mitigación y los riesgos de la transición, por lo que será necesario aumentar la deuda externa o pública.
- Al hacer una revisión detallada de los compromisos adquiridos por el país en relación con la transición energética, se observó que la perspectiva de género y derechos humanos no ha tenido la suficiente relevancia, aunque sea una sinergia necesaria para un desarrollo equitativo y justo. Se identificó entonces, la oportunidad de impulsar estos enfoques a través de los proyectos macro de transición, con el fin de fortalecer a las comunidades, al territorio y dar mayor apoyo al cumplimiento de las metas de los ODS.

4) REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asobancaria (2021). *Informe de Sostenibilidad 2021*. https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2022/08/Asobancaria_Informe_Sostenibilidad_2015.pdf Banco Interamericano de Desarrollo [BID]. (2023). *Colombia estrena el Programa de Integración de Energías Renovables de los Climate Investment Funds en América Latina*. <https://blogs.iadb.org/sostenibilidad/es/colombia-estrena-el-programa-de-integracion-de-energias-renovables-de-los-climate-investment-funds-en-america-latina/>
- Banco Interamericano de Desarrollo [BID]. (2017). *Primer Bono Verde de Colombia*. https://www.iadb.org/es/noticias/comunicados-de-prensa/2017-08-09/emision-bono-verde-colombia%2C118_65.html
- CEPAL. (2023). *La transición energética es una oportunidad única para cerrar brechas de género en el acceso a la energía y aprovechar las capacidades de las mujeres*. <https://www.cepal.org/es/comunicados/la-transicion-energetica-es-oportunidad-unica-cerrar-brechas-genero- acceso-la-energia>
- Climate Bonds Initiative. (2022). *Colombia Estado del Mercado de Finanzas Sostenibles 2022*. https://www.climatebonds.net/files/reports/colombia_estado_del_mercado_2022_esp.pdf
- Centro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe [CODS]. (2021). *Índice ODS 2021 para América Latina y el Caribe*. <https://cods.uniandes.edu.co/wp-content/uploads/2022/08/I%CC%81ndice-ODS-2021-para-Ame%CC%81rica-Latina-y-el-Caribe.pdf>
- Consejo Nacional de Política Económica y Social [CONPES]. (2018). *CONPES 3934*. <https://colaboracion.dnp.gov.co/cdt/conpes/econ%C3%B3micos/3934.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación [DNP]. (2022). *Estrategia Nacional de Financiamiento Climático*. https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Ambiente/Finanzas%20del%20Clima/Estrategia_Nacional_de_Financiamiento_Climatico.pdf
- Departamento Nacional de Planeación [DNP]. (2017). *Estrategia Nacional de Financiamiento Climático*. DNP. <https://mrv.dnp.gov.co/Publicaciones/Documents/ESTRATEGIA%20NACIONAL%20DE%20FINANCIAMIENTO%20CLIM%3%81TICO.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación [DNP]. (2023). *Colombia recibe US\$43 millones del Fondo Verde para el Clima para el manejo sostenible de las áreas protegidas y paisajes del país*.

https://www.dnp.gov.co/Prensa_/Noticias/Paginas/colombia-recibe-us43-millones-del-fondo-verde-para-el-clima-para-el-manejo-sostenible-de-las-areas-protegidas-y-paisajes.aspx#:~:text=%E2%80%8BEI%20programa%20aprobado%20el,28%20de%20marzo%20de%202023.

- Ecología, Economía y Ética [E3]. (2017). *Hoja de Ruta de Bonos Verdes de Colombia*. <https://e3asesorias.com/wp-content/uploads/documentos/HOJA%20DE%20RUTA%20espa%C3%B1ol.pdf>
- ESMAP. (2023). *Tracking SDG 7*. <https://trackingsdg7.esmap.org/country/colombia> Greenpeace. (2021). *Derechos Humanos para una transición energética justa*. <https://www.greenpeace.org/mexico/publicacion/49513/derechos-humanos-para-una-transicion-energetica-ju-sta/>
- Grupo Banco Mundial (2023). *Informe sobre Clima y Desarrollo del País*. https://documents1.worldbank.org/curated/en/099072023124015474/pdf/P1781040f920a400809a2c09e7014_9f435b.pdf
- International Capital Market Association [ICMA]. (2021). *Green Bond Principles*. <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/Translations/2021/Spanish-GBP-2021.pdf?vid=2>
- Departamento Nacional de Planeación [DNP]. (2021). *Sistema MRV de Financiamiento Climático*. https://mrv.dnp.gov.co/Financiamiento_en_cifras/Paginas/general_cifras.aspx
- Organización de Naciones Unidas [ONU]. (s.f.). *Igualdad de género: por qué es importante*. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/5_Spanish_Why_it_Matters.pdf
- Superintendencia Financiera de Colombia [SFC]. (2022). *Circulares 020 y 008*. <https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/Publicaciones/publicaciones/loadContenidoPublicacion/id/10104699/reAncha/1/c/0>
- La Iniciativa de Divulgación de Activos y Cambio Climático de Colombia [CCADI]. (2022). *Productos Financieros Verdes en Colombia. Análisis de barreras y oportunidades para su desarrollo*. <https://drive.google.com/file/d/1bj5qloxFkdAQ1XtRlnZIA3FNTmyOvMjx/view>

8. Costa Rica

- I. Análisis del índice de Finanzas Sostenibles 2022 y reflexión sobre los datos correspondientes a Costa Rica

Autorxs:

María Laura Ulloa Martínez

Mariela Sánchez Chavarría

Noelia Murillo Campos

Rodrigo Rojas Ramos

Rosibel Solano Villalobos

Introducción

El presente escrito coloca como énfasis un análisis respecto al Índice de Finanzas Sostenibles (IFS) para Costa Rica, mismo que fue desarrollado por el Grupo de Finanzas Sostenibles de América Latina y el Caribe (GFLAC). El IFS permite posicionar a los países de acuerdo con sus ingresos y egresos vinculados a la lucha contra el cambio climático y al desarrollo sostenible.

A través de este trabajo se espera tener una visión general del desempeño de Costa Rica con relación a indicadores políticos, sociales, ambientales, económicos y de financiamiento. También se espera reflexionar sobre las brechas que el país aún enfrenta, para que, como jóvenes interesados en el progreso del país, sepamos el camino a seguir para minimizar las dificultades que existen para un desarrollo bajo en carbono y resiliente.

Contexto de Costa Rica

Costa Rica, ubicado en América Latina, ocupa la posición número 20 en emisiones totales de gases de efecto invernadero de la región. De acuerdo con el último inventario de emisiones, el país emite 14.477,6 Gg de dióxido de carbono equivalente, del cual el sector energía aporta 55% del total de emisiones cuantificadas para el 2017 (PNUD, 2022). Ante la necesidad de aplicar medidas de adaptación y mitigación de emisiones

de Gases de Efecto Invernadero (GEI), desde el 2015 el país presentó su primera Contribución Nacionalmente Determinada (CND) ante la Convención de Marco de las Naciones Unidas ante el Cambio Climático (CMNUCC) con actualización en el 2020.

En la CND, la nación costarricense establece como meta un total de 9.11 millones de tCO₂eq para el año 2030, meta que es consistente con el Plan Nacional de Descarbonización 2018-2050. La CND nacional no solo incluye metas de mitigación, sino también de adaptación. En Costa Rica, la acción climática integra la descarbonización, la adaptación y la resiliencia en los diferentes sectores y territorios, donde se busca aportar a la reducción de emisiones y a la disminución de la vulnerabilidad climática; cabe destacar que, como parte de las contribuciones, el país espera iniciar la implementación de un Plan de Acción de Igualdad de Género y Cambio Climático (Ministerio de Ambiente y Energía [MINAE], 2020).

Pese a que Costa Rica cuenta con gran cantidad de políticas públicas en materia de cambio climático, tal como el Plan Nacional de Descarbonización, Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, así como Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas para ciertos sectores; aún carece de una legislación en materia de cambio climático que establezca las pautas a seguir.

El desempeño de Costa Rica

El desempeño de Costa Rica se analiza a través de los siguientes indicadores:

a. Indicadores de política

En el caso de estudio de este país y su política dirigida a la mitigación y adaptación del cambio climático, se evidencia un retroceso importante en esta materia. Si bien la nación formalmente a cumplido con lo estipulado en el Acuerdo de París por medio de la presentación y actualización de las CND, en materia de finanzas sostenibles en los últimos años se ha presentado un retroceso; luego de posicionarse en el puesto número dos del IFS en el 2020 pasó al número 11 en el 2022 (Guzmán et al., 2022).

Esta regresión se evidencia en los indicadores del índice, así como en la realidad sociopolítica del país. Por ejemplo, Costa Rica en su CND en materia de movilidad y transporte en la contribución 1.4, apunta la siguiente meta: “En el año 2030, al menos el 8% de la flota de transporte público del país será cero

emisiones.” (Ministerio de Ambiente y Energía [MINAE], 2020). Planteamiento que contrasta con los intereses de ciertos sectores económicos y políticos del país quienes para el 2022 defendieron un proyecto de ley para extender la vida útil del transporte público con más de 20 años de antigüedad (Blanco, 2020). Estos vehículos atentan contra la integridad y los derechos de las personas usuarias y su vez, causan impactos negativos sobre el medio ambiente debido al uso de combustibles fósiles, contradiciendo así, la meta estipulada a nivel nacional en el CND.

Esta brecha entre lo presentado y lo realizado (que se visualiza en las variables del IFS) brindan un acercamiento a la coyuntura que experimenta el país, siendo este un desinterés paulatino por cumplir el acuerdo de París y, por ende, fortalecer las políticas públicas dirigidas a atender el fenómeno del cambio climático.

b. Indicadores sociales

En el 2019, según el Banco Mundial, Costa Rica contaba con 5 047 560 habitantes, con un nivel de desarrollo alto, de acuerdo con el PNUD, su Índice de Desarrollo Humano es a nivel mundial el 68 de 189. Aunado, presenta buen desempeño en cuanto a brechas de género, siendo el segundo de los 21 países con menores brechas). Asimismo, tiene niveles bajos de muertes por contaminación. Sin embargo, tiene una alta tasa de desempleo con 11,9% superior a la media mundial, que según el Banco Mundial es del 5,3% (índice Finanzas Sostenibles Costa Rica, 2020).

En este país el componente de educación básica se ha ido deteriorando, ocupando ya la posición 62 de 169 países; aunque en progreso social mantiene su segundo lugar en América Latina (Esquivel, 2022). Costa Rica perdió puntos en Acceso a Conocimientos Básicos, siendo el segundo país de la región donde más se deterioró el acceso a una educación de calidad; y ha perdido siete posiciones respecto al 2011 (Esquivel, 2022).

En el índice de Progresos Social (IPS) del año 2022, Costa Rica repite en el segundo lugar de América Latina con un nivel alto de progreso social. Con respecto a los 12 componentes del IPS, sus calificaciones más altas se dan en Agua y Saneamiento en posición 19; y Derechos Personales en posición 14; las calificaciones más

bajas se encuentran en Acceso a Educación Superior en posición 60, y Seguridad Personal en posición 75 (Esquivel, 2022).

Por su parte, los indicadores con el desempeño más bajo son Violencia interpersonal (posición 134), Accidentes de tránsito (posición 102), Población con educación secundaria (posición 95), y Bajo consumo de vegetales (posición 95). Los indicadores con el desempeño más sobresaliente por su posición global son Matriculación en educación primaria (posición 8), Satisfacción con la calidad del agua (posición 15), Derechos políticos (posición 12), y Equidad en el acceso al poder (posición 12) (Esquivel, 2022). Por otra parte, se reporta un deterioro en el componente de Libertad Personal ante el aumento de los jóvenes que no estudian ni trabajan, y el mayor porcentaje de empleo vulnerable en el país (Esquivel, 2022).

c. Indicadores ambientales

Costa Rica es uno de los países que generan menor cantidad de emisiones en América Latina y el Caribe, también es un país que se ha caracterizado por producir y consumir energía de fuentes renovables. De la misma forma el país tiene una tasa de agotamiento de recursos de 0,23%, sin embargo, cuando observamos el Índice de Riesgo Climático vemos que el país tiene un nivel de riesgo medio ante los impactos asociados a esta problemática (Guzmán et al, 2022).

Lo anterior, evidencia que se requiere la acción climática no solo desde países que son pequeños contribuyentes al cambio climático, sino también desde países que generan grandes cantidades de emisiones de GEI. Por otra parte, un factor al cual debe prestarse mayor atención en el país es al sector energía, el cual es el mayor generador de emisiones, pero sobre todo al sector transporte el cual es parte del sector energía, ya que este genera el 42% de las emisiones del país (Guzmán et al, 2022; PNUD, 2022).

d. Indicadores económicos

Costa Rica en el año 2022 presentó una cifra concerniente al producto interno bruto (PIB) de 185,28 mil millones de dólares, en cuanto a su PIB per cápita este fue de 14,08 dólares (Ministerio de Hacienda Costa Rica, 2022). En cuanto a sus presupuestos totales estos corresponden a €11 517 502 millones (\$21 401.52, aproximadamente), monto que equivale al 27,9% del PIB estimado para ese año; asimismo, respecto a sus

presupuestos totales per cápita fue de 2,72 dólares por habitante, lo cual significó el 19,35% del PIB (Ministerio de Hacienda Costa Rica, 2022).

e. Indicadores de financiamiento y cooperación internacional

Para el 2018, se posicionaba como el receptor de financiamiento total desembolsado número 12 de 21 países, aunado a que en ese mismo año era el segundo país en recibir mayor financiamiento para el desarrollo climático (Aid Atlas, 2018 en Guzmán & de la Fuente, 2020; Guzmán & de la Fuente, 2020). Según estas mismas autoras, para el periodo del 2008 al 2018, la nación tuvo un ingreso por cooperación bilateral enfocada en el cambio climático de 155 millones de dólares, además de 60,3 millones de dólares por el Fondo Verde del Clima y 82,3 millones de dólares por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente. Estas cifras demuestran el apoyo monetario que ha recibido Costa Rica para la implementación de acciones dirigidas al Cambio Climático, que, a su vez, deberían traducirse como proyectos a nivel país que acobijen a los sectores con mayor afectación y vulnerabilidad sobre esta temática.

Resultados del IFS en Costa Rica

El país en el 2021 alcanzó un índice de finanzas sostenibles medio bajo, con un valor de 1.7, este índice es menor al de otros años, existiendo aún brechas por cerrar para alcanzar finanzas sostenibles. En los siguientes apartados se analizan cada una de las variables que compone el índice de finanzas sostenibles para Costa Rica:

f. Ingresos sostenibles

Los resultados nacionales indican que el país recibe \$ 1,488 millones para el financiamiento climático posicionándose como el número dos de la región solo detrás de Brasil en el 2020 (Guzmán et al., 2022). Asimismo, en la variable de ingresos sostenibles Costa Rica se cataloga como “muy alto” con un 40.2 % (Guzmán et al., 2022). Según la Dirección de Cambio Climático del MINAE (2023), el país ejecuta proyectos de adaptación climática en las comunidades costeras, seguridad alimentaria en pueblos originarios, cambio climático y ordenamiento territorial, comercialización de productos marinos sostenibles, desarrollo de capacidades técnicas en agroecología, apoyo al sector agrícola, entre otros. Desde esta perspectiva, las

iniciativas del país abarcan aspectos multisectoriales principalmente desde el eje de adaptación con enfoques integrales. Esto es congruente con los indicadores de financiamiento y cooperación internacional, de los cuales se esperaba ver materializados en proyectos de esta índole.

g. Ingresos intensivos en carbono (ICC).

Con respecto a los ingresos intensivos en carbono, Costa Rica ha experimentado un aumento significativo de esta variable, ya que pasó de representar un 5,58% del ingreso total en el año 2020 (\$953 221 883) a un 8,10% para el año 2022 (\$3 460 001 293) (Guzmán et al., 2022). Diferencia que se da debido al aumento abrupto de los ingresos totales que experimentó el país, donde pasó de tener un ingreso de \$17 073 776 597 en el 2020 a un ingreso de \$42 694 264 479 de 2022 (Guzmán et al., 2022). De estos ICC, \$3 447 791 998 se obtuvieron a partir de los impuestos a los combustibles durante el 2022, es decir un 8,08%, situación que refleja la compleja estructura financiera (no sostenible) que presenta el país (Guzmán et al., 2022). Lo anterior debido a que este depende en gran medida de este impuesto para financiar, entre otras cosas, a la red vial pública, servicios ambientales, así como otros rubros claves para el desarrollo socioeconómico de la nación (art. 5, Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias N.º 8114).

Esta diferencia tan abrupta de ingresos entre el 2020 y 2022 se explica debido a la situación de la pandemia del COVID-19, ya que las medidas de confinamiento implementadas durante el 2020 tuvieron como resultado un impacto significativo en los ingresos del Estado en materia de combustibles, puesto que el consumo de hidrocarburos se redujo considerablemente, lo que inclusive obligó al Estado durante el 2020 a reducir su presupuesto en la protección de los bosques (Rodríguez, 2020). De modo que fue esta situación excepcional y coyuntural que en parte explica porque el país durante el año 2020 logró ubicarse en el puesto número dos del IFS.

h. Presupuestos sostenibles

Un presupuesto sostenible es la suma del presupuesto etiquetado para cambio climático del sector ambiental, y del presupuesto etiquetado para energía renovable y eficiencia energética del sector energía. Costa Rica, en el 2019 se encontraba en el puesto 4 de presupuestos sostenibles con un 0,46%, por debajo

de Jamaica, Colombia y Nicaragua, por lo que se encuentra en una categoría baja. (Guzmán & de la Fuente, 2020).

Una de las razones por las que Costa Rica se posiciona tan bien en este indicador es que, según el Banco Mundial en el 2024, un total de 38,73% del total de energía consumida proviene de fuentes renovables (índice Finanzas Sostenibles Costa Rica, 2020).

i. Presupuestos intensivos en carbono (IPC)

Para el caso nacional, en el año 2019 se ejecutó una asignación presupuestal correspondiente a 0,005%, lo cual se posiciona como un país con un nivel “muy bajo” en presupuestos intensivos en carbono (Guzmán & de la Fuente, 2020). Dentro de los aspectos que propician la obtención de dicho porcentaje, se encuentra un escenario donde Costa Rica no ha proporcionado un énfasis en la exploración y extracción de hidrocarburos debido a los altos costos que representa para el país su ejecución (RECOPE, 2018). Asimismo, se encuentra un monopolio del Estado a través de la Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE), de la cual el país importa (principalmente) los combustibles terminados, es decir, ya han pasado por el proceso de refinación, de los cuales esta institución refina aproximadamente un 37% (RECOPE, 2018).

Conclusiones y recomendaciones

Costa Rica se ha posicionado regionalmente como un país que ha apostado por la naturaleza y su bienestar, no obstante, gracias al análisis realizado se ha podido visualizar que posee carencias en materia de cambio climático, entre ellos, la descarbonización nacional, la falta de legislación implícita de las pautas del país desde la acción climática, así como las discordancias presentadas a nivel social, político y económico que obstaculizan el camino para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Uno de los principales retos identificados que enfrenta el sistema financiero nacional corresponde justamente a la adopción de finanzas sostenibles.

Con la debilitación de este sistema no sería posible movilizar recursos financieros para el cumplimiento de los ODS ni obtener un sistema sostenible integral. Por ello, es imperativo que desde el sector financiero se incorpore este enfoque en su planeación estratégica, gestión integral de riesgos, entre otros. Por ejemplo,

Costa Rica por su posición geográfica tiene una alta exposición a riesgos asociados al cambio climático, estimaciones evidencian que en los últimos 30 años el costo fiscal del efecto directo de “desastres hidrometeorológicos extremos varió entre el 0,3% y el 1,7% del PIB por año, principalmente en relación con la reparación y reconstrucción de infraestructuras dañadas” (Estado de la Nación, 2022, p.9). Por ende, el escenario anterior evidencia la relevancia de las inversiones en proyectos amigables con el clima, lo cual deviene de la incorporación de un monitoreo de datos sobre flujos y riesgos climáticos, así como la transparencia nacional sobre los mismos.

La contribución del sector financiero a las metas climáticas nacionales es invaluable y por ello, es necesario realizar cambios estructurales a nivel político, económico y social ya que no sería sostenible transitar a una economía descarbonizada sin atender los impactos holísticos que este cambio traería consigo. Ante lo expuesto, se recomienda agilizar las acciones enfocadas a la reducción de emisiones del sector energía, pero sobre todo en transporte, ya que esta fuente representa casi la mitad de las emisiones generadas en el país. La crisis generada por la pandemia evidenció que Costa Rica no muestra cambios sustantivos en tendencias de alto riesgo e impacto ambiental y enfrenta nuevos riesgos como resultado de un panorama económico-fiscal difícil, por lo que la incorporación de inversión privada es crucial para el cumplimiento de los objetivos de cambio climático, es decir, una taxonomía de finanzas sostenibles resulta esencial para desarrollar una economía costarricense sostenible y resiliente.

Para finalizar, también se rescata el desempeño positivo que tuvo en indicadores como el de ingresos y presupuestos sostenibles, así como su desempeño en otros indicadores. Si bien aún hace falta transitar hacia acciones más contundentes, el país actualmente ya suma esfuerzos integrales para con las poblaciones más afectadas, por lo que se espera que estos proyectos sigan creciendo y favoreciendo el desarrollo del país hacia el desarrollo y finanzas sostenibles.

Referencias

- Blanco, J. (15 de diciembre de 2022). Extensión de vida útil de buses inició como una propuesta permanente. Radios UCR, Doble Check. <https://radios.ucr.ac.cr/2022/12/doblecheck/proyecto-vida-util-buses-era-permanente/>

- Asamblea Legislativa (2023, 07 de junio). Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias Nº 8114. Sistema Costarricense de Información Jurídica (pgrweb.go.cr)
- Dirección de Cambio Climático (2023). Proyectos Climáticos. MINAE. <https://cambioclimatico.go.cr/proyectos-climaticos/#>
- Estado de la Nación. (2022). Informe Estado de la Nación 2022. Programa Estado de la Nación. https://estadonacion.or.cr/wp-content/uploads/2022/11/PEN_informe_estado_nacion_completo_20_22.pdf.
- Esquivel, M. (26 de setiembre de 2022). Índice de Progreso Social 2022: Costa Rica se debilita en su capital humano. INCAE Business School. <https://www.incae.edu/es/blog/2022/09/26/indice-de-progreso-social-2022-costa-rica-se-debilita-en-su-capital-humano.html>
- Grupo de Financiamiento Climático para Latinoamérica y el Caribe (GFLAC). (2020) Índice Finanzas Sostenibles Costa Rica. https://www.sustainablefinance4future.org/_files/ugd/32948d_4f3a5b041ec14fc4b0d4e1ffdea1ecd9.pdf?index=true
- Guzmán, S., Barbosa, O., Montalvo, V., & Álvarez, F. (2022). Informe de resultados del Índice de Finanzas Sostenibles para América Latina y el Caribe 2022 (con datos a 2021). Grupo de Financiamiento Climático para Latinoamérica y el Caribe (GFLAC). https://www.sustainablefinance4future.org/_files/ugd/32948d_858f00384c2e441c99f5b6cf4c711c12.pdf
- Guzmán, S., & de la Fuente, A. (2020). Índice de Finanzas Sostenibles 2020, Costa Rica. Grupo de Financiamiento Climático para Latinoamérica y el Caribe (GFLAC).
- Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE). (2020). Contribución Nacionalmente Determinada, 2020. MINAE, Dirección de Cambio Climático. <https://cambioclimatico.go.cr/wp-content/uploads/2021/01/Contribucion-NacionalmenteDeterminada-de-Costa-Rica-2020-Version-Completa.pdf>.
- Ministerio de Hacienda. (2023). Al cierre del 2022: se alcanzó un superávit primario de 2,1% del PIB después de 13 años de déficits primarios y el saldo de la deuda a PIB disminuye [Comunicado de prensa]. <https://www.hacienda.go.cr/docs/CP102023.pdf>.

- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (19 de enero de 2022). El transporte genera el 42% de las emisiones de gases de efecto invernadero en Costa Rica. PNUD. <https://www.undp.org/es/costa-rica/press-releases/transporte-genera-el-42-de-las-emisiones-de-gases-de-efecto-invernadero-en-costa-rica>.
- Rodríguez, S. (18 de julio de 2020). Por baja recaudación fiscal, nuevo presupuesto rebaja ₡1.012 millones a protección de bosques. Amelia Rueda. <https://ameliarueda.com/nota/por-baja-recaudacion-fiscal-presupuesto-rebaja-1.012-millones-bosques>
- Refinadora Costarricense de Petróleo. (2018). Análisis de la industria y del precio internacional del petróleo, de sus derivados, del gas natural y las repercusiones de la economía mundial. RECOPE. <https://www.recope.go.cr/wp-content/uploads/2018/04/Precios-y-An%C3%A1lisis-Hidrocarburos-En-ero-Febrero-2018.pdf>.

II. Análisis de Índice de Finanzas Sostenibles 2022: Costa Rica

Autorxs:

Sara González Rojas

Sara Lavell

Valentina Arata Arroyo

Valentina Rodríguez Fallas

Introducción

El índice de Finanzas Sostenibles (IFS) tiene como objetivo ser una herramienta que informe sobre las trayectorias de ingresos y egresos asociados al cambio climático y al desarrollo sostenible, además toma en cuenta las inversiones y presupuestos intensivos en carbono que podrían ser contrarias a los objetivos de desarrollo sostenible y cambio climático, todo con el fin de vislumbrar a los países sus niveles de finanzas sostenibles, asimismo contribuir en la identificación de brechas, necesidades y oportunidades de financiamiento en los países de estudio. (GFLAC, 2022)

Realizar un análisis completo sobre dicho índice en cada uno de los países de la región latinoamericana es indispensable para poder generar una línea de ruta crítica y profunda ante la situación actual sobre el cambio climático y contemplar la posibilidad de cada país por accionar sobre este fenómeno según sus contextos y posibilidades. De esta manera, el presente trabajo expone un análisis del índice de finanzas sostenibles 2022 de Costa Rica basado en datos del 2021. Se analizan las cuatro variables del índice que son: ingresos sostenibles, ingresos intensivos en carbono, presupuestos sostenibles y presupuestos intensivos en carbono.

Análisis Costa Rica

Ingresos Sostenibles (IS)

Según el informe del índice (2022) La primera variable del índice de finanzas sostenibles hace referencia a los ingresos sostenibles, que busca identificar y sistematizar los ingresos obtenidos por financiamiento para el desarrollo proveniente de fuentes bilaterales y multilaterales y otros flujos oficiales, además, el financiamiento bilateral y multilateral dedicado a la atención del cambio climático. El cálculo que realiza el

índice se basa en el porcentaje del financiamiento para el desarrollo que reciben los países de la región dedicados al cambio climático con respecto al total del financiamiento desembolsado para el desarrollo.

En el Ranking de ingresos sostenibles 2022, Costa Rica se encuentra en la segunda posición con 40.2%, que según el ranking están en la categoría de ingresos sostenibles “muy alto”. Según el informe de Costa Rica por GFLAC (2020) Del financiamiento sostenible internacional se está en la posición 12 de 21 como receptor de financiamiento total desembolsado con 535 millones de USD, también del Fondo Verde Del Clima recibió un total de 60.3 millones de USD que financió 3 proyectos de mitigación y 1 de adaptación.

Costa Rica se encuentra en el puesto 10 de 21 países como receptor de financiamiento del FVC, además; además, el mismo país se encuentra en puesto 8 de 21 países como receptor de financiamiento del FNAM y posición 9 de 21 países como receptor de financiamiento del BID. No obstante, la mayor parte de los ingresos sostenibles provienen de ingresos por cooperación bilateral para el cambio climático.

Ingresos Intensivos en Carbono (IIC)

La segunda variable incluida en el IFS es “Ingresos Intensivos en Carbono” (IIC), la cual analiza la participación de actividades intensivas en carbono (exploración y extracción de hidrocarburos y minerales; y comercialización de combustibles) en los ingresos totales de los países. De acuerdo con el Grupo de Financiamiento Climático para Latinoamérica y el Caribe (GFLAC, 2020), Costa Rica se encuentra en la posición 11 del ranking para América Latina y el Caribe con un 5,58%. Esta variable permite conocer que su economía mantiene aún una dependencia media en los ingresos intensivos en carbono.

Algunos de estos ingresos provienen de la venta de gasolina por parte del Estado, cerca del 22% de los ingresos de Costa Rica en el 2019 (BBC News Mundo, 2019) provenían de impuestos sobre los combustibles fósiles, por lo que el cambio a vehículos eléctricos podría impactar negativamente al país. De acuerdo al Plan Nacional de Descarbonización, será necesario desacoplar los ingresos del Estado de las ventas de gasolina antes de detonar la electrificación masiva de la flota de vehículos ligeros. Se deben identificar nuevas fuentes de ingreso, dentro de un enfoque de gravar externalidades negativas, como la contaminación del aire (Gobierno de Costa Rica, 2018).

Presupuestos Sostenibles (PS)

De acuerdo con los principales resultados del índice de Finanzas Sostenibles 2020, Costa Rica se encuentra en el cuarto lugar con nivel “Alto” según su aportación del 0.46% de sus recursos destinados a los presupuestos sostenibles. Para el 2022, en la actualización del mismo informe, se expone que el principal aporte de Costa Rica respecto a la variable de presupuestos sostenibles ha sido sobre la atención del cambio climático, con un 40.2 %.

El Ministerio de Hacienda (2022) mediante su informe del Programa de Gasto Público y Rendición de Cuentas (PEFA Clima) sobre la Evaluación de la Gestión de las Finanzas Públicas para el Cambio Climático en Costa Rica, analiza el desempeño del sistema de gestión de finanzas públicas sobre las políticas públicas de Cambio Climático en el país. De esta manera, destaca que Costa Rica cuenta con apoyo, colaboración internacional y consultorías pagadas con cooperación internacional en conjunto con el apoyo de mano de obra de funcionarios públicos para la asistencia de organismos internacionales en temática de Cambio Climático. Costa Rica, cuenta con “guías para las etapas de perfil, prefactibilidad, factibilidad y operación de proyectos de inversión pública con enfoque de cambio climático (adaptación y mitigación)” y con (Ministerio de Hacienda, 2022, p. A-9)

Según el Ministerio de Hacienda (2022) desde el PEFA Clima, Costa Rica cuenta con el apoyo de ACCIÓN Clima II y el proyecto Políticas Climáticas Verticalmente Integradas (VICLIM) de la GIZ, en donde se analizan las posibles fuentes de financiamiento con las que se puedan desarrollar acciones climáticas en las municipalidades del país. Además, según la misma instancia de evaluación, se llevó a cabo una propuesta metodológica para obtener información referente a financiamiento climático dentro de proyectos de cooperación internacional registrados ante el MIDEPLAN, a través del Sistema de Gestión de Proyectos de Cooperación Internacional (SIGECI).

En esta línea de acción presupuestaria sobre el cambio climático, la Presidencia de la República (2022) en su comunicado digital informa que tanto el Gobierno de Costa Rica como la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA) “firmaron el Acuerdo de Alianza Estratégica con el fin de fortalecer el Plan Nacional de Descarbonización, impulsar el financiamiento de proyectos de energías renovables en el país y contribuir

con la transformación del sistema energético mundial para la lucha contra el cambio climático”. Dicho acuerdo cuenta con un financiamiento de \$400 millones correspondientes al Fondo de Desarrollo de Abu Dhabi, de manera que el IRENA trabaje en conjunto con el Ministerio de Medio Ambiente y Energía (MINAE). Esta alianza incluye, además, cooperación, apoyo e intercambios en energías renovables (como la hidroelectricidad), transición energética urbana, retos y oportunidades para electrificar la demanda de energía en el sector del transporte, implementación de hidrógeno verde.

Por su parte, el Banco Centroamericano de Integración Económica ha sido uno de los grandes promotores del financiamiento de proyectos de eficiencia energética en Costa Rica. Actualmente promueven el proyecto “Desarrollo de un Mercado de Eficiencia Energética en Iluminación, Aires Acondicionados y Refrigeradores en Costa Rica (PEE)” el cual pretende “acelerar las mejoras en la eficiencia energética en las instalaciones de la administración pública de la República de Costa Rica y reducir el consumo de energía y emisiones de dióxido de carbono (CO₂)” (BCIE, 2019). Dicho proyecto se financia con apoyo del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF).

Con respecto a las energías renovables, de acuerdo con Van Riet et. al (2020) la energía hidroeléctrica es la fuente más utilizada en Costa Rica para la generación de electricidad, representando un 72% en 2017/18. Soto (2022), expone que en el 2021 Costa Rica generó el 99,91% de su electricidad mediante fuentes renovables, mientras que en el primer semestre del 2022 ese aporte fue del 98,58%.

De acuerdo con el BCIE (2023), mediante su Estrategia Institucional 2020-2024, el mismo apoya al país en el alcance de una matriz energética 100% renovable, este apoyo lo ha demostrado mediante el financiamiento de distintos proyectos que actualmente cubren el consumo eléctrico de 682,000 hogares costarricenses (Proyecto Hidroeléctrico Reventazón, Planta Hidroeléctrica Cachí, Planta Hidroeléctrica Pirrís, Proyecto Geotérmico La Pailas, Parque Eólico Valle Central); además, de efectuar estudios para el desarrollo de energía eólica marina en la costa pacífico norte.

Es importante destacar que en el país actualmente existe el Plan Nacional de Energía y el Convenio de Cooperación para el Financiamiento de Proyectos de Inversión entre el Gobierno de la República de Costa Rica, el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Por último, con respecto a la gestión de desastres, actualmente existe la Estrategia Nacional de Gestión Financiera del Riesgo de Desastres, en donde destaca el aporte del Ministerio de Hacienda en atención de desastres con el apoyo del Banco Mundial y consensuado con la CNE y el MIDEPLAN. Además, han existido líneas de crédito contingente suscritas con el Banco Mundial para disponer de liquidez inmediata de libre disponibilidad después de un desastre de gran magnitud.

Además, ha existido financiamiento por parte del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), se ha desarrollado el Fondo Especial de Prevención e Infraestructura (FEPI), el Fondo de Emergencia del Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA), las Reasignaciones presupuestarias o créditos presupuestarios extraordinarios y los Créditos post desastres en donde el Gobierno puede acudir a los mercados domésticos e internacionales de capitales para financiar los gastos de rehabilitación y reconstrucción post-desastre.

A pesar de esto, en la Estrategia se expone la “falta de un inventario actualizado y debidamente valorado de la infraestructura del Estado” (p.20), pues esta no permite asegurar estas obras en condiciones óptimas. De acuerdo con la Estrategia, tanto la Política Nacional para la Gestión del Riesgo PNGR 2016-2030 como el Plan Nacional de Gestión del Riesgo 2021-2025 contienen objetivos y lineamientos que apoyan el fortalecimiento de la resiliencia de la inversión, además “el Gobierno de Costa Rica ha diseñado un marco legal relacionado con el Sistema Nacional de Inversiones Públicas (SNIP)” (p.27).

Presupuestos Intensivos en Carbono (PIC)

La cuarta variable del Índice hace referencia a los Presupuestos Intensivos en Carbono (PIC) y “en esta variable se analiza la cantidad de recursos públicos que se asignan vía presupuesto público a actividades que incrementan las emisiones y profundizan el problema del cambio climático como la explotación de hidrocarburos, y actividades mineras” (Guzman et al., 2022, p. 62).

Según el ranking presentado en el Índice, Costa Rica ocupa el lugar 3 de 20, con un 6,4% de su presupuesto dedicado a la explotación de hidrocarburos y actividades mineras. Este dato llama poderosamente la atención, debido a que en Costa Rica está prohibida la explotación y exploración de hidrocarburos (Decreto Ejecutivo N° 36693-MINAET) y tampoco hay actividades de explotación minera a gran escala.

Si bien en el país históricamente se han hecho esfuerzos por tener una imagen verde y de protección al medio ambiente, los resultados de esta variable del Índice son alarmantes. Lo cual demuestra que, aunque a lo interno del país no se explotando hidrocarburos y recursos mineros, sí se están haciendo desviando recursos públicos en esa línea, ya sea en la compra de combustibles por parte de la Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE), que es la empresa estatal que tiene el monopolio de la importación de estos.

De esta manera, si no se cambian los patrones de consumo del país, el gasto en la compra de combustibles no va a disminuir, sino que va a aumentar. Para evitar esta situación, se deben reforzar las iniciativas orientadas a la transición energética para que los diversos sectores de la economía dejen de consumir este tipo de energéticos contaminantes.

Conclusiones y recomendaciones

Costa Rica se encuentra en la posición 11 del ranking del Índice de Finanzas Sostenibles de 2022, si bien se podría considerar que se encuentra en una posición media, es importante reconocer que hay mucho trabajo por delante y que las conquistas que se han logrado en el pasado, tampoco pueden darse por sentadas. Desde la sociedad civil se debe hacer seguimiento al manejo del presupuesto nacional y cómo se está invirtiendo el dinero para mitigar la crisis climática pero también para adaptarnos y que cada vez las pérdidas relacionadas a desastres naturales sean menores. Dentro del contexto internacional, Costa Rica tiene la ventaja del liderazgo y extensa trayectoria en la implementación de políticas ambientales, sus estructuras tienen el potencial de acoger nuevas reglas tributarias que también pueden ser apoyadas por la sociedad civil y la cooperación internacional, como ya ha sucedido en otros temas relacionados con la protección del medio ambiente.

Referencias Bibliográficas

- BBC Nwes Mundo (2019) Cambio climático: el plan de Costa Rica para convertirse en el primer país de América Latina en renunciar al petróleo. Disponible en <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-47366345>
- Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE). (2019). Proyecto de Eficiencia Energética en Costa Rica: Desarrollo de un Mercado de Eficiencia Energética en Iluminación, Aires

- Acondicionados y Refrigeradores en Costa Rica (PEE). https://www.bcie.org/paises-socios/fundadores/costa-rica/proyecto-en-eficiencia-energetica-en-costa-rica?tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Bnews%5D=3474&cHash=b4a906c195b190a75af8048f998ef153
- Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE).(2023). Proyectos de energía eléctrica renovable respaldados por el BCIE en Costa Rica aportan más del 20% de la generación total del país. <https://www.bcie.org/novedades/noticias/articulo/proyectos-de-energia-electrica-renovable-respaldados-por-el-bcie-en-costa-rica-aportan-mas-del-20-de-la-generacion-total-del-pa>
 - Decreto Ejecutivo Nº 36693-MINAET. Diario Oficial La Gaceta, 5 de febrero de 2019.
 - GFLAC (2020) Principales resultados del Índice de Finanzas Sostenibles en LAC 2020. Disponible en <https://www.sustainablefinance4future.org/principales-resultados-edicion-2020>
 - Gobierno de Costa Rica (2018) Plan Nacional de Descarbonización.
 - Guzman, Barbosa, Montalvo y Alvarez. (2022). Informe de resultados del Índice de Finanzas Sostenibles para América Latina y el Caribe 2022 (con datos a 2021). GFLAC. Recuperado de: https://www.sustainablefinance4future.org/files/ugd/32948d_ac13981ba67d448c98a571e1b3a8e3c2.pdf
 - Ministerio de Ambiente y Energía MINAE (2015). VII Plan Nacional de Energía 2015-2030 / Ministerio de Ambiente y Energía MINAE. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. – 1 ed. – San José, C.R. : PNUD. https://cambioclimatico.go.cr/wp-content/uploads/2018/08/VII_Plan_Nacional_de_Energia_2015-2030.pdf
 - Ministerio de Hacienda. (s.f). Estrategia Nacional de Gestión Financiera del Riesgo de Desastres de Costa Rica. Gobierno de Costa Rica. [https://www.cne.go.cr/rectoria/politicangr/documentos/Estrategia-Nacional-de-Gestion-Financiera-del-Riesgo-de-Desastres-de-COSTA-RICA\(3\)%20\(2\).pdf](https://www.cne.go.cr/rectoria/politicangr/documentos/Estrategia-Nacional-de-Gestion-Financiera-del-Riesgo-de-Desastres-de-COSTA-RICA(3)%20(2).pdf)
 - Ministerio de Hacienda. (2022). Marco de Evaluación de la Gestión de las Finanzas Públicas para el Cambio Climático (PEFA Clima) . Apéndice del Informe Final. <https://www.hacienda.go.cr/docs/ApendicePEFAClima2022.pdf>
 - Presidencia de la República de Costa Rica. (2022). Costa Rica e IRENA suscriben acuerdo para fortalecer Plan Nacional de Descarbonización. Comunicados.

<https://www.presidencia.go.cr/comunicados/2021/12/costa-rica-e-irena-suscriben-acuerdopara-fortalecer-plan-nacional-de-descarbonizacion/>

- Soto, M. (2022). Priorizar las renovables le resultó “pura vida” a Costa Rica. Interferencia. Radio U. Universidad de Costa Rica. <https://radios.ucr.ac.cr/2022/10/interferencia/energias-renovables-cr/>
- Van Riet, R.; Skowron, A. y Teske, S. (2020). ESCENARIO: 100% ENERGÍA RENOVABLE PARA COSTA RICA: Resumen para Tomadores de Decisión. World Future Council. University of Technology Sydney – Institute for Sustainable Futures. https://www.worldfuturecouncil.org/wp-content/uploads/2020/06/wfc_costarica-100-re-su mmmary_Spanish_FINAL1.pdf

III. Avances en materia de financiamiento para la adaptación al cambio climático en Costa Rica

Autorxs:

Natasha Céspedes Espinoza

Marielieth Garro Mora

María José Monterroso Solís

Alina Núñez Fonseca

Jose David Arias Calvo

Introducción

Desde hace años Costa Rica se ha enfrentado a una serie de desastres naturales producto de actividades ocasionadas por el ser humano en el proceso de evolucionar, consecuente a eso el país ha tenido que desarrollar estrategias para mitigar el impacto climático que puede ocasionar a futuro en las comunidades más vulnerables de la región.

Producto de esas estrategias el país ha demostrado tener avances en materia de financiamiento para la adaptación al cambio climático. El presente trabajo resalta cómo a partir del contexto costarricense se han desarrollado políticas que respondan a los nuevos contextos ambientales y financiamientos disponibles para la adaptación al cambio climático para emprendimientos con enfoque climático, así como ejemplos de cómo algunas instituciones están trabajando la adaptación.

A partir de lo anterior, se plantea realizar un análisis de las políticas públicas y proyectos que han sido desarrollados por el país, que ha poseído una gran legitimidad a nivel global en materia de cambio climático, por lo tanto, el acceso a recursos por parte de mecanismos financieros internacionales ha facilitado la ejecución de carteras de proyectos dentro de las comunidades, sin embargo, es importante considerar que existen puntos de mejora en el desarrollo de la estrategia.

Desarrollo

De acuerdo con United Nations Climate Change, la adaptación corresponde al proceso donde las Naciones y comunidades realizan una serie de ajustes sociales, económicos, educativos para responder a los estímulos climáticos previstos a futuro.

La adaptación se refiere a los ajustes en los sistemas ecológicos, sociales o económicos en respuesta a estímulos climáticos reales o previstos y sus efectos o impactos. Se refiere a cambios en los procesos, prácticas y estructuras para moderar los daños potenciales o para beneficiarse de las oportunidades asociadas con el cambio climático. En términos sencillos, los países y las comunidades necesitan desarrollar soluciones de adaptación e implementar acciones para responder a los impactos del cambio climático que ya están ocurriendo, así como prepararse para los impactos futuros. (United Nations Climate Change, 2023)

El proceso de adaptación es diferente para cada región, en Costa Rica este proceso se está trabajando a través de la Política Nacional de Adaptación mediante el Plan Nacional de Adaptación, este plan:

Combinará ejes prioritarios y acciones, tanto sectoriales como territoriales. Los Avances en la implementación del Plan Nacional de Adaptación, así como las prioridades, necesidades y apoyos requeridos se reportará periódicamente a la CMNUCC, mediante una comunicación sobre adaptación tal como lo estipula el Artículo 7, inciso 10, del Acuerdo de París, aprobado por la Asamblea Legislativa en octubre de 2016. (Gobierno de Costa Rica, 2017, p.19)

Contexto de Costa Rica

Costa Rica es un país sumamente diverso, el cual posee la mayor densidad de biodiversidad en el mundo y cientos de especies endémicas (CONAGEBIO, s. f.). Costa Rica es un país altamente vulnerable a eventos hidrometeorológicos extremos. La infraestructura costarricense ha tenido pérdidas y daños por el cambio climático y variabilidad climática. La infraestructura pública ha sufrido las mayores pérdidas anuales con un 46% de las pérdidas registradas entre 2005 y 2016 (MINAE, 2018).

Con el objetivo de lograr el objetivo de la descarbonización, el gobierno ha realizado distintas acciones para luchar contra el cambio climático. En el 2010 publicó la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) 2010

- 2020, centrándose en mayor medida en el área de mitigación que en el área de adaptación. Costa Rica firmó el Acuerdo de París en 2015 y lo ratificó en la Asamblea Legislativa en el 2016. Para reafirmar su compromiso, publicó su primera Contribución Nacionalmente Determinada (NDC) en el 2015, y su segunda edición fue sacada en el 2020.

El 25 de abril de 2022 se publicó el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático de Costa Rica 2022 - 2026, que se desempeña como el primer Plan de Acción de la Política Nacional de Adaptación al Cambio Climático de Costa Rica 2018 - 2030. En este se proponen 13 temas como principales áreas de acción, entre ellas, movilidad y transporte, energía, finanzas, transparencia y mejora continua, gestión integrada de residuos, para nombrar algunos. En el plan establece como meta titular en adaptación comprometerse "...a fortalecer las condiciones de resiliencia social, económica y ambiental del país ante los efectos del cambio climático, mediante el desarrollo de capacidades e información para toma de decisiones, la inclusión de criterios de adaptación en instrumentos de financiamiento y planificación la adaptación de los servicios públicos, sistemas productivos e infraestructura y la implementación de soluciones basadas en naturaleza".

La Política Nacional de Adaptación al Cambio Climático de Costa Rica busca mediante un enfoque integral articula esfuerzos a nivel país en materia de adaptación mediante una participación ciudadana efectiva e informada, su principal objetivo se centra en lograr un modelo de desarrollo resiliente que proteja a la sociedad costarricense de las pérdidas humanas y los daños materiales causados por los efectos adversos causados por el cambio climático, a su vez, posee como objetivo mejorar la calidad de vida de las poblaciones más vulnerables, aprovechar las oportunidades para innovar y transformar los sectores productivos, asegurando la continuidad de los servicios públicos. (CEPAL, 2018)

Un elemento clave de esta política es el reconocimiento del derecho a la información, buscando garantizar la transparencia y rendición de cuentas para catalizar la acción individual y colectiva en materia climática, lo que a su vez conduce a una mejor toma de decisiones y un uso más eficiente de los recursos; con respecto al eje de gestión del conocimiento y servicios climáticos, se realiza la promoción de mecanismos de información que faciliten la toma de decisiones en adaptación a todos los niveles de la sociedad incluyendo sistemas de registro, monitoreo y previsión de factores climáticos e hidrológicos, así como el fomento de capacidades locales e institucionales para interpretar y aplicar ese conocimiento. (CEPAL, 2018)

En línea con el enfoque de equidad de género, la política busca asegurar que hombres y mujeres tengan igualdad de oportunidades para enfrentar los efectos adversos del cambio climático, se enfatiza la necesidad de empoderar a las mujeres en la adaptación en diferentes ámbitos. A su vez, los pueblos indígenas también desempeñan un papel crucial en la adaptación, ya que su estrecha relación con el medio ambiente les brinda conocimientos y técnicas ancestrales que pueden contribuir a mejorar la resiliencia ante el cambio climático. Por lo tanto, el desarrollo e implementación de esta política reconoce y promueve el conocimiento indígena y las prácticas tradicionales para fortalecer la adaptación en sus territorios. (CEPAL, 2018)

En aras de facilitar recursos económicos, tanto de fuentes ya existentes como nuevas, con eficacia en la implementación de medidas de adaptación, la reducción de pérdidas y daños provocados por los efectos negativos del cambio climático en poblaciones vulnerables, este eje tiene como objetivo asegurar una transparencia y verificación adecuadas. Por lo tanto, busca alcanzar esto a través de condiciones financieras que promuevan la inclusión activa de las poblaciones vulnerables, especialmente mujeres, en la economía local mediante inversiones resilientes al clima. (Dirección de Cambio Climático, 2018)

De tal manera, se proponen la identificación de acciones climáticas dentro de los presupuestos anuales, particularmente mediante la matriz plan-presupuesto de las instituciones públicas, para asegurar la disponibilidad de recursos financieros necesarios destinados a la implementación de estrategias y medidas de adaptación al cambio climático; el fortalecimiento de instrumentos financieros destinados a la conservación, el manejo sostenible y la recuperación de los recursos naturales. Asimismo, el impulso de remuneraciones por resultados basados en la provisión de servicios ambientales estratégicos que contribuyan a la adaptación. (Dirección de Cambio Climático, 2018)

Otro punto que considerar se centra en la capacidad que impone la política para inclusión de criterios de adaptación en los instrumentos financieros utilizados para transferir el riesgo, como garantías, seguros y reaseguros, de manera que también contemplen la consideración de los desafíos climáticos; por otra parte, se aboga por la integración de criterios de adaptación y reducción de la vulnerabilidad actual en los procesos de reconstrucción y recuperación después de desastres, con el objetivo de fomentar una resiliencia frente a futuros impactos climáticos. (Dirección de Cambio Climático, 2018)

Ejemplos de financiamiento

En nuestro país el Ministerio de Ambiente y energía (MINAE) en alianza con el programa regional "Escalando Medidas de Adaptación basado en Ecosistemas en América Latina Rural (EbA LAC) y la incubadora ACTIVA-CATIE, se han unido para facilitar el financiamiento e implementación de medidas de Adaptación basadas en Ecosistemas (AbE). En el año 2020 ACTIVA-CATIE ha suministrado más de \$500,000 de capital semilla no reembolsable alrededor de 50 emprendimientos relacionados con agricultura, ganadería, ecoturismo, turismo comunitario, bosques y tecnología.

Por otro lado, el EbA LAC programa que es financiado por el Ministerio Federal Alemán de Medio Ambiente, protección de la Naturaleza, Seguridad Nuclear y Protección de los Consumidores (BMUV) mediante su iniciativa Climática Internacional (IKI), el cual es liderado por la Cooperación Alemana para el Desarrollo, y a la vez estos están asociados con la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y el CATIE, donde su objetivo incrementar la capacidad de resiliencia ante el cambio climático en Costa Rica, es por esto que entre el 2023 y el 2050 se apoyarán a 30 emprendimientos por año, donde el Sistema de Banca para el Desarrollo (SIBD) suplirá con 300,000\$ no reembolsables por año, es decir cada emprendimiento dispondrá de 10,000\$. Asimismo, dicha iniciativa incluye acompañamiento con asesorías profesionales, monitoreo de los resultados y medición de impacto a aquellos emprendimientos seleccionados (MINAE, 2023).

Financiamiento para emprendimientos de Costa Rica con enfoque en cambio climático

En Junio del 2021 inicia el proyecto que tiene una duración de cuatro años, donde la Agencia de Desarrollo Francesa (AFD) en cooperación con el Banco Nacional de Costa Rica (BNCR), se unieron con el fin de aumentar el financiamiento de las actividades destinadas en materia de descarbonización y adaptación a los efectos del cambio climático del país. Esto por medio de un programa de asistencia técnica, financiado con fondos delegados por la Unión Europea. Este programa cuenta con un financiamiento de 60 000 000 EUR y cuenta con dos tipos de financiamiento: Línea de Crédito Verde y Subvención.

Esta enfocado en: 1) Apoyar al BNCR en la definición y puesta en marcha de una estrategia climática que corresponda a los retos específicos planteados a Costa Rica; 2) Apoyar la demanda en materia de inversiones

compatibles con la trayectoria climática del país, en particular en materia de movilidad eléctrica; y 3) Impulsar la participación del sector bancario en el financiamiento de inversiones que contribuyan a la consecución de los objetivos climáticos del país. (Robin, sf)

Conclusiones

Nuestro país ha tenido diversas iniciativas que buscan crear financiamiento para la adaptación al cambio climático, con el fin de que tanto las personas, comercios y gobierno estén más preparados para los efectos del cambio climático. Ya que es una realidad la cual nos afecta a todos. Se sabe que el cambio climático avanza, por lo que las iniciativas de financiamiento para la adaptación también deben avanzar y crecer. Donde se brinden herramientas a los sectores menos favorecidos, ya que, son los más vulnerables ante esta emergencia climática. Además, de que el gobierno invierta en la financiación para estrategias de adaptación, las cuales en el futuro serán las que marcarán la diferencia en la manera en que se recupera un país de alguna catástrofe climática.

Costa Rica ha realizado esfuerzos significativos en el ámbito de la adaptación al cambio climático, trabajando en alianza con programas regionales y organismos internacionales para facilitar el financiamiento e implementación de medidas de adaptación basadas en ecosistemas; la importancia que poseen la participación ciudadana efectiva e informada, la inclusión de criterios de adaptación en instrumentos financieros y la promoción del conocimiento climático para tomar decisiones informadas. Asimismo, la política enfatiza la importancia de la equidad de género e inclusión de grupos vulnerables, incluidos los pueblos indígenas, para garantizar que todos tengan igualdad de oportunidades en la adaptación al cambio climático.

La Política Nacional de Adaptación al Cambio Climático de Costa Rica representa y responde a un esfuerzo integral y participativo para lograr un desarrollo resiliente que proteja a la sociedad costarricense, mejore la calidad de vida de las poblaciones vulnerables y promueva la sostenibilidad frente a los desafíos del cambio climático.

Referencias bibliográficas

- CONAGEBIO. (s. f.). Costa Rica es uno de los 25 países megadiversos en el mundo y uno de los 20 países con la más alta diversidad de especies expresada en números totales. | Bio Costa Rica - CHM Costa Rica. Bio Costa Rica. Recuperado 23 de julio de 2023, de <https://www.chmcostarica.go.cr/Datos%20pa%C3%ADs/costa-rica-es-uno-de-los-25-paises-megadiversos-en-el-mundo-y-uno-de-los-20-paises-con#:~:text=Se%20considera%20que%20Costa%20Rica,que%20existen%20en%20el%20planeta>.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2018). Política Nacional de Adaptación al Cambio Climático (Decreto No. 41091-MINAE). <https://observatoriop10.cepal.org/es/instrumento/politica-nacional-adaptacion-al-cambio-climatico-decreto-no-41091-minae>
- Dirección de Cambio Climático Costa Rica. (2018). Política y Plan Nacional de Adaptación. https://cambioclimatico.go.cr/politica-nacional-de-adaptacion/ejes-sustantivos-de-la-politica/#link_acc-1-4-d
- Gobierno de Costa Rica & Ministerio de Ambiente y Energía. (2022, 25 abril). Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2022 - 2026. Dirección de Cambio Climático. Recuperado 23 de julio de 2023, de <https://cambioclimatico.go.cr/wp-content/uploads/2021/01/Contribucion-Nacionalmente-Determinada-de-Costa-Rica-2020-Version-Completa.pdf>
- Gobierno de Costa Rica. (2017). Política Nacional de adaptación al cambio climático de Costa Rica 2018-2030. Programa ARAUCLIMA. Recuperado de: <https://cambioclimatico.go.cr/politica-nacional-de-adaptacion/>
- Ministerio de Ambiente y Energía (2023). Financiamiento para emprendimientos de Costa Rica con enfoque en cambio climático será una realidad. Recuperado de: <https://minae.go.cr/noticias/2023/DECI%2047%20FINANCIAMIENTO%20PARA%20EMPRESARIOS%20DE%20COSTA%20RICA%20CON%20ENFOQUE%20EN%20CAMBIO%20CLIMATICO%20SERÁ%20UNA%20REALIDAD.aspx>
- Robin, M. (s.f.) Apoyar el financiamiento de los objetivos climáticos de Costa Rica en cooperación con el BNCR. Recuperado de: <https://www.afd.fr/es/carte-des-projets/apoyar-financiamiento-objetivos-climaticos-costa-rica-bn-cr>

- United Nations Climate Change. (2023). ¿Qué significa adaptación al cambio climático y resiliencia al clima? Recuperado de: <https://unfccc.int/es/topics/adaptation-and-resilience/the-big-picture/que-significa-adaptacion-al-cambio-climatico-y-resiliencia-al-clima>

9. Ecuador

I. Avances en bonos e impuestos verdes o impuestos al carbono en Ecuador

Autorxs:

Álvaro Leonel Lima Méndez

Ámbar Berenice Morales Calvache

Elizabeth Herlinda Saquipay Tepan

Jessica Jasmin Arias Acurio

Lipsi Villegas

Introducción

En las últimas décadas, la preocupación por el medio ambiente y el cambio climático ha llevado a la adopción de medidas y políticas encaminadas hacia una economía más sostenible. En este contexto, los bonos e impuestos verdes, así como los impuestos al carbono, han surgido como herramientas fundamentales para impulsar la transición hacia una economía baja en carbono y promover la inversión en proyectos ambientalmente amigables (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2005).

Los bonos verdes y los impuestos al carbono se han convertido en una pieza clave en la agenda de políticas ambientales en Ecuador. El objetivo de este estudio es analizar los avances en la implementación de bonos verdes y los impuestos al carbono en Ecuador. Se explorarán tanto los proyectos financiados en el país y el marco legal. A través de esta investigación, se busca comprender la importancia y proponer recomendaciones para fortalecer su implementación y maximizar su impacto en la reducción de emisiones y la protección del medio ambiente.

Marco teórico

Los bonos verdes son títulos de deuda que se emiten para generar capital específicamente para respaldar proyectos ambientales o relacionados con el cambio climático (World Bank, 2015). Tiene dos particularidades:

1. Los recursos obtenidos mediante la emisión del Bono Verde se deben destinar a actividades que contribuyan a la mitigación o adaptación del cambio climático.
2. El destino de los recursos y su posterior uso debe ser verificado por un tercero autorizado para que los inversionistas del papel tengan la seguridad que su inversión está siendo empleada para fines sostenibles. Hay varios tipos de observación para los Bonos Verdes tales como la Verificación, la Segunda Opinión, la Certificación, la Calificación, entre otras (Bolsa de Valores Quito [BVQ], 2020).

Los impuestos ambientales, o impuestos verdes, son aquellos que recaen sobre bienes o servicios contaminantes. De forma más general, un impuesto ambiental es aquel cuya base imponible es una unidad física, o una aproximación, que tiene un impacto negativo específico comprobado en el medio ambiente (Pérez et al., 2011).

El impuesto al carbono es un instrumento económico de naturaleza tributaria que busca internalizar las externalidades negativas generadas por las actividades económicas. Su implementación implica una serie de complejidades que van desde la definición de los sujetos activo y pasivo, como la base imponible y el tipo de tarifa, hasta la determinación de su uso en el gasto público (Naysla, 2017).

Beneficios de los bonos e impuestos verdes o impuestos al carbono

Presentan una serie de beneficios significativos para la sociedad y el medio ambiente. En primer lugar, fomentan la inversión en proyectos sostenibles, como energías renovables y eficiencia energética, creando oportunidades económicas y generando empleo en sectores ambientalmente amigables (Pérez et al., 2011). Además, estos mecanismos contribuyen a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, ayudando a mitigar el cambio climático y sus impactos. Al internalizar los costos ambientales, los impuestos al carbono incentivan a las empresas y a los consumidores a adoptar prácticas más limpias y a reducir su huella de carbono (Naysla, 2017). Asimismo, los bonos verdes permiten a los inversores canalizar su capital hacia proyectos con beneficios ambientales tangibles, brindando la oportunidad de un retorno financiero atractivo al tiempo que se promueve la protección del medio ambiente (World Bank, 2015).

Contexto global y experiencias internacionales

A nivel global, se ha reconocido la importancia de los bonos e impuestos verdes o impuestos al carbono como herramientas clave para abordar los desafíos ambientales y promover la transición hacia una economía sostenible. Experiencias internacionales, como el sistema de comercio de emisiones de la Unión Europea y la implementación de impuestos al carbono en países de América Latina, han demostrado su efectividad para incentivar la reducción de emisiones y promover la inversión en proyectos sostenibles (CEPAL, 2005). Estas experiencias son valiosas para el diseño e implementación de políticas similares en Ecuador, en busca de contribuir a la protección del medio ambiente y la mitigación del cambio climático.

Marco legal y regulatorio en Ecuador

Legislación y regulaciones relacionadas con bonos e impuestos verdes

En Ecuador, están diseñadas para promover la inversión en proyectos sostenibles y mitigar el impacto ambiental. Estas leyes y regulaciones se basan en los principios establecidos en la Constitución de la República del Ecuador, que reconoce los derechos de la naturaleza y la necesidad de promover un desarrollo sostenible (ECUADOR, 2008).

El Código Orgánico del Ambiente es una de las leyes fundamentales en materia ambiental. Establece los principios generales para la gestión ambiental en el país, incluyendo la promoción de la producción y consumo sostenible, la prevención y control de la contaminación, la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, y la participación ciudadana en la toma de decisiones ambientales. (MAATE, 2017).

Además, el Ministerio de Economía y Finanzas emitió el Reglamento para la emisión de bonos de impacto social y ambiental. Este reglamento tiene como objetivo fomentar la inversión en proyectos de impacto social y ambiental positivo a través de la emisión de bonos verdes. Establece los requisitos y procedimientos para la emisión de estos bonos, incluyendo la evaluación de los proyectos por parte de una entidad competente (LEY ORGANICA DE INCENTIVOS, 2015).

Instituciones involucradas en la implementación y seguimiento

1. Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE): El MAATE es el ente rector en asuntos ambientales en Ecuador. Su objetivo principal es promover el desarrollo sostenible y la protección del medio

ambiente. En el contexto de los bonos e impuestos verdes, el MAATE tiene un papel fundamental en la formulación de políticas y normativas relacionadas con la protección del medio ambiente y la promoción de proyectos ecológicos.

2. Ministerio de Finanzas: El Ministerio de Finanzas es responsable de la política fiscal y la gestión de los recursos financieros del país. En el ámbito de los impuestos verdes y los bonos relacionados, el Ministerio de Finanzas juega un papel importante en la formulación de políticas fiscales que incentiven la inversión y el financiamiento de proyectos sostenibles. También es responsable de la recaudación y administración de los impuestos verdes y la elaboración de informes sobre su implementación.

3. Banco Central del Ecuador (BCE): El BCE es la entidad responsable de la política monetaria y financiera del país. En el contexto de los bonos verdes, el BCE puede desempeñar un papel en la emisión y supervisión de bonos verdes y otros instrumentos financieros relacionados con la sostenibilidad. Además, el BCE puede colaborar con otras instituciones para promover la inclusión de criterios ambientales en la planificación financiera y la gestión de activos.

Implementación de bonos verdes en Ecuador

Fondo de Bonos Verdes de América Latina (LAGREEN)

LAGREEN es el primer fondo de bonos verdes de América Latina. Su objetivo es financiar inversiones respetuosas con el clima y los recursos naturales y movilizar capital privado local e internacional hacia la emisión de más bonos verdes en América Latina. Se encuentra dirigido para Colombia, Costa Rica, Ecuador y El Salvador (LACIF, 2022).

PROYECTO 1: Agua, Saneamiento e Higiene Sostenibles para la Población Rural del Cantón Portoviejo

Resultados y beneficios esperados: gracias a este proyecto, la población rural de la zona de Portoviejo satisfará sus derechos humanos al agua limpia y al saneamiento.

Se esperan:

- 75.000 personas con acceso a agua potable nueva o renovada; • 35.500 personas con nuevas tuberías de aguas residuales;
- 12.000 personas con baños nuevos o renovados; y
- 4.500 personas con viviendas más saludables y mejoradas.

PROYECTO 2: eco. business Fund para el Desarrollo de PyMEs en América Latina

- 271,000 hectáreas de tierras cultivadas bajo gestión sostenible
- 117.000 hectáreas de tierras agrícolas bajo prácticas de conservación del suelo apoyadas
- 4,059 créditos otorgados por las instituciones aliadas del fondo con los recursos provistos por el fondo
- USD 489 millones en préstamos acumulados a instituciones aliadas

Impuestos al carbono en Ecuador

Fundamentos de los impuestos al carbono

Los impuestos al carbono son una herramienta de política fiscal que busca reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), generados por la quema de combustibles fósiles y otras actividades que contribuyen al calentamiento global, y fomentar la transición hacia una economía baja en carbono. El impuesto genera ingresos económicos a través del cobro de una tarifa por las emisiones de GEI asociadas a la quema de combustibles, y estos ingresos pueden ser empleados por los gobiernos para el financiamiento de proyectos de cambio climático (Banco Mundial, 2017).

Diseño e implementación de los impuestos al carbono en Ecuador

En Ecuador no existen impuestos directos a las emisiones de GEI; sin embargo, algunos instrumentos gravan de manera indirecta las emisiones de GEI como: el impuesto a los consumos especiales (ICE), que se aplica a los combustibles derivados del petróleo y el gas natural, y el impuesto verde que se aplica a los vehículos en función de su antigüedad y cilindraje. Sin embargo, en su compromiso hacia la transición hacia una economía baja en carbono, el Ecuador a través del MAATE lanzó en el 2021 el Programa Ecuador Carbono Cero (PECC), que se alinea con el Pacto Nacional de Descarbonización y los compromisos internacionales del país frente a la lucha contra el cambio climático. Este programa de carácter voluntario busca incentivar a las organizaciones del sector productivo y de servicios a que implementen medidas y acciones para la

cuantificación, reducción y neutralización de las emisiones de GEI generadas en sus actividades (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2021a).

Entre los incentivos que ofrece el programa se incluyen: 1) El reconocimiento público por parte de MAATE como una organización comprometida con el desarrollo sostenible y la lucha contra el cambio climático. 2) El uso de un sello distintivo que certifique la organización se convertido en carbono neutral. 3) El acceso a beneficios financieros, comerciales y tributarios establecidos en el marco ambiental vigente o que se hayan establecido mediante alianzas estratégicas con actores. 4) La participación en una red de organizaciones de carbono cero que promueva el intercambio de conocimientos, experiencias y oportunidades de negocios verdes (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2021b).

Impacto en la reducción de emisiones y cambio climático

En base a los proyectos que se han ejecutado a nivel nacional se ven varios aspectos positivos como el incremento de plantaciones para capturar el CO₂, de igual manera podemos apreciar que estos fondos son de gran utilidad para fomentar una producción amigable y diversificada lo cual permite reducir el uso excesivo de agroquímicos.

El aporte de países desarrollados mediante los bonos verdes y ONGs que trabajan vinculados a los ODS se puede apreciar una mayor eficacia en la implementación de proyectos sostenibles y sustentables creando así una comunidad con capacidad de resiliencia.

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

1. Los bonos e impuestos verdes o impuestos al carbono son herramientas efectivas para abordar los desafíos ambientales y promover la sostenibilidad. Su implementación a nivel global ha demostrado resultados positivos en la reducción de emisiones y la promoción de proyectos sostenibles.

2. Las instituciones involucradas en la implementación y seguimiento de bonos verdes, así como impuestos al carbono en Ecuador, desempeñan un papel crucial en la transición de bonos hacia una economía sostenible y la reducción de las emisiones de carbono.

3. La implementación de proyectos multipropósitos deberían de tener un alto grado de corresponsabilidad y empoderamiento de las comunidades para que así las acciones y actividades puedan perdurar en el tiempo.

4. Los fondos verdes están enfocados en financiar inversiones con los recursos naturales y el clima, permitiendo movilizar capital local e internacional con el fin de potencializar proyectos que beneficien a la población y el medio ambiente a la par. Si bien sabemos en nuestro país en el sector público en los distintos niveles de Gobierno se viene presentando un déficit en el financiamiento de proyectos verdes en especial en GAD Parroquiales, sería interesante trabajar con este tipo de entidades con el fin de atraer fondos verdes para la ejecución de proyectos ambientales.

Recomendaciones

1. Fortalecer la capacidad institucional y promover la participación de los sectores público y privado en la implementación de estos mecanismos.

2. Las instituciones relevantes deben considerar la implementación de incentivos fiscales y programas de financiamiento específicos para promover la adopción de prácticas ecológicas y la inversión en proyectos sostenibles.

3. Los diferentes ministerios deberían de realizar un trabajo articulado para llegar a un mismo horizonte, es decir si el MAE apoya a la conservación, el MAG no debería fomentar el monocultivo con el paquete tecnológico.

4. Impulsar proyectos ambientales para los sectores rurales y urbanos que se financien con fondos verdes, con el fin de incrementar la gestión pública mediante la inversión internacional.

Bibliografía

- Banco Mundial. (2017). Guía del impuesto al carbono: Un manual para creadores de política. Washington, DC: Banco Mundial
- Bolsa de Valores Quito [BVQ]. (2020). Guía de bonos verdes y sociales para Ecuador 2020. 49. https://www.bolsadequito.com/documentos/marketing/guia_bonos_bvq.pdf
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2005). El papel conjunto de las autoridades fiscales y ambientales en la gestión ambiental de los países de América Latina y el Caribe. In Política fiscal y medio ambiente. Bases para una agenda común.
- ECUADOR, C. D. (2008). Quito.
- LACIF. (2022). Fondo de Bonos Verdes de América Latina (LAGREEN). Facility, Latin America and Caribbean Investment, págs. <https://www.eulaif.eu/es/proyectos/fondo-debonos-verdes-de-america-latina-lagreen>.
- LEY DE REGIMEN TRIBUTARIO INTERNO. (2018).
- LEY ORGANICA DE INCENTIVOS. (2015).
- MAATE. (2017). CODIGO ORGANICO DEL AMBIENTE. Quito. http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2430/1/S053143_es.pdf
- Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (2021a). Programa Ecuador Carbono Cero – Proceso de socialización. Recuperado de <https://www.ambiente.gob.ec/programaecuador-carbono-cero-proceso-de-socializacion/>
- Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (2021b). Programa Ecuador Carbono Cero: Plan de Acción 2021-2025. Recuperado el 19 de julio de 2023, de <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/08/AM-PECCPRODUCTO.pdf>
- Naysla, D. (2017). EL IMPUESTO AL CARBONO: DESARROLLO Y PERSPECTIVAS. 1–31.
- Pérez, N. O., Alava, A. R., Mancilla, A., Martín, S., & Aldaz, V. C. (2011). Impuestos Verdes: ¿una alternativa viable para el Ecuador? In Doctor.
- World Bank. (2015). ¿Qué son los bonos verdes? Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 32.

II. Esquema de no carbono en Ecuador

Autorxs:

María Cristina Arellano

José Bohórquez Vargas

Lucía Chimborazo

Joselyn Moreno

Fernando Pinzón

Introducción

El mercado de carbono surge en el mundo como una vía complementaria, alternativa y económicamente viable al compromiso asumido por países, empresas e individuos, de disminuir las emisiones de gases que contribuyen al efecto invernadero (GEI). Este puede estar dentro del cumplimiento y la observancia de las prerrogativas del Protocolo de Kyoto o puede estar el mercado voluntario, el cual no es jurídicamente vinculante, pero se ha desarrollado como respuesta a aquellos que están interesados en convertirse en carbón neutral; es decir, se refiere a que diferentes instituciones implementan acciones de reducción y remoción de emisiones por diferentes motivos (marketing, valor agregado de un producto, etc.) mediante instrumentos creados fuera de cualquier sistema regulado, los llamados no Kyoto. En Ecuador, el mercado de carbono está presente desde el año 2003; es decir, se desarrollan proyectos de mecanismos de desarrollo limpio (MDL) para el sector no USCUS, el cual ha estado en constante crecimiento hasta la actualidad, por ejemplo el Estado ecuatoriano aspira recibir 4,6 millones de dólares anuales durante diez años por reducir más de 400.000 toneladas de emisiones de carbono, gracias a un proyecto a escala nacional de uso de focos ahorradores, de bajo consumo de electricidad, éste es el primer proyecto MDL registrado por el estado ecuatoriano; sin embargo, es importante recalcar que en este momento están presentados alrededor de 80 proyectos MDL, en el Ministerio de Ambiente del Ecuador (ahora Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica) que es el organismo encargado de aprobarlos o rechazarlos, donde se realizan transacciones de montos significativos por la iniciativa del Estado como del sector privado, es por ello que es evidente que este mercado está en constante crecimiento; en el cual el país podría aprovechar íntegramente este mercado con proyectos hidroeléctricos.

Por otra parte, Ecuador ante el desafío de gestionar los ecosistemas y conservar la biodiversidad busca posicionarse en la región al proponer un esquema retributivo de no mercado que promueve la compensación a iniciativas de mitigación que reduzcan y remuevan emisiones de gases de efecto invernadero en el marco del Programa Ecuador Carbono Cero, impulsando además la responsabilidad ambiental y social del sector privado.

Mercados Voluntarios:

Los mercados voluntarios de carbono, nacionales e internacionales, se refieren a la emisión, compra y venta de créditos de carbono de forma voluntaria, como su nombre lo indica (UNDP, 2023) los actores involucrados no están obligados a ser parte del mismo. Los mercados voluntarios ofrecen alternativas de soluciones frente al cambio climático a organizaciones privadas para que gestionen sus impactos ambientales negativos de manera inmediata en caso de poder eliminar sus impactos negativos.

Según Naciones Unidas, la oferta actual de créditos de carbono voluntarios proviene de entidades privadas en forma de proyectos de carbono, o por otro lado, son los gobiernos que mediante programas certificados por estándares de carbono generan reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero.

Por otra parte, la demanda de bonos de carbono proviene de particulares o empresas que quieren realizar acciones de compensación de su huella de carbono con el objetivo de implementar sus estrategias de sostenibilidad corporativa.

Este mercado de carbono voluntario, se presenta como una oportunidad para el Ecuador al ser uno de los países con mayor biodiversidad de la región.

El desarrollo del mercado regulado y voluntario del carbono

Por más de 15 años el Ecuador no ha ingresado a este mecanismo de compensación por la mala interpretación del artículo 74 de la constitución que indica “Los Servicios Ambientales no son susceptibles de apropiación, El Estado regulará su uso y aprovechamiento”; éste artículo ha sido por muchos años el candado para que proyectos de conservación de Bosques no puedan acceder a ser compensados por el mecanismo de mercado de Carbono.

Este error de interpretación ha sido aclarado, antes que el ejecutivo realice el lanzamiento de la consulta popular que se realizó en febrero 2023, pregunta “8” en la cual la Corte Constitucional mediante dictamen N-°4-22-RC/22 aclaró que no hay prohibición del uso y aprovechamiento de servicios ambientales y que el estado debe regular su aprovechamiento. Acción que recaee en la Autoridad Ambiental Nacional.

La normativa ambiental del Ecuador establece que la Autoridad Ambiental Nacional regulará los mecanismos de retribución de las actividades de conservación, manejo sostenible, restauración de ecosistemas y su posterior flujo de servicios ambientales (Código Orgánico del Ambiente, 2017).

Actualmente el Ecuador cuenta con programas voluntarios de carácter estatal que apoyan a la conservación, sin embargo, no cuentan con ingresos suficientes para mantener los bosques, y donde el financiamiento principal proviene del Estado; incorporar al mercado de carbono permitirá el ingreso de fondos NO REEMBOLSABLES, que permitan financiar las acciones climáticas que se propagan en aquellas áreas de bosques que hoy están siendo deforestadas, por no tener otra alternativa más para subsistir.

Esquema Nacional de Compensación de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero

Programa Ecuador carbono Cero

La compensación es el proceso en el cual las emisiones generadas por un producto, organización, proyecto o evento, que no han podido ser reducidas o removidas por esfuerzos propios, pueden ser balanceadas.

Mediante el acuerdo ministerial MAATE-053-2023 el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, en el marco de sus competencias, expide la normativa que regula el Esquema Nacional de Compensación de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero. A través de este instrumento se emiten los lineamientos y criterios técnicos para la compensación de emisiones de gases de efecto invernadero en el Ecuador, mediante proyectos, medidas y acciones voluntarias denominadas iniciativas de mitigación, que permitan la reducción de emisiones y/o aumento de remociones de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), consistiendo este un proceso retributivo (de no mercado).

En este instrumento se establece la regulación del rol de la Autoridad Ambiental Nacional, los implementadores de las iniciativas de mitigación, los proponentes y los organismos evaluadores de la

conformidad. Con respecto a las iniciativas de mitigación se establecen los requerimientos para su diseño e implementación, estos incluyen abordar cobeneficios ambientales y sociales, la aplicación y análisis de salvaguardas ambientales y sociales, el establecimiento de un plan de distribución de beneficios y la inclusión de un plan de monitoreo, reporte y verificación.

Las reducciones y/o remociones de emisiones GEI serán expresadas en Unidades de Carbono Equivalente (UCE), las cuales deberán ser reales, permanentes, adicionales, verificables, trazables en un único registro, transparentes y evitar la doble contabilidad.

Para mantener la trazabilidad de las iniciativas de mitigación y las UCE generadas, registradas y retribuidas se creará el Registro Nacional de Compensación, mismo que estará conformado por el portafolio de la compensación y el registro de unidades de carbono equivalente.

Las categorías en las que se enmarcan las iniciativas de mitigación son del sector Uso del Suelo, Cambio de Uso de Suelo y Silvicultura (USCUSS) y otros sectores de mitigación (energía, residuos, procesos industriales, agricultura que no involucra servicios ambientales).

Principales ofertantes y demandantes

El Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe, reconoce que América Latina se encuentra frente a la oportunidad de ser uno de los principales proveedores de bonos de carbono, concentrando alrededor del 30% de la oferta mundial (CAF, 2023).

Bajo el esquema propuesto por la Autoridad Ambiental Nacional en el “ecosistema de la compensación” se identifican dos roles principales:

-Implementadores: asegurarán el diseño e implementación de las iniciativas de mitigación considerando la identificación de cobeneficios ambientales y sociales, aplicación de salvaguardas ambientales y sociales, el plan de distribución de beneficios y los mecanismos de monitoreo, reporte y verificación.

-Proponentes: son adherentes del Programa Ecuador Carbono Cero y empresas extranjeras que podrán retribuir económicamente los esfuerzos de reducción y/o remoción de emisiones de GEI, realizados por los

Implementadores de la Compensación, a través de las iniciativas de mitigación aprobadas por la AAN que consten en el Portafolio de la compensación.

Las políticas ambientales y el mercado de carbono

En Ecuador, las políticas ambientales relacionadas con el mercado de carbono se centran en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la promoción de proyectos de mitigación y compensación de carbono. Estas políticas buscan impulsar acciones concretas para abordar el cambio climático y contribuir al desarrollo sostenible del país.

A continuación, se mencionan algunas de las políticas ambientales relevantes en el contexto del mercado de carbono en Ecuador:

1. **Estrategia Nacional de Cambio Climático:** Ecuador ha desarrollado una Estrategia Nacional de Cambio Climático que establece las metas y acciones para la mitigación y adaptación al cambio climático. Esta estrategia proporciona un marco de referencia para la implementación de políticas y programas relacionados con el mercado de carbono (Ministerio del Ambiente, 2012).
2. **Ley Orgánica de Eficiencia Energética:** Esta ley tiene como objetivo promover la eficiencia energética y el uso de fuentes de energía renovable en el país. Incentiva la implementación de proyectos de energías limpias y la reducción de emisiones de carbono en los sectores energéticos (Asamblea Nacional del Ecuador, 2019).
3. **Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés):** El gobierno ecuatoriano ha establecido su NDC como parte del Acuerdo de París. En esta contribución, Ecuador se compromete a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en sectores clave, como energía, transporte y forestal.
4. **El Programa Ecuador Carbono Cero** emitido mediante Acuerdo Ministerial 018 del 06 de mayo de 2021 promueve la cuantificación, reducción y neutralidad de huella carbono del sector privado, estableciendo en las disposiciones transitorias la emisión de la norma técnica de compensación de huella de carbono (Ministerio de Ambiente y Agua, 2021).

5. Programa Socio Bosque: Es una iniciativa que si bien no corresponde a un mercado de carbono, incentiva la conservación de bosques y áreas naturales mediante pagos a propietarios de tierras por evitar la deforestación. A través de este programa, se busca reducir las emisiones de carbono asociadas con la deforestación y promover la conservación de los ecosistemas.
6. Mecanismo REDD+ (Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques): Ecuador ha implementado proyectos bajo este mecanismo, que busca reducir las emisiones de carbono causadas por la pérdida de bosques. El país ha trabajado en la conservación y restauración de bosques, así como en la implementación de prácticas sostenibles para evitar la deforestación.

8. Conclusiones y recomendaciones

El mercado de carbono se presenta como una vía complementaria y económicamente viable para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. En Ecuador, este mercado ha estado en constante crecimiento desde 2003, con varios proyectos de mecanismos de desarrollo limpio en desarrollo y presentados al Ministerio de Ambiente.

Los mercados voluntarios de carbono ofrecen una alternativa para que organizaciones privadas puedan gestionar sus impactos ambientales negativos de manera inmediata, sin estar obligados a participar en ellos. Estos mercados también brindan oportunidades para financiar acciones climáticas y conservación, especialmente en un país con alta biodiversidad como Ecuador.

El país busca implementar un Esquema Nacional de Compensación de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero que permita la reducción y/o remoción de emisiones mediante iniciativas de mitigación. Este mecanismo ofrece oportunidades para diferentes actores, incluyendo implementadores que diseñan e implementan iniciativas de mitigación y proponentes que retribuyen económicamente los esfuerzos de reducción de emisiones realizados.

Las políticas ambientales y los incentivos relacionados al carbono en Ecuador están interconectados en su enfoque para combatir el cambio climático y proteger el ambiente. La generación y venta de créditos de carbono a través de proyectos sostenibles pueden proporcionar una vía para financiar iniciativas

ambientales y cumplir con los compromisos internacionales en la lucha contra el cambio climático. Sin embargo, se requiere una gestión cuidadosa y una gobernanza sólida para asegurar que los proyectos sean efectivos en la reducción de emisiones y en la preservación del entorno natural.

Recomendaciones:

1. Continuar impulsando la participación en el mercado de carbono: Ecuador debe seguir desarrollando proyectos de mitigación y compensación de carbono, tanto a nivel estatal como privado, para aprovechar las oportunidades que ofrece este mercado y contribuir a la lucha contra el cambio climático. En el marco de los instrumentos internacionales a los que se encuentra suscrito el país.
2. Fortalecer las capacidades técnicas y regulatorias: Es importante que el país invierta en capacitación y formación técnica para implementar iniciativas de mitigación y garantizar la transparencia y cumplimiento de la normativa vigente.
3. Incentivar la participación del sector privado: El gobierno ecuatoriano debe incentivar a las empresas a participar en este esquema mediante beneficios fiscales, reconocimientos y apoyo técnico para la implementación de proyectos de reducción de emisiones.
4. Fomentar la conservación y restauración de bosques: Dado que el sector USCUS es uno de los principales sectores de mitigación en el mercado de carbono, Ecuador debe seguir promoviendo políticas de gestión forestal y programas como el Socio Bosque y el Mecanismo REDD+ para conservar y restaurar bosques, reduciendo así las emisiones asociadas a la deforestación.
5. Promover la educación y concientización sobre cambio climático: Es esencial sensibilizar a la población sobre la importancia de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y participar en el mercado de carbono. La educación ambiental puede motivar a más personas y empresas a tomar medidas para mitigar su huella de carbono.
6. Establecer alianzas internacionales: Ecuador puede aprovechar su potencial como proveedor de bonos de carbono y establecer alianzas con otros países y organismos internacionales para fortalecer su posición en

el desarrollo de incentivos relacionados al carbono y atraer inversiones para promover la implementación de proyectos de mitigación.

9. Referencias

- García, Daniela (2011) Mercado del carbono y América latina (Parte I). Perú: Bioalejandría. <http://bioalejandria.blogspot.com/2011/05/el-mercado-del-carbono-parte-i.html>
- Naciones Unidas (1998) Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on the Climate Change.
- Ministerio del Ambiente. (2012). Estrategia Nacional de Cambio Climático. Disponible en: <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/ESTRATEGIA-NACIONAL-DE-CAMBIO-CLIMATICO-DEL-ECUADOR.pdf>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2019). Ley Orgánica de Eficiencia Energética. Disponible en: <https://www.recursosyenergia.gob.ec/wp-content/uploads/2022/12/20190319-S R O 449 19 MARZO LEY-ORGANICA-DE-EFICIENCIA-ENERGETICA.pdf>
- Ministerio de Ambiente y Agua. (2021). ACUERDO MINISTERIAL Nro. MAAE-2021-018 ACUERDA EXPEDIR EL PROGRAMA ECUADOR CARBONO CERO. Disponible en: <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/05/018-Carbono-0-signed.pdf>
- Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe. (2022), Hacia una mayor integridad de los mercados de carbono. Disponible en: <https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2022/09/hacia-una-mayor-integridad-de-los-mercados-del-carbono/>
- UNDP. (2023). ¿Qué son los mercados de carbono y por qué son importantes? Disponible en: <https://climatepromise.undp.org/es/news-and-stories/que-son-los-mercados-de-carbono-y-por-que-son-importantes#:~:text=Los%20mercados%20voluntarios%20de%20carbono,de%20carbono%20de%20forma%20voluntaria.>

III. Avances en bonos soberanos e impuestos verdes en Ecuador

Autorxs:

Shirley Bajaña

Michelle Cevallos

Mishell Congo

Pablo Tapia

Introducción

Los bonos soberanos son instrumentos financieros emitidos por los gobiernos nacionales como una forma de obtener financiamiento a largo plazo. Estos bonos representan una promesa de pago respaldada por la solidez financiera del país emisor y son una parte fundamental de la estrategia de financiamiento gubernamental.

El proceso de emisión de bonos soberanos inicia con la contratación de una banca de inversión y otras instituciones financieras las cuales actúan como intermediarios para estructurar la emisión y colocar los bonos entre los inversores. Una vez establecido el monto y las características clave de la emisión, como el plazo de vencimiento, la tasa de interés y el tipo de interés (fijo o variable), se procede a realizar una oferta pública de los bonos. Los inversores interesados adquieren los bonos y, a cambio, reciben rendimientos en forma de intereses periódicos, conocidos como cupones.

Una de las variantes más significativas en el mercado de bonos soberanos es la aparición de los bonos verdes. Los bonos verdes son una subclase de bonos temáticos que se emiten específicamente para financiar proyectos con beneficios ambientales significativos. La idea detrás de los bonos verdes es canalizar el financiamiento hacia proyectos que promuevan la sostenibilidad y la protección del medio ambiente. Estos proyectos pueden incluir iniciativas relacionadas con energías renovables, eficiencia energética, transporte sostenible, conservación de recursos naturales y otros proyectos que contribuyan a reducir las emisiones de carbono y mitigar el cambio climático.

El 5 de junio de 2023, mediante el Acuerdo Interministerial Nro. MEF-SNP-MAATE-01, el Ministerio de Economía y Finanzas, la Secretaría Nacional de Planificación y el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica emitieron el "Marco de Bonos Verdes Soberanos del Gobierno del Ecuador", el cual tiene como objetivo establecer los lineamientos y mecanismos técnicos para la emisión y colocación de bonos verdes soberanos en el país. Su propósito es impulsar la financiación de proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente en áreas clave, como energía renovable, agricultura sostenible, transporte sostenible y gestión sostenible de recursos naturales, entre otros.

Marco de Bonos Verdes

El documento establece los lineamientos que los proyectos de inversión pública deben cumplir para poder ser financiados mediante una emisión de bonos soberanos verdes. En este contexto, el Ministerio de Economía y Finanzas, como ente rector de las finanzas públicas, actúa como institución emisora de los bonos. Por otro lado, la Secretaría Nacional de Planificación, como entidad a cargo de la planificación, prioriza los proyectos y los incluye dentro del Plan Anual de Inversiones, siempre y cuando los objetivos de dichos proyectos contribuyan al "Plan Creando Oportunidades", cumpliendo así con lo establecido en el artículo 60 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.

Además, el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica desempeñará un papel crucial, ya que será responsable de emitir la información climática necesaria para evaluar los indicadores de resultados de los proyectos.

Los recursos provenientes de la emisión de bonos en los mercados internacionales y nacionales tendrán como objetivo financiar proyectos verdes elegibles o mejorar las condiciones de la deuda pública, cumpliendo así con lo establecido en el artículo 290 de la Constitución de la República del Ecuador. El plazo de vigencia del Marco es de tres años desde su fecha de expedición, considerando que puede ser actualizado según sea necesario.

Durante el desarrollo del documento, se definieron las categorías elegibles teniendo en cuenta los Principios de Bonos Verdes (Green Bond Principles, 2021) de la Asociación Internacional de Mercados de Capitales

(ICMA), así como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Contribución Nacional Determinada (NDC) de Ecuador.

A continuación, la Figura Nro. 1 resume los cuatro componentes centrales de los principios: el uso de los recursos, la evaluación y selección de los proyectos, la administración de los recursos y el monitoreo y reporte:

Figura 1: Componentes centrales de los Principios del Marco



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (2023)

Uso de los recursos

Los proyectos elegibles son aquellos que cumplen con los requisitos de alguna de las categorías verdes, que incluyen energía renovable, eficiencia energética, transporte sostenible y bajo en carbono, gestión sostenible de recursos naturales, uso de suelos y áreas, manejo sostenible del agua y gestión eficiente de aguas residuales, y agricultura sostenible.

Además, para que estos proyectos puedan ser financiados con recursos del Presupuesto General del Estado (PGE) y deben haber sido previamente priorizados e incluidos en el Plan Anual de Inversiones (PAI), siguiendo

los lineamientos de inversión pública y la guía metodológica para la presentación de proyectos de inversión establecidos por la Secretaría Nacional de Planificación.

Evaluación y selección de los proyectos

El proceso de evaluación y selección de proyectos elegibles es responsabilidad de la SNP, pero requiere la coordinación con el MEF en lo correspondiente a la asignación del presupuesto y la obtención de la fuente de financiamiento, y de acuerdo con los lineamientos de proyectos elegibles verdes desarrollados en coordinación con el MAATE.

En este proceso, además, se incluye una lista de exclusión, que define aquellas actividades que no pueden ser financiadas con los recursos obtenidos de la emisión de bonos.

Los proyectos presentados deben incluir un análisis de impacto en riesgos ambientales y sociales y la entidad ejecutora es responsable de evaluar las actividades del proyecto para determinar el grado de impacto ambiental y categorizarlo con el objetivo de garantizar la sustentabilidad ambiental del proyecto y establecer los mecanismos de prevención, mitigación y eliminación de los efectos negativos que pueda generar la implementación del proyecto (Ministerio de Economía y Finanzas, 2023).

Para garantizar la sustentabilidad social los proyectos deben incluir tres elementos:

- a. Equidad e Igualdad de género:** Los proyectos deben considerar acciones estratégicas para garantizar el respeto a los derechos de las mujeres y atender las necesidades de género relacionadas con la salud, educación, vivienda digna, entre otros.
- b. Equidad étnica cultural:** Con el objetivo de fomentar la interculturalidad, los proyectos deben incluir acciones que reduzcan las inequidades sociales existentes entre los pueblos y nacionalidades relacionadas con los aspectos económicos, sociales y culturales.
- c. Equidad intergeneracional:** Es relativamente importante que los proyectos atiendan las necesidades de todos los grupos sociales y se incorporen estrategias que garanticen el acceso a oportunidades y la

participación de todos los grupos generacionales considerando las necesidades existentes para evitar cualquier tipo de discriminación intergeneracional.

Administración de los recursos

Los recursos de las emisiones de bonos soberanos se destinarán a proyectos de inversión de hasta dos años fiscales anteriores; proyectos de inversión del año fiscal en curso; y proyectos de inversión de hasta dos años posteriores a la emisión. El MEF asignará la fuente específica de financiamiento a los proyectos de inversión priorizados e incluidos en el Plan Anual de Inversiones (PAI) del ejercicio correspondiente. Se asignará un Código Único de Proyecto a cada proyecto a ser financiado con el fin de mantener la trazabilidad de los recursos y los proyectos asignados en el Presupuesto General del Estado.

Reporte

Existirá un reporte de asignación de recursos, que se compone de una breve descripción de los proyectos y los montos asignados; el porcentaje de ingresos asignados por proyecto o programa; el porcentaje de ingresos asignados para financiamiento y refinanciamiento; y el saldo restante de los ingresos no asignados.

Adicionalmente, de manera anual el MEF hará su mayor esfuerzo por publicar un reporte de impacto sobre los indicadores ambientales que las entidades implementadoras de los proyectos deberán reportar respecto a los proyectos y gastos financiados a través del bono.

Auditoría Externa Independiente y Opinión de segunda parte

Finalmente, existe una intención de contar con una auditoría externa independiente y una opinión de segunda parte, para asegurar total transparencia en la asignación de recursos y que estos estén alineados al Marco de Bonos Verdes.

Perspectivas y expectativas de la norma

La implementación de esta norma persigue diversas perspectivas y expectativas en Ecuador:

- **Fomento del desarrollo sostenible:** El Marco de Bonos Verdes busca impulsar la financiación de proyectos que contribuyan al desarrollo sostenible del país. Al canalizar los recursos obtenidos de la emisión de bonos hacia áreas como energía renovable, agricultura sostenible, transporte sostenible y gestión sostenible de recursos naturales, se apoya la transición hacia una economía más verde y sustentable.
- **Atracción de inversión responsable:** Al emitir bonos verdes soberanos, el país se posiciona como un destino atractivo para inversores comprometidos con la sostenibilidad. La implementación de proyectos con impacto positivo en el medio ambiente puede atraer a inversionistas que busquen generar un cambio positivo en la sociedad y el planeta.
- **Cumplimiento de compromisos internacionales:** La emisión de bonos verdes se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y otros acuerdos internacionales sobre cambio climático. Al cumplir con estos compromisos, Ecuador refuerza su posición como actor responsable y comprometido en la lucha contra el cambio climático y la protección del medio ambiente.
- **Desarrollo económico y social:** Los proyectos financiados con bonos verdes pueden generar impactos positivos en la economía y la sociedad ecuatoriana. Al fomentar sectores como la energía renovable y la agricultura sostenible, se pueden crear empleos verdes y mejorar la calidad de vida de las comunidades locales.

En conjunto, la implementación de esta norma busca sentar las bases para una economía más sostenible, resiliente y responsable con el medio ambiente, promoviendo el crecimiento económico de manera compatible con la conservación del entorno natural y el bienestar de la sociedad.

Conclusiones y Recomendaciones

En resumen, el Documento de Marco de Bonos Verdes Ecuador es un avance significativo en la promoción de la inversión sostenible y la mitigación del cambio climático en el país. Brinda lineamientos claros y transparentes para la emisión de bonos verdes, promoviendo la protección del medio ambiente y el desarrollo económico sostenible. Además, ofrece oportunidades de inversión atractivas para aquellos interesados en financiar proyectos sostenibles y alineados con la lucha contra el cambio climático.

Estas recomendaciones y/o sugerencias tienen como objetivo fortalecer el Documento de Marco de Bonos Verdes Ecuador y garantizar que los bonos verdes emitidos bajo este marco contribuyan de manera efectiva a la sostenibilidad ambiental y al desarrollo económico y social del país:

1. Fomentar la participación activa de las comunidades locales y de las organizaciones de la sociedad civil en la identificación y selección de proyectos financiados con bonos verdes. Esto garantizaría que los proyectos respondan a las necesidades y prioridades de las comunidades y promovería la transparencia y la rendición de cuentas.
2. Incluir un enfoque de género en la evaluación y selección de proyectos financiados con bonos verdes. Esto aseguraría que los proyectos tomen en cuenta las necesidades y realidades específicas de hombres y mujeres, promoviendo la equidad y la igualdad de género.
3. Promover la capacitación y formación de los actores involucrados en la emisión y gestión de bonos verdes, incluyendo a las instituciones financieras, los emisores de bonos y los inversionistas. Esto contribuiría a fortalecer la capacidad técnica y el conocimiento sobre bonos verdes, facilitando su implementación y promoción en el país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ministerio de Economía y Finanzas, Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, Secretaría Nacional de Planificación (2023). Documento Marco de Bonos Verdes Soberanos del Gobierno del Ecuador. Número: ACUERDO INTERMINISTERIAL NO. MEF - SNP-MAATE-01. Número de Registro Oficial: Cuarto Suplemento Registro Oficial Nro. 342.

10. El Salvador

- I. Avances en el involucramiento del sector financiero público y/o privado en la atención del cambio climático (Enfoque de mitigación-transición energética) en El Salvador

Autorxs:

Arturo Moisés Campos Hernández

Blanca Sofía Mendoza Méndez

Brenda Rosmery Huevo Cortez

Diego Mauricio Ayala Aguilar

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, El Salvador ha sido uno de los países de América Latina con mayor crecimiento en la revisión de sus finanzas públicas para buscar soluciones que acompañen las temáticas relacionadas al cambio climático, con el fin de cumplir acuerdos internacionales y actuar ante las problemáticas que se dan día a día. Sin embargo, llegar a acuerdos entre instituciones privadas ha sido un reto para el país, tomando en cuenta que muchas veces las ideas de las instituciones públicas con las privadas varían en sus enfoques. Sin embargo, recientemente, las instituciones privadas y sobre todo las instituciones financieras han dado pasos para lograr mejores acuerdos para la mitigación del cambio climático en áreas económicas y para lograr una mejor transición energética, prueba de ello es que el país se encuentra en revisión de una propuesta legislativa de transición energética junto a un reglamento de aplicación, teniendo como principal objetivo acelerar todos los cambios normativos, regulatorios y legales que propicien las condiciones para impulsar una transición energética que conduzca al desarrollo sostenible. Desde el sector privado ven esta iniciativa como una puerta que se abre para poner en marcha una ley que permita una mayor sofisticación del mercado a la vez que se propicie la sostenibilidad del sector energético, por lo que definitivamente el país va en caminado de buena manera y la voluntad de los involucrados definirá si se continúa ese rumbo.

“El mundo no será destruido por los que hacen el mal, sino por los que los miran sin hacer nada” Albert Einstein

AVANCES DEL SECTOR FINANCIERO PÚBLICO EN EL ENFOQUE DE MITIGACIÓN

El cambio climático es uno de los temas más controversiales y discutidos en la actualidad, porque es considerado un enigma de carácter global debido a la incertidumbre que conlleva para el futuro próximo. En este sentido, el sector financiero público de El Salvador afirma su participación en el enfoque de mitigación, por medio del Banco Central de Reserva el cual concentra sus acciones en el manejo de áreas estratégicas para la economía nacional; recientemente su Red de Investigadores presenta lo importante que es la creación de una infraestructura de adaptación y mitigación al cambio climático, donde se trata de desarrollar a nivel nacional e internacional. (Banco Central de Reserva, 2022)

Considerando que, el gobierno actual tiene mayor inclinación en la implementación de políticas públicas para mitigar los desastres naturales como: deslaves, intensas lluvias y sismos, etc. que ha impactado con pérdidas humanas, damnificados y deterioros en las infraestructuras de la población. Entre las medidas más importantes se puede destacar el fortalecimiento y mejora de las capacidades de las instituciones como el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN). También, se aborda la vinculación del cambio climático y el crecimiento económico del país, porque en sucesos antiguos y recientes se dan desplazamientos forzados en muchas familias que se sienten amenazadas en sus propias viviendas. Además, los cambios en la producción agrícola por altas temperaturas los ha llevado a perder toda su cosecha. No obstante, toda la industrialización y sistemas de producción siempre influyen en el cambio climático.

AVANCES DEL SECTOR FINANCIERO PÚBLICO EN TRANSICIÓN ENERGÉTICA

En línea con la creación de una política energética que logre un desarrollo sostenible, en el 2020, el Consejo Nacional de Energía plasmó su visión a largo plazo para adaptar al país en el desarrollo, utilización responsable y eficiencia en los recursos energéticos a través de la Política Energética Nacional 2020-2050, la cual, centra sus acciones en cinco ejes estratégicos: la modernización normativa, la investigación, desarrollo e innovación, el abastecimiento energético sostenible, la seguridad e integración energética y el consumo energético eficiente. (Consejo Nacional de Energía, 2020)

No obstante, existen antecedentes de programas y proyectos encaminados a acciones específicas en materia de cambio climático, como el proyecto Eficiencia Energética en Edificios Públicos en el 2014, financiado por

la cooperación internacional o el proyecto Preparación para el Fondo Verde del Clima en El Salvador del 2018, en donde se detalla el gasto público en cambio climático durante el período del 2011 y 2015, expresándose que, durante este tiempo instituciones como el Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local de El Salvador, invirtió 29.05 millones de dólares americanos en programas y acciones concretas en cambio climático, representando un 5.87% de sus fondos asignados. Además, siempre en el 2018, se creó el Comité de Banca Sostenible, integrado por el Banco de Fomento Agropecuario (BFA), el Banco Hipotecario y el Banco de Desarrollo de El Salvador (BANDESAL).

Siguiendo esta misma dinámica, BANDESAL, creó la Línea de Eficiencia Energética para PYME, con el objetivo de financiar proyectos en tecnologías de eficiencia energética en PYMES de todos los sectores de la economía, apoyando su competitividad y reduciendo al mismo tiempo las emisiones de gases de efecto invernadero, con el fin de promover el desarrollo sustentable del país, todo ello, a través de líneas de créditos con tasas preferenciales del 6.17 % en un plazo de hasta 20 años. De esta forma, la República de El Salvador, busca transformar los espacios e instituciones tanto públicas como privadas, en acciones encaminadas a una conciencia ecológica sostenible, y el trabajo de la banca nacional y otras instituciones financieras estatales juegan un rol importante al ser clave para permitir impulsar proyectos ambiciosos en el sector privado, que, no solo benefician el ecosistema y la biodiversidad nacional, sino que además crea beneficios económicos para las empresas y, en consecuencia, dan la pauta de inicio, para la transformación nacional en la mitigación y adaptación al cambio climático.

AVANCES DEL SECTOR FINANCIERO PRIVADO EN EL ENFOQUE DE MITIGACIÓN

En El Salvador diferentes empresas del sistema financiero han ido considerando el impacto del riesgo de cambio climático y del resto de los riesgos vinculados a sostenibilidad, teniendo como prioridad el enfoque de mitigación. Según un estudio desarrollado por Deloitte, las diversas áreas de gestión en las cuales las empresas financieras están realizando gestiones con el fin de abonar a la mitigación en El Salvador, fueron las siguientes áreas:

1. Estrategia: determinación de los impactos en los negocios que tienen una agenda sostenible y establecer una hoja de ruta para lograr hacer los mismos más sostenibles.

2. Clasificación y evaluación ambiental, social y de gobernanza: determinación si la actividad económica es ambientalmente sostenible con el objetivo de guiar a la industria y a los inversores sobre la mejor manera de apoyar e invertir en empresas que contribuyan a un impacto positivo.
3. Integración de riesgos ambientales, sociales y de gobernanza en los marcos de gestión de riesgos: incorporación del impacto de determinados riesgos cambio climático.
4. Desarrollo de productos ambientales, sociales y de gobernanza: mediante el desarrollo de productos sostenibles (fondos, bonos, depósitos y préstamos) con el fin de aumentar el flujo de financiación a proyectos verdes y sostenibles. Ello implica, configurar procesos y tecnología de apoyo de acuerdo con las normas para productos sostenibles, conociendo en profundidad, estrategias de descarbonización en las industrias más afectadas como la energía, construcción y transporte.
5. Informes de divulgación de información ambiental, social y de gobernanza: a través de la fijación de precios, gestión del rendimiento, asignación de capital e informes financieros.
6. Gestión y análisis de datos ambientales, sociales y de gobernanza: mediante la recopilación de datos, evaluación comparativa del rendimiento actual y el proporcionar análisis de datos como huella de carbono y alineación de la taxonomía.
7. Estructura organización y generación de ecosistemas: siendo las diversas áreas conscientes de sus roles y responsabilidades al embeber la sostenibilidad en el día a día de los negocios. Además, las empresas financieras no deben ser ajenas a los ecosistemas de pares, clientes, científicos, ONG, ya que todos son parte clave para soluciones conjuntas. (Deloitte El Salvador, 2023)

AVANCES DEL SECTOR FINANCIERO PRIVADO EN TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Ante el fenómeno de la crisis climática, los estados han comenzado a tomar medidas para adaptar las diversas áreas de sus sociedades a dicho panorama con el objetivo de minimizar los daños que esa situación pudiera provocar. Para tal fin el cambio en la matriz energética toma un papel protagónico, sin embargo, la transición energética enfrenta algunas dificultades como la necesidad de una fuerte inversión en

infraestructura para la generación y distribución de energía o constantes desviaciones en las inversiones dentro del sector energético en detrimento de las energías renovables.

Por lo anterior, para poder financiar este tipo de iniciativas se necesita una estrecha colaboración entre el sector público y privado, este último debido a su capacidad de atraer y movilizar grandes cantidades de capital. (Banco Mundial, 2023).

En El Salvador, las instituciones financieras privadas han realizado avances significativos en la materia, desde el año 2012 los bancos han apostado por financiar proyectos sobre energías renovables a la vez que capacitan a su personal en dicha temática, esto se ve reflejado en la creación de líneas de crédito especializadas en actividades en el área ambiental por parte de las principales entidades financieras comerciales a nivel nacional. (Hernández, 2018) Algunas son:

1. Cupo verde: Alternativa ofrecida por Banco Agrícola que ofrece apoyo financiero a las empresas para proyectos en las áreas de eficiencia energética, generación de energía renovable y medidas de sostenibilidad o compensación ambiental, los montos ofrecidos a través de esta forma de financiamiento oscilan entre los 150,000 y 5 millones de dólares americanos. (Cupo Verde | Banco Agrícola, 2019)
2. Bono sostenible: Ofrecido por Banco Promerica, esta línea funciona como un bono tradicional destinado a financiar proyectos relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. (¿Qué es un bono sostenible? | Banco Promerica, s.f.)
3. EcoCrédito: A través de esta modalidad Banco Atlántida busca apoyar la inversión en energías renovables, eficiencia energética de la maquinaria utilizada y medidas de protección ambiental. (EcoCrédito | Banco Atlántida, s.f.)
4. Líneas Verdes: Promovido por el Banco Davivienda, busca financiar proyectos de energías renovables, eficiencia energética, construcción sostenible, hipotecas verdes, entre otros, ofreciendo montos desde los 100 millones de dólares americanos en plazos de hasta 10 o 12 años. (Económico y Gobierno | Davivienda, s.f.)

CONCLUSIONES

- ❖ En definitiva, el sector financiero público en El Salvador con la representación del Banco Central de Reserva estimó que es necesario un enfoque de mitigación con los desastres naturales que han afectado a muchos salvadoreños en ámbitos de infraestructura, economía y vida. Además, es necesario que el país continúe fortaleciendo esas políticas públicas que potencien la resiliencia, adaptación y mitigación. Con esta última, se podría lograr una eficiencia energética, medios de transporte eficientes y aumentar la captura de carbono etc.
- ❖ Es necesario el acompañamiento en los sistemas financieros privados mediante el análisis de los riesgos, fortalecimiento de capacidades, aspectos de equidad de género y principalmente en el empoderamiento de entes reguladores para señalar actividades financieras, ambientales y sociales.
- ❖ El Salvador continúa trabajando por cumplir sus compromisos internacionales en materia ambiental. De ahí que, hasta la fecha ha realizado avances importantes en el ámbito de la mitigación y la transición energética, los cuales, se ven materializados en los diferentes proyectos y planes expuestos con anterioridad. Aun así, queda mucho por trabajar desde los diferentes sectores, pero, es importante que este esfuerzo se realice de forma conjunta pero diferenciada y con un enfoque interseccional que permita abordar las vicisitudes desde una mirada integral.

RECOMENDACIONES

- ❖ En efecto, para que el sector financiero público con el Banco Central de Reserva logre un enfoque de mitigación duradero y efectivo se necesita del apoyo del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) y el gobierno en turno buscando la reducción, eliminación y no dependencia de los combustibles físicos por el uso intensivo y sistemático que se realiza con las nuevas opciones de energía limpia y renovable.
- ❖ En el área del sector privado se han notado avances significativos en las formas de financiamiento a través de la apertura de líneas de crédito enfocadas a proyectos relacionados con el área, sin embargo, es necesaria la diversificación de los actores a los que van dirigidos estos esfuerzos para asegurar que tanto las empresas como la persona común pueda acceder a estas herramientas de forma sencilla.

❖ De acuerdo con la presentación de los avances de El Salvador en la actualización de los NDC en 2021, se vislumbra un trabajo colaborativo entre los Ministerios competente, no obstante, se debe potencializar la participación de la Sociedad Civil para territorializar los esfuerzos a través de acciones concretas como la firma y ratificación del Acuerdo Escazú, que hasta la fecha sigue sin formar parte de la agenda salvadoreña

BIBLIOGRAFÍA

- ¿Qué es un bono sostenible? | Banco Promerica. (s.f.). Obtenido de <https://www.promerica.com.sv/sostenibilidad/qu%C3%A9-es-un-bono-sostenible/> Banco Central de Reserva. (28 de septiembre de 2022). Recuperado el 18 de Julio de 2023, de
- Banco Central de Reserva: <https://www.bcr.gob.sv/2022/09/28/red-de-investigadores-presentaestudio-sobre-la-importancia-de-la-creacion-de-infraestructura-de-adaptacion-al-cambioclimatico/> Banco Mundial. (20 de abril de 2023). Scaling Up to Phase Down: Financiamiento de la transición energética en los países en desarrollo.
- Banco Mundial. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2023/04/20/scaling-up-to-phasedown-financing-energy-transition-in-developing-countries>
- Consejo Nacional de Energía. (2020). Política Energética El Salvador 2020-2050. San Salvador.
- Cupo Verde | Banco Agrícola. (03 de septiembre de 2019). Obtenido de Cupo Verde | Banco Agrícola: <https://www.bancoagricola.com/salaprensa/notas-de-prensa/cupo-verde-una-alternativade-financiamiento-de-banco-agricola-para-proyectos-empresariales-sostenib> Deloitte El Salvador. (2023).
- Deloitte. Obtenido de Deloitte: <https://www2.deloitte.com/sv/es/pages/financial-services/articles/sostenibilidad-en-elsector-financiero.html>
- EcoCrédito | Banco Atlántida. (s.f.). Obtenido de EcoCrédito | Banco Atlántida: <https://www.bancoatlantida.com.sv/banca-de-empresas/creditos/eco-credito.php>
- Económico y Gobierno | Davivienda. (s.f.). Obtenido de Económico y Gobierno | Davivienda: <https://sostenibilidad.davivienda.com/economico-y-gobierno/>
- Hernández, G. (28 de Agosto de 2018). Obtenido de Bancos ofrecen ahora más líneas de crédito para proyectos verdes | Noticias de El Salvador - elsalvador.com:

<https://historico.elsalvador.com/historico/513268/bancos-ofrecen-ahora-mas-lineas-decredito-para-proyectos-verdes.html>

- Instituciones financieras conforman "Comite de Banca Sostenible" | PNUD El Salvador. (2018). Obtenido de Instituciones financieras conforman "Comite de Banca Sostenible" | PNUD El Salvador: <https://www.undp.org/es/el-salvador/news/instituciones-financieras-conforman-%E2%80%9Ccomit%C3%A9-de-banca-sostenible%E2%80%9D>.
- Línea de Eficiencia Energética para PYME | BANDESAL. (2022). Obtenido de BANDESAL: <https://ee.bandesal.gob.sv/>.
- Sostenibilidad en el Sector Financiero. (s.f.). Recuperado el 18 de Julio de 2023, de Deloitte: <https://www2.deloitte.com/sv/es/pages/financial-services/articles/sostenibilidad-en-el-sector-financiero.html>

II. Sobre los avances en la doble transversalización del enfoque de género y cambio climático en los ciclos presupuestarios

Autorxs:

Suanny Hernández

Sara Muñoz

Nelsón Rodríguez

Introducción

En El Salvador, la agenda de Cambio Climático y los desafíos de la Igualdad de Género son temas que representan avances significativos y su análisis tiene diversas perspectivas. En las últimas décadas, el país se ha enfocado en dos áreas fundamentales para un desarrollo sostenible y equitativo: la agenda de cambio climático y la transversalidad del enfoque de género. Las preocupaciones sobre el cambio climático y sus impactos en los países han llevado a la adopción de políticas y programas de mitigación y adaptación. En cuanto a la lucha por la igualdad de género se hacen esfuerzos desde la función pública, la cooperación internacional y nacional, las organizaciones locales y los movimientos sociales, para lograr pasos clave en la transversalización de este enfoque. A pesar de los avances logrados, persisten importantes desafíos en ambos temas.

En el país, desde la visión estratégica de la cooperación internacional, se trabaja bajo los lineamientos establecidos por la agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, logrando que los ODS vinculados a la acción climática tengan resultados tangibles, incluyendo el impulso de iniciativas que empoderan a las comunidades para alcanzar niveles de sustentabilidad acelerada.

En relación a los ciclos presupuestarios, hay una marcada diferencia entre los presupuestos estatales y los presupuestos de organismos de cooperación. Desde la función pública, la eliminación de recursos y la priorización de proyectos siguen siendo desafíos clave, especialmente cuando la inversión en infraestructura representa una amenaza para la gestión ambiental. Además, destaca la necesidad de descentralizar la acción climática y fortalecer el rol de los gobiernos locales, porque esto permitirá alcanzar la implementación más efectiva y sostenible de la agenda de Cambio Climático.

Actualmente, la igualdad de género es un pilar clave en la implementación de los proyectos y programas socio ambientales, impulsados por la cooperación, pero con una estrecha vinculación con el Estado, lo que permite reconocer la importancia de la perspectiva de género en las políticas públicas e introducir la transversalidad dual en los diferentes sectores del Gobierno.

De forma sucinta, este informe aborda la interseccionalidad de ambos temas, teniendo en cuenta la vulnerabilidad de las mujeres, las comunidades rurales y los pueblos indígenas ante los impactos del cambio climático y la desigualdad de género, expone un análisis integral que permite identificar las fortalezas y debilidades de las medidas implementadas y los obstáculos que impiden seguir avanzando en ambas áreas.

Ciclos presupuestarios

Los ciclos presupuestarios se definen como procesos que involucran diversas etapas para la planificación, proyección y ejecución de los recursos financieros del Estado en un período determinado. En el contexto de El Salvador y su agenda climática, el ciclo presupuestario se ha vinculado con la gestión de políticas ambientales y la respuesta a los desafíos del cambio climático.

El ciclo presupuestario comprende las siguientes etapas, según (Guía del Presupuesto General del Estado para el Ciudadano, 2021):

- **Formulación:** En esta fase, diferentes entidades gubernamentales y ministerios, incluido el Ministerio de Hacienda, trabajan en la elaboración de la propuesta de presupuesto general del Estado. Durante esta etapa, se consideran las prioridades del gobierno y se incluye la agenda ambiental, en este caso, el enfoque en la lucha contra el cambio climático.
- **Análisis y Aprobación:** Una vez que se ha formulado la propuesta presupuestaria, esta se somete a análisis y revisión para evaluar su viabilidad y alineación con los objetivos gubernamentales. Posteriormente, se presenta para su aprobación ante las instancias correspondientes.
- **Ejecución y Seguimiento:** Una vez aprobado el presupuesto, se procede a la ejecución de los recursos asignados. Durante esta etapa, se implementan los planes y proyectos relacionados con la agenda climática y la gestión del cambio climático. Además, se realiza un seguimiento para evaluar el progreso y los resultados alcanzados.

- Informes de Rendición de Cuentas: Al final del período presupuestario, se elaboran informes de rendición de cuentas que promueven el uso correcto de los fondos públicos.

En los últimos años, la formulación del presupuesto tanto en la función pública como en las organizaciones, tiene como punto en común, eliminar la disparidad de género, creando unidades especializadas para la atención integral. Sumado a la elaboración de salvaguardas ambientales y sociales que definen el abordaje de género en cada etapa de ejecución del ciclo presupuestario.

ESFUERZOS DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SALVADOR

En el caso de El Salvador, la agenda climática se ha mantenido presente en las administraciones gubernamentales, en 2017 se dió a conocer el Plan Nacional de Cambio Climático de El Salvador el cual pretendía definir las medidas a realizar ante la prevención y mitigación de los efectos negativos del cambio climático, respondiendo de esa manera con los compromisos adquiridos de carácter internacional (MARN, 2017). De igual manera se realizó el siguiente año el Proyecto para el Fondo Verde del Clima en El Salvador, el cual está comprendido en el plan quinquenal 2015-2019, en este periodo se incluyó la agenda ambiental en toda la fase del ciclo presupuestario, en la fase de formulación fue el Ministerio de Hacienda en encargo de incluir el tema medioambiental entre las prioridades para gestionar recursos con la ayuda de todos los sectores para presentar la propuesta de presupuesto, seguido de eso se dara el análisis y aprobación para poder llegar a la etapa de ejecución y seguimiento, finalizando el ciclo con los informes de rendición de cuentas, en los cuales se muestran los resultados de los planes ejecutados, en este caso de carácter medioambiental, donde la mayor crítica fue la incapacidad de descentralizar las acciones puesto que en los instrumentos de políticas aprobados sobre cambio climático no se tuvo un rol fuerte de los gobiernos locales. (CPEIR, 2018).

Con la entrada de la actual administración, se renovó el compromiso con la adaptación y mitigación al cambio climático, dando significativos avances como la actualización de sus Contribuciones Nacionalmente Determinadas en 2022, siendo mucho más ambicioso que su informe de 2015, teniendo en cuenta la multidimensionalidad que el cambio climático contiene haciendo énfasis en el estado de vulnerabilidad de mujeres, niños, comunidades rurales y pueblos indígenas. (PNUD, 2022) Además, contiene una dinámica de

planificación sectorial para solventar la centralización de políticas incluyendo instituciones diversas y al sector privado para lograr la aceleración en el cumplimiento de las metas planteadas

Sin embargo, en temas de recursos de financiamiento si bien se tuvo una asignación de \$19,275,245 del Presupuesto General de Estado hacia el medio ambiente, (Ministerio de Hacienda, 2023) la priorización de la infraestructura y turismo se han vuelto amenazas a la gestión y preservación ambiental, contradiciendo las iniciativas que se han tomado para la gestión del cambio climático. Además, los índices de desigualdad en el país siguen en aumento, lo que visualiza que no se está retomando de manera completa la dimensionalidad del problema, ejemplo de esto son las desigualdades de género y poca inclusión.

TEMA DE GÉNERO EN EL SALVADOR

En temas a cerca de equidad de género en El Salvador, se identifica un progreso muy deficiente, puesto que el país aún sigue presentando altos indicadores desiguales de brechas salariales, se determina que la brecha del año 2022 fue de 72.7% una tasa sorprendente en pleno 2023 (Datosmacro 2022); sin mencionar que las mujeres salvadoreñas no poseen derechos fundamentales tales como el derecho de decidir sobre sus cuerpos. Es decir, ausencia de los derechos sexuales y reproductivos.

Por otro lado, recordar que El Salvador es uno de los países que se comprometieron a lograr con los Objetivos Desarrollo Sostenible (ODS), con el fin de garantizar un bienestar en la calidad de vida de su población, según (Informe desde la Sociedad Civil sobre el cumplimiento de la Agenda Nacional de Desarrollo Sostenible 2022): uno de los ODS que se presencia un progreso muy bajo son los ODS 5, 10, 12, dicho esto es porque los porcentajes de satisfacción en el cumplimiento rondan por 7% y 9%, en cambio los porcentajes referidos a la insatisfacción de las acciones que se están realizando en cuanto a su logro rondan aproximadamente por el 60% y 80% respectivamente.

ANÁLISIS DE LA DOBLE TRANSVERSALIZACIÓN EN EL PAÍS

En cuanto al análisis de la doble transversalización de género aludir que el Estado salvadoreño toma en cuenta el rol que poseen las mujeres en la sociedad salvadoreña, no obstante, se logra percibir aún desigualdad entre hombre y mujeres, a pesar que existan programas, planes y leyes en contra de la

discriminación de las mujeres, aún con estos mecanismos sigue habiendo feminicidios, acoso sexual, violaciones sexuales y un sin de injusticias.

La inclusión de la transversalización de género dentro de las políticas públicas debería ser de suma obligación, con la finalidad de garantizar una sociedad igualitaria en todos los aspectos y libre de discriminación alguna, esta misma propone cambiar conceptos como sexo por identidad de género etc.

Conclusión

La doble transversalización del enfoque de género y cambio climático en los ciclos presupuestarios es importante porque permite abordar de manera integral y efectiva dos de los desafíos más apremiantes que enfrenta la sociedad actual: la igualdad de género y la lucha contra el cambio climático. La transversalización del cambio climático en los ciclos presupuestarios implica considerar el impacto ambiental de las políticas y proyectos en todas las áreas del gobierno. Al asignar recursos de manera estratégica para abordar el cambio climático, se pueden desarrollar iniciativas que reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero, promuevan energías limpias, protejan los ecosistemas y fortalezcan la resiliencia ante eventos climáticos extremos.

La transversalización de género implica integrar una perspectiva de género en todas las políticas y programas, reconociendo las diferentes necesidades, roles y condiciones que enfrentan hombres y mujeres en la sociedad.

Al incorporar este enfoque en los ciclos presupuestarios, se busca asegurar que los recursos asignados beneficien por igual a mujeres y hombres, y que no perpetúen o profundicen las desigualdades de género. Esto es fundamental para promover una sociedad más justa e inclusiva, donde se reconozcan y valoren las contribuciones y potencialidades de todas las personas, independientemente de su género.

La combinación de ambos enfoques, la perspectiva de género y la lucha contra el cambio climático, es clave para generar políticas y acciones efectivas y equitativas. Al hacerlo, se pueden evitar acciones contradictorias o que puedan perjudicar a grupos en situación de vulnerabilidad, como mujeres que enfrentan mayor exposición a los impactos climáticos o que tienen acceso limitado a recursos y oportunidades. Al integrar

estas preocupaciones en todas las etapas de la planificación y asignación de recursos, se sientan las bases para construir un futuro más justo, inclusivo y sostenible para toda la sociedad.

Referencia

- El Salvador-Índice Global de la Brecha de Género. Datosmacro.com 2022. <https://datosmacro.expansion.com/demografia/indice-brecha-genero-global/el-salvador>
- Guía del Presupuesto General del Estado para el Ciudadano 2023. Ministerio de Hacienda. 2023. <https://www.transparenciafiscal.gob.sv/downloads/pdf/700-DGP-GA2023-GPC23.pdf>
- Guía del Presupuesto General del Estado para el Ciudadano 2023. Ministerio de Hacienda. 2021. <https://www.transparenciafiscal.gob.sv/downloads/pdf/700-DGP-GA2023-GPC23.pdf>
- Informe desde la Sociedad Civil sobre el cumplimiento de la Agenda Nacional de Desarrollo Sostenible 2022. Action for Sustainable Development 2022. <https://action4sd.org/wp-content/uploads/2022/11/informe-2022-1.pdf>
- Plan Nacional de Cambio Climático de El Salvador. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN). Octubre 2017. <http://rcc.marn.gob.sv/bitstream/handle/123456789/50/Plan%20Nacional%20de%20Cambio%20Clim%C3%A1tico.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. (11 de noviembre de 2022). El Salvador avanza en la implementación de sus compromisos climáticos. <https://www.undp.org/es/el-salvador/noticias/el-salvador-avanza-en-laimplementacion-de-sus-compromisos-climaticos>
- Proyecto Preparación para el Fondo Verde del Clima en El Salvador. Estudio de Análisis del Gasto Público y la Institucionalidad para el Cambio Climático CPEIR. Abril de 2018. <http://rcc.marn.gob.sv/bitstream/handle/123456789/343/Informe%20Final%20CPEIR%20ajustado%20V1%2010%20abril%202018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

III. Informe sobre el avance de la implementación de los bonos verdes en el salvador

Autor:

ELIO DAGOBERTO FLORES DELGADO

Introducción

En los últimos años, El Salvador ha realizado avances significativos en relación a la implementación de los bonos verdes en su sistema financiero, los cuales se han vuelto una herramienta clave para financiar proyectos que promuevan el desarrollo sostenible, la lucha contra el cambio climático y la protección del medio ambiente. Siendo la banca privada la primera en emitir el primer bono sostenible en El Salvador, el cual denota estar en sintonía con los principios de los Objetivos del Desarrollo Sostenible y el de los Bonos Verdes, dado que contemplan un enfoque transversal para apoyar el progreso de las mujeres, la agricultura, las energías renovables, la reducción de la pobreza, etc. Y es de esta manera como El Salvador ha realizado esfuerzos para que el sistema financiero genere las condiciones necesarias para que pueda atraer a los inversionistas y que pueda brindar una respuesta a las necesidades de los mismos.

Bonos Verdes ¿Qué Son y Para Qué se Utilizan?

Según el Banco Mundial (2015), “los bonos verdes son títulos de deuda que se emiten para generar capital específicamente para respaldar proyectos ambientales o relacionados con el cambio climático”. (p. 23). Los bonos Verdes a diferencia de otros instrumentos financieros de deuda, fueron creados para alcanzar un solo objetivo en base a la sostenibilidad, dado que deben de ser destinados a financiar proyectos cuyo propósito sea la lucha contra el Cambio Climático o que busquen la preservación medioambiental, este tipo de deuda contiene componentes ESG, los cuales abarcan los aspectos de ambientales, sociales y de gobiernos. (Santander, 2022).

El año 2007 el Banco Europeo de Inversiones (BEI) se volvió la primera entidad financiera multilateral en emitir un Bono Verde, lo que conllevó a la construcción de una banca responsable y que posteriormente se estaría replicando este modelo en el resto de instituciones financieras, y despertando el interés de los sectores público como privado por los bonos verdes, volviendo este instrumento financiero más popular en el tema de activos financieros sostenibles, lo que ha contribuido grandemente a financiar proyectos en el

área de la movilidad sostenible, energías renovables, gestión de residuos, reducción, control y prevención de la contaminación ambiental, etc. (Santander, 2022). Los Bonos Verdes aportan una nueva alternativa para la adquisición de financiamiento con un enfoque sostenible con el propósito de preservar los recursos naturales, la implementación de una economía verde y el logro de los Objetivos del Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

El mercado de bonos verdes se ha vuelto cada vez más atractivo por los inversionistas debido a la tendencia actual para lograr un mundo más sostenible y eco amigable, es por ello que el mercado de bonos verdes alcanzó un nuevo récord al alcanzar los \$517.400 millones de dólares, según el Climate Bonds Market Intelligence, siendo esta la cifra más alta desde los inicios de los bonos verdes en el año 2007, manteniendo así la tendencia alcista consecutiva por 10 años. En cuanto a la región de América Latina, la emisión de bonos verdes ha duplicado la cifra, pasando de 13.600 millones de dólares en septiembre de 2019 a 30.200 millones de dólares a finales de junio del año 2021, inclusive, la Pandemia de Covid-19 no fue una limitante para el crecimiento del mercado de deuda sostenible la región (GFL, S/F), despertando e incentivando el ánimo de los Estados para realizar reformas necesarias para brindar las condiciones necesarias para adecuar su sistema financiero para que pueda ser atractivo para la colocación de bonos verdes y así poder brindar ayuda a los diversos actores para la ejecución de sus proyectos mediante la banca privada.

Bonos Verdes en la Región Centroamericana

Los expertos en el área bursátil han identificado que el mercado de valores centroamericano pueden convertirse en un área factible para que surjan los primeros Bonos Verdes en la región debido a que se cumplen los requisitos para que en el corto plazo se realicen una serie de colocaciones de bonos verdes, a pesar de ser un instrumento financiero reciente, los inversionistas internacionales como locales han mostrado su interés en los bonos verdes, lo que refleja una señal alentadora, es por ello que Gary Barquero (2019) expresa que "Tanto en Panamá, El Salvador y Costa Rica, hay mucho interés en impulsar este tipo de producto, aunque el proceso es incipiente. Creemos que entre 2019 y 2020 se estén concretando de tres a cinco proyectos que utilicen esta figura".

Bonos Verdes: Caso de El Salvador

El Salvador es uno de los países suscriptores de la Agenda 2030, y por ende, este mismo país ha priorizado un total de 10 Objetivos del Desarrollo Sostenible, de los cuales se destaca el ODS 13 “Acción por el Clima”, lo que significa que para lograr las metas planteadas en dicho objetivo, el Estado salvadoreño debe de implementar y apoyar proyectos cuyo propósito sea el combate al cambio climático, como la mitigación y adaptación a dicha problemática mundial. En base a lo anterior, El Salvador ha sido uno de los países a nivel centroamericano que ha incursionado en la inclusión de los bonos verdes en su gama bursátil, siendo el año 2022 cuando se aprobó el primer bono sostenible, el cual fue emitido por el sector privado y bajo el monto de 100 millones de dólares, la Superintendencia del Sistema Financiero de El Salvador anunció mediante un comunicado que este bono tendría la finalidad de apoyar la financiación y refinanciación de créditos de las Pequeñas y Medianas empresas (PYMES) lideradas por mujeres y jóvenes. (Ibarra, 2022).

El Bono Sostenible que fue aprobado en El Salvador tiene un componente de Género, que si bien los bonos verdes tienen una finalidad específica de la lucha contra el cambio climático o un enfoque ambiental, este bono busca el progreso empresarial de las mujeres, ya que según Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (CONAMYPE) (s/f) “en El Salvador, las mujeres son dueñas del 64% de microempresas y el 26% de las pequeñas y medianas empresas, lo que denota la importancia de las mujeres en el desarrollo económico del país.” Lo cual es un impulso al ODS 5 “Igualdad de Género”, teniendo así un enfoque transversal que beneficiará grandemente al sector femenino al ser parte de los diversos proyectos que realicen las entidades públicas como privadas.

La implementación de este tipo de bonos deja claro que El Salvador se encuentra en sintonía con las demandas de los inversionistas internacionales como nacionales, al igual con la comunidad internacional para lograr mermar los efectos nocivos del cambio climático, la hoja de ruta que acompaña a este tipo de instrumentos financieros en la Bolsa de Valores de El Salvador, está bajo la figura de “Guía de bonos verdes, sociales y sostenibles para el mercado de valores en El Salvador”, la cual fue aprobada un año antes de la emisión del primer bono verde en El Salvador. La Guía de Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles, contiene los lineamientos, directrices y requisitos para la emisión de bonos verdes, bonos sostenibles y bonos sociales. De igual forma, manifiesta que este tipo de instrumentos bursátiles podrán ser utilizados por el sector privado, sector financiero, Gobierno de El Salvador o por instituciones autónomas (BVES, S/f).

Los requisitos para que se puedan emitir cualquiera de los tres tipos de bonos que contempla la Guía de bonos verdes, sociales y sostenibles para el mercado de valores en El Salvador, son los siguientes:

- Cumplir con los requisitos de emisión del artículo 9 de la Ley de Mercado de Valores de El Salvador.
- Cumplir con la normativa relacionada a emisiones vigente en El Salvador.
- Contar con la opinión de un tercero independiente, acreditado por organismos internacionales para verificar el cumplimiento de estándares.
- Nombrar las emisiones de Bonos Verdes, Bonos Sociales y Bonos Sostenibles de acuerdo con una nomenclatura específica

Bonos Verdes y la Banca Privada en El Salvador

El 22 de abril del año 2022, Banco Promerica, se convirtió en la primera institución bancaria en El Salvador en emitir un Bono Sostenible, en acompañamiento del con el BID Invest, este bono es de un monto de \$100 millones de dólares, la colocación del primer tramo del bono fue de \$20 millones de dólares en la Bolsa de Valores de El Salvador. Los fondos obtenidos del bono, serán destinados a proyectos de índole social para las PYMES, al igual que para las empresas que son dirigidas por mujeres y jóvenes, así mismo a la cartera verde que contiene proyectos de de energía renovable, transporte limpio, agricultura sostenible, eficiencia energética y riego por goteo. (Banco Promérica, 2022).

El bono sostenible contiene elementos medioambientales, de género, agricultura y reducción de la pobreza y desigualdades. Mostrando así su sintonía con los ODS y con los principios de los bonos verdes, por el hecho de que fue diseñado bajo una amplia transversalidad al contener varios enfoques. Este bono cuenta con un diseño sobre los lineamientos respectivos del marco metodológico sobre uso de los fondos, los cuales contiene los criterios de selección, monitoreo y evaluación de proyectos, y así poder generar un impacto positivo que impulse el desarrollo sostenible en El Salvador. Dejando en claro el compromiso de Banco Promerica de promover la sostenibilidad al ser un banco firmante de los Principios de Banca Responsable de las Naciones Unidas. (Banco Promérica, 2022).

Conclusión y Recomendaciones

El Salvador ha mostrado avances significativos al adecuar su sistema financiero para facilitar la cotización de los Bonos Sostenibles contribuyendo grandemente al desarrollo sostenible del país, como en el progreso de El Salvador para cumplir las metas de los ODS. Sin embargo, El Salvador aún tiene una economía altamente contaminante y un país altamente vulnerable ante el cambio climático. Es por ello, que El Salvador debe de redoblar esfuerzos para contrarrestar los efectos del cambio climático que azotan su territorio, Por lo cual se enlistan una serie de recomendaciones para que El Salvador pueda incorporar en su agenda nacional para la lucha contra el cambio climático y en su progreso con los bonos verdes:

- Según el ICEFI, en el 2020 El Salvador generó 6.1 MtCO₂, por lo cual El Salvador debe de considerar la creación de un impuesto al carbono para disminuir sus emisiones de CO₂.
- Creación de Leyes que promuevan la inversión en proyectos sostenibles como de la emisión de bonos verdes
- La creación de un mercado de bonos verdes en El Salvador

Bibliografía

- Banco Mundial. (2015). ¿QUÉ SON LOS bonos verdes?. Banco Mundial, 23. Banco Promerica (s/f).
- Banco Promerica y BID Invest emiten primer bono sostenible en El Salvador por \$20 millones, de un programa autorizado por \$100 millones. Recuperado el 29 de julio de 2023. <https://www.promerica.com.sv/noticias/art%C3%ADculos/bonosostenible/#:~:text=Banco%20Promerica%20El%20Salvador%20se,un%20plazo%20de%205%20a%C3%B1os>.
- Bolsa de Valores de El Salvador. (S/F). GUÍA DE BONOS VERDES, SOCIALES Y SOSTENIBLES EN EL SALVADOR. Bolsa de Valores de El Salvador, 4-5.
- Carranza, Enrique. (2022). Emisión de dióxido de carbono alerta a los ambientalistas salvadoreños. [elsalvador.com](https://www.elsalvador.com/noticias/nacional/emision-de-dioxido-carbono-alerta-a-losambientalistas-salvadorenos/949647/2022/). Recuperado el 29 de julio de 2023. <https://www.elsalvador.com/noticias/nacional/emision-de-dioxido-carbono-alerta-a-losambientalistas-salvadorenos/949647/2022/>.
- Ibarra, Leonel. (2022). Autorizan emisión del primer bono sostenible en El Salvador. El Economista. Recuperado el 29 de julio de 2030. <https://www.economista.net/actualidad/Autorizan-emision-del-primer-bono-sostenible-enEl-Salvador-20220422-0017.html>.

- Ibarra, Leonel. (2019). Los bonos verdes germinarán en Centroamérica. El Economista. Recuperado el 29 de julio de 2023. <https://www.eleconomista.net/economia/Los-bonosverdes-germinaran-en-Centroamerica-20190522-0036.html>.
- Instituto Salvadoreño para el Desarrollo de la Mujer. (S/F). Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (CONAMYPE). Recuperado el 29 de julio de 2023. <https://isdemu.gob.sv/alianza/comision-nacional-de-la-micro-y-pequena-empresa/>.
- Green Finance for Latin America and the Caribbean. (S/F). Bonos Verdes, Sociales y Temáticos. Recuperado el 29 de julio de 2023. <https://greenfinancelac.org/es/nuestras-iniciativas/bonosverdes-sociales-y-tematicos/>.
- Santander. (2022). ¿Qué son los bonos verdes y para qué sirven? Santander. 17 de octubre de 2022. <https://www.santander.com/es/stories/que-son-los-bonos-verdes>.

11. Haití

- I. Avances en materia de financiamiento para la adaptación al cambio climático (prácticas, procesos e iniciativas para etiquetar gasto público en y/o movilizar financiamiento para la adaptación y reducción de riesgo de desastres climáticos)

Autora:

Sherley Mercelie P. M Eugene

Introducción

El cambio climático representa uno de los desafíos más importantes de nuestro tiempo y requiere soluciones financieras sostenibles para mitigar sus efectos y promover la adaptación. En el contexto de Latinoamérica y el Caribe, una región rica en diversidad natural y cultural, los impactos del cambio climático son cada vez más evidentes debido a su ubicación geográfica y a su dependencia de sectores vulnerables. Haití, como uno de los países caribeños más afectados, enfrenta obstáculos significativos en la movilización de financiamiento para la adaptación y reducción de riesgos de desastres climáticos.

El objetivo de este trabajo es analizar el estado actual del financiamiento para la adaptación al cambio climático en Haití y proponer estrategias para fortalecer su capacidad de enfrentar los desafíos climáticos y construir una sociedad más resiliente y sostenible. Se abordarán los siguientes objetivos específicos:

1. Identificar las fuentes de financiamiento disponibles: Analizar las diferentes fuentes de financiamiento climático disponibles para Haití, incluyendo fondos internacionales, programas regionales y posibles asociaciones público-privadas.
2. Evaluar los programas y proyectos de adaptación existentes: Examinar los programas y proyectos de adaptación implementados en el país y evaluar su impacto en la resiliencia y sostenibilidad, destacando las buenas prácticas y lecciones aprendidas.

3. Analizar los desafíos y obstáculos en la movilización de financiamiento: Identificar los desafíos que Haití enfrenta en la movilización de financiamiento climático y analizar las estrategias que se han aplicado hasta la fecha para superar estas limitaciones.

A través de este análisis, se pretende contribuir al conocimiento sobre el financiamiento climático en la región del Caribe y proporcionar una visión más profunda de los desafíos y oportunidades que Haití enfrenta en su camino hacia un desarrollo más sostenible y resistente al cambio climático.

Cuerpo del trabajo

Finanzas Sostenibles en el Mundo

La promoción de finanzas sostenibles se ha convertido en una prioridad global, ya que los líderes gubernamentales, las instituciones financieras y las empresas reconocen la necesidad de integrar la sostenibilidad ambiental y social en sus prácticas y decisiones financieras. El cambio climático, la pérdida de biodiversidad y los desafíos sociales están impulsando una transformación en la forma en que se invierte y se moviliza el capital en todo el mundo. Las finanzas sostenibles buscan alinear los recursos financieros con objetivos ambientales, sociales y de gobernanza (ESG), fomentando así proyectos que contribuyan a la mitigación del cambio climático, la adaptación y la resiliencia frente a sus efectos.

Desafíos Climáticos en Latinoamérica y el Caribe

Latinoamérica y el Caribe una región de gran diversidad y riqueza natural, enfrentan desafíos significativos en materia de cambio climático. Desde intensos huracanes y tormentas tropicales hasta sequías prolongadas y eventos extremos de precipitación, la región es testigo de una creciente vulnerabilidad a los impactos climáticos. Además, la dependencia de sectores clave, como la agricultura, la pesca y el turismo, hace que la economía de la región sea particularmente sensible a los cambios en el clima (Tirado Herrero & Ürge-Vorsatz, 2012); (Villalobos, Chávez, & Uribe, 2021).

Desafíos Financieros en Haití y Necesidades Climáticas

Dentro del contexto de Latinoamérica y el Caribe, Haití se encuentra entre los países más afectados por los impactos del cambio climático. La nación enfrenta desafíos complejos en la movilización de financiamiento para abordar la adaptación y reducción de riesgos de desastres climáticos. La degradación ambiental, la pobreza, la falta de infraestructuras resistentes y la debilidad institucional dificultan el acceso a recursos financieros suficientes para enfrentar los desafíos climáticos en el país (Santillán, Cedano, & Martínez, 2020).

A lo largo de los años, Haití ha buscado implementar programas y proyectos de adaptación al cambio climático, con el apoyo de organizaciones internacionales y programas de financiamiento climático. Estas iniciativas han abordado áreas como la agricultura sostenible, la gestión de recursos hídricos, la resiliencia de comunidades vulnerables y la promoción de energías renovables (Schnitzer, et al., 2014) (Almeshqab & Ustun, 2019).

Objetivo Específico 1: Identificar las Fuentes de Financiamiento Disponibles para Proyectos de Adaptación Climática en Haití

El financiamiento climático puede provenir de diversas fuentes, incluyendo fondos internacionales destinados a la adaptación y mitigación del cambio climático, así como recursos de inversión privada y público-nacionales. El análisis de estas fuentes permitirá comprender el panorama financiero actual de Haití y determinar qué oportunidades existen para acceder a los recursos necesarios para implementar proyectos de adaptación y reducción de riesgos climáticos.

A. Fuentes Internacionales de Financiamiento Climático

Haití ha obtenido financiamiento climático significativo de diversas fuentes internacionales para apoyar proyectos de adaptación al cambio climático en el país. En la 36ª reunión de su Consejo de Administración, el Fondo Verde para el Clima (FVC) aprobó un financiamiento de 22,4 millones de dólares para un proyecto de gestión de inundaciones en la región de Trois-Rivières. Este proyecto, apoyado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), busca reducir los riesgos asociados a las inundaciones causadas por el cambio climático mediante una gestión sostenible de la tierra, beneficiando a más de 733,000 personas y restaurando 25,440 hectáreas de paisajes degradados mediante agroforestería y reforestación. (PNUD HAITI, 2023)

Además, el Instituto de la Francophonie pour le développement durable (IFDD), como organismo subsidiario de la Organización Internacional de la Francophonie (OIF), está llevando a cabo un proyecto de apoyo preparatorio financiado por el Fondo Verde para el Clima (FVC) en asociación con el Ministerio de Medio Ambiente de Haití. (CALIXTE, 2023) El objetivo de este proyecto es fortalecer las capacidades del país en la movilización de financiamiento climático. Sin embargo, el acceso al financiamiento sigue siendo un desafío para la implementación de acciones de adaptación al cambio climático en los países en desarrollo, como Haití, que se enfrenta a limitaciones de capacidad y circunstancias específicas.

B. Oportunidades de Financiamiento Nacional y Regional

1. Presupuesto Nacional y Fondos Públicos: El Plan Nacional de Adaptación (PNA) (Haiti, 2022) de Haití destaca la importancia de la movilización de recursos internos para enfrentar los desafíos climáticos. Al asignar fondos públicos a proyectos de adaptación, el gobierno puede demostrar su compromiso con la resiliencia climática y mejorar la capacidad de las comunidades locales para enfrentar los impactos del cambio climático.

2. Inversiones Privadas y Asociaciones Público-Privadas: Haití puede atraer inversiones privadas y establecer alianzas con el sector privado para financiar proyectos de adaptación. Esto puede incluir inversiones en energías renovables, infraestructuras resilientes y prácticas agrícolas sostenibles.

3. Programas Regionales y Cooperación Internacional: La colaboración regional y la cooperación internacional ofrecen oportunidades para acceder a fondos y programas conjuntos que abordan los desafíos climáticos compartidos en el Caribe. Haití puede beneficiarse de asociaciones con organizaciones regionales y otros países del área.

C. Evaluación y Selección de Fuentes de Financiamiento: Es fundamental evaluar la idoneidad y las condiciones de cada fuente de financiamiento para asegurar que estén alineadas con las necesidades y prioridades de adaptación de Haití. La selección adecuada de las fuentes de financiamiento permitirá garantizar la efectividad y sostenibilidad de los proyectos de adaptación climática en el país.

Objetivo Específico 2: Evaluar los Programas y Proyectos de Adaptación Existentes en Haití

Una parte esencial del proceso de fortalecer la capacidad de adaptación de Haití al cambio climático es analizar de manera exhaustiva los programas y proyectos de adaptación que ya se han implementado en el país. Esta evaluación permitirá comprender el impacto de estas iniciativas en la resiliencia y sostenibilidad del país, identificando buenas prácticas y lecciones aprendidas para mejorar futuras estrategias de adaptación.

Haití ha implementado diversos programas y proyectos de adaptación para fortalecer su resiliencia frente al cambio climático y reducir los riesgos asociados. El Plan Nacional de Adaptación (PNA) de Haití destaca la importancia del financiamiento para la implementación de medidas de adaptación prioritarias, y se espera que una combinación de recursos técnicos y financieros internacionales sea necesaria para enfrentar los desafíos climáticos del país.

Un ejemplo de proyecto es el Proyecto de Connectivité Résiliente et d'Accessibilité du Transport Urbain en Haïti, financiado por la Banque mondiale con un don de 120 millones de dólares (La banque mondiale, 2022). Este proyecto mejorará la conectividad rural en la península sur y fortalecerá la movilidad urbana resiliente al clima en Cap-Haïtien, al tiempo que aumentará la capacidad institucional en el sector del transporte urbano. Además, el Proyecto de Gestion des Risques et de Résilience aux Aléas Climatiques, también financiado por la Banque mondiale con 11 millones de dólares adicionales, aumentará la capacidad de intervención de emergencia y evacuación en ciertas municipalidades ubicadas en zonas de alto riesgo climático.

Es fundamental evaluar el impacto de estos programas y proyectos de adaptación en la resiliencia y sostenibilidad del país, identificando buenas prácticas y lecciones aprendidas para mejorar futuras estrategias de adaptación. Sin embargo, se ha observado la falta de transparencia en la divulgación de datos relacionados con algunos proyectos, lo que dificulta la evaluación efectiva de su impacto y eficacia. Esta falta de transparencia plantea desafíos para la rendición de cuentas y la toma de decisiones informadas, limitando la participación de las partes interesadas y la identificación de lecciones aprendidas para mejorar futuras estrategias de adaptación. Promover una mayor transparencia en la presentación de datos es esencial para fortalecer los esfuerzos de adaptación y fomentar la colaboración y la confianza en el proceso de adaptación climática en Haití.

Objetivo Específico 3: Analizar los Desafíos y Obstáculos en la Movilización de Financiamiento Climático en Haití

A pesar de los avances en la obtención de financiamiento climático para proyectos de adaptación en Haití, todavía existen desafíos y obstáculos que limitan la capacidad del país para abordar plenamente los impactos del cambio climático y fortalecer su resiliencia.

Uno de los principales desafíos es la dependencia de fuentes externas de financiamiento, lo que puede dificultar la asignación adecuada de recursos internos para proyectos de adaptación. La capacidad técnica limitada y la fragilidad institucional también juegan un papel importante, afectando la formulación y ejecución de proyectos sólidos y viables.

Además, la pobreza y la vulnerabilidad social, junto con la degradación ambiental y los riesgos de desastres, representan desafíos adicionales para la movilización de financiamiento climático en Haití. Superar estos obstáculos requerirá el fortalecimiento de la capacidad técnica e institucional del país, así como la promoción de alianzas estratégicas con organismos internacionales y el sector privado para movilizar recursos financieros adicionales.

En conclusión, aunque Haití ha logrado obtener financiamiento para proyectos de adaptación climática, es esencial abordar los desafíos y obstáculos para fortalecer aún más la resiliencia del país frente al cambio climático. La cooperación entre el gobierno, la sociedad civil y la comunidad internacional será fundamental para superar estos retos y avanzar hacia un futuro más sostenible y resistente al cambio climático en Haití.

Análisis de los Desafíos y Obstáculos en la Movilización de Financiamiento Climático en Haití

Haití enfrenta una serie de desafíos y obstáculos significativos en la movilización de financiamiento climático para proyectos de adaptación. Estos factores pueden dificultar la obtención de los recursos necesarios para fortalecer la resiliencia del país frente al cambio climático y proteger a sus comunidades vulnerables. A continuación, se presenta un análisis detallado de estos desafíos y se proponen estrategias y soluciones para superarlos:

1. Limitaciones Financieras y Escasez de Recursos Haití, como país en desarrollo, enfrenta dificultades económicas y depende en gran medida de la ayuda externa para financiar proyectos de adaptación climática. La escasez de recursos financieros internos y la dependencia de fuentes externas pueden limitar la capacidad del país para asignar fondos adecuados a proyectos de adaptación. Para superar este desafío, Haití podría considerar las siguientes estrategias:

- Fortalecimiento de la Capacidad de Recaudación Nacional: Mejorar la eficiencia de la recaudación de impuestos y la administración de ingresos públicos puede proporcionar una base financiera más sólida para invertir en proyectos de adaptación.
- Diversificación de Fuentes de Financiamiento: Explorar y promover asociaciones públicoprivadas, microfinanzas, bonos verdes y otros mecanismos financieros innovadores para complementar la financiación climática internacional.

2. Fragilidad Institucional y Capacidad Técnica La capacidad técnica limitada y la fragilidad institucional pueden dificultar la formulación de proyectos sólidos y viables, lo que afecta el acceso al financiamiento climático. Para superar este obstáculo, Haití podría considerar las siguientes estrategias:

- Fortalecimiento de la Capacidad Técnica: Invertir en la formación y capacitación de personal técnico en agencias gubernamentales y organizaciones locales para mejorar la formulación y gestión de proyectos de adaptación.
- Fomento de la Cooperación y Coordinación Interinstitucional: Establecer mecanismos de coordinación y colaboración entre diferentes entidades gubernamentales y actores clave para mejorar la implementación y monitoreo de proyectos de adaptación.

3. Factores Socioeconómicos y Ambientales La pobreza, la vulnerabilidad social y la degradación ambiental representan desafíos adicionales en la movilización de financiamiento climático. Para abordar estas cuestiones, Haití podría considerar las siguientes estrategias:

- Enfoque en la Adaptación Basada en Comunidades: Integrar a las comunidades en la formulación y ejecución de proyectos de adaptación para asegurar que respondan a sus necesidades específicas y fomentar la apropiación local.
- Promoción de Iniciativas de Adaptación con Beneficios Sociales: Identificar proyectos de adaptación que tengan impactos sociales positivos, como la creación de empleo y la mejora del acceso a servicios básicos, para atraer inversiones y donaciones.

4. Barreras para el Acceso a Fondos Climáticos

Los complejos procesos de acceso y los requisitos técnicos de los fondos climáticos internacionales pueden dificultar la obtención de financiamiento para proyectos de adaptación. Para superar esta barrera, Haití podría considerar las siguientes estrategias:

- Asesoramiento y Apoyo Técnico: Buscar asistencia técnica y capacitación especializada para preparar propuestas de proyectos que cumplan con los requisitos de los fondos climáticos y mejoren las posibilidades de éxito.
- Participación en Redes y Plataformas Regionales: Unirse a redes y plataformas regionales para acceder a información y oportunidades de financiamiento climático, y aprender de las experiencias de otros países en la región.

Conclusiones

En conclusión, Haití se enfrenta a desafíos significativos debido al cambio climático y la creciente frecuencia e intensidad de eventos climáticos extremos. Sin embargo, el país ha avanzado en la obtención de financiamiento climático para implementar proyectos de adaptación y fortalecer su resiliencia frente a estas adversidades.

A través de diversas fuentes de financiamiento, incluyendo el Fondo Verde para el Clima (FVC) y la cooperación internacional, Haití ha logrado financiar programas y proyectos de adaptación en sectores clave como gestión de inundaciones, energías renovables y restauración de paisajes degradados. Si bien se han

realizado avances, es importante abordar la falta de transparencia en la divulgación de datos relacionados con ciertos proyectos. La transparencia y la rendición de cuentas son fundamentales para evaluar la efectividad de las iniciativas de adaptación y garantizar un uso eficiente de los recursos financieros.

Para avanzar en la implementación exitosa de proyectos de adaptación, es necesario evaluar cuidadosamente las fuentes de financiamiento disponibles y asegurarse de que estén alineadas con las prioridades y estrategias nacionales de adaptación.

Promover la transparencia en la gestión de fondos y establecer mecanismos claros de rendición de cuentas fortalecerá la colaboración entre los actores involucrados y permitirá aprender de las lecciones aprendidas para mejorar futuros esfuerzos de adaptación.

La adaptación climática debe seguir siendo una prioridad para Haití y la comunidad internacional, asegurando que el país esté preparado para enfrentar los desafíos del cambio climático y proteger a sus comunidades vulnerables y recursos naturales para un futuro sostenible y resiliente

Referencias

- Almeshqab, F., & Ustun, T. S. (2019). Lessons learned from rural electrification initiatives in developing countries: Insights for technical, social, financial and public policy aspects. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 35-53.
- CALIXTE, C. (03 de 03 de 2023). MEDIATERRE. Obtenido de <https://www.mediaterrre.org/actu,20230303151449,8.html>
- Haiti, P. e. (2022). Stratégie de financement du Plan national d'adaptation (PNA).
- La banque mondiale. (26 de 05 de 2022). BIRD-IDA. Obtenido de <https://www.banquemondiale.org/fr/news/press-release/2022/05/26/the-world-bankapproves-131-million-to-improve-haiti-s-infrastructure-and-resilience-to-disaster>
- PNUD HAiti. (11 de 07 de 2023). UNDP. Obtenido de <https://www.undp.org/fr/haiti/communiqués/le-fonds-vert-pour-le-climat-approuve-unfinancement-de-224-millions-de-dollars-pour-renforcer-la-resilience-climatique-dans-la>

- Santillán, O., Cedano, K., & Martínez, M. (2020). Analysis of energy poverty in 7 Latin American countries using multidimensional energy poverty index. *Energies* 13, 1608. doi:<https://doi.org/10.3390/en13071608>
- Tirado Herrero, S., & Ürge-Vorsatz, D. (2012). Trapped in the heat: a post-communist type of fuel poverty. *Energy Policy* 49, 60-68. doi:<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2011.08.067>
- Villalobos, C., Chávez, C., & Uribe, A. (2021). Energy poverty measures and the identification of the energy poor: a comparison between the utilitarian and capability-based approaches in Chile. *Energy Policy* 152. doi:<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112146>

12. Honduras

- I. Avance en bonos e impuestos verdes o impuestos al carbono en Honduras

Autorxs:

Oscar David Carbajal

Paola Raquel Gonzales

Fidelia Nathaly Cardona

Luis Fernando Fuentes

Julia Jahzeel Henríquez

Daniela María Gallo

Introducción

Los bonos e impuestos verdes han sido en el último tiempo una alternativa bastante interesante para ayudar a los países a mitigar sus deudas a cambio de proteger el ambiente, en toda la región Latinoamericana existe diferentes niveles de desarrollo de estas iniciativas, en el caso de Honduras que será el punto de análisis de este documento se analiza desde un punto de estudio general como se definen en la actualidad y el desarrollo que hasta el momento este país ha logrado para implementarlo dentro de su marco legislativo así como en implementación de proyectos e iniciativas con un enfoque directo o indirecto para integrar soluciones bajo estas metodologías.

Definiciones y características de Bonos e Impuestos

Los bonos o mercado de carbono surgen dentro del marco del Protocolo de Kyoto, como mecanismo que permite transacciones flexibles en las que se intercambian emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) basada en la compra y venta de permisos para emitir CO₂; es un sistema de comercio a través del cual los gobiernos, las empresas o bien los individuos pueden adquirir o vender unidades de reducción de emisiones de GEI con el fin de cumplir con las obligaciones actuales y futuras, permite transacciones entre países y entre compañías dentro de una misma nación y entre compañías u organismos internacionales (Ibarra & Escobar, 2008).

El mercado de carbono está compuesto por demandantes y oferentes, los primeros son los países de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático y los segundos están conformados por las actividades de reducción de emisiones o de venta de derechos de emisión por parte de los países que

tengan excedentes por emitir menos; sus componentes son los países obligados a reducir emisiones, las empresas de estos países, operadores privados del mercado y fondos de carbono (Lafferriere, 2008, como se citó en Díaz-Cruz, 2015).

A su vez existen dos tipos, los regulados denominados Certified Emission Reduction (CER'S) y los de tipo voluntario denominados Voluntary Emission Reduction (VER'S); los primeros se cotizan en el mercado regulado y los segundos en el mercado voluntario (Estrada Chavira, 2022); son un instrumento financiero perteneciente al mercado de capitales, en el cual se deben cumplir unas condiciones mínimas para su funcionamiento para garantizar transparencia, seguridad y eficiencia en su compra y venta (Díaz-Cruz, 2015).

Beneficios y dificultades del mercado de carbono

Beneficios	Dificultades
Disminución de riesgos operativos y financieros	Poder verificar que efectivamente se hacen las reducciones de GEI
Cumplir con los compromisos de reducción de emisiones, aplicando estándares de calidad verificados	Establecimiento de sistemas de certificaciones confiables
Resultados comprobados en la disminución de emisiones que contribuyen a disminuir el impacto negativo en el cambio climático	La distribución de permisos de emisiones para los diferentes países puede ser inequitativa (ejemplo la Unión Europea)
Manejo de emisiones a costo razonable	Se puede especular con el precio del bono de carbono
Lograr un reconocimiento por el compromiso adquirido en reducción de emisiones	Tener certeza sobre la calidad del bono, es decir, si cumple con los requisitos de un proyecto de MDL

Marco Regulatorio y Políticas Existentes en Honduras

2.1 Avances con respecto a las regulaciones de los bonos verdes en Honduras

Para los bonos verdes y según el manual de Guía para la Emisión de Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles de la Bolsa Centroamericana de Valores el marco legal interno de estos bonos debe argumentarse en la Comisión Nacional de Bancos y Seguros (CNBS) ayudándose también de la ley forestal de áreas protegidas y vida silvestre a través del **El Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF)**, que gestionará fondos para fomentar la forestación en áreas deforestadas o degradadas, según el artículo 152: Gestionando los programas de captura de carbono, venta de oxígeno y servicios ambientales transfronterizos, haciéndolas gestiones necesarias ante los organismos internacionales para financiar al sector privado que se dedique a tales actividades sin ser el garante el Estado y sin dejar a un lado la ley del mercado de valores.

Sin embargo, ante la situación actual del país donde tan solo se han emitido dos bonos verdes muchos organismos internacionales recomiendan también establecer un marco legal usando:

- Políticas generales, económicas y reglamentos: mediante impuestos, subsidios, crédito rural, certificación, etc.
- Políticas forestales y el reglamento: mediante regímenes de concesión, aseguramiento de la tenencia de la tierra y derechos sobre la tierra, leyes para la gobernanza y aplicación y pagos por servicios ambientales.

2.2 Problemática con la emisión de leyes ambientales en Honduras

En Honduras existe varias leyes que son las encargadas de llevar el control sobre el impacto del medio ambiente del país, así como el impacto de los bonos verdes, pero en las diferentes iniciativas que se intentan crear por los entes pertinentes, se tienen dificultades debido a los vacíos legales que existen en las leyes actuales.

La principal Ley que vela por el bienestar del ambiente en Honduras es la **Ley General del ambiente** de donde se derivan las demás leyes que se diversifican en diferentes rubros como ser: La Ley de Aguas, La Ley de Minerías y la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre. El principal problema para adoptar nuevas regulaciones en todas estas leyes está derivado a que la Ley General del Ambiente no tiene reformas desde 1993 haciendo un enorme vacío legal para lograr implementar medidas que han ido evolucionando rápidamente en los años recientes en todo el mundo. (SERNA, 1993)

Iniciativas hasta el momento en Honduras con un acercamiento a los bonos e impuestos verdes

Prevención de residuos plásticos en los mares de Centroamérica y el Caribe (Caribe Circular)"

El proyecto es implementado por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, en coordinación con la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) y con la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA) del Estado de Quintana Roo, México. Está financiado por la Unión Europea (UE) y el Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania. (SICA, 2021)

ProAgenda

Es un proyecto de apoyo a la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en Honduras con un abordaje orientado al cambio climático y quien moviliza sus acciones a partir de una visión integral de la Agenda 2030 y el Acuerdo de París, ayudando a crear un entorno habilitante para vincular la mitigación y la adaptación al cambio climático con un proceso de transformación para el desarrollo sostenible en Honduras. (FUNDAHRSE, 2022)

Proyecto COPs4

Impulsado por SERNA en conjunto con el PNUD y con financiamiento del GEF, esta iniciativa programática tiene como objetivo reducir los impactos globales a la salud y al ambiente a través de la gestión ambientalmente racional de Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs), de Polibromodifenil Eteres (PBDEs) y de Bifenilos Policlorados (PCBs), así como de plaguicidas obsoletos. (Daugan, 2023)

Programa de Banca Sostenible

La Asociación Hondureña de Instituciones Bancarias (AHIBA) mediante las acciones de este programa apoyan el cumplimiento de las metas de los ODS relacionados con el medio ambiente y con algunos de los principales avances de la región, los cuales han sido impulsados por el sistema financiero. (AHIBA, 2022)

A través del Programa de Banca Sostenible, se busca que los socios del AHIBA lleven a cabo prácticas de evaluación y gestión de riesgo ambiental y social a los proyectos o inversiones que financian, apoyando de esta forma las acciones en favor de la preservación y conservación del ambiente.

Conclusiones y Recomendaciones

En Honduras llegando al año 2023 se puede ver que aun no existe un camino claro a tomar para una implementación directa de proyectos que permitan financiamiento por medio de bonos, esto conlleva que el país este indagando en iniciativas exploratorias sobre todo lo relacionado para captar la atención de las autoridades para que tomen cartas en el asunto por la importancia del tema, teniendo aun un bajo impacto a nivel nacional tanto en proyectos directos como en un marco legislativo contundente para implementar este tipo de iniciativas.

Se recomienda reformar la Ley General del Ambiente para actualizarla a un camino adecuado para poder crear proyectos verdes y así lograr implementar este tipo de impuesto o bono verde de forma exitosa, ya que, con la metodología actual, solo se podrá crear prototipos que no podrán escalar para lograr implementación de alto impacto.

Bibliografía

- AHIBA. (2022). *AHIBA*. Obtenido de <https://ahiba.hn/banca-sostenible/>
- Congreso Nacional de Honduras. (2007). *Ley Forestal, áreas protegidas y vida silvestre Decreto No. 156-2007*. Tegucigalpa: Diario Oficial La Gaceta. Obtenido de <https://fapvs.hn/wp-content/uploads/2018/08/Ley-Forestal-Areas-Protegidas-y-Vida-Silvestre-1.pdf>
- Daugan, J. (14 de Marzo de 2023). *PNUD Honduras*. Obtenido de <https://www.undp.org/es/honduras/comunicados-de-prensa/en-nueve-municipios-se-fortalecera-la-gestion-de-los-residuos-solidos-y-la-economia-circular>
- Díaz-Cruz, M. C. (2015). Bonos de carbono: un instrumento en el sistema financiero internacional. *Revista Libre Empresa*, 11-33.
- (s.f.). Emisiones de Bonos Verdes. *Guía para la emisión de Bonos verdes, sociales y sostenibles*. Bolsa Centroamericana de Valores, S.A. Obtenido de <https://www.bcv.hn/wp-content/uploads/2022/09/Guia-de-bonos-verdes-BCV.pdf>

- Estrada Chavira, M. E. (2022). Evolución y controversias de los bonos de carbono en México. *Semestre Económico*, 11, 127-133.
- FUNDAHRSE. (2022). *FUNDAHRSE*. Obtenido de <https://fundahrse.org/pro-agenda/>
- Ibarra, D., & Escobar, L. (2008). Mercado de bonos de carbono. *Revista Tiempo Económico*, 17-38.
- Secretaría de Estado en los despachos de Recursos Naturales y Ambiente (Mi Ambiente). (2019). *Estrategia Nacional REDD+Honduras*. Tegucigalpa: Unidad de comunicaciones de OCP MiAmbiente+. Obtenido de https://redd.unfccc.int/files/estrategia_nacional_redd__2_.pdf
- SERNA. (1993). *laip Gob HN*. Obtenido de https://portalunico.iaip.gob.hn/portal/ver_documento.php?uid=NTk1NjM4OTM0NzYzNDg3MTIONjE5ODcyMzQy
- SICA. (2021). *SICA*. Obtenido de <https://www.sica.int/caribecircular/que-es-caribe-circular>

II. Retos y oportunidades para la aceleración del financiamiento para proyectos de adaptación

Autor:

Ever Jonathan Rubios Pineda

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el campo de estudio sobre el desarrollo para la estructura estratégica sobre el financiamiento para proyectos de adaptación, entornos, cambio climático en los diferentes países constan de procesos basados en los planes de trabajo más adecuados, donde es fundamental identificar las mejores decisiones sobre los espacios para mejorar la calidad y capacidad de los países en base al tema del cambio climático y apegado a la ética, valores y principios para no afectar la cultura de cada comunidad. En Honduras hay diferentes propuestas, códigos, reglamentos, leyes para la gestión integral de desarrollo económico en temas del cambio climático donde diferentes organizaciones nacionales e internacionales son base para trabajar en conjunto con el Estado, brindando apoyo en los diferentes ámbitos para implementar, analizar, interpretar, diseñar planes de trabajo donde la capacitación y talleres son ejercidos para poder conocer de forma profunda las mayores problemáticas, así mismo conocer las propuestas, objetivos y metas se cumplan en el marco de una responsabilidad social y cultural con las entes del Estado.

De manera gradual a estos se han sumado las empresas privadas donde han jugado un papel importante la implementación por parte del Estado acatando las diferentes pautas o leyes que se han adherido en las diferentes convenciones por ejemplo de las Naciones Unidas y otros organismos Internacionales donde se pretende derivar conclusiones para la planeación educativa, comunicación, planes de trabajo y viabilidad en el marco del desarrollo ambiental basado en las diferentes etapas o procesos del estudio de las sociedades y el cambio climático, derivando los problemas sociales, económicos, culturales, educativos, salud. Hay diferentes planteamientos por ejemplo la ganadería, agricultura, uso de suelos, minería, desarrollo social de urbanización y rural, proyectos eléctricos, deforestación, desechos de tipo alimenticio, papel, plásticos, tóxicos, enfocados en análisis y diseño basado en estudios y gráficos permanentes para planes de viabilidad para desacelerar el daño ocasionado a los diferentes ecosistemas, es decir al planeta tierra. Este proceso de aprendizaje del programa de jóvenes por las finanzas sostenibles nos brindó conocimiento, aprendizajes, datos y herramientas para poder ser parte del cambio y desarrollar propuestas en nuestras comunidades

que de verdad hagan cambios a la problemática del cambio climático, durante este hermoso espacio se dio la oportunidad de conocer de diferentes países jóvenes con perseverancia y espíritu de lucha, siguiendo los principios y valores morales con tolerancia a la perspectivas, criterios y opiniones, así como una gran experiencia por mejorar la calidad de vida y desarrollo sostenible de sus comunidades por ende del país y del planeta, muy orgulloso de haber formado parte, esperando el desarrollo de más programas y dar continuidad al desarrollo sostenible a nivel mundial.

OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

Objetivo general:

El objetivo general de este trabajo es realizar un estudio de los procesos generales a nivel nacional e internacional a través del desarrollo de una estrategia basada en optimizar la capacidad y calidad de los financiamientos del cambio climático, conociendo factores que influyen en las diferentes etapas.

Objetivos específicos.

- Estudiar la situación actual de Honduras a nivel de recursos, estructura y diseño para el acceso a financiamiento del cambio climático.
- Analizar el entorno del Estado, así como planes y funciones en estadística para presentación de información.
- Definir las características, retos y oportunidades para determinar el potencial del trabajo con el financiamiento.
- Analizar la factibilidad económica y financiera de implementación con el fin de tener herramientas convincentes a la hora de tomar decisiones con el uso adecuado del financiamiento.

¿QUÉ ES EL FINANCIAMIENTO CLIMÁTICO?

Si bien no existe una definición única de financiamiento climático, una definición comúnmente utilizada es la del Comité Permanente de Finanzas (CPF) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), que lo define como:

“Financiamiento que tiene como objetivo reducir las emisiones y mejorar los sumideros de gases de efecto invernadero y tiene como objetivo reducir la vulnerabilidad y mantener y aumentar la resiliencia de los sistemas humanos y ecológicos a los impactos negativos del cambio climático” (CPF, 2014). (Iberdrola, 2023)

Esta definición representa el financiamiento para el cambio climático en su forma más amplia, ya que se relaciona con el flujo de fondos para todas las actividades, programas o proyectos que respaldan iniciativas relacionadas con la mitigación y la adaptación al cambio climático. Es decir, proyectos de energía renovable, manejo de residuos, transporte, agroforestería, biodiversidad y conservación, eficiencia energética, biodigestores, plantas de tratamiento de agua, infraestructura resiliente, instalación de sistemas de alerta temprana, entre otros. Por lo tanto, para abordar la escala de esta diversidad de actividades, una variedad de instituciones financieras tanto públicas como privadas, locales e internacionales han diseñado diferentes mecanismos de financiación para apoyar la implementación de los diferentes tipos de actividades y proyectos. (Charlene Watson, 2023)

Como resultado, el financiamiento climático puede provenir de fuentes muy diferentes y a través de numerosos tipos de instrumentos. Algunos de los más comunes son: donaciones, sistema de subsidios, flujos públicos internacionales, préstamos con condiciones favorables, fondos de capital y fondos de riesgo, los Bonos Verdes, inversión del sector privado a través de subvenciones, asistencia técnica u otros incentivos para probar soluciones de concepto, etiquetado de presupuestos, inversión o /y ayuda al desarrollo, inversión de impacto y compensación por daños. (Iberdrola, 2023)

Esta amplitud de instrumentos financieros ha surgido porque hay muchos elementos diferentes que necesitan ser considerados. Sin embargo, el término "financiamiento climático" se asocia con mayor frecuencia con los procesos internacionales de negociación sobre el cambio climático porque se considera una herramienta clave para lograr las metas del Acuerdo de París. En virtud de este acuerdo, como parte de un esfuerzo global, se busca movilizar al sector financiero para apuntar financiamiento para el clima como nunca antes. (PNUD, 2023)

El financiamiento climático tiene una multitud creciente de actores involucrados en la dirección de la financiación climática tanto para apoyar el desarrollo bajo en carbono como para ayudar a los países a

adaptarse a los impactos del cambio climático. Por tanto, las iniciativas de desarrollo de capacidades requieren familiarizar a los participantes con las estrictas exigencias de los diversos mecanismos de financiación hasta cómo mantener de manera proactiva mapeadas las oportunidades futuras. (PNUD, 2023)

Se requiere de distintas áreas y profundidades de conocimiento para el desarrollo de propuestas de proyectos, desde conceptos básicos de cambio climático, a cómo traducir las NDC en programas de inversión bien fundamentados, cómo establecer una línea base, hasta la estimación de riesgos y diseño de indicadores para cumplir con los requisitos de seguimiento y evaluación. Esta variedad de conocimientos requiere a su vez de una variedad de personas capacitadas, pues una sola no podría contar con el conocimiento y habilidades para abordar el desarrollo de una propuesta de proyecto. (PNUD, 2023)

Los países requieren un mecanismo financiero a nivel nacional para movilizar los recursos del financiamiento climático. Este mecanismo suele ser un entramado de estructuras institucionales y de gobernanza que gestionan la financiación de los proyectos. Lo que deriva en la necesidad de especialización de los funcionarios públicos en distintos niveles sobre los marcos normativos, políticas y estrategias públicas, así como del diseño y gestión de los mecanismos internos que permitan el enlace con los distintos socios de financiación e implementación de los proyectos. (Charlene Watson, 2023)

En las palabras del profesor José Luis Ruiz Pérez (instructor certificado de CLIFIT 4SE):

“El panorama de financiamiento climático no está fácil. Si bien hay muchos recursos de financiamiento, existe una competencia para acceder a estos recursos. Los países con mejor información, mayor organización, mejor conocimiento sobre cuáles son los caminos más eficientes para obtener los recursos y la mayor sensibilidad en el diseño de los proyectos para ofrecer los impactos esperados en las fuentes de financiamiento serán los que ganen la competencia. Por ello, la importancia de contar con grupos interdisciplinarios capacitados sobre cuáles son las fuentes de financiamiento, cuáles son las condiciones, cómo se puede acceder, cuáles son los requisitos para poder presentar la mejor propuesta”.

Desarrollo de temáticas y mecanismos en Honduras para financiamiento del cambio climático

En Honduras como en muchos otros países de Latinoamérica existen diversos procesos para enfatizar en los planes de trabajo, así de las formaciones en las instituciones educativas, del Estado, empresas privadas y comunidades rurales donde es más visible la desinformación, aunque en el área urbana no hay conciencia por parte de los individuos debido al uso desmedido de las tendencias tecnológicas contribuyendo a la contaminación.

En diversas formas se ha generado proyectos y programas piloto para contribuir al desarrollo de los mecanismos en áreas rurales y urbanas de las distintas ciudades por ejemplo Tegucigalpa, San Pedro Sula, Comayagua, Siguatepeque, Olancho Puerto Cortés y otras donde ha ido en aumento el uso desmedido del suelo, ganadería, agricultura, minería, construcción, desechos sólidos y otros.

Los principales mecanismos son los de enfoque en el desarrollo de las prácticas, afinaciones de prototipado y testeo a través de la gestión de estrategias orientadas al liderazgo, materiales de construcción, uso de herramientas tecnológicas para propiciar situaciones de incertidumbre, capacitación a nivel regional en base a las zonas de riesgos, emprendimientos, beneficios de café desarrollados para nuevos procesos ambientales, revisiones jurídicas, leyes y normas con nuevas propuestas en base a las zonas de los ecosistemas, bosques, fuentes de agua y otras.

Los mecanismos cuentan con gráficos, estudios de zonas de menor a mayores riesgos, estadísticas semanales, mensuales y anuales para garantizar el éxito del desarrollo en base a las comunidades, evaluaciones, testeo de las herramientas, uso de plataformas virtuales y el acceso a productos más amigables para el ambiente.

La responsabilidad social es una de las tendencias que se ha generado a nivel nacional en mitigación y adaptación al cambio climático para el sector público y privado tratando de innovar y desarrollar nuevas pautas para el crecimiento competitivo y de las ciudades, pero respetando o diseñando en áreas sostenibles, es decir confrontar las diversas situaciones donde se incorpora las acciones amigables ambiente.

¿Cuáles son algunas de las barreras que enfrenta Honduras en tema del cambio climático?

Hay cuatro barreras que enfrenta Honduras según la percepción general:

- **Barrera formativa:** Existe un abordaje inadecuado por falta de capacitación y formación educativa. No hay una implementación de programas especializados como los hay en otras áreas como asuntos económicos y deportes, y por lo tanto tienen el conocimiento para saber la magnitud de lo que está pasando con el tema, pero no hay espacios para desarrollar propuestas ante los diferentes eventos por el cambio climático. (2038, 2023)
- **Barrera reactiva:** Las personas especializadas reiteran en informar sobre los impactos y no en las causas de los acontecimientos. Cada año, los ambientalistas hablan de las afectaciones de las inundaciones o los incendios forestales sin hacer la vinculación el Estado al cambio climático. (2038, 2023)
- **Barrera desinterés:** Hay poco interés en la difusión de iniciativas públicas y ciudadanas. No solo en Honduras, a nivel global no se da espacio suficiente para la promoción de las buenas prácticas. (2038, 2023)
- **Barreras económicas:** La falta de coherencia de las políticas tanto públicas como privadas dificulta y hace confusa la promoción de las iniciativas. Por ejemplo, en ocasiones los programas se encuentran en la disyuntiva de una misma entidad promotora de acciones de conservación y explotación de la misma área natural sin saber qué aspecto comunicar. (2038, 2023)

¿Cómo es posible mejorar el plan de trabajo Honduras en tema del cambio climático?

Estrategias que han utilizado para comunicar, incidir, vincular e impactar de una manera más efectiva en el tema de cambio climático. (2038, 2023)

- Enmarcar y vincular el cambio climático, es decir apropiar los conceptos al contexto y a la diversidad de voces urbanas y rurales.
- Abordar creativamente el tema utilizando los medios tradicionales y plataformas digitales para generar afinidad con las audiencias y que éstas sientan las diferentes dimensiones del cambio climático más cercano.
- Crear momentos de comunicación, es decir, en cómo darle vida a un acontecimiento, o cómo traer un tema de largo plazo como las sequías a la conversación y hacer sentir las posibles consecuencias relevantes al día de hoy.

Es primordial enfocar las repercusiones que tiene el Estado de Honduras ante las diversas situaciones donde se presentan grandes problemas o barreras debido a la pobreza, seguridad, salud, empleo, educación, corrupción debida que los fondos o financiamientos adquiridos pueden manipularse en muchos casos en pérdidas totales, algo muy similares en países latinoamericanos desgraciadamente es latente dentro de los gobiernos. (2038, 2023)

Se identificaron un total de 13 medidas de mitigación en el sector Residuos Sólidos de Honduras durante el proceso:

1. Relleno sanitario de Tegucigalpa.
2. Relleno sanitario de Santa Rosa.
3. Compostaje de residuos en Goascorán.
4. Iniciativa Omoa.
5. Compostaje de residuos orgánicos en Comayagua.
6. Compostaje de residuos orgánicos de mercados de Danlí.
7. Compostaje de residuos orgánicos a través del Proyecto COPs4.
8. Incinerador de residuos hospitalarios de Puerto Cortés.
9. Coprocesamiento de residuos sólidos en cementeras.
10. Coprocesamiento de residuos de cáscara de pino de fosforeras.
11. Utilización de biomasa para cogeneración en la industria del azúcar.
12. Gestión de los plásticos utilizados en el proceso de producción de melón.
13. Compostaje de residuos orgánicos de la industria cafetalera.

Posteriormente de la identificación de las medidas se realizó el análisis multicriterio para la priorización de las mismas, donde uno de los principales parámetros a considerar es el impacto de las medidas sobre las emisiones de GEI del sector. (2038, 2023)

Las medidas priorizadas son las siguientes:

1. Relleno sanitario de Tegucigalpa, 2. Relleno sanitario de Santa Rosa. 3. Coprocesamiento de residuos sólidos en cementera.

7 OPORTUNIDADES DE FINANCIAMIENTO CLIMÁTICO

1. Generar alianzas de instituciones que están generando experiencia, metodologías y buenas prácticas para el acceso a financiamiento climático internacional.
2. Agilizar el acceso a fondos con tasas concesionales orientado a generación de energía limpia, puestos a disposición por fuentes internacionales.
3. Creación de fideicomisos de administración de garantías para proyectos verdes.
4. Generar criterios de inclusión en metodologías para el financiamiento de proyectos verdes.
5. Promoción de nuevos emprendimientos que garanticen la economía circular
6. Generar entornos favorables en proyectos de inversión en acción climática, promoviendo proyectos de emprendimientos en cambio climático.
7. Promover en la legislación nacional opciones para el sistema financiero nacional donde se oriente a un crédito verde con incentivos gubernamentales.

7 RETOS QUE ENFRENTA HONDURAS PARA EL ACCESO AL FINANCIAMIENTO CLIMÁTICO

1. Contar con información confiable y oportuna para sustentar los cobeneficios de los proyectos propuestos para acceder a financiamiento climático y apoyar la toma de decisiones.

2. Generar información científica que sustente la factibilidad de los proyectos propuestos para acceder a financiamiento climático.
3. Desarrollar conocimiento técnico para acceder a los mecanismos de fondos climáticos internacionales
4. Promover claridad sobre los temas y/o prioridades que clasifican para financiamiento climático
5. Establecer un sistema del seguimiento y monitoreo de fondos según los requerimientos del marco de transparencia reforzado del Acuerdo de París.
6. Plantear las necesidades financiamiento climático con el involucramiento local
7. Fortalecer la visión integral de país, y el liderazgo institucional que permita coordinar esfuerzos para proponer proyectos de interés nacional en mitigación y adaptación al cambio climático.

Problemáticas en el desarrollo transformacional, usos de los recursos y financiamientos por parte del Estado

Durante muchos años diferentes instituciones de gobierno y organismo internacionales han realizado diferentes tipos de tratados, formaciones, capacitaciones derivados en proyectos y programas a nivel de un desarrollo en proceso o etapas para evaluar, diseñar y facilitar herramientas en los diferentes ciclos generando un seguimiento de políticas públicas y privadas que permitan la verdadera participación de los individuos y en cambios de una lucha contra la destrucción o uso inadecuado de los recursos, así brindando financiamientos para desarrollar estas temáticas que reduzcan los daños al medio ambiente y así promover la prevención de riesgos ante los cambios climáticos y sus diferencias por zona geográfica.

La participación en múltiples procesos puede destacar algunas situaciones de incertidumbre y problemas con riesgos de no concretar sus objetivos y metas, por ejemplo muchos financiamientos se han reducido o incluso denegado debido a que no hay parámetros con estadísticas de selección para los objetivos específicos y cambios verdaderos en facilitar los recursos a los individuos o comunidades, por tanto esto genera incertidumbre sobre la transparencia de los recursos económicos brindados por un organismo o

institución. La corrupción como tema de debate no pasa desapercibido en países latinoamericanos donde es la mayor parte del problema en la estructura de gobiernos que no manejan de forma efectiva los recursos económicos para la solución de problemas, algo similar en los temas de financiamiento en lo que su selección de desarrollo para aplicar es más exigentes ya que se necesitan controles y parámetros para recolectar información, estadísticas y metas se cumplan en cuestión de cierto tiempo ya sea a corto, mediano y largo plazo.

La educación ambiental es un tema que a lo largo de la historia se ha intensificado debido al daño en la implementación de nuevas tecnologías y el uso desmedido de recursos naturales, creciendo de una manera alarmante en influencia en el cambio climático, en Honduras la mayoría de personas no comprenden o no tienen conciencia colectiva sobre el cuidado del medio ambiente, no hay responsabilidad social y cultural así como debe estudiarse y la implementación de nuevas normas y leyes que se permitan solucionar temas complejos. En su mayoría las actuales normas o leyes debido a abusos de poder, corrupción, pobreza, inseguridad, educación facilitan que los individuos no cumplan los procedimientos y actividades con responsabilidad social ambiental, si las políticas públicas y privadas que permitan el buen desempeño de prácticas seguras para el medio ambiente no son bien reguladas afectan de forma derivada al cambio climático, algo que se puede presentar y visualizar actualmente por aumentar las zonas de riesgos debido al uso desmedido del suelo y recursos naturales.

CONCLUSIÓN

El programa de jóvenes por las finanzas sostenibles es una gran oportunidad para poder avanzar en el conocimiento, aprendizaje, desarrollo de habilidades, análisis, diseños, interpretación, valores, principios que nos permite visualizar y comprender de manera práctica y efectiva el verdadero marco de la sostenibilidad económica, medio ambiente, cambio climático y la repercusión a nivel global antes las distintas situaciones que se presentan en la actualidad.

El desarrollo del actual trabajo nos permite una comprensión integral de las gestiones en temas de la financiación, las oportunidades y retos, así como ciertos problemas en Honduras como en otros países que se presentan ante situaciones de grandes cambios climáticos, con zonas de riesgos que se desencadenó a lo

largo de muchos años debido a permitir el uso desmedido de recursos naturales, contaminando nuestras fuentes de agua, explotando de forma permanente.

Durante muchos años se ha reconocido el impacto al cambio climático por parte de las actividades humanas, dando importancia a las propuestas por parte de organismos que brindan financiamiento y procesos para desacelerar o reducir el impacto de las repercusiones del cambio climático.

Desde mi perspectiva personal ha sido una experiencia maravillosa de aprendizaje y desarrollo personal, académico y profesional que nos permite una conciencia transformacional en nuestras vidas para poder ser parte de cambio en cada uno de nuestros países, formando personas con grandes principios morales y ambientales. Espero que cada uno de los que forman parte de esta institución siempre sostengan ese compromiso y perseverancia que los enmarca en éxito y ejemplo, les deseo muchas bendiciones y éxitos en sus actividades personales y laborales.

Bibliografía

- 2038, M. W. (31 de Julio de 2023). *Microsoft Word Visión 2038*. Obtenido de <https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/HondurasPlandeNacion20102022.pdf>
- Charlene Watson, O. L. (30 de Julio de 2023). *CF2-Arquitectura-mundial_ESP-2021.pdf*. Obtenido de https://climatefundupdate.org/wp-content/uploads/2022/03/CF2-Arquitectura-mundial_ESP-2021.pdf
- Iberdrola. (31 de Julio de 2023). *Iberdrola*. Obtenido de <https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/que-es-financiacion-climatica>
- PNUD. (30 de Julio de 2023). *PNUD*. Obtenido de <https://www.undp.org/es/ecuador/comunicados-de-prensa/primer-workshop-de-financiamiento-climatico-retos-y-oportunidades-para-la-accion-climatica>

13. Guatemala

- I. Retos y oportunidades para la aceleración del financiamiento para proyectos de adaptación en Guatemala

Autorxs:

César Alejandro Morales Aguilera

Darcy Froeder Noriega Moran

Isabel Herrera

Jesúa Roberto Reyna Méndez

Introducción

Guatemala es uno de los países más afectados a nivel mundial por los efectos del cambio climático. Según el informe del Consejo Nacional de Inteligencia de los Estados Unidos, Guatemala se encuentra posicionada en el puesto 11 en vulnerabilidad a nivel mundial. Dicha problemática ha provocado que se materialicen múltiples riesgos que han impactado a nivel ambiental, social y económico, principalmente a través del aumento de la frecuencia e intensidad de los fenómenos naturales que ocurren en la región.

Dado esto, Guatemala ha creado diversas leyes, políticas e iniciativas destinadas a combatir el cambio climático, destacándose el Acuerdo Gubernativo 109-2022 Reglamento del Fondo Nacional de Cambio Climático que tiene por objeto regular las fuentes de financiamiento, condiciones de funcionamiento y requisitos para postularse como beneficiario de este. La Política Nacional de Cambio Climático Acuerdo Gubernativo 329-2009, Decreto 07-2003, Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático (Art. 9), entre otros.

En este contexto, Guatemala tiene actualmente el reto de afrontar la necesidad de instrumentar y cumplir con las políticas existentes y continuar creando nuevas que se adapten a la realidad del país, lo cual permitirá transitar a un desarrollo sostenible que atienda los desafíos económicos, sociales y ambientales. Por ello, el desarrollo de una estrategia de financiamiento verde y climática puede ser la vía de construcción de un

portafolio verde y climático destinado a la adaptación y mitigación del cambio climático en el país, involucrando a las empresas y entidades financieras a participar.

Los posibles proyectos y oportunidades para la acción climática y la adaptación pueden resumirse en proyectos de administración adecuada del recurso hídrico, reducción del uso de combustibles fósiles, energías limpias, edificios verdes y sistemas de transporte sostenible, tomando en consideración que en Guatemala el agua es un recurso abundante, existen múltiples fuentes de energía renovable, se cuenta con un sector construcción en crecimiento y un transporte público deficiente que requiere de mejoras de manera urgente.

Retos y oportunidades para la aceleración del financiamiento para proyectos de adaptación

Antecedentes de la institucionalidad frente al cambio climático en Guatemala

Durante los últimos 20 años, el Estado de Guatemala ha ido creando políticas, leyes, planes y estrategias para construir la institucionalidad para la adaptación y mitigación del cambio climático, determinando las líneas de acciones, definiendo las metas a nivel país, y estableciendo los mecanismos de financiamiento en Guatemala. En 2003, se crea el Programa Nacional de Cambio Climático como unidad del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales en Acuerdo Ministerial 137-2003; sin embargo, los avances en estos esfuerzos se evidencian a partir de la Política Nacional de Cambio Climático, Acuerdo Gubernativo 329-2009, en la que se propone la adopción de prácticas para la reducción de la vulnerabilidad y mejorar la adaptación al Cambio Climático. En 2013, bajo Decreto 07- 2013 se creó la Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria ante los Efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero, con la que se conforma el Consejo Nacional de Cambio Climático con participación del sector público y privado, al igual que el Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático (Congreso de la República de Guatemala, 2013).

Ese mismo año, se crea el Fondo Nacional de Cambio Climático, con el fin de movilizar y canalizar recursos como asignaciones presupuestales, canje de deuda climática, donaciones y préstamos internacionales (Godoy, J.C. 2015 p. 1-2). En 2015, se presenta la Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional (INDC) la cual se actualizó en 2021. En 2016, se oficializa el Plan de acción Nacional de cambio climático para

definir los lineamientos de las instituciones para reducir la vulnerabilidad, ampliar la capacidad de adaptación y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (Consejo Nacional de Cambio Climático, CNCC, 2016, p. 19). En 2018, aprobado por acuerdo ministerial 442- 2018, se publica la Estrategia Fiscal Ambiental (EFA), para orientar la inversión al cumplimiento de los objetivos en materia de adaptación y mitigación al cambio climático y en 2020, el Grupo de Coordinación Interinstitucional presenta la Estrategia Nacional REDD+ Guatemala (2020-2050) para articular la gobernanza, revertir la deforestación y recibir y distribuir el pago por resultados de reducir las emisiones (Grupo de Coordinación Interinstitucional, GCI, 2020, p 71-74).

Estado del financiamiento a la adaptación al cambio climático en Guatemala

Para plantear estrategias que involucren las acciones del PANCC ha sido necesario la estimación de los costos y la brecha financiera en cambio climático, así como la definición de la estrategia para movilizar estos recursos. Este ejercicio permite incorporar en los sistemas de planificación y presupuesto público estas acciones para abordar los principales retos del cambio climático. El costo estimado del PANCC para el periodo 2018-2032 asciende a USD 23,033.62 millones, con una brecha financiera de USD 16,552.92 millones que deben provenir de fuentes externas. Respecto a las acciones para la adaptación, el costo asciende a USD 16,331.32 millones – lo que equivale al 71% del costo total – con un requerimiento de USD 1,237.32 millones anuales (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD, p. 21-41).

Las acciones de adaptación al cambio climático planteadas en el PANCC se han considerado prioritarias a nivel nacional debido a la vulnerabilidad que el país presenta a la variabilidad climática y se enfocan en cinco aspectos: i) Salud Humana, ii) Zonas Marino Costeras, iii) Agricultura, Ganadería y Seguridad Alimentaria, iv) Recursos Forestales, Ecosistemas y Áreas Protegidas, v) Infraestructura y, vi) Gestión Integrada de Recursos Hídricos. Además, este instrumento identifica las fuentes de financiamiento y las cataloga entre: recursos y fondos nacionales, y los recursos internacionales, para los que resalta la importancia de alinearla con las prioridades nacionales (CNCC, 2018, p.39-109). Esto ofrece una gran oportunidad, ya que Guatemala cuenta con un instrumento de política que permite que la canalización de recursos se oriente hacia líneas específicas de acción para incrementar la resiliencia de estos sectores.

De otro lado, en el portal del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF), actualmente Guatemala cuenta con nueve proyectos a nivel nacional por un monto de USD 33.663 millones y tiene participación en 17 proyectos de escala regional y global por un monto de USD 119.000 millones, mientras que, en el portal del Fondo Verde del Clima, Guatemala cuenta con nueve proyectos por USD 99.6 millones y cinco actividades de preparación con un aporte de USD 3.5 millones (GEF, s.f. & GCF, s.f.). Esto pone en evidencia que el país ha estado ejecutando de proyectos de las fuentes definidas por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, por lo que dispone con capacidades técnicas e institucionales y la credibilidad para ser receptor e implementador de este tipo de fondos.

Barreras y oportunidades en el acceso al financiamiento en adaptación al cambio climático

Según el Global Water Partnership (2015), los principales cuellos de botella para la implementación de estrategias de adaptación relacionadas al recurso hídrico y el cambio climático son la complejidad en los procesos administrativos para aprobar proyectos de adaptación, una planificación débil entre actores, poca comprensión de los efectos del cambio climático en cuanto a vulnerabilidad y un bajo interés de los tomadores de decisiones para apoyar financieramente estos temas. Como contraparte, propone el fortalecimiento de capacidades técnicas en seguridad hídrica y la incidencia política en la toma de decisiones como alternativas para abordar estas dificultades.

PNUD (2018), por su parte, indica que para poder cerrar la brecha financiera es importante la articulación de esfuerzos entre el sector público y privado para visibilizar los beneficios de la gestión del cambio climático, además, resalta el rol de la Cooperación Internacional en la alineación de estos proyectos al PANCC para la implementación de acciones frente al cambio climático. Asimismo, resalta la necesidad del desarrollo de lineamientos innovadores de políticas para atender las líneas de acción ya definidas y seguir los pasos que permitan implementar la estrategia de financiamiento y sostenibilidad.

De otro lado, en el PANCC se identifican como principales desafíos el financiamiento del CNCC, la creación de sinergias y coordinación interinstitucional y mantener una visión sistémica de la gestión del Estado frente al cambio climático, y resalta el rol que juega el gobierno para poder gestionar de manera coordinada con el sector privado, la cooperación internacional y la asignación de recursos financieros. De otro lado, considera

la importancia de que se reconozca a Guatemala como un país particularmente vulnerable y de que se cuente con las capacidades para mantener al día los documentos de planeación, gestionar información y generar cambios en la población, manteniendo la participación social y el cumplimiento efectivo de las salvaguardas (CNCC, 2018, p. 159-162).

En esta misma línea, la Estrategia Fiscal Ambiental (EFA) define cinco ejes estratégicos: Calidad del gasto y compra pública, Asistencia financiera municipal, Modelos fiscales ambientales, Gestión de riesgos fiscales y contingencias ambientales, y Acceso a financiamiento verde y climático relacionado con el fin de orientar la inversión al cumplimiento de los objetivos en materia de adaptación y mitigación al cambio climático. Además, propone la regulación fiscal, política fiscal, financiamiento público y la gestión del capital natural como herramientas para abordar el cambio climático, y destaca, como medida para la adaptación al cambio climático, el fortalecimiento de la gestión del patrimonio natural, la creación de fondos de riqueza soberana y el fortalecimiento de la capacidad para acceder a financiamiento verde (Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala, 2019, p. 51-56).

Galindo, L. M. (s.f.), por su parte, realizó tres estudios para analizar los mecanismos para el acceso a financiamiento internacional, en donde detalló los procedimientos utilizados por actores no estatales para acceder a financiamiento verde y climático, una hoja de ruta con las etapas para acceder a estos fondos y los factores socioeconómicos y ambientales para construir un portafolio de proyectos verdes. De esto, Galindo concluye que acceder al financiamiento internacional es complejo, debido a los requisitos de acceso diferenciado, por lo que propone fortalecer las capacidades y conocimientos técnicos, además de facilitar recursos iniciales para elaborar las propuestas. De otro lado, resalta la vulnerabilidad de las finanzas públicas debido a los efectos negativos del crecimiento económico y de los desastres naturales.

Avances en materia energética y de uso de suelo

Para atender la agenda de energía y cambio climático, Guatemala cuenta con un conjunto de entidades públicas encargadas de regular, monitorear y promover el desarrollo sostenible del sector energético aportando acciones voluntarias de mitigación al Cambio Climático. Dentro de estas instituciones se encuentran el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), Ministerio de Energía y Minas (MEM),

la Dirección General de Energía y Dirección General de Hidrocarburos con la Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE), el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), la Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo y el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología y Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH), por mencionar algunas de ellas.

Las principales leyes que respaldan y fundamentan el cumplimiento de estas políticas son la Constitución Política de la República de Guatemala en la que establece como interés nacional la conservación protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación, además el Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantengan el equilibrio ecológico; la Ley de Áreas Protegida decretada en 1989, que tiene por objetivo lograr la conservación, rehabilitación, mejoramiento y protección de los recursos naturales del país y la diversidad biológica; la Ley Forestal, decretada en 1996 que establece que los recursos forestales deben constituirse en la base fundamental del desarrollo económico y social de Guatemala; la Ley de Incentivos de Energías Renovables, decretada en 2003, que busca promocionar e incentivar a los generadores con energías renovables, con potencias menores a los 5 MW.

Además, a lo largo de los últimos años, se han ido implementando acciones en diferentes sectores para abordar la transición a una economía baja en carbono. En el ámbito de energía, se creó el Programa de Expansión en líneas de Transmisión (PET); en el sector transporte, se ha dado inicio a actividades para la reducción de la intensidad energética al combinar las políticas de importación de vehículos y el establecimiento de estándares de combustibles, desarrollo de campañas para el ahorro de combustibles y uso eficiente de vehículos; respecto a las energías Renovables, en 2010 inició operaciones la Central Hidroeléctrica Xacbal y se encuentran en la agenda iniciativas como el proyecto de Duke Energy, el proyecto Santa Teresa, de generación hidroeléctrica, el proyecto Palo Viejo y otros proyectos como La Helvetia, y las hidroeléctricas Renace II, Sulín, Panamá, El Cobano, entre otros.

Referente a los biocombustibles, se está desarrollando un proyecto para evaluar el cambio de combustible de diésel a biodiesel y se han elaborado estudios sobre geotermia y energía eólica para aumentar la porción renovable en la matriz de generación eléctrica de Guatemala como respuesta a la política energética del país. De otro lado, en cuanto al cambio de uso de la tierra y agricultura, se han implementado medidas para

el mantenimiento y aumento de las reservas de carbono, proyectos de forestación y reforestación, regeneración natural y prácticas de agroforestería y forestería urbana y comunitaria, así como un aumento de la oferta de productos forestales y promoción de servicios ambientales (Sistema de la Integración Centroamericana, SICA, p. 76-77).

Últimas actualizaciones en materia de financiamiento climático

En el marco del taller Oportunidades de Acceso al Financiamiento Climático, Retos y Oportunidades para Guatemala 2023, fue firmada por el ministro de Ambiente y Recursos Naturales, Gerson Barrios Garrido, la carta de no objeción del Fondo Kualí. Esta iniciativa es una propuesta de financiación del Fondo Verde para el Clima (FVC) por parte de la Compañía Española de Financiación del Desarrollo (Cofides) para el programa Fondo Kualí.

La importancia de la firma de esta Carta de No Objeción para la propuesta del Fondo Kualí, es que dará acceso a la inversión para proveedores de servicios financieros que apoyan la descarbonización de la agricultura y a la vez que se ayuda a los pequeños agricultores a adaptarse a los efectos del cambio climático. El titular del MARN, explicó que parte del trabajo que se ha realizado para acceder al FVC es buscar aliados estratégicos y establecer acciones conjuntas para obtener ese tipo de fondos, entre los primeros acercamientos se encuentran los realizados con las embajadas, entre estas la de España (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, MARN, 2023).

Conclusiones y recomendaciones

1. Es primordial realizar mayores esfuerzos de incentivar la movilización de financiamiento para cubrir la gran gama de necesidades de adaptación de un país en vías de desarrollo como Guatemala, así como propuestas actualizadas de financiación como la del Fondo Verde para el Clima.
2. La aplicación y sostén de los procesos de adaptación al cambio climático para Guatemala precisa de una planificación más detallada respecto a flujos de financiamiento, planes de presupuesto nacionales y apoyos puntuales requeridos del sector privado.

3. Guatemala cuenta con altos desafíos políticos para implementar, evaluar y renovar lo estipulado en los planes y acuerdos firmados sobre adaptación al cambio climático, lo cual tiene implicaciones en el aprovechamiento del financiamiento y el futuro acceso a este.

4. Es indispensable que el Fondo Nacional de Cambio Climático se opere y administre de forma activa para tener un mecanismo flexible de movilización de recursos, diferente de una línea de financiamiento fija, el cual se acople para atender las cambiantes necesidades de adaptación de un país vulnerable como Guatemala.

5. Se recomienda profundizar en la definición de los límites de adaptación para Guatemala, con el fin de conciliar las necesidades de financiamiento entre adaptación y atención a las pérdidas y daños que el país padece actualmente.

6. Se recomienda mantener actualizadas las INDCs para proponer procesos claros de monitoreo y evaluación de las metas, con el fin de tener mejores estrategias y rutas del financiamiento requerido, así como un balance de lo alcanzado con el financiamiento otorgado.

Referencias

- Congreso de la República de Guatemala. (2013, septiembre 23). Ley Marco para regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación obligatoria ante los efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero. [Decreto 17-2013] Diario de Centro América. <https://www.marn.gob.gt/sobre-el-marn/base-legal-del-marn/>
- Consejo Nacional de Cambio Climático. (2016). Plan de acción nacional de cambio climático. En cumplimiento del Decreto 7-2013 del Congreso de la Republica. Segeplan. <https://sgccc.org.gt/wp-content/uploads/2016/10/Plan-de-Accio%CC%81n-Nacional-deCambio-Clima%CC%81tico-ver-oct-2016-aprobado-1.pdf>
- Fondo Mundial del Medio Ambiente. (s.f.). Guatemala. Country-At-A-Glance. Recuperado 24 julio 2023. <https://www.thegef.org/projects-operations/country-profiles/guatemala>
- Fondo Verde del Clima. (s.f.). Republic of Guatemala. Recuperado 24 julio 2023. <https://www.greenclimate.fund/countries/guatemala>

- Galindo, L. M. (s.f.). Informe final de los resultados de la consultoría sobre Mecanismos para el Acceso al Financiamiento Internacional.
- Godoy, J. C. (2015). Fondos y financiamiento para acciones frente al cambio climático. <https://sgccc.org.gt/wp-content/uploads/2016/07/3.-Financiamiento-para-CambioClimatico-SGCCC.pdf>
- Global Water Partnership. (2015). Avances a nivel político y estratégico en la adaptación al cambio climático en la región Centroamericana. https://www.gwp.org/globalassets/global/gwpcam_files/avances-estrategias-y-politicas-cc_cam.pdf
- Grupo de Coordinación Interinstitucional. (2020). Estrategia Nacional REDD+ Guatemala (2020-2050) (ENREDD+) Bosque | Gente | Futuro. Gobierno de Guatemala, GCI. https://redd.unfccc.int/files/estrategia_nacional_redd_2_1.pdf
- Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala. (2019). Estrategia Fiscal Ambiental. Guatemala, Guatemala.
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala. (2023, junio 1). MARN da paso significativo para el acceso a financiamiento para hacer frente al Cambio Climático. <https://prensa.gob.gt/comunicado/marn-da-paso-significativo-para-el-accesofinanciamiento-para-hacer-frente-al-cambio>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2018). Descripción del proceso y costeo del Plan de Acción Nacional de Cambio Climático y estimación de la brecha financiera. Iniciativa Financiera de Biodiversidad (BIOFIN) para Guatemala.
- Sistema de la Integración Centroamericana. (2010). Retos y oportunidades en los temas de cambio climático y energía en la agenda de la cooperación internacional y los tratados comerciales de los países del SICA. <https://www.sica.int/download/?86651>

II. Retos y oportunidades para la aceleración del financiamiento para proyectos de adaptación en Guatemala

Autorxs:

Marcelo Darío Godoy Barillas

Ruth Ana Esther de Leon Reyna

Sara Judith Hernández Cabrera

Introducción

Se entiende como proyecto de adaptación al proceso mediante el cual se implementan medidas que mitiguen y minimicen el impacto que tiene el cambio climático sobre el planeta y sus habitantes, o como lo dice Iberdrola “analizan cómo reducir las consecuencias negativas del cambio climático y cómo aprovechar las oportunidades que se puedan originar” (Iberdrola, 2019).

El objetivo de este trabajo es presentar los proyectos de adaptación que se están realizando o surgieron en Guatemala, y las dificultades y oportunidades que se han tenido para hacer que estos funcionen mediante el financiamiento necesario, además de métodos y formas para la aceleración de el tan necesario financiamiento que procuran los proyectos para funcionar y realizar el cambio por el que fueron creados.

Desarrollo

Para Guatemala, se ha convertido en un reto creciente el disminuir la producción de desechos que contaminan los ríos y lagos, el reciclar y volver a utilizar los productos y envases plásticos, resolver la contaminación del aire por los escapes de los vehículos y el procurar la limpieza de los lugares urbanos y poblados. Pero no se habla tanto de la mitigación y adaptación de las comunidades y grandes ciudades al cambio climático que está sufriendo el país, y el principal problema es debido a la poca educación que se tiene en cuanto a este tema y al tiempo que implica ver resultados para la adaptación como tal de los proyectos.

También, es importante recordar que Guatemala es uno de los 10 países con alta vulnerabilidad al cambio climático, porque los desastres climáticos son cada vez más frecuentes y causan daños a la infraestructura,

además de afectar la producción agrícola casi en su totalidad. Por lo tanto, los proyectos de adaptación son relevantes para ser financiados. Pero, los requisitos y la normativa para acceder a los recursos son más riguroso, lo que supone una barrera si las asociaciones no están preparadas para cumplir dichos reglamentos

Introducción a proyectos de adaptación en Guatemala

Según nos comentaba la licenciada Rocío Silva, bióloga con experiencia en realización de proyectos de esta índole, en una entrevista realizada para este proyecto, el obstáculo que detiene a Guatemala de tener más proyectos de adaptación es debido a la poca culturización y educación que se tienen, en especial en las comunidades, sobre estos temas. Ella actualmente se encuentra gestionando junto a un equipo diverso de profesionales, un proyecto llamado Hylos que se enfoca en las comunidades y especialmente en las mujeres que viven oprimidas por las costumbres tradicionales de sus comunidades, y que ven en estos proyectos una voz y una oportunidad de expresarse y apoyar a los demás. Hylos se dedica a empoderar emprendimientos mediante una educación y gestión sostenibles con la metodología *User-Centered Design*, y que aporten no solo a los integrantes si no que puedan retribuir al resto del país.

Dentro de los proyectos, se maneja uno sobre Gestión Participativa y Resiliente de los Residuos, que se enfoca en no solo disminuir los residuos que se generan dentro de los hogares y negocios, si no en el aprendizaje sobre el uso que se le puede dar a estos y el trato consciente para disminuir las cantidades en su empleo.

Se tiene el otro ejemplo en la cadena agroalimentaria; existen agentes catalizadores de procesos, relacionados con la vinculación agrícola, el desarrollo sostenible de comunidades y la gestión de proyectos. Este es el caso de la ONG *Rikolto* que opera con fondos de la Cooperación Belga. En sus proyectos se tiene un enfoque de seguridad alimentaria y de triple impacto positivo: económico, social y ambiental (Rikolto, 2022). El cacao tiene impacto positivo en el medio ambiente porque es un cultivo perenne que juega un papel importante en la adaptación y mitigación al cambio climático al cultivarse, mayoritariamente, bajo SAF. Cabe aclarar que la Agro cadena de Cacao de Guatemala impulsa la producción sostenible del cacao

En la entrevista con MBA Percy Ac, Coordinador del Proyecto Cacao y Café Sostenible de *Rikolto*, se aclaró que, respecto al programa mencionado anteriormente, identificaron en el Departamento de Alta Verapaz

organizaciones de productores de cacao que ejercen presión a las autoridades para recibir financiamiento con la finalidad de mitigar el impacto climático en las comunidades de la región. Este escenario supuso una oportunidad para incentivar la producción bajo sistemas agroforestales y la participación de los productores en mercados inclusivos.

The Nature Conservancy, una ONG, plantea que la adaptación debe proponer acciones que resuelvan el problema desde su origen o raíz (The Nature Conservancy Guatemala, 2023). Por ejemplo, en sectores agrícolas donde las temperaturas son susceptibles a variar en distancias muy cortas, las heladas pueden devastar la producción anual de un cultivo; por lo tanto, se identifica la oportunidad de identificar y propagar variedades ancestrales resistentes a cambios de temperatura y al ataque de plagas o enfermedades. Este fue el caso de un proyecto liderado por ASOCUCH, con el objetivo de desarrollar una colección de semillas criollas.

Adicionalmente, se entrevistó al director administrativo de CONAP, Juan Pablo Contreras, que comenta que se abarcan como eje principal, el fin de los fondos privados en Guatemala, los cuales con implementados para un propósito específico y la Ley del orgánica del Presupuesto, que cada año varía y a la cual están sujetas las entidades descentralizadas y autónomas. Su objetivo es la planificación, programación, y uso de los recursos públicos bajo los principios de legalidad, economía, equidad y publicidad en el cumplimiento de los planes, programas y proyectos de conformidad con las políticas establecidas además de darnos una idea de cómo se integran todos los gastos del estado y la naturaleza de sus ingresos. (Ley orgánica del presupuesto, decreto no. 101-97).

Una propuesta que garantiza el mejoramiento financiero y de medio ambiente es el proyecto llamado “Guate-carbón” que obliga al país a reducir la emisión de CO₂, y vender bonos de carbono a países europeos. El dinero adquirido es usado para reforestación, y aunque es difícil de ejecutar porque el dinero del estado no se logra invertir, o porque se requiere certificación, aprobación del congreso como ingreso, la forma de incluir en presupuesto, etc., se tiene el compromiso de recibir una remuneración si el país demuestra haber disminuido sus emisiones evidentemente.

Retos que se encuentran en los proyectos

El ingeniero Sebastián Charchalac, especialista en cambio climático y quien coordinó el proyecto Clima Naturaleza y Comunidades en Guatemala (CNCG), comparte que la dilución de fondos es uno de los retos que saltan a luz cuando se comienza a indagar, debido a que no hay un flujo eficiente de recursos debido a la burocracia, además de que cierto porcentaje del fondo es destinado a la mejora de infraestructura, vehículos, sueldos y contratación de personal en las instituciones que enlazan el financiamiento a las comunidades beneficiadas.

Adicionalmente a esto, las convocatorias para financiar dichos proyectos son cada vez más demandadas a nivel internacional, por lo que, las asociaciones beneficiarias enfrentan el reto de sostener vinculaciones fuertes con el sector público y privado. Además, la administración pública de un país puede suponer una barrera si no permite la acción de la cooperación internacional.

Otro obstáculo para estos proyectos son los métodos mediante los cuales se pueden utilizar los KPI's para medir rendimiento y crear estadísticas que demuestren a entidades financiadoras, los buenos resultados que están generando dentro de las comunidades en las cuales se encuentran. Esto es debido a que toman más tiempo y mayores herramientas para tomar estos datos y analizarlos para luego convertirlos en números y formas visibles.

Además, que muchas entidades sólo financian cosas muy puntuales dentro del proyecto, como transporte para los capacitadores hacia los puntos de encuentro o tan solo para ciertos materiales necesarios para el funcionamiento del proyecto, y no cubren a cabalidad las necesidades del equipo para que el programa alcance su máximo potencial. Como comenta nuevamente el licenciado Juan Pablo Contreras, el fondo privativo de algunos lugares tienen un porcentaje específico para cada rubro; el 30 % es difícil de ejecutar porque se destina a proyectos de beneficio ambiental, por lo que, es necesario organización de la comunidad, crear conciencia y priorizar las necesidades del entorno. Una solución y propuesta certera en este tipo de proyectos, puede ser, plantar especies endógenas que generen ingresos a las comunidades, partiendo de un proceso de concientización.

La poca continuidad de autoridades también es otra barrera junto al cambio de autoridad que implica empezar desde cero las gestiones para nuevos proyectos, además que la estructura administrativa pública

puede dificultar o acelerar la ejecución. La entidad del estado necesita hacer el proceso de cotización (quién podría prestar servicios o proveer materiales). El proceso resulta complicado en términos de plazas y procesos. Existen proyectos que no logran realizarse, aunque sí se disponga de recursos. Hoy en día, las restricciones por donantes son mayores, debido a que en los países de origen el control es más estricto. Vale la pena tener en cuenta que el dinero de cooperación proviene de impuestos de la población. Todos los países se encuentran inmersos en crisis económica, por lo que, el control es exigente. Pero, hay presión para ejecutar los fondos.

En conclusión, la gestión de proyectos a nivel administrativo, la voluntad de gobierno y comunidades, la libertad que nuevos gobiernos puedan actuar, la relación directa entre quienes administran el recurso y la comunidad donde se ejecuta el proyecto, inciden en el éxito de la ejecución de este.

Oportunidades que se presentan en los proyectos

Uno de los pilares operacionales para Rikolto, por ejemplo, se enfoca en la producción sostenible de alimentos, mediante el manejo de sistemas agroforestales (SAF) y sistemas climáticos inteligentes, los cuales buscan la mitigación del cambio climático. Bajo esta línea, en Guatemala se impulsa el programa “Ingresos dignos y resiliencia en cacao y café”. Sus ejes transversales se basan en la perspectiva de género, jóvenes, negocios inclusivos y agricultura climáticamente inteligente, por lo que demuestra una ventaja para proyectos que siguen la misma línea de apoyo al medio ambiente.

Otra ventaja es la de tener a entidades no gubernamentales para Guatemala como FUNDAECO o Defensores de la Naturaleza, y para toda Latinoamérica como The Nature Conservancy (que ha logrado vincularse con fondos del Banco Mundial, BID, PNUD, UE, IICA, OIKA, BCIE y el Fondo Verde del Clima), gracias a los cuales varios proyectos en Latinoamérica tienen acceso a los fondos necesarios.

La oportunidad de educar a los empresarios y personas nuevas en el ámbito, en administración pública puede representar una gran ventaja para proyectos futuros, ya que esto facilita mucho los procesos y pasos a seguir en el futuro para obtener financiamientos de manera más fácil y efectiva.

Conclusiones y recomendaciones

En Guatemala, existe una diversidad de proyectos para la mitigación y la adaptación del cambio climático. Su financiamiento surge por las necesidades de garantizar la cosecha de alimentos, restaurar la infraestructura en comunidades, impulsar sistemas de producción sostenible, entre otros.

Las fuentes de financiamiento están a disposición y provienen de distintos actores, pero la dilución de recursos y la burocracia pueden suponer barreras para concretar los proyectos, o las convocatorias para acceder a dicho financiamiento pueden estar sujetas a una alta demanda a nivel internacional; lo anterior supone una oportunidad para fortalecer los vínculos entre el sector público, privado y no gubernamental, si se desean formular proyectos con mayor soporte entre actores.

Para generar un mayor impacto ambiental, se identificó la necesidad de introducir a jóvenes y mujeres en la toma de decisiones, por ejemplo, en las juntas directivas de las organizaciones de productores, por lo que se recomienda recibir capacitación para conocer los procesos legales y administrativos y lograr acceder a los fondos dirigidos a proyectos de adaptación y mitigación.

Concluimos con la oportunidad para la implementación de proyectos de mitigación en aquellas comunidades que previamente han reconocido la problemática causada por la explotación agrícola e industrial alrededor de sus reservas naturales. Aunque, es recomendable apoyarse en igual medida en proyectos de adaptación, ya que, actúan directamente en el origen del problema resultando en un mayor impacto positivo.

Bibliografía

- Alliance, R. (2022). *Programa Clima, Naturaleza y Comunidades en Guatemala (CNCG)*. Obtenido de <https://www.usaid-cncg.org>
- Bejerano, C. (2019). *Un Proyecto de Finanzas Sostenibles para el Sector de la Economía Solidaria*. Obtenido de <chrome-extension://efaidnbmninnibpcjpcglclefindmkaj/https://www.unepfi.org/wordpress/wp-content/uploads/2019/10/Presentaci%C3%B3n-Carlos-Bejerano.pdf>
- CEPAL. (2015). *Adaptación al cambio climático en América Latina y el Caribe*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/39842-adaptacion-al-cambio-climatico-america-latina-caribe>

- Gobierno, V. T. (2022). *¿Qué es la adaptación al cambio climático?* Obtenido de https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico/que_es_la_adaptacion.html
- Hylos. (2022). Obtenido de <https://hylogt.com/nosotros/>
- Iberdrola. (2019). Recuperado el 25 de 07 de 2023, de <https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/mitigacion-y-adaptacion-al-cambio-climatico#:~:text=Construir%20edificaciones%20e%20infraestructuras%20m%C3%A1s,y%20gesti%C3%B3n%20de%20cat%C3%A1strofes%20naturales.>
- Islas-Vargas, M. (5 de 2020). *Adaptación al cambio climático: definición, sujetos y disputas.* Obtenido de <https://revistas.flacsoandes.edu.ec/letrasverdes/article/download/4333/3601>
- REGATTA. (2022). Obtenido de <https://www.cambioclimatico-regatta.org/index.php/es/>
- Rikolto. (2022). *Proyecto Gestión del Conocimiento de la Cadena de Valor del Cacao en Centroamérica. Rikolto en Latinoamérica.* Recuperado el 2023, de <https://latinoamerica.rikolto.org/es/project/conocimiento-por-la-sostenibilidad-del-cacao-en-centromerica#tab-story>
- *The Nature Conservancy Guatemala.* (2023). Obtenido de <https://www.nature.org/es-us/sobre-tnc/donde-trabajamos/tnc-en-latinoamerica/guatemala/>

14. México

I. Avances en bonos e impuestos verdes o impuestos al carbono en sus países

Autorxs:

Alan de Jesús Conde Ávila

Alberto Avila Nuñez

Ana Laura Huerta Martínez

Arantxa Gutiérrez Monterrubio

Brayan Alberto Ramírez Guerrero

Samir Iván González Hamud

Introducción

Los problemas ambientales del último siglo y sus probables catastróficas consecuencias han orillado a la búsqueda de soluciones en diversos frentes. Considerando que la resolución de los problemas ambientales requiere una inversión económica importante, este tema ha tomado cada vez más relevancia en el panorama ambiental y climático mundial. En este sentido aparecen las finanzas sostenibles, cobrando un papel fundamental en la búsqueda de impulsar iniciativas para mitigar los efectos que la crisis climática está ocasionando. Un mecanismo de éstas, se han creado los bonos verdes, un tipo de financiamiento que se destina exclusivamente a proyectos de mitigación y adaptación frente al cambio climático, utilizado por parte de las instituciones públicas o privadas (Santander, 2022).

Los bonos verdes, sociales o sustentables son un tipo de deuda que emiten las organizaciones, tanto públicas como privadas y constituyen una forma de inversión en activos sostenibles cada vez más popular. Para entenderlos, primero se deben conocer los bonos, un instrumento financiero que se utiliza para obtener liquidez a largo plazo, a cambio de devolver a los inversores la cantidad inicial invertida junto a intereses previamente fijados. Ya en su definición operativa la diferencia en cada tipo recae en el tipo de proyectos a los que se enfocan, siendo los sustentables una combinación de proyectos verdes y sociales. Para cada uno de estos se obtienen recursos cuyo uso es exclusivamente para financiar o refinanciar parcial o totalmente

proyectos de los sectores que se observan en la Figura 1 (BMV, 2019). Y, que además cumplan con los principios establecidos por la Asociación Internacional de Mercado de Capitales de Bonos Verdes y Green Bonds Principles del Climate Bonds Initiative (Gobierno CDMX, 2019).



Figura 1: Sectores proclives de ser financiados por los fondos verdes, elaborado con datos de BMV (2019)

Bonos verdes en México.

Operación en México

En México, la venta (emisión) de los bonos verdes, sociales y sustentables debe ser realizada por un agente colocador autorizado por la Bolsa Mexicana de Valores; el emisor crea un fideicomiso para depositar y monitorear los ingresos obtenidos por inversionistas y los libera una vez son asignados a proyectos específicos (gobierno CDMX, 2019). Según reportes de la Banca Mexicana de Valores, a marzo del 2023 las emisoras han colocado 65 bonos temáticos representando una inversión de 194 mil millones de pesos (mdp) y, se espera que cuando finalice 2023 el 55% de la deuda a largo plazo colocado en bolsa, esté vinculada a la sustentabilidad (BMV,2023).

% de bonos por categoría en México

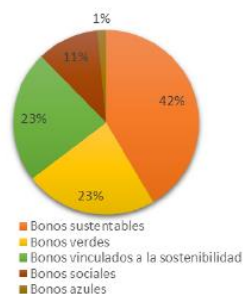


Figura 2: Porcentaje de bonos temáticos por categoría en México a marzo 2023. (Elaboración propia con datos de BMV, 2023)

Como se observa en la Figura 2, el 42% de los bonos emitidos en el país son bonos sustentables, siendo un total de 27 bonos de esta temática; seguidos por los bonos verdes y bonos vinculados a la sustentabilidad con 15 emisiones por temática. La categoría más baja son los bonos azules.

De acuerdo al Índice de Finanzas sostenibles para Latinoamérica y el Caribe, al 2021 se encontraron 11 países con bonos verdes y/o sostenibles en la región, siendo Guatemala el país con más bonos verdes emitidos y México el país con más bonos sustentables emitidos (GFLAC, 2022).

Casos de éxito en México

A continuación, se presentan 3 casos de éxito de implementación de estos bonos en territorio nacional.

Caso 1:

Uno de los ejemplos de bonos sustentables, ha sido emitido por parte del Estado de México. El cual se emitió en junio del año 2022, por un monto de cercano a los \$3,000 mdp, en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), con plazo de 15 años, mediante 180 pagos mensuales consecutivos, una tasa de interés fija nominal y un fondo de reserva equivalente a tres meses de servicio de la deuda. Los recursos obtenidos se utilizarán para financiar programas de transporte limpio, como el proyecto del teleférico Mexicable en Naucalpan, que funciona con electricidad proveniente de sistemas que aprovechan la energía solar y dejará de emitir cerca

de 17 000 toneladas de CO₂e al año, así como otros proyectos tales como la ruta del Trolebús Chalco-Santa Martha (Economista, 2022).

Caso 2:

Datos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) reportan que desde el 2018 se implementa un bono de \$200,000 USD destinado a FIRA (Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura) ; en sus primeras tres ediciones estos apoyos se destinaron a financiar proyectos de agricultura protegida y proyectos forestales climáticamente inteligentes, así como de uso eficiente de agua y de energía renovable. Sin embargo, a partir del 2021 el financiamiento se está implementando también para financiar mujeres y empresas dirigidas por mujeres. Según el Segundo Informe Anual 2022 FEFA 21G de FIRA el objetivo prioritario es “aumentar la inclusión financiera y reducir las barreras para los pequeños productores, así como para las mujeres y otros grupos vulnerables, mediante el diseño de productos financieros adecuados a las necesidades de las productoras y productores”. Para cumplir el objetivo se delimita el recurso en 3 ejes:

- Inclusión financiera: nuevas beneficiarias de créditos. - mujeres que aparecen por primera vez en las bases de datos de beneficiarios de FIRA.
- Iniciativa laboral y productiva: créditos de corto plazo o capital de trabajo para proyectos productivos
- Emprendimiento: préstamos de largo plazo para adquisición de bienes de capital e inversión en infraestructura productiva.

Los recursos se implementan como se muestra en la Figura 3 en todo el territorio Mexicano, como se observa se muestra el impacto en la cantidad de mujeres que han sido acreedoras del dinero.

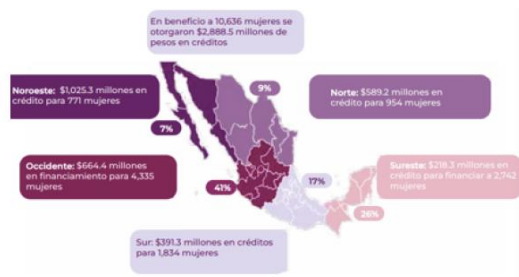


Figura 3: Mapa de dinero ejercido del bono verde por FIRA en México (FIRA, 2022)

Este proyecto busca contribuir al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 1, 2, 5, 8 y 10. Esta implementación cuenta con la revisión externa de Sustainalytics, líder mundial en calificaciones ambientales, sociales y de gobierno corporativo, quién concluyó que todos los proyectos del informe cumplieron con el uso de los ingresos y los criterios de presentación de informes establecidos.

Caso 3:

El Banco BBVA México emitió en 2018 un bono verde por el valor de \$3,500.00 mdp, verificados y auditados por Sustainalytics. Donde según el reporte que integró este agente auditor, se ha impactado con acciones al ODS 7 y al 11. Los fondos han sido usados en la adecuación de edificios para cumplir con la certificación LEED de eficiencia energética. Mientras que otra parte se usó para energía renovable: la instalación de 100 MW de energía solar fotovoltaica y de 51 aerogeneradores que suman 7.471 MW instalados (BBVA México & Sustainalytics, 2019).

Comparativa

En la Tabla 1 se muestra un comparativo de los 3 casos reportados en este trabajo. Donde se puede observar que solo en el caso de FIRA se utiliza el dinero del bono emitido en algo diferente a infraestructura. Además, que es el único con componente de género en sus políticas y que promueve la participación de grupos históricamente vulnerables, como personas de nuevo ingreso en el sistema financiero. Cabe destacar, que en los 3 casos es posible acceder al reporte online del ejercicio del bono sin complicaciones, lo cual mejora la transparencia de sus datos. No obstante, no existe información pública sobre los impactos post-ejercicio de estos bonos, es decir, no se habla sobre posibles conflictos o beneficios socio-ambientales que este capital derramado haya generado en las localidades donde fue ejercido.

Tabla 1: Comparativo de los Casos de éxito.

Tabla 1: Comparativo de los Casos de éxito.

Caso	Cantidad de Dinero	Impacto sobre los ODS	Acciones con perspectiva de Género	Participación de la comunidad	Disponibilidad de auditorías y datos
1: Estado de México	\$3,000 mdp	7, 9 y 11			✓
2: FIRA	\$200,000 USD	1,2,5,8 y 10	✓	✓	✓
3: BBVA México	\$3,500 mdp	7 y 11			✓

Conclusiones

La emisión de bonos verdes en México ha sido relativamente reciente. Sin embargo, en los últimos años ha tomado cada vez más relevancia hablándose incluso de un boom en su emisión. Este boom se ha dado como consecuencia de un mayor enfoque en temas de sostenibilidad en el sector financiero a nivel mundial. La tendencia actual es que la emisión de bonos verdes y sustentables continúe en varias escalas temporales y que pueda abarcar distintos aspectos que incluyen por ejemplo la perspectiva de género y la reducción de las desigualdades sociales. A pesar de que la emisión de bonos temáticos es un avance en la lucha contra el cambio climático y otras problemáticas ambientales debe tenerse cuidado en el manejo del recurso para que realmente se cumplan los objetivos para los que se emiten, además de que existe la polémica de que las instituciones financieras que los emiten pueden seguir teniendo una visión sesgada en el sentido económico dejando de lado los beneficios socioambientales que teóricamente persiguen los bonos.

Considerando que en los últimos años la perspectiva de género ha permeado también en temas de financiamiento sostenible, se considera importante enfocar estos esfuerzos a combatir también la desigualdad de género, promoviendo una visión holística de la sostenibilidad. En este sentido se ha mencionado que: “A pesar de los avances hacia la inclusión financiera de las mujeres en México, persisten las desigualdades. Las mujeres tienen aún más probabilidades de ser excluidas financieramente del sistema financiero formal: el 35 por ciento en comparación con el 28 por ciento de los hombres (Women's World Banking, 2021b, pág. 8). Más de la mitad de las mujeres (54 por ciento) siguen sin estar incluidas financieramente, y entre las que sí poseen una cuenta bancaria, el 18 por ciento son titulares de cuentas inactivas. Estas cifras son un claro recordatorio de que queda mucho trabajo por hacer para mejorar la vida

financiera de las mujeres en México.” (Comité Interinstitucional para la Igualdad de Género en las Entidades Financieras, 2022).

Aún falta un largo camino para que el mercado de bonos en nuestro país se consolide como una herramienta que promueva la resolución de problemáticas ambientales, climáticas y de género, pero ya se han dado los primeros pasos. Lograr la meta requiere un trabajo conjunto de todos los actores involucrados, llámense sociedad civil, instituciones privadas, instituciones gubernamentales, banca, etc. De nosotros al final depende resolver las crisis que los instrumentos financieros pretenden ayudar a resolver, ¿lo lograremos?

Referencias

- Comité Interinstitucional para la Igualdad de Género en las Entidades Financieras. (2022). Diagnóstico de la incorporación de la perspectiva de género en el quehacer de las entidades financieras en México.
- El Economista, (13 de mayo de 2022). El Edomex emite primer bono sustentable por 3,000 millones de pesos. Obtenido de <https://www.economista.com.mx/mercados/El-Edomex-emite-primer-bono-sustentable-por-3000-millones-de-pesos-20220512-0133.html>
- Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura [FIRA]. (2023). Segundo Informe Anual 2022 FEFA 21G (N.o 21G).
- Gámez Mario (2023). Empresas de la BMV emiten 194,000 mdp con bonos temáticos en 6 años. Revisado julio 20, 2023 de: <https://elceo.com/mercados/empresas-de-la-bmv-emiten-194000-mdp-con-bonos-tematicos-en-seis-anos/>
- Green Finance for Latin America and the Caribbean. (s. f.). Proyectos + Emisión de Bonos por Iniciativa [Conjunto de datos]. <https://greenfinancelac.org/es/mapa-de-proyectos/>
- Grupo de Financiamiento Climático de Latinoamérica y el Caribe (2023). Índice de Finanzas Sostenibles. Revisado Julio 20, 2023 de <https://www.sustainablefinance4future.org/resultados-edici%C3%B3n-2022>

- Gobierno de la Ciudad de México (2019). Bono Verde Ciudad de México. Revisado julio 20, 2023 de:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/505294/12_Bono_Verde.pdf
- ¿Qué son los Bonos Verdes, Sociales o Sustentables? (2019, junio 26). Hablemos de Bolsa. Retrieved
Julio 20, 2023, de
<https://blog.bmv.com.mx/2019/06/que-son-los-bonos-verdes-sociales-o-sustentables/>

II. Avances en la integración del cambio climático en ciclos presupuestarios a nivel subnacional en México

Autorxs:

Jimena Reyerros Sánchez

Rodrigo Arturo Jiménez Silva

Laura Isabel Valdez Morales,

Lorena Mayela Quiroz Ayala

Orlando Arauz Muñoz

Introducción

Las consideraciones climáticas y ambientales toman cada vez más relevancia en las prioridades de los gobiernos nacionales y subnacionales. Esto es debido a que los efectos del cambio climático son crecientemente tangibles a lo largo del territorio—generando grandes consecuencias sobre los seres humanos, la biodiversidad, la infraestructura y la actividad económica—siendo los más vulnerables los más afectados.

Si bien corresponde a los gobiernos nacionales determinar y asegurar la implementación de los compromisos vinculantes en materia climática bajo el Acuerdo de París, los gobiernos subnacionales tienen la responsabilidad de respaldar e involucrarse en la acción climática. El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo reporta que del 50% al 80% de las emisiones de gases de efecto invernadero están influenciadas por comportamientos y decisiones de inversión a nivel local (UNDP, 2009, 14). Sin embargo, en el caso de México, las entidades federativas dependen en gran medida del presupuesto federal, enfrentando restricciones presupuestarias que les dejan un margen de acción restringido. El presente documento tiene como objetivo presentar los avances en la integración del cambio climático en los ciclos presupuestarios a nivel subnacional.

El ciclo presupuestario en México Conceptos básicos y su aplicación en el contexto nacional

El **ciclo presupuestario** se refiere al proceso que llevan a cabo los gobiernos para organizar en distintas etapas la planeación, el ejercicio y control de los recursos públicos en un determinado periodo (IMCO, n.d.). En México, la formulación presupuestal corre a cargo del Poder Ejecutivo, a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y se desarrolla dentro de una etapa del proceso de planeación que se denomina programación-presupuestación. (SHCP) (Cámara de Diputados, H. Congreso de la Unión, s.f.).

Por otro lado, la **presupuestación verde** (o *green budgeting*) se refiere a la práctica que utiliza las herramientas del ciclo presupuestario para contribuir a la consecución de los objetivos relacionados con dimensiones climáticas y ambientales tales como protección de la biodiversidad, calidad del aire y gestión del agua (OECD, 2021, 10). En el caso de México, la misma SHCP tiene la responsabilidad de incorporar los potenciales impactos asociados con el cambio climático en las decisiones de corto y largo plazo del sistema financiero mexicano. Algunos ejemplos de las acciones de esa Secretaría para movilizar y reorientar los flujos de inversión hacia acciones y proyectos al sostenibles incluyen: la alineación del Presupuesto de Egresos de la Federación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el diseño de bonos soberanos, la elaboración de la taxonomía sostenible, entre otros (SHCP, 2023, 15).

Esta movilización de capital orientada a actividades sostenibles, sociales y medioambientales busca brindar nuevas oportunidades a la ciudadanía para construir un sistema financiero mexicano transparente que contribuya a reducir las brechas sociales y haga frente al cambio climático.

B. El federalismo fiscal

México es un país federal integrado por 32 entidades (o estados) que gozan de un alto grado de autonomía en las esferas autorizadas por la constitución política federal (SEGOB, s.f.). Desde 1978, el gobierno federal y los gobiernos subnacionales crearon un marco de **federalismo fiscal** (también conocido como Sistema Nacional de Coordinación Fiscal, SNCF) en el que los estados y municipios renunciaron a su derecho a imponer ciertos impuestos locales a cambio de una participación de la recaudación total de la federación.

En este sentido, el gobierno federal mexicano recauda los impuestos y es la principal fuente de ingresos para los gobiernos subnacionales. Cabe señalar que México se encuentra en los niveles más bajos de recaudación tributaria como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB)—alrededor del 17% en 2020—en

comparación con otros países de América Latina (en promedio 30%). Además, de los países de la OCDE (en promedio 33.5%) México tiene el nivel más bajo de recaudación tributaria. Si observamos la recaudación en las entidades federativas, el panorama es aún más desalentador: sólo el 0.59% del PIB proviene de los recursos recaudados por impuestos locales. (Peredo, 2022, 13).

De acuerdo con un estudio del año 2020, las entidades federativas cuentan con poca autonomía fiscal, alta dependencia de las transferencias federales (~80%), baja recaudación (el 12% de sus ingresos) y un alto desaprovechamiento de las facultades tributarias (IMCO, 2020). Entre impuestos más recaudados por los gobiernos subnacionales, se encuentra la tenencia vehicular (disponible sólo en algunos estados).

El financiamiento climático en México

Marco normativo

En 2022, México actualizó y aumentó la ambición de su **Contribución Determinada a nivel Nacional** (NDC, por sus siglas en inglés). Más allá de las metas de mitigación y adaptación, la NDC contiene el compromiso del gobierno mexicano de integrar, tanto en el diseño como en su implementación, la participación de los gobiernos subnacionales, locales y ciudades, así como pueblos indígenas y comunidades (Gobierno de México, 2022, 22). Sin embargo, la NDC carece de metas específicas descentralizadas, en las que se pueda evidenciar las aportaciones destinadas a la acción climática local, así como la medición de las contribuciones de los diferentes órdenes de gobierno (y demás actores interesados).

Por otro lado, la Secretaría de Medio Ambiente (SEMARNAT), con el apoyo de la cooperación alemana y en colaboración con los gobiernos subnacionales, han diseñado recientemente un sistema para conocer de manera transparente y comparable las aportaciones de las entidades federativas a la implementación de la NDC. De tal modo, el **Sistema de Información de la Agenda de Transparencia** de acciones climáticas a nivel subnacional (SIAT-Subnacional) podría ser usado por las entidades federativas para el manejo y negociación de presupuestos locales. (GIZ, 2022 & SEMARNAT, 2023)

Para entender el marco de regulación y la política nacional que guía la contribución de México al cumplimiento del Acuerdo de París, se debe revisar la Ley General de Cambio Climático (LGCC). En ella, se distribuyen las competencias entre la federación, las entidades y los municipios en materia de mitigación y adaptación al cambio climático. Entre las principales atribuciones de los diferentes órdenes de gobierno, se destaca (entre otras) que:

- **La federación** está encargada de formular, conducir y evaluar la política nacional en materia de cambio climático en colaboración con las entidades federativas.
- **Las entidades federativas** están encargadas de formular, conducir y evaluar la política climática estatal, en concordancia con la política nacional.
- **Los municipios** hacen lo conducente en el orden municipal, en concordancia con las políticas nacional y estatal. (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2022; GIZ, 2017, 11).

El financiamiento climático en México ha enfocado sus esfuerzos en emitir bonos temáticos basados en un marco de referencia de actividades económicas guía, y en inversiones en bonos verdes a través de las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORES). De este modo, los sectores clave en los que se basan dichas actividades en México son: agricultura, generación de energía eléctrica y suministro de agua, construcción, transporte, industria manufacturera y manejo de residuos (SHCP, 2023, 15).

B. La presupuestación verde subnacional

Como mencionamos, los gobiernos subnacionales en México tienen potestades recaudatorias limitadas por el SNCF. Cabe señalar que, en el 2021, el Presupuesto de Egresos de la Federación asignó 70,274 millones de pesos para la mitigación y adaptación al cambio climático, lo que solo representa el 1.1% del presupuesto total (Iniciativa Climática Mexicana, 2022, 8).

Sin embargo, las haciendas públicas están facultadas para establecer por su lado, si así lo deciden, una amplia gama de impuestos que les permitan hacerse de recursos adicionales transferidos por el gobierno central. Uno de los rubros permitidos es el de los impuestos ambientales (o verdes). Peredo (2022, 100) señala que éstos ofrecen una importante oportunidad para las haciendas públicas estatales como

potencial fuente de recursos que además corrige externalidades negativas de las actividades productivas.

Sólo diez entidades federativas aplican algún tipo de impuesto verde. Asimismo, reporta que, de los impuestos verdes constituidos en las entidades federativas, el impuesto a la extracción de materiales del suelo, subsuelo, pétreos y minerales es el mayormente aplicado (en siete entidades federativas) mientras que el impuesto al depósito o almacenamiento de residuos es el menos utilizado (sólo dos entidades lo recaudan). Por otro lado, solo 5 estados de la República Mexicana tienen impuestos al carbono vigentes y otros 3 tienen leyes en discusión para implementarlos.

La presupuestación verde subnacional tiene aún una serie de áreas de oportunidad en México. Existe una necesidad de reducir su dependencia al presupuesto federal y las recaudaciones locales, y para ello puede ser interesante explorar otros instrumentos de financiación. Algunos de estos instrumentos pueden ser recursos nacionales como fideicomisos y la Banca Nacional de Desarrollo, internacionales como el apoyo de agencias de cooperación, créditos, alianzas regionales y fondos climáticos internacionales, y recursos de instituciones financieras y el sector privado (Iniciativa Climática Mexicana, 2022, 13).

C. Casos de éxito

Los estados mexicanos de **Ciudad de México, Jalisco, Yucatán y Zacatecas** han sido pioneros en la implementación de estrategias de presupuestación verde. Destacan por su exitosa integración del cambio climático en los ciclos presupuestarios, abordando de manera efectiva los desafíos ambientales y promoviendo la sostenibilidad en sus respectivas regiones.

En la **Ciudad de México**, se ha priorizado la inversión en infraestructuras verdes, programas de movilidad sustentable y la mejora de la calidad del aire. Además, se ha establecido el Programa de Acción Climática de la Ciudad de México (PACCM) 2021-2030 (SEDEMA, n.d.), el cual ha sido respaldado por recursos financieros específicos en el presupuesto anual. El PACCM busca reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y fomentar la adaptación al cambio climático. Gracias a la asignación de fondos, se han

desarrollado iniciativas como la expansión de infraestructura para la movilidad sustentable, la creación de áreas verdes urbanas, la promoción de tecnologías limpias y la gestión de residuos.

Por su parte, **Jalisco** ha demostrado un sólido compromiso con la sostenibilidad en su presupuestación subnacional. A través del Fondo Ambiental del Estado de Jalisco, se financian proyectos para conservar ecosistemas, proteger la biodiversidad y promover la adopción de energías renovables. Además, se han destinado recursos para fortalecer la resiliencia ante eventos climáticos extremos, como sequías e inundaciones; y se han impulsado iniciativas de desarrollo rural sostenible.

Yucatán ha destacado en la promoción de energías renovables y el impulso de prácticas agrícolas sostenibles. A través de la presupuestación verde, el estado ha destinado fondos para la protección de sus ecosistemas costeros y el fortalecimiento de la infraestructura resiliente ante fenómenos climáticos adversos, como huracanes. Por su parte, el Programa Especial de Acción ante el Cambio Climático de Yucatán (PACCY) (Gobierno de Yucatán, n.d.), ha sido respaldado con asignaciones específicas para ejecutar acciones que buscan la mitigación y adaptación al cambio climático. Entre estas acciones se encuentran proyectos para la protección de manglares, la promoción de energías limpias y la implementación de prácticas agrícolas sostenibles.

Un cuarto ejemplo que vale la pena destacar es el del Estado de **Zacatecas**. En el año 2016, el poder legislativo de Zacatecas aprobó la conformación de cuatro impuestos ambientales incluidos en la Ley de Ingresos de 2017: remediación ambiental, emisión de gases a la atmósfera, contaminantes del suelo y subsuelo y almacenamiento de residuos (MEXICO2: Plataforma Mexicana de Carbono, 2019). Sin embargo, el gobierno federal interpuso un recurso de inconstitucionalidad ante la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) bajo el argumento de invasión de competencia federal. Fue hasta el año 2019 que la SCJN resolvió que el estado de Zacatecas no había invadido la esfera de competencia de la federación, legitimando el establecimiento de contribuciones ambientales en los estados. (Peredo, 2022, 27).

Conclusiones y recomendaciones

Existen oportunidades y desafíos para los gobiernos subnacionales en la integración del cambio climático en México. Con base a nuestra investigación los enumeramos a continuación, incluyendo posibles áreas de oportunidad:

- **La política fiscal ambiental en México está poco explorada y explotada por los gobiernos subnacionales** (Peredo, 2022, 100) por lo que corresponde a las haciendas públicas subnacionales generar los mecanismos para implementar una política fiscal, dentro de las atribuciones tributarias, con base en las mejores prácticas internacionales.
- **Persiste la confusión de atribuciones.** El caso de Zacatecas deja en evidencia el desconocimiento reciente de las atribuciones en el pacto fiscal federal. Es por ello que debería realizarse una evaluación del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal con un enfoque ambiental para aclarar las atribuciones que tienen las entidades federativas.
- **La imposibilidad de acceder directamente a financiamiento extranjero.** El proceso a fondos internacionales en materia de cambio climático requiere de aprobaciones federales y consisten en procesos que pueden durar casi la totalidad del periodo de los gobiernos subnacionales (tanto en el caso de los estados como en el de los municipios) (Iniciativa Climática Mexicana, 2022, 14). Por ello, es crucial que exista un pacto de seguimiento e implementación que vaya más allá de los periodos administrativos. La prioridad es facilitar el acceso a apoyo financiero y técnico a nivel subnacional, independientemente de quién se encuentre a la cabeza de los gobiernos.
- **La falta de capacidades técnicas y/o administrativas y de inyección de capital necesarias para operar fondos subnacionales de manera efectiva.** INECC (2020, 48). Los gobiernos subnacionales carecen de la capacidad instalada para medir necesidades y recaudar e implementar recursos para la acción climática. Es necesario construir estas capacidades y accesibilidad a recursos para permitir una adopción de la agenda climática a niveles locales.
- **La duplicidad de fondos estatales.** INECC (2020, 48) reporta que si bien hay leyes estatales en materia de cambio climático que consideran la creación de fondos, son muy pocos los casos en los que verdaderamente se constituyen y operan sus mandatos. Asimismo, hay casos de

duplicidad de fondos estatales ambientales y estatales climáticos. En respuesta a este problema, es necesario que los gobiernos subnacionales aborden esta duplicidad.

- **La desaparición de fondos nacionales y fideicomisos para la acción climática.** Particularmente desde 2020, se han desaparecido alrededor de 109 fondos y fideicomisos enfocados y con elementos de apoyo a la acción climática a nivel general, transfiriendo la responsabilidad de la asignación de estos recursos a la SHCP. (Iniciativa Climática Mexicana, 2022, 9). Esta reestructura dificulta la eficiencia en la asignación de dichos recursos a nivel subnacional, por lo que es imperativo compensarlos con vías alternas.
- **Escaso monitoreo al nivel más local (municipios).** La falta de datos oficiales y confiables a nivel municipio sobre las acciones de mitigación y adaptación, así como de presupuestación verde, representa un reto para la consecución de los objetivos climáticos y engrandece la brecha en el acceso a financiamiento climático. Es imperativo facilitar el acceso a la información que proporciona el reciente SIAT-Subnacional, así como fomentar la posibilidad de coordinación y generación de ideas entre municipios.

Referencias

- Auditoría Superior de la Federación. (2018). *Informe Individual del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2018*. Retrieved julio 18, 2023, from https://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2018b/Documentos/Auditorias/2018_0030_a.pdf
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2022, mayo 11). *Ley General de Cambio Climático (2012, reforma de 2022)*). Retrieved julio 18, 2023, from <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC.pdf>
- Cámara de Diputados, H. Congreso de la Unión. (n.d.). El ciclo presupuestario en México. Retrieved julio 18, 2023, from https://www.diputados.gob.mx/bibliot/publica/inveyana/econycom/reportes/index_2.htm
- García, J., Piquero, E., David Colín, & Aguilera, F. (2021). *Impuestos al carbono en estados mexicanos*. MEXICO2. <https://www.mexico2.com.mx/uploads/mexico/file/carbonomx.pdf>
- GIZ. (2017). *Guía de financiamiento climático para las entidades federativas en México*. <https://iki-alliance.mx/wp-content/uploads/231217-Guia-de-financiamiento-web.pdf>

- GIZ. (2022). *Guía rápida para el diseño e implementación de un sistema de información de la agenda de transparencia de acciones climáticas a nivel subnacional (SIAT-Subnacional)*. https://iki-alliance.mx/wp-content/uploads/Gu%C3%ADa_SIATSubnacional_LeccionesAprendidas_GIZ.pdf
- Gobierno de México. (n.d.). *Ciclo Presupuestario*. Transparencia Presupuestaria. Retrieved Julio 25, 2023, from <https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/Ciclo-Presupuestario>
- Gobierno de México. (2022). *Contribución Determinada a nivel Nacional: Actualización 2022*. https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-11/Mexico_NDC_UNFCCC_update2022_FINAL.pdf
- Gobierno de Yucatán. (n.d.). *Programa Especial de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Yucatán*. CCPY. Retrieved julio 26, 2023, from <http://www.ccpy.gob.mx/agenda-yucatan/programa-estatal-cambio-climatico.php>
- IKI Alliance México. (2021, febrero 16). *Análisis del presupuesto destinado a medio ambiente y cambio climático en el PEF 2021*. IKI Alliance Mexico. Retrieved July 18, 2023, from <https://iki-alliance.mx/analisis-del-presupuesto-destinado-a-medio-ambiente-y-cambio-climatico-en-el-pef-2021/>
- IMCO. (n.d.). *Ciclo presupuestario*. Retrieved julio 11, 2023, from <https://imco.org.mx/finanzaspublicas/ciclo-presupuestario>
- IMCO. (2020, February 19). *Hablemos de ingresos en los estados*. IMCO. Retrieved July 27, 2023, from <https://imco.org.mx/hablemos-de-ingresos-en-los-estados/>
- INECC. (2020). *Propuesta metodológica de Medición, Reporte y Verificación (MRV) del financiamiento de las acciones de adaptación al cambio climático en México: Anexos. Proyecto "Construcción de esquemas de monitoreo y evaluación de la adaptación en México para la form.*
- INECC-CONACYT, México.
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/540980/ANEXOS._Medici_n_Reporte_Verificacio_n__M_RV__del_financiamiento.pdf
- Iniciativa Climática Mexicana. (2022). *¿Cómo financiar la acción climática a nivel subnacional? Identificando algunas alternativas y buenas prácticas*. https://www.iniciativaclimatica.org/wp-content/uploads/2022/07/220405_Financiamiento-clima%CC%81tico-subnacional-en-Me%CC%81xico-18jul_VF.pdf

- MEXICO2: Plataforma Mexicana de Carbono. (2019, abril). *Aprueban cuatro impuestos ecológicos en Zacatecas* +. Plataforma Mexicana de Carbono. Retrieved julio 27, 2023, from <https://www.mexico2.com.mx/noticia-ma-contenido.php?id=345>
- Mexico UK Pact, Consejo Consultivo de Finanzas Verdes, & Plataforma Mexicana de Carbono. (2021). *Financiamiento de infraestructura verde: Instrumentos para estados y municipios*. <https://www.mexico2.com.mx/uploads/mexico/file/Briefing.pdf>
- OECD. (2009). *Estudio de la OCDE sobre el proceso presupuestario en México*. OECD Publishing, Paris.
- <https://www.oecd.org/mexico/48190152.pdf>
- OECD. (2021). *Green Budgeting in OECD Countries*. OECD Publishing, Paris.
- <https://doi.org/10.1787/acf5d047-en>
- Peredo, G. (2022). *Tributación subnacional en México: análisis de la situación actual y recomendaciones de política*, serie Estudios y Perspectivas-Sede Subregional de la CEPAL en México, (No. 203 ed.). CEPAL.
- SEDEMA. (n.d.). *Programa de Acción Climática de la Ciudad de México, 2021-2030*. Retrieved julio 2023, from chrome-extension://efaidnbmninnibpcjpcglclefindmkaj/http://www.sadsma.cdmx.gob.mx:9000/datos/storage/app/media/docpub/sedema/PACCM_y_ELAC.pdf
- SEGOB. (n.d.). *Entidad federativa o Estado*. Sistema de Información Legislativa. Retrieved julio 18, 2023, from <http://sil.gobernacion.gob.mx/Glosario/definicionpop.php?ID=94>
- SEMARNAT. (2023, enero 16). Retrieved julio 27, 2023, from <https://siatsubnacional.semarnat.gob.mx/inicio>
- SHCP. (2023). *Taxonomía Sostenible de México* (Primera edición, 2023 ed.). https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/809773/Taxonom_a_Sostenible_de_M_xico_.pdf
- UNDP. (2009). *Charting A New Low-Carbon Route To Development*. https://www.un.org/esa/dsd/dsd_aofw_cc/cc_pdfs/cc_sideevent1109/Charting_carbon_route_web_final_UNDP.pdf

III. Avances en el involucramiento del sector financiero privado en la atención de la mitigación al cambio climático

Autorxs:

Diana Fernández Pérez

Erika Martínez Macedo

Estefanía Patricia Marín Saavedra

Hilda Margarita Castro Cuamatzi

Hugo Rafael Rouin Salazar

Jazmín Anahí Cruz Pélaez

INTRODUCCIÓN

El cambio climático es la alteración drástica de la temperatura media del planeta ocasionada, principalmente, por la quema de combustibles fósiles para la realización de diversas actividades humanas. Sus efectos pueden notarse en fenómenos más prolongados e intensos como inundaciones, huracanes, sequías sin precedentes, incendios forestales, etc. y estos impactan de manera negativa en la población más vulnerable. En este sentido, el cambio climático supone desafíos sociales y económicos que requieren la implementación de acciones inmediatas y a mediano plazo para hacerle frente.

En América Latina se calcula que en promedio en los últimos 20 años se ha perdido el 1.7% del PIB anual a causa de desastres naturales relacionados con el clima. Por lo que, si no se generan estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático, se estima que entre 2.4 y 5.8 millones de personas podrían caer en la línea de pobreza extrema para el año 2030 (Banco Mundial, 2022). A pesar de que se trata de una región que únicamente contribuye con el 7% de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), es altamente vulnerable a sus efectos. Por su parte, se estima que México contribuye con el 1.25 % de las emisiones GEI mundiales (calculado con Climate Watch, 2023). Sin embargo, es un territorio en el que se tendrán efectos aún más graves que en otras latitudes, esto debido a que: “se calienta más rápido que el promedio global. En el 2020 (ha sido el año más caliente, registrado) se rebasaron los 1.5 grados Celsius. Esto se debe a la variabilidad natural y a la tendencia de calentamiento” (Estrada *et al.*, 2022). Asimismo, en el norte del país

se agravará la sequía prolongada y disminuirá la disposición de agua, mientras que en el sureste del país aumentará la intensidad de fenómenos como ciclones tropicales, con sus negativas consecuencias sociales y económicas (México ante el cambio climático, 2021).

Cuando de atención al cambio climático se trata, se distinguen acciones en dos sentidos: adaptación y mitigación. De acuerdo con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), la adaptación se refiere a los ajustes en los sistemas ecológicos, sociales o económicos en respuesta a estímulos climáticos reales o esperados y a sus efectos, es decir los cambios en los procesos, prácticas y estructuras para moderar los daños potenciales o beneficiarse de las oportunidades asociadas al cambio climático (UNFCCC, 2020). Mientras que la mitigación es la disminución de la cantidad de emisiones GEI a la atmósfera y la reducción de la concentración actual de CO₂ a través de la mejora de sumideros de carbono, incentivar soluciones bajas en emisiones, o desincentivar tecnología que produce grandes cantidades de GEI en sectores productivos (UNFCCC, 2023). Una economía con bajas emisiones de carbono requiere fuertes inversiones, pero la financiación es limitada debido a las deficiencias de capacidad fiscal y a las restricciones financieras que afectan a los sectores público y privado (Cárdenas y Orozo, 2022). En el presente texto se analizarán algunos de los avances que la banca privada representada en 4 bancos internacionales ha realizado en materia de mitigación al cambio climático en México.

INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS

La banca privada y el financiamiento al cambio climático

Al día de hoy, se ha visto un avance y compromiso por parte de los bancos al integrar opciones y soluciones sustentables dentro de sus productos y servicios, y esto se debe en gran medida a que el mercado y las necesidades actuales lo demandan. Actualmente, la mayoría de las instituciones financieras del sector privado cuentan con equipos dedicados al financiamiento sostenible y a la sustentabilidad de las operaciones internas de la institución. Por su parte, la iniciativa privada para continuar con sus operaciones y escalamiento de los negocios recurren a mecanismos de financiamiento, principalmente de la banca comercial o privada.

Mecanismos de financiamiento

En México existen diversos de estos mecanismos, tales como: i) los primarios, como los bonos y créditos; ii) los derivados, como opciones y swaps, que suelen ser etiquetados como verde, social o sustentable, y iii) las combinaciones de estos. Para llevar a cabo el etiquetado de los productos es necesario seguir estándares y principios y, entre ellos, con gran popularidad dentro del sector del financiamiento sustentable se encuentran:

6. Green Bond Principles/Green Loan Principles para actividades verdes, como las relacionadas con energías renovables, eficiencia energética, transporte limpio, edificios sustentables, economía circular.
7. Social Bond Principles/Social Loan Principles para actividades sociales, como las relacionadas con educación, infraestructura, vivienda asequible, pobreza, alimentación, discapacidad y discriminación.
8. Sustainability Linked Loan Principles para instrumentos ligados a la sustentabilidad, en los cuales, los recursos se utilizan para proyectos prioritarios definidos por las propias empresas y que deben de cumplir con metas ambientales, sociales, gobernanza (ASG); esto como una medida de defensa contra el *greenwashing*.

Criterios de acceso al financiamiento sustentable en cuatro bancos privados en México

Para el acceso al financiamiento sustentable es necesario cumplir con ciertos requisitos que dependen del tipo de actividad, proyecto y mecanismo de financiamiento de interés. Es por eso que esta investigación se enfoca en 4 bancos globales privados en México: HSBC, CITIBANAMEX, BANORTE y BBVA para comparar y analizar algunos puntos claves y criterios que ayudan al acceso al financiamiento para la mitigación del cambio climático. La elección se hizo considerando el tamaño de la cartera en México y su presencia internacional, así como la accesibilidad a su información pública en temas de sustentabilidad. El análisis se realiza mediante los siguientes aspectos: 1) visibilidad de productos sustentables dentro de su portafolio; 2) actividades y proyectos sustentables que financian; 3) cómo es su gestión de riesgos; 4) aplicación de estándares internacionales para los proyectos financiados; 5) verificación del cumplimiento de metas relacionadas a la sustentabilidad que apoyen el financiamiento climático. Estos criterios de análisis se comparan a continuación en la Tabla 1:

Tabla 1. Comparativa de las principales instituciones financieras en México en financiamiento sostenible

¿El portafolio cuenta con productos sustentables?	Si. El banco mantiene un portafolio de 19 productos verdes y sustentables disponibles para todos los clientes de las diferentes líneas de negocio. Programa Mujeres al Mundo	Si. Ofrece los siguientes productos: crédito negocio sustentable, crédito mujeres, programas de impulsos estatales y Sistema eco.	Si. El financiamiento sustentable se enfoca en la Taxonomía sostenible del propio Banco. Eco-créditos Mipyme, Autoestrene Verde, Bonos temáticos, seguros sustentables y fondos internacionales.	Si. Considera seis categorías con sus respectivas ramas, las cuales son: eficiencia energética, energías renovables, gestión de residuos, gestión del agua, transporte sostenible y otros.
Tipos de actividades y proyectos sustentables que pueden financiar atendiendo mitigación al CC.	Proyectos relacionados a: Energía renovable, eficiencia energética, edificios verdes, eco-eficiencia. También tiene orientación en adaptación al cambio climático: economía circular, gestión sostenible de aguas, gestión de residuos, manejo sostenible de la biodiversidad.	No especifica, pero menciona que la inversión sostenible puede darse a través de instrumentos como bonos, créditos mercado de valores.	Proyectos relacionados con la generación de energía a partir de fuentes renovables y limpias, la edificación sustentable. Y en adaptación: tratamiento de aguas residuales, así como al reúso, reciclaje y destino final de residuos sólidos como metales y plásticos.	Proyectos relacionados a nuevas prácticas más sostenibles, como: frenar el cambio climático en agroindustria, actividades verdes e infraestructuras sostenibles, y financiamiento al cumplir ODS ³ específicos.
¿Cuenta con sistema de gestión de riesgos que aplica a los proyectos financiados?	Si. Se apegan a sus políticas de riesgo, así como canales de defensa contra el greenwashing internos.	Si. Las transacciones están sujetas a la Política de Gestión de Riesgos Ambientales y Sociales.	Si. Cuenta con Sistema de Gestión de Riesgos Ambientales y Sociales e incorpora el análisis del riesgo reputacional a sus acreditados.	Si. Con su ESG ² y las guías permiten identificar riesgos no evidentes en los análisis financieros en los proyectos de bonos verdes, sociales y sostenibles. Adicionalmente el banco gestiona las actividades y minimiza los riesgos sociales y ambientales asociados.
¿Aplica estándares internacionales a los proyectos a financiar o para poder etiquetar créditos?	Si. Implementa los Principios de Ecuador, siendo estos su marco para administrar los riesgos ambientales y sociales cuando se financian proyectos grandes. Políticas globales de riesgos en sustentabilidad públicas (productos agrícolas, industria química, energía, forestal, eliminación de carbono térmico, sitios de patrimonio mundial y de humedales Ramsar).	Si. Se implementan los Principios de Ecuador para la gestión de riesgos ambientales y sociales del proyecto financiado.	Si. Se basa en el marco legal nacional, las normas de desempeño de la IFC, las guías sobre medio ambiente, salud y seguridad del Banco Mundial y los Principios de Ecuador.	Si. Por la Iniciativa Financiera del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP-FI), Principios de Ecuador, Principios de Inversión Responsable (PRI), Principios de Banca Responsable (PRB), Pacto Mundial de las Naciones Unidas (UN Global Compact), Carbon Disclosure Project (CDP) y Consejo Consultivo de Finanzas Verdes (CCFV).
¿Lleva a cabo una verificación del cumplimiento al clausulado verde pactado?	Si. A través de un tercero se audita y valida la información de las métricas/reporte que el cliente le entrega al banco cada año.	Si. A través de consultoría independiente se realizan debidas diligencias para detectar brechas en la gestión de riesgos ambientales y sociales.	Si. Cuenta con un Second Party Opinión por la Sustainalytics para la emisión de Bonos temáticos. Para la revisión de créditos en fase de construcción se cuenta con un supervisor externo, y en sectores específicos el desarrollo de debidas diligencias.	Si. La práctica de verificación de GFBB ³ considera la rotación periódica de los equipos de verificación que reportan el cumplimiento pactado anual.
¿Tiene metas u objetivos claros a corto o largo plazo?	Si. Entre sus metas globales está: alcanzar el cero neto "net zero" en las operaciones internas y cadena de suministro para 2030 o antes y en los portafolios financiados para 2050. Proporcionar entre 750 billones USD y 1 trillón USD en finanzas, bonos verdes e inversiones sustentables para apoyar las transiciones de los clientes.	Si. Para el 2025 busca lograr el 100% de Energía Renovable, 25% de reducción en consumo de agua, 40% de aumento en reciclaje de residuos, 33% del portafolio será certificado en LEED o equivalente, 10% de reducción de sus residuos.	No. Aunque menciona la cuantificación de las emisiones financiadas, definición de metas de descarbonización, así como el análisis de riesgos físicos y de transición climáticos, no define metas y objetivos claros.	Si. Para 2025 se ha comprometido a la financiación al cambio climático y favorecer los ODS, mediante la movilización de 200,000 millones de euros y a tener el 100% de su energía contratada por fuentes renovables.

De la tabla anterior se ha analizado lo siguiente:

- Aunque los cuatro bancos cuentan con productos sustentables para la mitigación del cambio climático integrados a sus portafolios (como eficiencia energética, energías renovables, gestión de residuos, gestión del agua, transporte sostenible, etc.), la visibilidad que se les da no es la

misma ya que en algunos casos es necesario investigar a fondo para llegar a estas temáticas de mitigación.

- Se observa una tendencia en el financiamiento alineada con ASG. La división del financiamiento etiquetado está centrada en actividades ambientales, sociales y de gobernanza, siendo las ambientales las más comunes y prácticas de financiar, ya que es posible contar con métricas claras que respalden los beneficios que se están generando con el proyecto financiado.
- Respecto a la gestión de los riesgos, todos los bancos cuentan con herramientas que permiten la identificación y gestión de los riesgos, teniendo en cuenta los ambientales y sociales, además de los financieros. Esta gestión del riesgo permite colaborar con los clientes que pretenden tener acceso al financiamiento para subsanar o fortalecer las brechas detectadas y hacer del proyecto la mejor versión posible evitando la materialización de los riesgos.
- Aunque todos los bancos analizados aplican estándares o políticas internacionales para financiar o etiquetar los créditos otorgados, estos son diferentes entre sí, lo que podría deberse a la falta de estandarización y obligatoriedad por parte de la legislación mexicana referente al tema. Entre los estándares más recurrentes que utilizan sobresalen las normas de desempeño de la IFC y los Principios de Ecuador.

Por otra parte, el cumplimiento al clausulado verde es muy similar, incluyendo evaluaciones y debidas diligencias llevadas a cabo por una tercera parte.

Hablando de objetivos y metas claras establecidos por los bancos analizados, la mayoría de ellos comunica metas referentes a su desempeño ambiental en operaciones internas. Asimismo, algunos de ellos, cuentan con metas relacionadas al estatus de la sostenibilidad dentro de sus carteras de clientes. Esto nos deja ver que el *enverdecimiento* de las carteras de estas instituciones forma parte de un eje prioritario a un largo plazo, ya que no es sencillo descarbonizar la cartera sin dar salida a los clientes. Es necesario apoyarlos a transicionar a modelos de negocio sostenibles.

a banca privada en México, en gran medida impulsada tanto por las matrices en el extranjero que establecen políticas globales que aplican a todas las regiones en las que operan, como por la demanda en el mercado mexicano actual, ha dado pasos grandes en los últimos años en temas de financiamiento sostenible.

Asimismo, en los últimos años y en el contexto actual de crisis climática, no contar con productos y servicios que ayuden a los clientes a transicionar a modelos de negocio más sostenibles, deja fuera a una institución bancaria de participar en esta nueva economía. No obstante, se requiere fortalecer este tipo de financiamiento dirigido a las pequeñas y medianas empresas, ya que actualmente la mayor parte de las empresas financiadas se trata de grandes corporativos. Los bancos necesitan facilitar a las pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) el acceso a su financiamiento sostenible, sin embargo, uno de los principales obstáculos es la falta de métricas, criterio e información en temas de sostenibilidad por parte de las MIPYMES, lo que es un requisito fundamental para poder llevar a cabo el seguimiento en el mediano y largo plazo de un financiamiento etiquetado.

El enfoque de revisión de riesgos ambientales y sociales, se encuentra específicamente para grandes empresas, por lo que será necesario incluir a MIPYMES, implementado los mismos procesos para tener un enfoque general en su cartera de clientes y de los proyectos que se benefician con los financiamientos otorgados, pero a su vez cumplen con políticas sustentables o bien tienen acciones para mitigar el cambio climático. Para realizar esta acción se requerirá apoyo, ya sea en capacitación o consultoría a las MIPYMES, ya que éstas representan el motor económico del país.²⁰ Asimismo, se observa que la banca privada cuenta con metodologías internas para evaluar los proyectos que etiqueta como sustentables, por lo que se requiere fortalecer criterios estandarizados alineados con los esfuerzos internacionales de las instituciones que se dedican a generar los insumos para conocer el estado de la situación en materia de los efectos negativos del cambio climático y las principales esferas en donde se requiere atender con mayor prioridad.

Cada banco tiene un enfoque diferente dependiendo de su cartera. No obstante, establecen políticas ambientales, sociales y sostenibles específicas para el análisis de los clientes antes de otorgar el crédito, a través de la evaluación de los riesgos potenciales que pudiera implicar la operación, y en su caso se realiza

²⁰ Con casi 4.1 millones de PyMEs de acuerdo a la investigación realizada por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), las PyMEs aportan un 42% del PIB y generan el 78% del empleo nacional. Específicamente, dentro del porcentaje de las MIPyMEs en México, el 95,4% representan microempresas, mientras que un 3,6% se relaciona con pequeñas empresas y otro 0,8% a los comercios medianos. Así, siendo un motor importante para México, las pequeñas y medianas empresas abarcan diferentes sectores y necesidades para la población, siendo las más relevantes las del sector de comercio, industrias y servicios.

la selección de los clientes que realmente represente una operación con beneficio ambiental, social o sostenible.

Por último, se recomienda hacer un análisis más extenso de los principales bancos privados en México y su contribución a proyectos de mitigación del cambio climático, sobre todo teniendo en cuenta su influencia en los principales sectores y subsectores que aportan a la emisión de gases de efecto invernadero, esto para relacionar las principales temáticas financiadas y si es relevante en el marco de la lucha contra el cambio climático.

Bibliografía

- Banco Mundial (2022). “Consolidando la recuperación: aprovechando las oportunidades del crecimiento verde” Reporte Semestral (abril 2022), Banco Mundial, Washington, DC. DOI: 10.1596/978-1-4648-1868-4. Licencia: Creative Commons Reconocimiento CC BY 3.0 IGO. Disponible en: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099347004082287165/pdf/IDU08b8448870717804029092a709a77e4915946.pdf>
- Cárdenas, M. y Orozo, S. (2022). Los desafíos de la mitigación del cambio climático en América Latina y el Caribe: algunas propuestas de acción. PNUD América Latina y el Caribe SERIE DE DOCUMENTOS DE POLÍTICA PÚBLICA. Disponible en: <https://www.undp.org/latin-america/publications/challenges-climate-mitigation-latin-america-and-caribbean-some-proposals-action>
- Informe de sustentabilidad (2022). Grupo financiero Banorte, recuperado de: https://investors.banorte.com/~media/Files/B/Banorte-IR/financiar-information/annual-reports/es/2023/IA_Banorte_2022_ESP_VF.pdf
- Lista de exclusión de financiamiento, Grupo financiero Banorte, recuperado de: <https://investors.banorte.com/~media/Files/B/Banorte-IR/Sustainability%202021/Lista%20de%20Exclusin%20Banorte.pdf>
- Estrada Porrúa, F., Ordoñez Pérez, P., Jaramillo Moreno, A. (2022). Por el cambio climático, en menos de cinco años México rebasará los 1.5 grados centígrados de incremento en la temperatura media

anual. Boletín UNAM-DGCS-066 Ciudad Universitaria. 25 de enero de 2022. Disponible en: https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2022_066.html

- México ante el cambio climático. Sitio Oficial (2021) Impactos del Cambio climático en México. Disponible en: <https://cambioclimatico.gob.mx/impactos-del-cambio-climatico-en-mexico/>
- UNFCCC. (2020). Adaptation and resilience. Disponible en: <https://unfccc.int/topics/adaptation-and-resilience/the-big-picture/introduction#:~:text=Adaptation%20refers%20to%20adjustments%20in,opportunities%20associated%20with%20climate%20change>
- UNFCCC, (2023). Introducción a la mitigación. En: <https://unfccc.int/es/temas/introduccion-a-la-mitigacion>
- BBVA. (2022). *Informe Anual 2022 BBVA*. Disponible en: <https://investors.bbva.mx/wp-content/uploads/2023/03/Informe-Anual-BBVA-2022.pdf>
- HSBC Group. (2023). Sustainability Risk. Disponible en: <https://www.hsbc.com/who-we-are/esg-and-responsible-business/managing-risk/sustainability-risk>
- HSBC México. (2022). Reporte Anual HSBC México 2022. Disponible en: <https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=0CAIQw7AJahcKEwjw2qnKy7eAAxUAAAAAHQAAAAAQAg&url=https%3A%2F%2Fwww.about.hsbc.com.mx%2F%2Fmedia%2Fmexico%2Fes%2Finvestor-relations%2Finformation-bmv%2F230502-reporte-anual-hsbc-mexico-22.pdf&psig=AOvVaw3-zHtT9NdLAFwkl1vQH997&ust=1690846322818808&opi=89978449>
- HSBC México. (2019). Créditos Verdes. Disponible en: https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=0CAIQw7AJahcKEwiglZKrzLeAAxUAAAAAHQAAAAAQAg&url=https%3A%2F%2Fwww.empresas.hsbc.com.mx%2F%2Fmedia%2Fmedia%2Fmexico%2Fpdfs%2Fcampaigns%2Ffactsheet-creditos-verdes.pdf&psig=AOvVaw2l4_sVpRKqWZUQg4YXrZGG&ust=1690846457331608&opi=89978449
- Loan Market Association. (2023). Green Loan Principles 2023. Disponible en: <https://www.lsta.org/content/green-loan-principles/>
- HSBC México. (2022). Sustentabilidad para Empresas. Disponible en: <https://www.empresas.hsbc.com.mx/es-mx/campaigns/sustentabilidad-para-empresas>

- Loan Market Association. (2023). Sustainability Linked Loan Principles 2023. Disponible en: <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/LMASustainabilityLinkedLoanPrinciples-270919.pdf>
- HSBC México. (2020). HSBC otorga crédito verde para construir planta de Ikano Industry en México.

IV. Avances en la doble transversalización del enfoque de género y cambio climático en ciclos presupuestarios

Autorxs:

Samantha Contreras Pacheco

Sofía Huidobro Blanco

Tzitzitlini Ortega Hernández

Verónica Santamaría

Verónica Mendieta Siordia

Diego Saucedo Portillo

Introducción

El cambio climático es uno de los problemas más urgentes a los que se enfrenta la humanidad. Esta problemática es de naturaleza multifactorial y se vincula a componentes económicos y sociales, particularmente a cuestiones de equidad. Por ejemplo, desde 2001, el Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) señaló la existencia de impactos diferenciados entre ambos sexos. Por ello, a nivel mundial se han unido esfuerzos para considerar e integrar el papel de las mujeres en la lucha contra el cambio climático (Casas Varez, 2017). Una de las acciones principales que han sido impulsadas es la transversalización del género, una estrategia para incorporar la experiencia de las mujeres en el diseño, ejecución, monitoreo y evaluación de políticas relacionadas con el cambio climático (ECOSOC, 1997).

No obstante, consideramos que estos esfuerzos serán limitados si los gobiernos no les asignan los recursos suficientes y necesarios para ser implementados de manera óptima. Es decir, no sólo basta con hacer compromisos orientados a la equidad de género y combate al cambio climático, éstos requieren de asignación de recursos y que tanto el eje de género como el de clima, sean transversales a los presupuestos de manera generalizada. En este documento, partimos del Ciclo Presupuestario, ya que indica a qué le está dando prioridad un gobierno al asignar recursos, para analizar cómo se está llevando a cabo esta acción por parte del gobierno mexicano en la actual administración.

El Ciclo Presupuestario, su fundamento legal y la transversalización del género en las políticas relacionadas al cambio climático

Los gobiernos, en su mayoría, llevan a cabo ciclos presupuestarios para la planeación, el ejercicio y el control de los recursos públicos. “En México el ejercicio fiscal y presupuestario es de un año, comenzando el 1 de enero y finalizando el 31 de diciembre” (IMCO, s/f). La base del ciclo presupuestario mexicano es el Plan Nacional de Desarrollo (PND) del que se derivan los programas sectoriales, especiales, institucionales y regionales. En el PND se definen los programas que las dependencias gubernamentales llevarán a cabo para posteriormente presentar el Paquete Económico al Congreso a cargo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) con la propuesta de cuánto dinero se estima recaudar y cómo se propone distribuir los recursos públicos (Transparencia Presupuestaria, s/f). En otras palabras, el Paquete Económico es el documento que nos permite observar y evaluar en qué y cómo tiene planeado gastar los recursos públicos el gobierno mexicano.

Existen múltiples criterios, factores y actores que participan en la determinación del presupuesto. En el ámbito legal, el Estado mexicano cuenta con un marco jurídico vinculante con respecto a la prioridad y protección del medio ambiente y al enfoque de género. Por ejemplo, el Artículo 1° constitucional contempla la igualdad de derechos, contemplados tanto en la Carta Magna, como en los tratados internacionales que México haya suscrito; por su parte, el Artículo 4° constitucional establece la igualdad entre la mujer y el hombre, precepto del que derivan un conjunto de leyes que lo refuerzan al establecer parámetros e indicadores mínimos para compensar, asegurar y proteger los niveles de integración, protección y participación de las mujeres en todos los aspectos de la vida diaria, incluyendo la economía y el acceso y disfrute de los servicios financieros. En el mismo Artículo 4°, párrafo quinto, se consagra el derecho a un medio ambiente sano; a la par que el país ha suscrito diversos tratados internacionales a este respecto, entre los que destacan el Acuerdo de Escazú y el Acuerdo de París. De lo anterior, podríamos concluir que es responsabilidad del Estado garantizar una serie de derechos, en particular aquellos enfocados a la igualdad de género y al goce de un medio ambiente sano, para ello es necesario equipar a las instituciones y entidades públicas de los recursos necesarios y suficientes para actuar en este sentido.

El ejercicio del presupuesto en México tiende a basarse en programas o políticas públicas específicas. En el caso del cambio climático el Programa Especial de Cambio Climático (PECC), que se deriva del PND, es el instrumento principal del Estado para implementar acciones que hagan frente a los impactos de la emergencia climática en el país. En el caso del PECC 2021-2024 se hace referencia a que las mujeres son “un poderoso agente de cambio que debe estar presente por su papel protagónico en los proyectos de mitigación y adaptación y en la toma de decisiones, por lo que es necesario avanzar en la formulación de estrategias que fomenten el desarrollo de indicadores de género y acciones de reducción de brechas”.

Del PECC destacamos el objetivo prioritario 4, el cual hace referencia a la inclusión de los diversos sectores de la sociedad para la instrumentación de la política de cambio climático. De igual manera, cabe resaltar el objetivo específico 4.1.4, que busca vincular las áreas del sector ambiental con organizaciones y grupos de mujeres para fortalecer las políticas públicas en la materia; y el objetivo 4.6.7, el cual señala que se deben incluir criterios de atención diferenciada y género en la política de cambio climático para que todos los sectores de la población accedan a los procesos de adaptación y mitigación en igualdad de condiciones y derechos.

Tomando en consideración lo anterior, parece evidente que la vinculación del combate al cambio climático con enfoque de género es una prioridad para el gobierno mexicano. Esto es, el marco legal vigente obliga al Estado a un mínimo de garantías en materia de igualdad de género y medio ambiente que se complementan con una serie de leyes y tratados internacionales, y que quedan materializados en programas específicos como el PND y el PECC. No obstante, como discutiremos más adelante, parece que estas prioridades no se ven reflejadas en la asignación de presupuesto para estos campos específicos, por lo menos en la administración actual.

El Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) en el actual Gobierno de México

El Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), que deriva del Paquete Económico, es un instrumento de cumplimiento obligatorio durante un año fiscal cuyo objetivo es establecer la cantidad, la forma de distribución y el destino de los recursos públicos para lograr las metas de los planes y programas gubernamentales prioritarios de la administración en turno. Dentro del PEF, existen diversos anexos

transversales, los cuales permiten rastrear los recursos públicos destinados a un tema en particular y en el que participan varios entes públicos para evaluar su eficiencia (Velasco, Gómez y Romero, 2022).

Desde 2013, se incluye en el PEF el Anexo 16 Recursos para la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático, como una estrategia para impulsar la atención y gestión del tema desde los diferentes sectores, no sólo el ambiental, previniendo el gasto a nivel federal de cada dependencia pública para apoyar en el combate al cambio climático, en la reducción de la vulnerabilidad y en los costos asociados a fenómenos hidrometeorológicos. Por su parte, el Anexo 15 Estrategia de transición para promover el uso de tecnologías y combustibles más limpios aparece por primera vez en el PEF de 2010, bajo el rubro Anexo 20, y tuvo su fundamento en la ya derogada Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética (LAERFTE). Posteriormente, con la más reciente aprobación de la Ley de Transición Energética (LTE) en 2015, se desarrolló la Estrategia de Transición para Promover el Uso de Tecnologías y Combustibles más Limpios, cuya implementación debe garantizarse a través de los recursos que actualmente se asignan cada año a través del ahora Anexo 15. En cuanto al enfoque de género, desde 2008 se comenzó a etiquetar el gasto para las Mujeres y la Igualdad de Género, pero es a partir de 2013 cuando se incluye el Anexo 13 Erogaciones para la igualdad entre mujeres y hombres en la presupuestación anual. Esta acción se ha considerado una medida especial de carácter temporal, o bien una acción afirmativa, que, mediante la asignación y etiquetación de recursos públicos, tiene como objetivo acelerar el paso hacia la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres.

La Tabla 1 resume el presupuesto total del PEF y el correspondiente a los anexos 13, 15 y 16, los cuales nos permitirán analizar la transversalización de cambio climático y del enfoque de género en el actual Gobierno de México, durante los años de 2019 a 2023. Considerando el gasto relativo a cada uno de estos anexos, el presupuesto asignado a temas de cambio climático y género resulta poco significativo e, incluso, insuficiente. De manera más específica, el Anexo 13 en 2023 tuvo el mayor número de recursos etiquetados para la igualdad de género con un total de 348 mil millones de pesos mexicanos (MXN), pero esto sólo representó el 4.2% del PEF; mientras que en 2019 se asignaron 64 mil millones MXN a este rubro, lo que equivale al 1.10% del presupuesto total, fue el año con menos presupuestación. Respecto a los anexos relacionados con el combate al cambio climático, se encuentra para el Anexo 16 una tendencia similar, pues 2023 ha sido el año con más recursos etiquetados (187 mil millones de MXN que representaron el 2.3%) y 2019 el año con

menor presupuesto (39 mil millones MXN o el 0.7%). Por su lado, el Anexo 15, resaltando que de los tres es el de menor presupuesto en general, al contrario, se manifiesta una mayor canalización de recursos al inicio durante los años 2019-2020 (aproximadamente el 0.50%) y una disminución hacia 2021-2023 (apenas el 0.1%).

Tabla 1: Gasto anual PEF 2019-2023 en asignaciones a Anexos los 13, 15 y 16

Tabla 1: Gasto anual PEF 2019-2023 en asignaciones a Anexos los 13, 15 y 16

Año	Gasto PEF	Anexo 13	%	Anexo 15	%	Anexo 16	%
2019	5,838,059,700,000	64,656,150,813	1.10%	29,385,193,119	0.50%	39,125,536,166	0.70%
2020	6,107,732,400,000	103,517,827,649	1.70%	29,590,300,187	0.50%	55,883,843,012	0.90%
2021	6,295,736,200,000	128,353,630,307	2.00%	8,972,603,511	0.10%	70,274,272,931	1.10%
2022	7,088,250,300,000	233,732,297,648	3.30%	10,168,536,215	0.10%	66,542,352,922	0.90%
2023	8,299,647,800,000	348,362,409,335	4.20%	10,288,251,108	0.10%	187,968,487,439	2.30%

Fuente: Elaboración propia con datos del Presupuesto de Egresos de la Federación 2019-2023

Otro dato para destacar es que dentro del Anexo 13, que es el destinado a la igualdad entre mujeres y hombres, sí se asignan recursos al Ramo 16, del cual dependen programas relacionados al medio ambiente y recursos naturales, pero en los Anexos 15 y 16 no hay ninguna asignación a ramos o programas alusivos a la igualdad de género (véase Tabla 2.2, 3 y 4 del Anexo). Si bien se considera el medio ambiente dentro del presupuesto de género, éste sólo representa el 0.04% del gasto en el Anexo 13 y apenas el 0.0017% del total del PEF en 2023. A manera de comparación, en la Tabla 2.1 podemos observar que el gasto destinado al Ramo 07 de Defensa Nacional, recibió más recursos que el Ramo 16 en el mismo Anexo 13.

Tabla 2.1: Anexo 13. Erogaciones Para La Igualdad Entre Mujeres Y Hombres (pesos)

Ramo	Monto
TOTAL	348,362,409,335
07 Defensa Nacional	140,925,546
Programa de igualdad entre mujeres y hombres SDN	140,925,546
16 Medio Ambiente y Recursos Naturales	137,961,760
Planeación, Seguimiento y Evaluación de la Política Ambiental y de Recursos Naturales	359,890
Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible	73,923,357
Desarrollo Forestal Sustentable para el Bienestar	63,678,513
Gasto neto total PEF 2023	8,299,647,800,000

Fuente: Elaboración propia con datos del Presupuesto de Egresos de la Federación 2023

El hecho de que se incluya presupuesto para temas medioambientales en el Anexo 13 podría ser indicativo de que se reconoce a las mujeres como actores de cambio en materia de cambio climático, pero no se les reconoce como potenciales víctimas de este. Esto es problemático porque la interrelación entre género y clima ya ha sido demostrada y ha quedado evidenciada. Por ejemplo, en el Informe de la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos sobre la relación entre el cambio climático y los derechos humanos, se refiere expresamente que “las mujeres están especialmente expuestas a los riesgos relacionados con el cambio climático debido a la discriminación de género, las desigualdades y los roles de género que las inhiben[...]” (ACNUDH, 2009); donde la vulnerabilidad se ve agravada por factores como la desigualdad de derechos a la propiedad, la exclusión de la toma de decisiones y las dificultades para acceder a la información y los servicios financieros (ACNUDH, 2009). Por lo cual, consideramos que la doble transversalización no se logra de manera completa en el presupuesto del ejercicio de los recursos públicos en México.

Comparativa internacional

México aún presenta desafíos importantes en la asignación de presupuesto a temas relacionados con la equidad de género, combate al cambio climático y a temas ambientales con perspectiva de género. Asignar presupuestos con perspectiva de género para atender la mitigación y adaptación al cambio climático representaría un avance importante al visibilizar el papel de las mujeres en la atención a los efectos que se presentan ya en sus comunidades.

En los países de América Latina y el Caribe la asignación general de presupuestos es variable. El Índice de Finanzas Sostenibles (Guzmán, Barbosa, Montalvo y Álvarez, 2022) señala que la región se caracteriza por ser una de las más desiguales desde el punto de vista ambiental y socioeconómico. Esto pese a que la mayoría de los países de la región son miembros de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), pues la manera en que han traducido esto a nivel nacional y subnacional es distinta (Guzmán, et. al., 2022).

n el informe Presupuestos con enfoque de género. Una hoja de ruta para su implementación desde las experiencias de América Latina (Sánchez y Coello, 2022) sobre los presupuestos dirigidos al cambio climático

con enfoque de género para América Latina y el Caribe, elaborado por ONU Mujeres, se señala que, a partir de la sistematización de los procesos desarrollados en cada país, se identifican mecanismos y herramientas que han contribuido a la institucionalización de los presupuestos con enfoque de género (Sánchez y Coello, 2022). Es decir, ha habido avances en normas y mecanismos que deriven en la implementación de dichos presupuestos. Por ejemplo, países como Ecuador, Guatemala y México han incorporado la perspectiva de género en normas que regulan el ciclo de planificación pública, aunque ya hemos discutido que en el caso mexicano estos avances han sido limitados. Esta práctica cobra relevancia ya que asegura la consideración de las variables de género para la aprobación de los distintos programas, proyectos, presupuestos y todas las acciones que dependen de ella (Sánchez y Coello, 2022).

Consideraciones finales

Pensar en un presupuesto sostenible para la región es mirar también a las comunidades vulnerables, solicitud que se enfatiza en el Pacto Climático de Glasgow de la ONU y la Acción Climática (Glasgow Climate Pact, S/F) al señalar que en las acciones al cambio climático y equidad de género también se reconozcan las obligaciones con los derechos humanos de comunidades indígenas, migrantes, infancias, personas con discapacidad y personas en contextos de vulnerabilidad. Diversos documentos urgen a la región de Latinoamérica y el Caribe a implementar acciones de recuperación sostenible, inclusiva y resiliente al clima para transitar a una economía baja en emisiones capaz de superar las desigualdades estructurales y, al mismo tiempo, que den justicia climática y promuevan la igualdad de género (Miranda, et. al. 2022). Esto ante la amenaza de que el cambio climático afecte o reduzca los medios de subsistencia de las poblaciones que habitan zonas urbanas, rurales y costeras.

Si bien México ha tenido un notable avance en las legislaciones enfocadas en la asignación de recursos a la igualdad de género, al combate y mitigación del cambio climático y a otros presupuestos con enfoque de género, el país dedica relativamente pocos recursos a estas cuestiones. En particular, resulta preocupante que los recursos públicos se centren más en proyectos de energías no renovables, o más aún, aquellos destinados a la Defensa Nacional, situación que se agrava si consideramos la ya notable militarización del país. Por lo cual, consideramos que la doble transversalización no se logra de manera completa en el presupuesto del ejercicio de los recursos públicos en México.

Referencia

- ACNUDH. (2009). *Informe de la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos sobre la relación entre el cambio climático y los derechos humanos*. A/HCR/10/61. Nueva York: Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos.
- Casas Varez, M. (2017). La transversalización del enfoque de género en las políticas públicas frente al cambio climático en América Latina. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- ECOSOC (1997). Agreed Conclusions 1997/2 on “Mainstreaming a gender perspective into all policies and programmes in the United Nations system”. Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas.
- Glasgow Climate Pact. (S/F). Advanced united versión. *Decision-/CMA.3. United Nations Climate Change*. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma3_auv_2_cover%20decision.pdf.
- Guzmán, Sandra; Barbosa, Orlando; Montalvo, Vania; Álvarez, Francisco. (noviembre, 2022). Índice de Finanzas Sostenibles. Informe de resultados del Índice de Finanzas Sostenibles para América Latina y el Caribe 2022 (con datos de 2021). Pág 25.
- Instituto Mexicano para la Competitividad (S/f). Ciclo Presupuestario. ¿Qué es y en qué consiste? <https://imco.org.mx/finanzaspublicas/ciclo-presupuestario>
- Miranda, Francisca; Castañeda, Itzel; Velázquez, Margarita. (2022). *Acción climática con igualdad de género*. Pág. 22.
- Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2019. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de diciembre de 2018. dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5547479&fecha=28/12/2018#gsc.tab=0
- Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2020. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de diciembre de 2019. www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5581629&fecha=11/12/2019#gsc.tab=0
- Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2021. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2020. www.dof.gob.mx/2020/SHCP/PEF_2021.pdf
- Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2022. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre de 2021 www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5636709&fecha=29/11/2021#gsc.tab=0

- Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2023. ¿Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de noviembre de 2022 dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5672637&fecha=28/11/2022#gsc.tab=0
- Sánchez, Tania; Coello, Raquel. (junio 2022). Presupuestos con enfoque de género. Una hoja de ruta para su implementación desde las experiencias de América Latina. ONU Mujeres. Pág 27-31.
- SEMARNAT (2021). Programa Especial de Cambio Climático 2021-2024. <https://www.gob.mx/semarnat/documentos/programa-especial-de-cambio-climatico-2021-2024>
- Transparencia Presupuestaria (s/f). Ciclo presupuestario. <https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/Ciclo-Presupuestario>
- Velasco, A. Gómez, S. y Romero, F. (2022) El Gas Natural en el sector eléctrico. CEMDA. Recuperado de www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2022/11/GAS-NATURAL-V05.pdf

Anexo:

Tabla 2.2: Anexo 13. Erogaciones Para La Igualdad Entre Mujeres Y Hombres (pesos)

Ramo	Monto
TOTAL	348,362,409,335
01 Poder Legislativo	6,000,000
Actividades derivadas del trabajo legislativo	6,000,000
H. Cámara de Senadores	6,000,000
04 Gobernación	1,138,657,952
Promover la atención y prevención de la violencia contra las mujeres	342,171,103
Planeación demográfica del país	3,000,000
Protección y defensa de los derechos humanos	1,532,783
Promover la Protección de los Derechos Humanos y Prevenir la Discriminación	10,000,000
Programa de Apoyo a las Instancias de Mujeres en las Entidades Federativas (PAIMEF)	318,638,252
Programa de Apoyo para Refugios Especializados para Mujeres Víctimas de Violencia de Género, sus hijas e hijos	463,315,814
05 Relaciones Exteriores	17,000,000
Atención, protección, servicios y asistencia consulares	12,000,000
Actividades de apoyo Administrativo	4,000,000
Promoción y defensa de los intereses de México en el ámbito multilateral	1,000,000
06 Hacienda y Crédito Público	4,000,000
Actividades de apoyo Administrativo	4,000,000
07 Defensa Nacional	140,925,546
Programa de igualdad entre mujeres y hombres SDN	140,925,546
08 Agricultura y Desarrollo Rural	14,813,503,356
Adquisición de leche nacional	552,324,996
Programa de Abasto Social de Leche a cargo de Liconsa, S.A. de C.V.	802,022,500
Programa de Abasto Rural a cargo de Diconsa, S.A. de C.V. (DICONSA)	1,458,481,603
Precios de Garantía a Productos Alimentarios Básicos	3,348,010,067
Fertilizantes	4,065,751,105
Producción para el Bienestar	4,206,131,439
Programa de Fomento a la Agricultura, Ganadería, Pesca y Acuicultura	380,781,646
09 Infraestructura, Comunicaciones y Transportes	14,452,276
Definición, conducción y supervisión de la política de comunicaciones y transportes	14,452,276
10 Economía	209,243
Actividades de apoyo Administrativo	209,243
11 Educación Pública	90,775,455,574
Servicios de Educación Media Superior	3,808,376,242
Servicios de Educación Superior y Posgrado	14,068,668,871
Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico	5,001,026,850
Políticas de igualdad de género en el sector educativo	891,733
Actividades de apoyo Administrativo	1,052,864
Programa de Becas de Educación Básica para el Bienestar Benito Juárez	27,817,979,470
Programa de Becas Elisa Acuña	881,059,798
Programa para el Desarrollo Profesional Docente	17,741,944
Programa de Cultura Física y Deporte	844,494,386
Programa Nacional de Inglés	695,139,618
La Escuela es Nuestra	12,985,372,656
Jóvenes Escribiendo el Futuro	5,581,205,574
Beca Universal para Estudiantes de Educación Media Superior Benito Juárez	18,777,165,606

	Universidades para el Bienestar Benito Juárez García	295,279,963
12 Salud		5,370,220,264
	Formación y capacitación de recursos humanos para la salud	22,553,108
	Investigación y desarrollo tecnológico en salud	183,316,039
	Atención a la Salud	1,295,646,058
	Prevención y atención contra las adicciones	56,802,214
	Programa de vacunación	834,000,000
	Prevención y atención de VIH/SIDA y otras ITS	432,414,417
	Salud materna, sexual y reproductiva	2,115,941,499
	Prevención y Control de Sobrepeso, Obesidad y Diabetes	429,546,929
13 Marina		6,860,000
	Sistema Educativo naval y programa de becas	6,860,000
14 Trabajo y Previsión Social		11,211,181,961
	Procuración de justicia laboral	40,000,000
	Ejecución de los programas y acciones de la Política Laboral	27,407,834
	Jóvenes Construyendo el Futuro	11,143,774,127
15 Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano		8,752,858,536
	Política de Desarrollo Urbano y Ordenamiento del Territorio	12,627,541
	Programa de Vivienda Social	2,096,996,752
	Programa de Mejoramiento Urbano (PMU)	6,350,699,250
	Programa Nacional de Reconstrucción	292,534,993
16 Medio Ambiente y Recursos Naturales		137,961,760
	Planeación, Seguimiento y Evaluación de la Política Ambiental y de Recursos Naturales	359,890
	Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible	73,923,357
	Desarrollo Forestal Sustentable para el Bienestar	63,678,513
18 Energía		5,180,156
	Regulación y supervisión de actividades nucleares y radiológicas	99,760
	Actividades de apoyo Administrativo	4,930,396
	Gestión, promoción, supervisión y evaluación del aprovechamiento sustentable de la energía	150,000
19 Aportaciones a Seguridad Social		278,000
	Apoyo Económico a Viudas de Veteranos de la Revolución Mexicana	278,000
20 Bienestar		208,024,225,863
	Articulación de Políticas Integrales de Juventud	23,593,968
	Programa de Apoyo para el Bienestar de las Niñas y Niños, Hijos de Madres Trabajadoras	2,692,368,842
	Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores	193,424,572,808
	Sembrando Vida	11,883,690,245
21 Turismo		5,500,000
	Planeación y conducción de la política de turismo	5,500,000
22 Instituto Nacional Electoral		54,093,335
	Gestión Administrativa	1,048,600
	Capacitación y educación para el ejercicio democrático de la ciudadanía	28,929,664
	Actualización del padrón electoral y expedición de la credencial para votar	2,000,014
	Dirección, soporte jurídico electoral y apoyo logístico	9,485,592
	Otorgamiento de prerrogativas a partidos políticos, fiscalización de sus recursos y administración de los tiempos del estado en radio y televisión	9,241,982
	Vinculación con la sociedad	733,542
	Tecnologías de información y comunicaciones	2,653,941
35 Comisión Nacional de los Derechos Humanos		38,343,575
	Realizar la promoción y observancia en el monitoreo, seguimiento y evaluación del impacto de la política nacional en materia de igualdad entre mujeres y hombres	33,253,355
	Actividades relacionadas a la Igualdad de Género Institucional.	5,090,220

36 Seguridad y Protección Ciudadana		3,854,560
	Implementar las políticas, programas y acciones tendientes a garantizar la seguridad pública de la Nación y sus habitantes	3,854,560
38 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología		6,511,183,751
	Becas de posgrado y apoyos a la calidad	6,511,183,751
40 Información Nacional Estadística y Geográfica		55,193,293
	Producción y difusión de información estadística y geográfica	55,193,293
43 Instituto Federal de Telecomunicaciones		9,105,947
	Fortalecimiento e innovación institucional para el desarrollo de los sectores de Telecomunicaciones y Radiodifusión	2,570,000
	Regulación de los servicios de Telecomunicaciones y Radiodifusión y fortalecimiento de los derechos de sus usuarios y audiencias	120,000
	Actividades de apoyo Administrativo	6,415,947
45 Comisión Reguladora de Energía		285,000
	Regulación y permisos de electricidad	92,500
	Regulación y permisos de Hidrocarburos	92,500
	Actividades de apoyo Administrativo	100,000
47 Entidades no Sectorizadas		1,158,080,973
	Atención a Víctimas	47,950,338
	Actividades de apoyo administrativo	13,832,663
	Actividades de apoyo a la función pública y buen gobierno	8,850,561
	Fortalecimiento de la Igualdad Sustantiva entre Mujeres y Hombres	503,730,588
	Programa para el Adelanto, Bienestar e Igualdad de las Mujeres	400,274,999
	Programa para el Bienestar Integral de los Pueblos Indígenas	183,441,824
48 Cultura		31,937,153
	Desarrollo Cultural	27,972,617
	Programa Nacional de Becas Artísticas y Culturales	3,964,536
49 Fiscalía General de la República		75,861,261
	Investigar y perseguir los delitos cometidos en materia de derechos humanos	67,407,715
	Realizar investigación académica en el marco de las ciencias penales	500,589
	Investigar, perseguir y prevenir delitos del orden electoral	2,000,000
	Promover la formación profesional y capacitación del capital humano	1,300,000
	Actividades de apoyo Administrativo	4,652,957
18 Energía 1/		125,000
	Dirección, coordinación y control de la operación del Sistema Eléctrico Nacional	125,000
Instituto Mexicano del Seguro Social 1/		25,283,369,667
	Prevención y Control de Enfermedades	2,379,737,819
	Servicios de guardería	14,638,599,366
	Atención a la Salud	8,265,032,482
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado 1/		3,462,551,957
	Equidad de Género	1,501,109
	Prevención y control de enfermedades	3,461,050,848
Petróleos Mexicanos 1/		12,700,000
	Actividades de apoyo Administrativo	12,700,000
Comisión Federal de Electricidad 1/		5,443,186
	Operación y mantenimiento de las centrales generadoras de energía eléctrica	2,684,850
	Operación y mantenimiento de la Red Nacional de Transmisión	283,475
	Operación y mantenimiento de la infraestructura del proceso de distribución de energía eléctrica	1,200,000
	Comercialización de energía eléctrica y productos asociados	520,000
	Prestación de servicios corporativos	519,861
	Funciones en relación con Estrategias de Negocios Comerciales, así como potenciales nuevos negocios	85,000
	Actividades de apoyo Administrativo	90,000
	Planeación Estratégica de la Comisión Federal de Electricidad	60,000
Gasto neto total PEF 2023		8,299,647,800,000

Fuente: Elaboración propia con datos del Presupuesto de Egresos de la Federación 2023

Tabla 3: Anexo 15. Estrategia De Transición Para Promover El Uso De Tecnologías Y Combustibles Más Limpios (pesos)

Ramo	Denominación	MONTO
Total		10,288,251,108
04 Gobernación		973,764
12 Salud		6,776,998
16 Medio Ambiente y Recursos Naturales		2,015,438
	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente	2,015,438
18 Energía		356,012,681
	Secretaría de Energía	273,016,786
	Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía	82,595,895
	Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias	400,000
Petróleos Mexicanos		359,643,129
	Pemex Exploración y Producción	45,315,769
	Pemex Transformación Industrial	314,327,360
Comisión Federal de Electricidad		9,562,829,099
	CFE Consolidado *	9,562,829,099
Gasto neto total PEF 2023		8,299,647,800,000

Fuente: Elaboración propia con datos del Presupuesto de Egresos de la Federación 2023

Vota: * Incluye la Inversión Financiada de los Proyectos de Infraestructura Productiva de Largo Plazo

Tabla 4: Anexo 16. Recursos Para La Adaptación Y Mitigación De Los Efectos Del Cambio Climático (pesos)

Ramo	Denominación	Monto
TOTAL		187,968,487,439
08 Agricultura y Desarrollo Rural		2,002,670,308
	Desarrollo, aplicación de programas educativos e investigación en materia agroalimentaria	7,566,842
	Generación de Proyectos de Investigación	993,040
	Actividades de apoyo administrativo	7,354,975
	Diseño y Aplicación de la Política Agropecuaria	10,267,809
	Programa de Abasto Social de Leche a cargo de Liconsa, S.A. de C.V.	394,214,449
	Programa de Abasto Rural a cargo de Diconsa, S.A. de C.V. (DICONSA)	940,955,873
	Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria	97,723,562
	Producción para el Bienestar	539,999,994
	Programa de Fomento a la Agricultura, Ganadería, Pesca y Acuicultura	3,593,764
09 Infraestructura, Comunicaciones y Transportes		105,000,000
	Reconstrucción y Conservación de Carreteras	105,000,000
10 Economía		7,315,280
	Estudios de pre-inversión	7,315,280
11 Educación Pública		3,286,151,485
	Servicios de Educación Media Superior	1,535,250,562
	Servicios de Educación Superior y Posgrado	278,157,169
	Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico	1,448,571,591
	Programa de Becas Elisa Acuña	2,965,387
	Subsidios para organismos descentralizados estatales	21,206,776
12 Salud		377,097,689
	Protección Contra Riesgos Sanitarios	13,243,124
	Vigilancia epidemiológica	363,854,565
13 Marina		13,005,275
	Emplear el Poder Naval de la Federación para salvaguardar la soberanía y seguridad nacionales	13,005,275
15 Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano		676,187,508
	Programa de Vivienda Social	41,117,583
	Programa de Mejoramiento Urbano (PMU)	635,069,925
16 Medio Ambiente y Recursos Naturales		7,000,717,956
	Capacitación Ambiental y Desarrollo Sustentable	4,294,319
	Investigación científica y tecnológica	204,197,496
	Protección Forestal	1,416,184,853
	Investigación en Cambio Climático, Sustentabilidad y Crecimiento Verde	169,960,631
	Conservación y Manejo de Áreas Naturales Protegidas	65,700,328
	Regulación Ambiental	79,833,666
	Inspección y Vigilancia del Medio Ambiente y Recursos Naturales	60,073,263
	Gestión integral y sustentable del agua	1,238,300,000
	Normativa Ambiental e Instrumentos para el Desarrollo Sustentable	64,632,281
	Actividades de apoyo administrativo	12,613,851
	Actividades de apoyo a la función pública y buen gobierno	3,747,359
	Planeación, Seguimiento y Evaluación de la Política Ambiental y de Recursos Naturales	143,654,540
	Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible	147,846,714
	Agua Potable, Drenaje y Tratamiento	710,160,524
	Programa de Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola	1,706,793,700
	Desarrollo Forestal Sustentable para el Bienestar	861,967,125

	Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias	110,757,305
18 Energía		408,856,112
	Actividades de apoyo administrativo	7,113,183
	Conducción de la política energética	51,994,513
	Coordinación de la política energética en electricidad	4,391,726
	Coordinación de la política energética en hidrocarburos	8,017,530
	Gestión, promoción, supervisión y evaluación del aprovechamiento sustentable de la energía	64,322,374
	Recursos destinados a la transición e investigación en materia energética	273,016,786
20 Bienestar		34,264,979,602
	Sembrando Vida	34,264,979,602
21 Turismo		98,874,713,632
	Servicios Turísticos en APIs concesionadas	43,578,353
	Escalas náuticas en Mar de Cortés y otras unidades de negocios	211,259,910
	Desarrollo y promoción de proyectos turísticos sustentables	700,000
	Mantenimiento de infraestructura	70,000,000
	Proyectos de Transporte Masivo de Pasajeros	98,549,175,369
23 Provisiones Salariales y Económicas		17,374,635,852
	Fondo de Desastres Naturales (FONDEN)	17,156,826,205
	Fondo de Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN)	217,809,647
36 Seguridad y Protección Ciudadana		154,033,466
	Coordinación del Sistema Nacional de Protección Civil	154,033,466
38 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología		284,147,634
	Investigación científica, desarrollo e innovación	142,650,990
	Becas de posgrado y apoyos a la calidad	141,496,644
47 Entidades no Sectorizadas		32,674,622
	Operación y conservación de infraestructura ferroviaria	759,569
	Programa para el Bienestar Integral de los Pueblos Indígenas	31,915,053
Petróleos Mexicanos		1,583,651,725
	Operación y mantenimiento de la infraestructura en ecología	1,150,000
	Proyectos de infraestructura económica de hidrocarburos	1,557,136,725
	Mantenimiento de infraestructura	25,365,000
Comisión Federal de Electricidad		21,522,649,293
	Servicio de transporte de gas natural	20,786,919,389
	Promoción de medidas para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica	1,867,000
	Proyectos de infraestructura económica de electricidad	404,509,581
	Mantenimiento de infraestructura	329,353,323
Gasto neto total PEF 2023		8,299,647,800,000

Fuente: Elaboración propia con datos del Presupuesto de Egresos de la Federación 2023

V. Avances en bonos e impuestos verdes en México

Autorxs:

INGRID VALDEZ LUNA

LAURA BETZABETH ROSALES CLEMENTE

NAHOMY DAFNE CANTE JIMÉNEZ

NANCY MIRIAM MORALES RODRÍGUEZ

YOTZELIN SALDAÑA BELTRÁN

PAULINA SANTOS VALLEJO MACHADO

INTRODUCCIÓN

DEFINICIÓN DE BONOS E IMPUESTOS, VERDES Y DE CARBONO.

El Bono Verde es un mecanismo que permite obtener fondos exclusivamente destinados a financiar o refinanciar parcial o totalmente proyectos que generan beneficios ambientales y/o sociales en sectores elegibles (Grupo BMV, s.f.). Mientras que, los bonos de carbono se refieren a los “certificados que equivalen a la reducción o captura de 1 ton de CO2 de la atmósfera” (Grupo BMV, 2019). Los principales sectores en los que ambos se implementan son en las energías renovables, eficiencia energética, construcción sustentable, movilidad eléctrica, proyectos hídricos, agricultura, forestación, entre otros.

En el ámbito de la eficiencia energética industrial, se incluyen mejoras en tecnología, procesos, equipos e instalaciones con el objetivo de reducir el consumo de energía y las emisiones contaminantes. Respecto a la movilidad eléctrica, se buscan proyectos que incluyan estaciones de carga para vehículos eléctricos y transporte ferroviario urbano, como tren ligero, metro, monorriel y tranvía.

En el sector del agua y adaptación, se contemplan proyectos de potabilización y distribución de agua potable, tanto en zonas rurales como urbanas, así como irrigación a pequeña escala y conservación de recursos hídricos.

En cuanto a la agricultura, bioenergía, forestación y cadena de abastecimiento de alimentos, se engloban proyectos como la producción de alimentos orgánicos, sostenibles y ecológicos. Igualmente, se consideran proyectos de forestación y reforestación, restauración de ecosistemas, así como la construcción, operación y mantenimiento de proyectos de generación de energía a partir de biomasa y biocombustibles.

Los impuestos verdes, conocidos como impuestos ecológicos o ambientales, tienen un enfoque en gravar a personas y empresas que realizan acciones o planean llevar a cabo actividades que causan daños al medio ambiente. En México, estos impuestos se aplican tanto a nivel federal como estatal, con el propósito principal de desalentar comportamientos y actividades consideradas perjudiciales para el entorno natural. Cabe destacar, que la legislación ambiental se basa en el principio precautorio, lo que implica tomar medidas preventivas antes de que ocurran daños al ecosistema. (PWC, s.f.)

Por otra parte, el impuesto al carbono es una tasa aplicada a las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a la atmósfera. El valor de esta tasa está determinado por la actualización anual realizada por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. En México fue aprobado en la Reforma Fiscal de 2013 y aplicado desde 2014 en la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios. (México 2, s.f.)

VENTAJAS Y DESVENTAJAS

De acuerdo con Arellano y Pérez, (2019) los posibles beneficios para los emisores de un bono verde son:

- Mejoran la imagen y visibilidad ante sus inversionistas, manifestando un compromiso creíble sobre una estrategia y responsabilidad ambiental.
- Impulsan la atracción de nuevos inversionistas con estrategias sustentables que buscan activos con impactos ambientales positivos.
- Brindan confianza e interés del inversionista al ofrecer transparencia y certeza sobre el uso de los recursos.

Mientras que, la principal ventaja de los bonos de carbono es facilitar las actividades de conservación de ecosistemas a través del financiamiento que incentiva las capacidades de gestión de las comunidades y promueve la implementación de estrategias para la transición energética.

Por su parte, los posibles beneficios para los inversionistas son:

- Identificación y alineación de sus intereses como inversionistas con responsabilidad ambiental a través de la compra de activos verdes.
- Diversificación de portafolios, lo cual disminuye su exposición a riesgos climáticos.

Por otro lado, considerando que estos mecanismos pueden ser implementados como parte de iniciativas públicas y/o privadas, se identifican las siguientes desventajas como preocupaciones sobre su emisión:

- La emisión requiere el cumplimiento de ciertos requisitos adicionales a los de emisión de un bono tradicional, que pueden generar costos y procedimientos extras;
- El uso de los fondos debe monitorearse, incluida la presentación de informes periódicos;
- no existen pautas de calificación adecuadas para este tipo de bonos;
- Es posible que no ofrezcan la liquidez que algunos inversores, principalmente inversores institucionales, pueden desear en ocasiones;
- Reciben críticas por no estar lo suficientemente diversificados en términos de emisores o países donde se basan los proyectos;

SITUACIÓN EN MÉXICO

BONOS VERDES

En términos de Bonos Verdes, México ha demostrado su compromiso al emitir su primer bono verde soberano en 2015. Con un valor de 500 millones de euros, este instrumento financiero se destinó a financiar proyectos que promueven la energía renovable, la eficiencia energética, el transporte limpio y la gestión sostenible del agua.

La emisión de bonos verdes en México representa un avance significativo en el fomento de las finanzas sostenibles. Estos bonos permiten canalizar capital hacia proyectos ambientalmente amigables y promover

la transición hacia una economía más sostenible. Sin embargo, aún existen retos importantes que deben abordarse para fortalecer y expandir este mercado. Es necesario promover marcos regulatorios claros, educar a los actores financieros sobre los beneficios de los bonos verdes y fomentar la transparencia en la divulgación de información sobre el desempeño ambiental y social de los proyectos. Además, se requiere impulsar la inclusión financiera, asegurando que todas las empresas, incluyendo las PyMEs, tengan acceso a oportunidades de financiamiento sostenible.

Durante la Cumbre de Acción Climática de las Naciones Unidas en 2019, México se comprometió a emitir al menos 10 mil millones de dólares en bonos verdes en los próximos años, como parte de sus esfuerzos para financiar la transición hacia una economía baja en carbono. Según un informe de Climate Bonds Initiative, México ocupó el tercer lugar en América Latina en términos de emisión de bonos verdes en 2020, después de Brasil y Chile.

IMPUESTOS VERDES

La Ley General de Cambio Climático aprobada en 2012 es un hito importante en los esfuerzos de México para abordar el cambio climático. Esta ley establece los principios, objetivos y acciones para la mitigación y adaptación al cambio climático. Proporciona un marco legal sólido para promover la transición hacia una economía baja en carbono y fomenta la implementación de políticas y programas destinados a reducir las emisiones y proteger el medio ambiente.

En consecuencia, en México existe una amplia gama de impuestos ambientales a nivel federal y estatal, cuyo propósito es desalentar determinados comportamientos y actividades consideradas perjudiciales para el medio ambiente. Algunas de las actividades sujetas a estos impuestos incluyen la adquisición de ciertos combustibles y vehículos automotores nuevos, la extracción y aprovechamiento de recursos como materiales pétreos, suelo y subsuelo, la descarga no controlada de aguas residuales con concentraciones de contaminantes por encima de los límites establecidos hacia cuerpos receptores, suelo y subsuelo, así como la emisión de contaminantes a la atmósfera, entre otras.

Una de ellas es el piloto del Sistema de Comercio de Emisiones (SCE), lanzado en 2020. Este sistema representa un paso en la dirección correcta. Establece límites máximos de emisiones y permite la compra y

venta de permisos de emisión, lo que fomenta la reducción de las emisiones de GEI, incluyendo la generación eléctrica, la industria cementera y la industria petrolera. Sin embargo, aún existen desafíos en la implementación y perfeccionamiento del SCE. Es necesario evaluar y mejorar este sistema para garantizar su efectividad a largo plazo.

De acuerdo con el Índice de Desempeño de Acción Climática (Climate Action Performance Index), México ocupó el primer lugar en América Latina en 2021 en términos de políticas y medidas para combatir el cambio climático, incluyendo la implementación de políticas relacionadas con el carbono y la energía renovable.

IMPUESTOS ECOLÓGICOS A NIVEL FEDERAL:

IEPS

El Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) es un impuesto que se aplica a la producción, venta o importación de alcoholes, cerveza, gasolinas y tabacos en México. A diferencia del Impuesto al Valor Agregado (IVA), el IEPS es un impuesto indirecto, lo que significa que los contribuyentes no lo pagan directamente, sino que lo trasladan o cobran a sus clientes.

En resumen, los impuestos ecológicos a nivel federal en México se aplican a través del impuesto especial sobre producción y servicios (IEPS) y abarcan diferentes bienes y servicios, como los combustibles y los plaguicidas, con el objetivo de desincentivar ciertas actividades que tienen impactos negativos en el medio ambiente.

Combustibles automotrices y fósiles

En México, a nivel federal se encuentra el impuesto especial sobre producción y servicios (IEPS), el cual se aplica cuando se prestan ciertos servicios o se enajenan o importan ciertos bienes dentro del territorio nacional. En términos ambientales, los aspectos fundamentales de este impuesto pueden resumirse de la siguiente manera:

El Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) es un impuesto que se aplica a la producción, venta o importación gasolinas y otros combustibles en México.

En el caso específico de la gasolina, el gobierno de México, a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, otorga estímulos fiscales en forma de reducción del impuesto especial sobre producción y servicios (IEPS) aplicado a este producto. Los estímulos fiscales pueden variar según las condiciones económicas y los precios internacionales del petróleo. El gobierno puede ajustar los montos de los estímulos para mitigar las fluctuaciones en los precios de la gasolina y ayudar a estabilizar los precios para los consumidores. Es importante destacar que, en el caso de los combustibles fósiles, la ley contempla la opción de que los contribuyentes paguen el impuesto mediante la entrega de bonos de carbono.

Plaguicidas

La categoría de peligro de toxicidad aguda se determina de acuerdo con la tabla establecida en la Norma Oficial Mexicana "NOM232-SSA1-2009, Plaguicidas", la cual establece los requisitos de envase, embalaje y etiquetado de productos utilizados en diferentes sectores. Según esta norma, no se aplica el impuesto por la enajenación o importación de plaguicidas que se encuentren dentro de la categoría 5 de peligro de toxicidad aguda.

AUTOMÓVILES NUEVOS

En resumen, el impuesto a automóviles nuevos se aplica a la enajenación e importación de vehículos según una tarifa establecida, considerando diferentes aspectos como el precio del automóvil y su capacidad de carga en el caso de camiones. Los contribuyentes deben realizar pagos provisionales mensuales y presentar una declaración para el impuesto del ejercicio dentro de los tres meses siguientes al cierre del ejercicio fiscal.

ESTUDIO DE CASO EN MÉXICO

Uno de los proyectos asociados a la emisión de bonos de carbono a nivel nacional se vincula con el sector forestal a través de la venta del carbono fijado en los árboles en el mercado voluntario internacional que permite obtener recursos económicos para la conservación de los bosques. En este caso, un bono de carbono se puede comercializar entre \$4 y \$12 USD, dependiendo los estándares del organismo internacional y el tipo de metodología de cuantificación utilizada.

Las etapas de desarrollo de proyectos forestales son:

- 1) Planteamiento de proyecto del dueño forestal ante el organismo verificador;
- 2) Compromiso a mantener el proyecto al menos 30 años;
- 3) Actividades de manejo forestal para la captación de CO2
- 4) Realizar inventario de remociones de CO2 y enviarlas al organismo;
- 5) Verificación del proyecto;
- 6) Comercio de bonos de carbono en el mercado voluntario.

En 2013 el organismo Climate Action Reserve (CAR) contribuyó a publicar la primera versión del Protocolo Forestal para México (PFM), el cual es una herramienta para generar créditos de alta calidad y contempla aspectos biológicos, legales, sociales y culturales del país. Las prácticas forestales permitidas son: reforestación, manejo forestal mejorado, silvopastoril y bosques urbanos.

En el Estado de Hidalgo, se encuentra el caso de éxito “Proyecto: Reservorios de carbono en la región forestal Pachuca-Tulancingo, Agregación 20” a cargo de la Asociación de Silvicultores de la Región Forestal Pachuca-Tulancingo, con una superficie de 3,425 ha distribuidas en 8 municipios de la región con una emisión de más de 30,000 bonos de carbono. Además, ha recibido reconocimientos internacionales por ser el primer proyecto en modalidad agregada en América del Norte, bajo el protocolo de CAR, debido a que incorpora 20 predios entre ejidos y pequeñas propiedades.

No obstante, aunque haya casos exitosos en México, aún es necesario fortalecer el marco regulatorio debido a que en ocasiones el pago por cada bono emitido no es el adecuado y los contratos no siempre son justos para las comunidades.

CONCLUSIONES

Continuar fortaleciendo estos enfoques y expandiendo las prácticas financieras sostenibles en México contribuirá a la transición hacia una economía más sostenible y resiliente al cambio climático, al tiempo que impulsará la atracción de inversiones y la generación de empleo en sectores verdes.

Estos avances en bonos e impuestos verdes o impuestos al carbono en México están directamente relacionados con los retos y la importancia de las finanzas sostenibles en el país. Fortalecer el mercado de

bonos verdes y promover la integración de criterios ASG (Ambiente, Sociedad, Gobernanza) en la toma de decisiones financieras contribuirá a la canalización de recursos hacia proyectos sostenibles. Además, la implementación efectiva de un impuesto al carbono o la mejora del SCE (Sistema de Comercio de Emisiones) fomentarán la reducción de emisiones y la adopción de tecnologías más limpias.

Para superar estos retos y avanzar en el ámbito de las finanzas sostenibles, es necesario el compromiso y la colaboración de diversos actores, incluyendo el gobierno, instituciones financieras, inversionistas y empresas. Se requiere el establecimiento de políticas y marcos regulatorios claros, así como la promoción de la transparencia y la divulgación de información relevante. Además, es fundamental fortalecer las capacidades técnicas y financieras de las instituciones y profesionales involucrados en las finanzas sostenibles.

Los avances en bonos e impuestos verdes o impuestos al carbono en México están estrechamente vinculados a los retos y la importancia de las finanzas sostenibles. Fortalecer el mercado de bonos verdes y promover la integración de criterios ASG en la toma de decisiones financieras, así como implementar efectivamente un impuesto al carbono o mejorar el SCE, son pasos cruciales para movilizar recursos hacia proyectos sostenibles y promover la transición hacia una economía más baja en carbono. La colaboración y el compromiso de diversos actores son fundamentales para superar estos retos y avanzar hacia una economía más resiliente, inclusiva y sostenible en México. Al aprovechar los avances en bonos e impuestos verdes o impuestos al carbono y abordar los desafíos en las finanzas sostenibles, México puede desempeñar un papel líder en la mitigación del cambio climático y la protección del medio ambiente, al mismo tiempo que impulsa el crecimiento económico y el bienestar social.

Referencias

- Arellano Cadena, Rogelio, & Pérez Delgado, Lucía. (2019). Bonos verdes versus bonos convencionales: ¿existe una demanda diferenciada en México? *The Anáhuac journal*, 19(1), 59-88. Epub 17 de enero de 2022. <https://doi.org/10.36105/theanahuacjour.2019v19n1.03>
- Asociación de Silvicultores Pachuca-Tulancingo, (2022). Caso de éxito: Proyecto “Reservorios de Carbono en la Región Forestal Pachuca-Tulancingo, Agregación 20”.

- Grupo BMV, (s.f.). Bonos Verdes. [archivo PDF]. https://www.bmv.com.mx/docs-pub/MI_EMPRESA_EN_BOLSA/CTEN_MINGE/BONOS%20VERDES.PDF
- PWC, (s.f.). Impuestos ecológicos en México y su impacto en organizaciones. Recuperado de: <https://www.pwc.com/mx/es/soluciones/esg/impuestos-verdes.html>
- México 2 Plataforma Mexicana de Carbono, (s.f.). Nota técnica, impuesto al carbono en México. Recuperado de: <https://www.mexico2.com.mx/uploads/mexico/file/artimpuestofinal.pdf>

- VI. Avances en materia de financiamiento para la adaptación al cambio climático (prácticas, procesos e iniciativas para etiquetar gasto público en y/o movilizar financiamiento para la adaptación y reducción de riesgo de desastres climáticos)

Autorxs:

Reynaldo Alonso José Gómez

Irving David González Cuéllar

Miyotzy Velazquez Astorga

Virginia Natalia del Campo Sánchez

Aketzali Ariadna Arteaga Carpinteyro

Dolores Janeth Ugalde Pacheco

Introducción

El cambio climático cada vez se hace más presente y no únicamente con el aumento de la temperatura, sino con los patrones del clima, el aumento de los eventos extremos, el derretimiento de los polos, la pérdida de biodiversidad, entre otros efectos que afectan al mundo entero. La **adaptación**, entendida por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, como “las iniciativas y medidas encaminadas a reducir la vulnerabilidad de los sistemas naturales y humanos ante los efectos reales o esperados de un cambio climático”, permite a los países hacerles frente a los efectos del cambio climático, logrando que sea menor su impacto o que se pueda resarcir el daño implicado. Considerando que existen diferentes tipos de adaptación, preventiva y reactiva, privada y pública, y autónoma y planificada, hay tres enfoques principales: 1) adaptación basada en ecosistemas; 2) adaptación basada en comunidades humanas y 3) reducción de riesgo de desastres.

Las medidas de adaptación al cambio climático son indispensables para reducir el impacto y conocer la efectividad y resultados obtenidos de aplicar cada uno de estos procesos, así como poder replicarlos para otros ecosistemas o ciudades. Partiendo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) cada país ha establecido sus compromisos, objetivos y metas, lo que hace que cada uno tenga proyectos, progresos y urgencias diferentes, es por ello por lo que se requiere ver y conocer algunas de estas medidas. En ese

sentido, el presente texto hace un desarrollo de los avances en materia de financiamiento en adaptación en el mundo, con particular énfasis en Latinoamérica y México.

El financiamiento para el clima en el mundo.

El financiamiento para el clima se refiere a los recursos financieros movilizados para mitigar y adaptarse a los impactos del cambio climático. Los tipos de financiamiento para el clima disponibles van desde donaciones y préstamos en condiciones concesionarias, hasta garantías y capital privado. La arquitectura de este financiamiento tiene diversas estructuras de gobierno, modalidades y objetivos (Climate Funds Update, 2020), que dependen de la región y el país en el que se encuentre.

Particularmente, el financiamiento global para el clima casi se duplicó en la última década, con un monto acumulado de 4,8 billones de dólares entre 2011 y 2020, si bien el financiamiento climático aumentó a una tasa de crecimiento anual promedio acumulada del 7%, los niveles actuales de aumento no están en camino de cumplir con un escenario de calentamiento global de 1.5C, pues se requieren al menos 4,3 billones de dólares en flujos financieros anuales o un aumento interanual del 20 % para 2030 para evitar los peores impactos del cambio climático. A pesar de la escala aparentemente positiva del aumento de financiamiento, representa menos del 5% del PIB mundial (Climate Policy Initiative, 2022, pp.4-10).

En 2022, el 75% de todo el financiamiento climático se concentró en América del Norte, Europa Occidental, Asia Oriental y el Pacífico (principalmente liderado por China). Las regiones donde se encuentran la mayoría de los países de ingresos bajos y medianos recibieron menos del 25 % de los flujos de financiamiento climático (Climate Policy Initiative, 2022, p.20). Para la región de América Latina, el financiamiento climático está muy concentrado en las economías grandes como Brasil (1,158 millones de dólares) y México (562 millones de dólares), que juntos concentran el 32% del financiamiento climático de la región. (Climate Funds Update, 2023, p.2).

Asimismo, las actividades de mitigación, incluida la protección de los bosques y la reforestación, reciben más de cinco veces el financiamiento de los fondos climáticos multilaterales que las actividades de adaptación, con 3500 millones de dólares y 0,700 millones de dólares respectivamente (Climate Funds Update, 2023,

p.1). En el cuadro 1 se puede observar un listado de principales fuentes de financiamiento e iniciativas por regiones del mundo.

Cuadro 1. Fuentes de financiamiento por continente.

Continente	Principales fuentes de financiamiento e iniciativas
Asia	<p>En el año 2014 la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma (NDRC) publicó la Estrategia Nacional de Adaptación al Cambio Climático, para establecer objetivos y directrices claras para atender los problemas ambientales, y, al mismo tiempo, prevenir desastres y nuevos acontecimientos, entre los objetivos es proteger los recursos hídricos y sus áreas vegetales, así como la disminución del cambio de uso de suelo con el control y restauración de suelos y el chequeo constante de eventos meteorológicos extremo (BCN, 2020). Japón ha establecido acuerdos que van en conjunto de sus políticas nacionales, como la Estrategia Nacional de Biodiversidad de Japón (2012-2020), vinculando los indicadores económicos, sociales, demográficos, ambientales, entre otros que van de la mano de los ODS (BCN, 2018). Otro caso es para la agricultura asiática del sur se establecen siete medidas para el sector, el manejo del suelo, diversificación de cultivos y optimización y gestión del sistema de cultivo, gestión del agua, gestión sostenible de la tierra, manejo de plagas y enfermedades de cultivo, gestión de riesgos y seguro de cosechas y especificidad (BCN, 2021).</p>
América	<p>En el caso de América del Norte, Estados Unidos y Canadá proveen financiamiento para la adaptación y mitigación al resto de los países (Climate Funds 2022). América del Sur, después de Asia, es la segunda región en la que la fuente de financiamiento más utilizado para el financiamiento climático son los préstamos en un 81% y en un 17% las donaciones (Latindadd, 2023). Según datos de Climate Funds Update, el Fondo Verde para el Clima ha sido el mayor proveedor de financiamiento para el clima en la región, seguido del Clean Technology Fund y Fondo Amazonia, los cuales representan el 68% de financiamiento de la región. Los proyectos a dónde se destina este financiamiento en su mayoría son proyectos de mitigación, seguido de REDD+, múltiples enfoques y adaptación (Climate Funds Update, 2020).</p>
África	<p>El Fondo Verde del Clima es el mayor fondo multilateral para el clima que contribuye en África, en seguida sigue el Fondo para los Países Menos Adelantados, el Fondo Fiduciario del Fondo para el Medio Ambiente Mundial y el Fondo de Tecnología Limpia, que es administrado por el Banco Mundial. Se han aprobado USD 6.600 millones para 900 proyectos y programas desde 2003 y un poco más del tercio del financiamiento, aprobado por estos fondos, ha sido destinado para la adaptación. Se destaca que las donaciones</p>

	siguen siendo la principal fuente de financiamiento y el principal destino es Sudáfrica. (Climate Funds Update 2022).
Europa	<p>Particularmente, la Unión Europea (UE) ha promovido diversos avances en materia de financiamiento a través de una amplia gama de instrumentos, algunos de los fondos y programas que existen en la Unión Europea son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programa LIFE: Instrumento financiero de la UE dedicado únicamente al medio ambiente y a la acción por el clima. • Horizonte Europa: programa de financiación clave de la UE para la investigación y la innovación. Dentro de sus misiones considera la Adaptación al Cambio Climático incluyendo la Transformación Social (Horizonte Europa España, 2023). • Mecanismo de Recuperación y Resiliencia - Next Generation EU: Parte de estos fondos se destinarán a proyectos de adaptación al cambio climático y reducción de riesgos de desastres en diferentes sectores (Unión Europea, 2022). <p>Finalmente, la UE dedica importantes recursos financieros para respaldar la adaptación y reducción de riesgos de desastres climáticos tanto a nivel interno como a países en vías de desarrollo.</p>
Oceanía	<p>Oceanía forma parte de los donadores para adaptación al cambio climático, que apoya al Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), financiamiento del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, que reúne a 193 países para trabajar conjuntamente para hacerle frente a los problemas ambientales mundiales (UNEP, 2023). También da financiamiento al Programa de Cooperación Internacional para el Desarrollo (CID) que facilita el apoyo de Nueva Zelanda a los países en desarrollo, con especial atención a la región de Islas de Pacífico. El trabajo del CID se centra en aumentar la resiliencia del Pacífico a los impactos del cambio climático (New Zealand Foreign Affairs & Trade, 2023).</p>

Fuente: Elaboración propia.

El caso mexicano

En el caso de México, los recursos para financiar proyectos de cambio climático son movilizados mediante fuentes de financiamiento nacionales, internacionales, públicas y privadas.

- **Internacional:** El país recibe recursos de instituciones multilaterales, agencias de cooperación bilateral y los mecanismos de financiamiento de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Se estima que durante el periodo 2014 – 2018, México recibió aproximadamente \$3.2 mmdd de estas fuentes de financiamiento.
- **Nacional:** A nivel nacional, se han movilizado recursos para el cambio climático desde diversas fuentes de financiamiento como el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), así como Fondos y

Fideicomisos especializados. A partir de 2013, el Gobierno de México incluyó en el PEF el Anexo Transversal Recursos para la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático (AT-CC), mediante el cual se ha destinado \$196,126 millones de pesos para combatir el cambio climático (Programa de Preparación del Fondo Verde para el Clima, 2023).

Algunas de las prácticas para la adaptación y reducción de efectos del cambio climático en México se enlistan a continuación:

a) Proyecto Restauración de Ríos para la Adaptación al Cambio Climático (RÍOS). El proyecto RÍOS tiene como objetivo incrementar la capacidad adaptativa de las personas y los ecosistemas en cuencas vulnerables al cambio climático, a través de la restauración de ríos. Su duración es de cinco años (2021-2026) y se encuentra concentrado en Veracruz y Jalisco. Sus recursos son originados por parte del Fondo Verde para el Clima (GCF) y del Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF).

b) Seguro paramétrico contra huracanes para la protección de arrecifes en Quintana Roo. Por medio de este seguro, Quintana Roo y Seguros Banorte coordinan la implementación de acciones para la conservación y restauración de arrecifes a lo largo de 500 km de su costa con el apoyo de investigación y organizaciones no gubernamentales (Comunidad Climática, 2022).

d) Emisión de bonos temáticos en México. Los bonos temáticos permiten a sus emisores obtener capital a largo plazo a tasas asequibles para financiar programas y proyectos sostenibles con bajas emisiones de carbono. La emisión de bonos temáticos trae importantes beneficios a los emisores, entre ellos, la reducción de la deuda, la diversificación de inversores y mayor visibilidad y liderazgo internacional. El avance de los bonos temáticos en México, utilizando información de Environmental Finance Data (efdata.org), el país ha expedido 76 bonos a diciembre de 2022: 14 bonos verdes (valor: 8132 millones de dólares), 32 bonos sostenibles (10949 mdd), 8 bonos sociales (1797 mdd) y 22 bonos ligados a la sostenibilidad (7565 mdd).

Conclusiones:

Los avances en materia de financiamiento para la adaptación reflejan la creciente preocupación de la comunidad internacional para abordar la problemática de los impactos del cambio climático, donde la

movilización de recursos financieros ha sido y será clave para fortalecer la resiliencia climática y reducir los riesgos de desastres.

Sin embargo, aún queda mucho camino por recorrer. La crisis climática avanza rápidamente y hoy todos estamos sufriendo los estragos de ella. El mes más caluroso de la historia acaba de pasar, los incendios forestales siguen sin control, los desastres naturales están al alza y muchos de ellos son consecuencia de las actividades humanas. Hoy es crucial que la movilización de financiamiento climático crezca exponencialmente. Herramientas como las taxonomías verdes son logros importantes que están cambiando la forma de invertir en los países y estos instrumentos de política entre el sector público y privado deberán aprovecharse para potenciar el crecimiento de la infraestructura climática, la cual ayudará a reducir los estragos y riesgos del cambio climático. Hoy todos juntos como sociedad, precisamos cambiar nuestra manera de producir y consumir nuestros recursos. Los ciudadanos debemos exigir a los gobiernos y a las empresas, a los bancos y a los inversionistas que nos ayuden a cambiar nuestro rumbo. El tiempo pasa, y cada segundo que pasemos sin hacer nada, nuestras próximas generaciones la pagarán muy caro. En nosotros está la respuesta, en nadie más.

Bibliografía

- BCN, (2018). Medidas adoptadas por Japón para la implementación de la Agenda 2030. Disponible en: <https://goo.su/KIPWj>
- BCN, (2020). La estrategia de China para su adaptación a los efectos del cambio climático. Disponible en: <https://goo.su/FScLI0>
- BCN, (2021). Medidas de adaptación al cambio climático y la promoción de la agricultura sostenible en India. Disponible en: <https://goo.su/CyVu2yi>
- Climate Funds Update. (Febrero, 2020) “La arquitectura mundial del financiamiento para el clima”, Disponible en: <https://goo.su/y1VW>
- Climate Funds Update. (Febrero, 2023). “Climate Finance Regional Briefing: Latin America”. Climate Finance Fundamentals. Disponible en: <https://goo.su/xZ9KI>
- Climate Policy Initiative. (Octubre 2022). *Global Landscape of Climate Finance: A Decade of Data*. Disponible en <https://goo.su/Fz3sO3f>

- Consejo Europeo (CE) y Consejo de la Unión Europea (CUE) (2023). Pacto Verde. Disponible en: <https://goo.su/SHlxz7>
- Latindadd, (2023). “Crisis climática, deuda y recuperación en un contexto de crisis múltiple”. Disponible en: <https://goo.su/ochZlz>
- Climate Funds Update, (2022). “Informe temático sobre financiamiento para el clima: Financiamiento para la mitigación”. Disponible en: <https://goo.su/fHqEhTX>
- Climate Funds Update, (2022). “Informe temático sobre financiamiento para el clima: Financiamiento para la adaptación”. Disponible en: <https://goo.su/oNL2K>
- Climate Funds Update, (2022). “Informe regional sobre financiamiento para el clima: África subsahariana”. Disponible en: <https://goo.su/Hk69>
- Horizonte Europa España. (2023). Misiones. Disponible en <https://goo.su/dsrz0DT>
- Unión Europea (2022). Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. Disponible en: <https://goo.su/zilvVR>
- New Zealand Foreign Affairs & Trade. (2023). *New Zealand's climate action in our region*. Retrieved from Climate Change. Disponible en: <https://acortar.link/nCnvBZ>
- ONU Programa para el medio ambiente (UNEP). (2023). *Financiación y alianzas*. Retrieved from ONU Programa para el medio ambiente. Disponible en: <https://acortar.link/Dhsq6W>
- Comunidad Climática Mexicana. (2022). *¿Cómo financiar la acción climática a nivel subnacional? Identificando algunas alternativas y buenas prácticas*. Disponible en: <https://goo.su/TZ8sP4>
- Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. (2023). *Convocatoria proyectos RIOS*. Retrieved from Gobierno de México. Disponible en: <https://acortar.link/eV3Skv>
- México - IKI, A. (2023). *Financiamiento Verde e Incluyente*. Retrieved from Financiamiento Verde e Incluyente. Disponible en: <https://n9.cl/9tihp>
- Programa de Preparación del Fondo Verde para el Clima. (2023). *Financiamiento Climático en México*. Retrieved from Gobierno de México. Disponible en: <https://www.gob.mx/fvc>

VII. Avances en el involucramiento del sector financiero, público y/o privado en la atención del cambio climático (enfoque, adaptación) en México

Autor:

Victor Hugo Luna

Introducción.

El cambio climático representa uno de los mayores desafíos en México y en el mundo. Esta problemática está estrechamente vinculada con la explotación descontrolada de recursos naturales, las emisiones de efecto invernadero sin regulación y una tendencia hacia la generación de riqueza sin considerar las futuras generaciones.

En respuesta a estos fenómenos y las previsiones para el futuro, se ha reconocido que tendrán un impacto directo en las economías mundiales. En 2001, en el marco de las Naciones Unidas, se estableció el "Protocolo de Kyoto, Mecanismo para un desarrollo limpio". En México, este protocolo se enmarca dentro de la Ley General de Cambio Climático de 2016, con el Instituto Nacional de Ecología (INECC) a cargo de su supervisión y administración, y el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) encargado de su gestión.

En el futuro, el concepto de "Financiamiento Sostenible" cobrará mayor relevancia, y ya en América Latina existen instituciones que trabajan con estos fondos, como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), el Banco Mundial y la propuesta de la CELAC 2023. En México, también se encuentran entidades como el Fondo de Transición Energética y Sustentabilidad Ambiental (FOTEASE) y empresas privadas, como el 'Grupo Bursátil Mexicano'. Todos ellos comparten el enfoque de adaptación y, en algunos casos más radicales, se ha propuesto un "Canje de deuda por naturaleza".

Además, en el contexto económico mundial, donde muchas economías en desarrollo requirieron y aún necesitan incentivos monetarios para su crecimiento, surgió el fenómeno de incremento de la deuda. América Latina, incluyendo México, ha experimentado un significativo aumento en la deuda, pasando de 178.11 mil millones de dólares en el año 2000 a 606.45 mil millones de dólares en 2018, lo que representa un incremento del 340 % según datos del Banco Mundial.

Con estas medidas y escenarios futuros, es importante analizar cómo el sector financiero, tanto público como privado, está involucrándose en la atención del cambio climático en México, especialmente enfocado en su adaptación y sostenibilidad.

Desarrollo.

El cambio climático es un fenómeno global que ha adquirido una relevancia crucial en los últimos años. A nivel mundial, se han evidenciado drásticos cambios en el clima debido a la acumulación de gases de efecto invernadero en la atmósfera, principalmente resultado de actividades humanas como la quema de combustibles fósiles, pesca sin control, y la deforestación. En las economías en las Américas enfrentan desafíos por el cambio climático. Para 2030, se esperan intensos efectos que afectarán la agricultura y la seguridad alimentaria en varios países. Además, desastres naturales más frecuentes causarán pérdidas económicas significativas. Sin embargo, estas medidas pueden presentar desafíos y oportunidades en los sectores económicos, Para 2050, si no se toman acciones contundentes, la región enfrentará pérdidas económicas masivas, migraciones forzadas y desequilibrios en recursos naturales. Con políticas climáticas efectivas y una economía sostenible, se puede generar empleo, crecimiento y proteger el medio ambiente para las futuras generaciones. Los impactos se sienten de manera especialmente intensa en los países ubicados cerca del eje ecuatorial (México es el caso). Estos países tropicales, enfrentan los efectos más notorios, tales como; el aumento de la frecuencia e intensidad de fenómenos meteorológicos extremos, como huracanes y sequías prolongadas. Además, el derretimiento acelerado de los glaciares y la subida del nivel del mar amenazan seriamente la existencia de comunidades costeras y ecosistemas vulnerables en estas regiones.

Dentro de las medidas que se han propuesto para realizar cambios significativos podemos encontrar El "Protocolo de Kyoto" es un acuerdo internacional vinculante adoptado en 1997 en la ciudad de Kyoto, Japón, con el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para combatir el cambio climático. Aunque el protocolo fue establecido a nivel global, su implementación y efectos pueden variar en diferentes regiones, incluidas las Américas y México.

La implementación del Protocolo de Kyoto en las Américas ha sido heterogénea debido a la diversidad de países y economías en la región. En general, se observó un esfuerzo significativo en varios países de las Américas para promover energías renovables, implementar políticas de eficiencia energética y participar en proyectos de desarrollo limpio para cumplir con sus metas de reducción de emisiones. Sin embargo, debido a la falta de participación uniforme y la no ratificación de algunos países clave, los efectos globales del Protocolo de Kyoto en la región de las Américas fueron limitados

La implementación del protocolo en México tuvo un impacto tangible en términos de concienciación y desarrollo de capacidades en el país en temas relacionados con el cambio climático. Sin embargo, también enfrentó desafíos en términos de financiamiento y tecnología para llevar a cabo medidas más ambiciosas de reducción de emisiones. Es importante mencionar que, aunque el Protocolo de Kyoto tuvo un papel relevante en la concienciación global sobre la importancia de abordar el cambio climático, sus compromisos se limitaron al primer período de compromiso (2008-2012). Posteriormente, se acordó el "Acuerdo de París" en 2015, que sucedió al Protocolo de Kyoto y estableció nuevos objetivos y compromisos más ambiciosos para todos los países, incluyendo a las naciones de las Américas, con el fin de limitar el calentamiento global y sus impactos asociados.

El "Acuerdo de París" adoptado en 2015 durante la 21ª Conferencia de las Partes (COP21) de la Convención del Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), representa un hito significativo en la lucha contra el cambio climático. Este acuerdo busca limitar el calentamiento global por debajo de 2 grados Celsius con respecto a los niveles preindustriales, y si es posible, aspirar a mantenerlo por debajo de 1.5 grados Celsius. Además, el Acuerdo de París promueve la cooperación internacional y el apoyo financiero a los países en desarrollo para facilitar la transición hacia una economía baja en carbono y aumentar su resiliencia ante los efectos del cambio climático. En el contexto de las Américas, la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC) también desempeña un papel relevante en la lucha contra el cambio climático. La CUMBRE CELAC (2023) reafirmaron su compromiso de proteger el planeta y luchar contra el cambio climático, buscando mantener el objetivo mundial de limitar el calentamiento global a 1,5°C. Se comprometieron a cooperar en temas relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la lucha contra el cambio climático, la biodiversidad, la desertización, la protección de los océanos y otros acuerdos ambientales.

Además, reconocieron la importancia del comercio justo y abierto, así como las cadenas de suministro productivas para el desarrollo sostenible. Resaltaron la densa red comercial entre la UE, América Latina y el Caribe y acogieron con satisfacción los avances en acuerdos comerciales y la posibilidad de reforzar los vínculos económicos entre las regiones. También destacaron la importancia de la agenda de inversiones Global Gateway UE-ALC, que abordará la inversión y financiación para áreas como el desarrollo sostenible y la transformación digital. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados, existen desafíos significativos para lograr la sostenibilidad en las Américas. Hay empresas, organizaciones y países comprometidos con acciones sostenibles, también existen intereses en conflicto que pueden obstaculizar la implementación de medidas más ambiciosas. Algunos sectores industriales y gobiernos pueden seguir favoreciendo prácticas que generan altas emisiones de carbono debido a intereses económicos y políticos. Para lograr una sostenibilidad real en la región, se requiere un compromiso firme y coordinado de todos los actores involucrados para avanzar hacia una economía más verde y resiliente frente al cambio climático.

Adicional a estos múltiples factores para analizar debemos recordar la dependencia de las naciones en desarrollo en las Américas donde un total de suma deuda asimila a \$1,990,527,007.38 dólares y en el caso de México como ya se ha mencionado fue de 178,11 en el año 2000 a 606,45 mil millones de dólares en 2018 más, un 340 % de incremento según datos del Banco Mundial. Donde dichas deudas para cada uno de los países en años futuros podrían volverse, de forma literal "INPAGABLES".

La reestructuración de la deuda en las Américas, con la colaboración de instituciones financieras como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), el Banco Mundial y la propuesta de la CELAC 2023, puede proporcionar una oportunidad para invertir de manera justa en el continente y en México, abordando diversos sectores y proyectos específicos. La reestructuración de la deuda en México deberá buscar mejorar las condiciones financieras y de pago del país, liberando recursos para invertir en su desarrollo.

Estas inversiones abarcan diversos sectores clave: infraestructura (transporte, energía, agua, saneamiento y telecomunicaciones) para mejorar la competitividad y conectividad; energías renovables para

promover la sostenibilidad y reducir la dependencia de combustibles fósiles; educación y capacitación para aumentar la productividad y favorecer un crecimiento económico inclusivo; salud, mediante inversiones en infraestructura médica y servicios de calidad para fortalecer la resiliencia ante crisis sanitarias; protección del medio ambiente y biodiversidad, con financiamiento para proyectos de conservación y mitigación del cambio climático; y desarrollo rural, a través de inversiones en agricultura sostenible, desarrollo comunitario y acceso a servicios básicos, contribuyendo a reducir la pobreza y desigualdad en áreas rurales.

Los principales intereses en México para las inversiones verdes se centran en promover la transición hacia una economía más sostenible y resiliente al cambio climático. Esto incluye inversiones en energías renovables, eficiencia energética, transporte limpio, protección del medio ambiente, conservación de la biodiversidad y proyectos de adaptación al cambio climático. Tales podemos encontrar las inversiones en Parques Eólicos Tres Mesas, el plan Sonora que tiene com objetivo alcanzar más de mil megawatts en generación de energía por medio del parque sonora (A base de paneles solares), Impulso a nuevos Parques Eólicos en el Istmo de Tehuantepec, donde en específico estas dos tecnologías tienen mucho potencial en gran parte del territorio nacional por la demografía del mismo. Podríamos terminar que se debe seguir impulsando de carácter como urgente generación de energía con las plantas geotermias en Baja California y la reapertura y rescate de las hidroeléctricas alrededor de todo el territorio, que fueron abandonadas por intereses neoliberales.

En cuanto a la deuda externa, algunos países y organismos internacionales han explorado opciones para aliviar la carga de la deuda y promover inversiones sostenibles. Esto podría implicar negociaciones para reestructurar la deuda bajo términos que permitan destinar recursos hacia proyectos verdes y de desarrollo sostenible, pero no es un escenario muy lejano ya que podemos hablar de ejemplos de cambio de deuda.

Costa Rica que en 2020 llevó a cabo una reestructuración de su deuda externa con el objetivo de mejorar su situación financiera y reducir la carga de los pagos de deuda. La reestructuración involucró negociaciones con los tenedores de bonos para extender los plazos de vencimiento y reducir los intereses de la deuda. Cuyos beneficios fueron el control de los recursos por la “Comisión de cambio de Deuda”,

Nacional, permitió disminuir los costos de financiamiento para el país, liberando recursos para invertir en otras áreas prioritarias, como infraestructura, educación y salud.

Y en el caso de Ecuador se tuvo semanas atrás el mayor “cambio de deuda por naturaleza de la historia”, 450 millones de dolares, donde instituciones de países europeos y algunas organizaciones de Estados Unidos, ayudaron con la tracción y creando una nueva Institución con sede en Delaware, “Galapagos Life Fund”, sera la encargada llevar la gestión junto con otras 3 organizaciones de clase privada en el país para para uso correcto de los fondos, todas extranjeras, sin embargo y por comentarios de Daniel Ortega, ex ministro del ambiente de Ecuador, “existen cuestionamientos sobre los acuerdos entre el gobierno y las empresas privadas en este proceso”

Conclusión.

El cambio climático representa uno de los mayores desafíos para la humanidad en la actualidad, Hace un tiempo tuve la oportunidad de comenzar en un mundo donde el principal tema de debate siempre fue este, el qué o porque se ha originado este problema, y porque la concentración de riqueza y la falta de conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad han contribuido a esta crisis global que afecta a todos los rincones del planeta. Es evidente que la lucha contra el cambio climático requiere un enfoque multidimensional y una visión a largo plazo. Las medidas propuestas, como la implementación del "Protocolo de Kyoto" y el "Acuerdo de París", han sido pasos importantes en la dirección correcta, pero es necesario seguir avanzando y redoblar los esfuerzos. La colaboración entre países, instituciones financieras y sectores público y privado es esencial para lograr un futuro más sostenible y resiliente.

La reestructuración de la deuda externa en países como Costa Rica y Ecuador ha demostrado que es posible utilizar estos procesos como oportunidades para liberar recursos y destinarlos a inversiones en desarrollo sostenible. En México, el enfoque en inversiones verdes y proyectos de generación de energía limpia abre la puerta a una economía más sustentable y alineada con la protección del medio ambiente. Sin embargo, para alcanzar una verdadera sostenibilidad, se requiere un cambio cultural y una transformación en los modelos económicos, poniendo en el centro el respeto por la naturaleza y la preservación de nuestros recursos para las futuras generaciones, y como último punto el Pago de deuda debe ser el escenario un

hecho. Enfrentar el cambio climático y construir una economía sostenible requiere una colaboración global y un esfuerzo conjunto de todos los actores involucrados. Debemos dejar atrás los enfoques capitalistas y adoptar una visión centrada en la protección del medio ambiente y el bienestar de la humanidad. Es urgente actuar con responsabilidad y tomar decisiones valientes para preservar la vida en nuestro planeta y asegurar un futuro prometedor para las próximas generaciones. Solo a través de un compromiso unificado y una acción decidida podremos enfrentar con éxito esta crisis y construir un mundo más justo, sostenible y resiliente frente al cambio climático.

Bibliografía.

- Autor Desconocido,(2021), Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático <https://cambioclimatico.gob.mx/atlas-nacional-de-vulnerabilidad-al-cambio-climatico-2/>
- Autor Adaptation Fund 2020, Helping developing countries build resilience and adapt to climate change <https://www.adaptation-fund.org/about/financial-status/>
- Autor Work Bank 2023, Financial Intermediary Funds (FIFs) <https://fiftrustee.worldbank.org/en/about/unit/dfi/fiftrustee/fund-detail/adapt#3>
- GOB 2022, Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía <https://www.gob.mx/sener/articulos/el-fondo-para-la-transicion-energetica-y-el-aprovechamiento-sustentable-de-la-energia-es-un-instrumento-de-politica-publica-de-la-secretaria>
- Nacional Financiera 2020, OPERADORA DE FONDOS NAFINSA S.A. DE C.V. SOCIEDAD OPERADORA DE FONDOS DE INVERSION https://www.ofnfin.com.mx/webofinsa/index.php?a=ofn&c=fund:detail&fund_id=13&
- Nacional Financiera 2020, OPERADORA DE FONDOS NAFINSA S.A. DE C.V. SOCIEDAD OPERADORA DE FONDOS DE INVERSION https://www.nafin.com/portalfn/content/piso-financiero/operadora_fondos.html
- Grupo Bursatil Mexicano 2012 /CERTIFICADOS BURSÁTILES FIDUCIARIOS DE LOS DENOMINADOS CERTIFICADOS DE CAPITAL DE DESARROLLO SUJETOS A LLAMADAS DE CAPITAL

- <https://www.gbminfraestructura.com/docs/prospecto/prospecto.pdf> Autor y año no referidos // Proyectos ambientales Proyectos caf-gef <https://www.caf.com/es/temas/a/ambiente-y-cambio-climatico/proyectos/>
- Consejo Europeo Consejo de la Unión Europea, 2023/ Cumbre UE-CELAC, 17 y 18 de julio de 2023 <https://www.consilium.europa.eu/es/meetings/international-summit/2023/07/17-18/>
- Autor CFE, 2022, HIDROELÉCTRICAS, ENERGÍA LIMPIA Y CONFIABLE PARA LA
- POBLACIÓN, <https://app.cfe.mx/Aplicaciones/OTROS/Boletines/boletin?i=2482> Autor Economía Sonora 2022 // Plan sonora de energías sostenibles <https://economiasonora.gob.mx/plan-sonora-de-energias-sostenibles/>
- SEGOB 2018, PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019-2024
- https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0
- Canal Red Latinoamerica, 2023, ¿Lasso 'VENDE' las GALAPAGOS? La Letra Pequeña del ACUERDO entre ECUADOR y CREDIT SUISSE | Caféinna
- <https://www.youtube.com/watch?v=-2YSxW-Rg6I>

VIII. Retos y oportunidades para acelerar el financiamiento de proyectos de adaptación en México

Autor:

Lisbeth Camacho Téllez

Introducción

De acuerdo con el Atlas Nacional de Vulnerabilidad del Cambio Climático, México enfrenta una alta vulnerabilidad debido a su posición geográfica y condiciones socioeconómicas.²¹ Por esta razón, es de vital importancia seguir consolidando los procesos de adaptación para hacer frente a las amenazas que afectan a la población, las actividades económicas, la infraestructura y el entorno natural. En este sentido, el financiamiento climático juega un papel clave para lograrlo.

En el marco de esta investigación sobre el financiamiento para la adaptación, es relevante hacer una distinción clara entre mitigación y adaptación al cambio climático, así como comprender el concepto de financiamiento climático. Según el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), estos conceptos se definen de la siguiente manera:

Mitigación: se refiere a las acciones orientadas a reducir las emisiones y compuestos de gases de efecto invernadero, promoviendo un desarrollo sostenible con bajas emisiones y conservando e incrementando los sumideros de carbono.²²

Adaptación: engloba las medidas y ajustes necesarios para disminuir la vulnerabilidad al cambio climático, y así mantener y aumentar la resiliencia de sistemas humanos y ecológicos frente a los impactos negativos del mismo.²³

Financiamiento climático: hace referencia al financiamiento proveniente de fuentes nacionales e internacionales, tanto públicas como privadas, destinado a facilitar e instrumentar la política

²¹ INECC (2019) Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático México. 1ª. Edición (libro electrónico). Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. p.11.México. Disponible en: https://atlasvulnerabilidad.inecc.gob.mx/page/fichas/ANVCC_LibroDigital.pdf

²² INECC (2020) Financiamiento climático para la adaptación en México. “Construcción de esquemas de Monitoreo y Evaluación de la adaptación en México para la formulación de políticas públicas basadas en evidencia” (CONACYT no. PDCPN 2015-01-1705). p.2. Ciudad de México, México: Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. Recuperado de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/551561/FinanciamientoClimaticoParaAdaptacionDivulgacion.pdf>

²³ Idem

nacional y subnacional de cambio climático. Su objetivo es contribuir a la reducción de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero, promoviendo un desarrollo de bajo carbono, conservando e incrementando los sumideros de carbono, reduciendo la vulnerabilidad y aumentando la resiliencia de sistemas humanos y ecológicos frente a los impactos del cambio climático, mediante medidas de adaptación.²⁴

Se considera relevante también mencionar que, la adaptación al cambio climático es un imperativo moral y social, especialmente porque los impactos no afectan a todas las personas de la misma manera. Las poblaciones más vulnerables y con menos recursos son las más afectadas y tienen menos capacidad para adaptarse.²⁵ Por tanto, es imprescindible abrir mayores espacios para solicitar financiamiento, especialmente para aquellos proyectos que buscan no solo adaptarse al cambio climático, sino también disminuir las desigualdades sistémicas que se presentan en el país.

Panorama financiero para la adaptación en México

México ha trabajado en colaboración con organismos internacionales y países donantes para acceder a fondos destinados a la adaptación al cambio climático. Entre estos fondos se incluyen los recursos provenientes del Fondo Verde para el Clima (GCF) y del Fondo de Adaptación, entre otros. Además, ocupa el segundo lugar como receptor de financiamiento climático en América Latina, después de Brasil. A nivel subnacional, se cuenta con el Fondo de Transición Energética y Desarrollo Sustentable (FTEDS) y con una dotación anual desde 2013 al Anexo Transversal en materia de cambio climático del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF).²⁶

Retos para acelerar el financiamiento para la adaptación

²⁴ ANNAE, ICM, WRI México (2022) ¿Cómo financiar la adaptación climática a nivel subnacional? Identificando algunas alternativas y buenas prácticas. p.5. México. Disponible en: https://www.iniciativaclimatica.org/wpcontent/uploads/2022/07/220405_Financiamiento-clima%CC%81tico-subnacional-en-Me%CC%81xico-18jul_VF.pdf

²⁵ United Nations Environment Programme (2022). Adaptation Gap Report 2022: Too Little, Too Slow – Climate adaptation failure puts world at risk. pp. 38-42 Nairobi. <https://www.unep.org/adaptation-gap-report-2022> 6 7 8 Navarro, Mariana (2022). Financiamiento climático los retos que no deben ser ignorados. Revista digital Expansión. Recuperado de: <https://expansion.mx/opinion/2022/06/27/financiamiento-climatico-retos-ignorados>

²⁶ INECC (2020) Financiamiento climático para la adaptación en México, pp. 4-5.

A pesar de los esfuerzos realizados, persisten muchos desafíos para acelerar el financiamiento destinado a la adaptación al cambio climático en México. Entre ellos se encuentran²⁷ :

- Atención inadecuada a los contextos locales: Es fundamental considerar los riesgos climáticos futuros y asegurar la viabilidad a largo plazo de las soluciones de adaptación.
- Dificultad técnica para determinar los costos: Es necesario establecer metodologías precisas para calcular los costos requeridos para la adaptación en contextos subnacionales.
- Distribución de los fondos: Se requieren estrategias para destinar adecuadamente los recursos disponibles a nivel subnacional y fomentar la cooperación entre el gobierno federal, estatal, municipal y la sociedad civil para la ejecución de proyectos de alto impacto.²⁸
- Brecha entre fondos de mitigación y adaptación: Es necesario cerrar la brecha existente en la asignación de fondos entre acciones de mitigación y adaptación. En 2020, el 90% del financiamiento mundial se destinó a la mitigación, mientras que solo el 7% se asignó a proyectos de adaptación.²⁹

Por otra parte, uno de los retos que muchas veces es invisibilizado es que los trámites burocráticos para acceder a una financiación suelen ser muy complejos. Los requisitos para acceder a la financiación se basan en la rentabilidad y retorno de capital, así como que se ajusten a los conceptos establecidos por los organismos internacionales que no necesariamente corresponden a los contextos locales en donde se pretende implementar el proyecto.¹⁰ Por, esta razón, muchos proyectos que se desarrollan a nivel local y buscan no solo contribuir con la adaptación al cambio climático sino a disminuir las desigualdades sistémicas que se viven en países con México, pocas veces pueden acceder a financiamientos internacionales o nacionales. Por ello, es necesaria una mayor apertura en cuanto a los requisitos para solicitar financiamiento y reducirlos significativamente sin menoscabar la calidad e integridad de los proyectos de adaptación.

Asociaciones para una Transición Energética Justa.

²⁷ Naciones Unidas. Acción por el Clima “La financiación de la adaptación es una cuestión de justicia y un imperativo económico”. Entrevista a Selwin Hart. Recuperado de: <https://www.un.org/es/climatechange/selwin-hart-justice-economicimperative>

²⁸ Idem

²⁹ United Nations Environment Programme (2022). Adaptation Gap Report 2022. p. 42.

Una oportunidad para acelerar el financiamiento para la adaptación. Las Asociaciones para una Transición Energética Justa (JETP por sus siglas en inglés), creadas en la COP 26 de Glasgow, son mecanismos innovadores de cooperación financiera que pueden respaldar el financiamiento para la adaptación al cambio climático. Su objetivo principal es apoyar a economías emergentes altamente dependientes del carbón en la realización de una transición energética justa. Para ello, se busca abordar las consecuencias sociales de abandonar la producción y consumo de carbón, garantizando, por ejemplo, la formación y creación de empleos alternativos para los trabajadores afectados y nuevas oportunidades económicas para las comunidades involucradas.³⁰

El antecedente de la primera JETP surge durante la COP 26 cuando Sudáfrica recibió una promesa de financiación de 8.500 millones de dólares por parte de Francia, Alemania, Reino Unido, Estados Unidos y la Unión Europea. Un segundo grupo de países anunciados como socios del JETP incluía a India, Indonesia, Vietnam y Senegal. Desde entonces, el grupo de donantes se ha ampliado para incluir bancos multilaterales de desarrollo, bancos nacionales de desarrollo y organismos de financiación del desarrollo. Dado que implican a un grupo relativamente pequeño de actores, los JETP pueden potencialmente avanzar mucho más rápido en la transición.³¹

En el contexto del cambio climático y, especialmente, de la adaptación al mismo, la promoción de una transición justa representa un complemento relativamente novedoso a la cuestión de la justicia climática. Una transición justa busca asegurar que el cambio hacia emisiones netas cero y la resiliencia climática sea ordenado, inclusivo y justo, y que cree oportunidades de trabajo digno. Su esencia se basa en la equidad tanto en el proceso de transición como en la distribución de beneficios e impactos, y requiere un enfoque que involucre el diálogo social, el compromiso de las partes interesadas y el respeto de los derechos humanos.³²

Conclusión

³⁰ UN Global Compact. (2022). Introduction to Just Transition: A Business Brief. p.4. New York, NY: United Nations Global Compact.

³¹ Kramer, Katherine (2022) Just Energy Transition Partnerships. An opportunity to leapfrog from coal to clean energy. International Institute for Sustainable Development. Recuperado de: <https://www.iisd.org/articles/insight/just-energytransition-partnerships>

³² UN Global Compact. (2022). Introduction to Just Transition: A Business Brief. p. 7

Aunque México ha avanzado en la consolidación de una arquitectura financiera en materia de cambio climático, el financiamiento para la adaptación enfrenta diversos retos, especialmente a nivel subnacional. Entre estos desafíos destacan la distribución adecuada de los fondos y los procesos burocráticos para acceder a ellos. Es necesario superar estas barreras y establecer estrategias que permitan destinar recursos a nivel subnacional y fomentar la cooperación entre diferentes instancias gubernamentales y la sociedad civil para la implementación de proyectos con un impacto significativo.

El cierre de la brecha entre los fondos destinados a mitigación y adaptación también resulta crucial. Aunque la mitigación es esencial para reducir directamente las emisiones de gases de efecto invernadero, es imprescindible destinar más recursos a proyectos de adaptación.

Una de las oportunidades innovadoras para acelerar el financiamiento para la adaptación son las JETP. Estos mecanismos de cooperación financiera pueden respaldar la transición hacia una economía baja en carbono y abordar las consecuencias sociales de abandonar la producción y consumo de carbón. La promoción de una transición justa es esencial para garantizar que el proceso sea inclusivo, ordenado y equitativo, creando oportunidades de trabajo digno e inclusivo y respetando los derechos humanos.

En resumen, la aceleración del financiamiento para proyectos de adaptación en México representa un desafío complejo, pero lleno de oportunidades. La colaboración entre distintos actores, tanto a nivel nacional como internacional, resulta indispensable para enfrentar los retos planteados por el cambio climático y proteger a las comunidades y ecosistemas vulnerables. Mediante la implementación efectiva de estrategias de financiamiento, como las JETP, México podrá avanzar hacia un futuro más resiliente y sostenible, enfrentando con determinación los desafíos climáticos que se presentan en la actualidad y para las futuras generaciones

Bibliografía

- ANNAE, ICM, WRI México (2022) ¿Cómo financiar la adaptación climática a nivel subnacional? Identificando algunas alternativas y buenas prácticas. México. Disponible en: <https://www.iniciativaclimatica.org/wp->

[content/uploads/2022/07/220405_FinanciamientoClima%CC%81tico-subnacional-en-Me%CC%81xico-18jul_VF.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/551561/FinanciamientoClimaticoParaAdaptacionDivulgacion.pdf)

- INECC (2020) Financiamiento climático para la adaptación en México. “Construcción de esquemas de Monitoreo y Evaluación de la adaptación en México para la formulación de políticas públicas basadas en evidencia” (CONACYT no. PDCPN 2015-01-1705). Ciudad de México, México: Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. Recuperado de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/551561/FinanciamientoClimaticoParaAdaptacionDivulgacion.pdf>
- INECC (2019) Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático México. 1ª. Edición (libro electrónico). Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. México. Disponible en: https://atlasvulnerabilidad.inecc.gob.mx/page/fichas/ANVCC_LibroDigital.pdf
- Kramer, Katherine (2022) Just Energy Transition Partnerships. An opportunity to leapfrog from coal to clean energy. International Institute for Sustainable Development. Recuperado de: <https://www.iisd.org/articles/insight/just-energy-transition-partnerships>
- Naciones Unidas. Acción por el Clima “La financiación de la adaptación es una cuestión de justicia y un imperativo económico”. Entrevista a Selwin Hart. Recuperado de: <https://www.un.org/es/climatechange/selwin-hart-justice-economic-imperative>
- Navarro, Mariana (2022). Financiamiento climático los retos que no deben ser ignorados. Revista digital Expansión. Recuperado de: <https://expansion.mx/opinion/2022/06/27/financiamientoclimatico-retos-ignorados>
- UN Global Compact. (2022). Introduction to Just Transition: A Business Brief. New York, NY: United Nations Global Compact. United Nations Environment Programme (2022). Adaptation Gap Report 2022: Too Little, Too Slow – Climate adaptation failure puts world at risk. p. 38. Nairobi. <https://www.unep.org/adaptationgap-report-2022>

- IX. AVANCES EN MATERIA DE FINANCIAMIENTO PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO
(Prácticas, procesos e iniciativas para etiquetar gasto público en y/o movilizar financiamiento para la adaptación y reducción de riesgo de desastres climáticos).

Autora:

CRUZ MUÑOZ MARIA FERNANDA

INTRODUCCIÓN

En el 2016 México ratificó el compromiso con el Acuerdo de París de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Rescatando el siguiente objetivo para nuestra investigación:

a) Sitúa flujos financieros en un nivel compatible con una trayectoria que conduzca a un desarrollo resiliente al clima y con bajas emisiones de gases de efecto invernadero.

La Ley General de Cambio Climático en México describe Adaptación como las medidas y ajustes en sistemas humanos o naturales, como respuesta a estímulos climáticos, proyectados o reales, o sus efectos, que pueden moderar el daño o aprovechar sus aspectos beneficiosos.³³

Por lo que creación de LGCC en 2012 es un antecedente importante en México sobre políticas públicas en materia de mitigación y adaptación. El Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) desarrolló con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) el proyecto llamado “Construcción de esquemas de monitoreo y evaluación de la adaptación en México para la formulación de políticas públicas basadas en evidencia”. Dicho proyecto está implementado con el Marco de Transparencia Reforzado (ahora ETF) y el Monitoreo y Evaluación (M&E) agregando un esquema para entender las funciones de esta política pública.

³³ De Diputados, C., Congreso De, D., Unión, L., & Ley, N. (n.d.). LEY GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO LEY GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC.pdf>

Los esquemas de M&E de la adaptación permiten:

- ✓ Mejorar la toma de decisiones informada ante un contexto de incertidumbre.
- ✓ Incrementar la tasa de éxito de las inversiones en adaptación a partir de recursos limitados, lo cual resulta importante ante la urgencia de la atención de los impactos derivados del cambio climático.
- ✓ Fortalecer los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas sobre los recursos financieros y humanos, además de mejorar aspectos de eficacia y eficiencia.
- ✓ Generar aprendizaje de los procesos de adaptación al cambio climático (buenas prácticas y lecciones aprendidas).
- ✓ Brindar evidencia sobre cambios en prácticas, procesos y estructuras que inciden en la adaptación al cambio climático.
- ✓ Verificar si la medida está en proceso y en su caso, realizar los ajustes necesarios.

Esquema 1. CONSTRUCCIÓN DE ESQUEMAS DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA ADAPTACIÓN AL

CAMBIO CLIMÁTICO EN MÉXICO PARA LA FORMULACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS BASADAS EN

EVIDENCIA (Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) pág. 22

CUERPO DE LA INVESTIGACIÓN El Monitoreo y Evaluación de la Adaptación al Cambio Climático (M&E-ACC) es esencial para la rendición de cuentas en el financiamiento de las medidas de adaptación pactado en el Acuerdo de París, así como rendición de cuentas de los recursos públicos, para que sean efectivos con los objetivos de cada país establecido por la OCDE. La identificación y la medición de los gastos públicos climáticos facilita la gestión del presupuesto, reduciendo los gastos con impactos negativos en el sector del cambio climático que sea irreversible, dichas consecuencias. El gasto público climático es importante implementarlo en el PEF, para entender mejor la definición y porque es relevante es porque enfrenta al cambio climático o sus impactos, a través de acciones como la mitigación o la adaptación; tiene como propósito principal responder la crisis climática.³⁴

³⁴ ¿Cómo medir el gasto público climático en América Latina y el Caribe?(2022, September 29). Gestión Fiscal. <https://blogs.iadb.org/gestion-fiscal/es/como-medir-el-gastopublico-climatico-en-america-latina-y-el-caribe/>

El Diario Oficial de la Federación publicó el 28 de noviembre del 2022 el Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2023,³⁵ donde se refleja que el presupuesto en el ANEXO 16. Recursos para la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático.

ANEXO 16. RECURSOS PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO (pesos)

Ramo	Denominación	Monto
TOTAL		187,968,487,439
08 Agricultura y Desarrollo Rural		2,002,670,308
	Desarrollo, aplicación de programas educativos e investigación en materia agroalimentaria	7,566,842
	Generación de Proyectos de Investigación	993,040
	Actividades de apoyo administrativo	7,354,975
	Diseño y Aplicación de la Política Agropecuaria	10,267,809
	Programa de Abasto Social de Leche a cargo de Liconsa, S.A. de C.V.	394,214,449
	Programa de Abasto Rural a cargo de Diconsa, S.A. de C.V. (DICONSA)	940,955,873
	Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria	97,723,562
	Producción para el Bienestar	539,999,994
	Programa de Fomento a la Agricultura, Ganadería, Pesca y Acuicultura	3,593,764
09 Infraestructura, Comunicaciones y Transportes		105,000,000
	Reconstrucción y Conservación de Carreteras	105,000,000
10 Economía		7,315,280
	Estudios de preinversión 1/	7,315,280
11 Educación Pública		3,286,151,485
	Servicios de Educación Media Superior	1,535,250,562
	Servicios de Educación Superior y Posgrado	278,157,169
	Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico	1,448,571,591
	Programa de Becas Elisa Acuña	2,965,387
	Subsidios para organismos descentralizados estatales	21,206,776
12 Salud		377,097,689
	Protección Contra Riesgos Sanitarios	13,243,124
	Vigilancia epidemiológica	363,854,565
13 Marina		13,005,275
	Emplear el Poder Naval de la Federación para salvaguardar la soberanía y seguridad nacionales	13,005,275
15 Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano		676,187,508
	Programa de Vivienda Social	41,117,583
	Programa de Mejoramiento Urbano (PMU)	635,069,925

³⁵ DOF - Diario Oficial de la Federación. (2022). Dof.gob.mx.
https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5672637&fecha=28/11/2022#gsc.tab=0

16 Medio Ambiente y Recursos Naturales	7,000,717,956
Capacitación Ambiental y Desarrollo Sustentable	4,294,319
Investigación científica y tecnológica	204,197,496
Protección Forestal	1,416,184,853
Investigación en Cambio Climático, Sustentabilidad y Crecimiento Verde	169,960,631
Conservación y Manejo de Áreas Naturales Protegidas	65,700,328
Regulación Ambiental	79,833,666
Inspección y Vigilancia del Medio Ambiente y Recursos Naturales	60,073,263
Gestión integral y sustentable del agua	1,238,300,000
Normativa Ambiental e Instrumentos para el Desarrollo Sustentable	64,632,281
Actividades de apoyo administrativo	12,613,851
Actividades de apoyo a la función pública y buen gobierno	3,747,359
Planeación, Seguimiento y Evaluación de la Política Ambiental y de Recursos Naturales	143,654,540
Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible	147,846,714
Agua Potable, Drenaje y Tratamiento	710,160,524
Programa de Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola	1,706,793,700
Desarrollo Forestal Sustentable para el Bienestar	861,967,125
Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias	110,757,305
18 Energía	408,856,112
Actividades de apoyo administrativo	7,113,183
Conducción de la política energética	51,994,513
Coordinación de la política energética en electricidad	4,391,726
Coordinación de la política energética en hidrocarburos	8,017,530
Gestión, promoción, supervisión y evaluación del aprovechamiento sustentable de la energía	64,322,374
Recursos destinados a la transición e investigación en materia energética	273,016,786
20 Bienestar	34,264,979,602
Sembrando Vida	34,264,979,602
21 Turismo	98,874,713,632
Servicios Turísticos en APIs concesionadas 1/	43,578,353
Escalas náuticas en Mar de Cortés y otras unidades de negocios 1/	211,259,910
Desarrollo y promoción de proyectos turísticos sustentables	700,000
Mantenimiento de infraestructura	70,000,000
Proyectos de Transporte Masivo de Pasajeros	98,549,175,369
23 Provisiones Salariales y Económicas	17,374,635,852
Fondo de Desastres Naturales (FONDEN)	17,156,826,205
Fondo de Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN)	217,809,647
36 Seguridad y Protección Ciudadana	154,033,466
Coordinación del Sistema Nacional de Protección Civil	154,033,466
38 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología	284,147,634
Investigación científica, desarrollo e innovación	142,650,990
Becas de posgrado y apoyos a la calidad	141,496,644

47 Entidades no Sectorizadas	32,674,622
Operación y conservación de infraestructura ferroviaria 1/	759,569
Programa para el Bienestar Integral de los Pueblos Indígenas	31,915,053
Petróleos Mexicanos 1/	1,583,651,725
Operación y mantenimiento de la infraestructura en ecología	1,150,000
Proyectos de infraestructura económica de hidrocarburos	1,557,136,725
Mantenimiento de infraestructura	25,365,000
Comisión Federal de Electricidad 1/	21,522,649,293
Servicio de transporte de gas natural	20,786,919,389
Promoción de medidas para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica	1,867,000
Proyectos de infraestructura económica de electricidad	404,509,581
Mantenimiento de infraestructura	329,353,323

ESQUEMA 2. DOF 28 de noviembre del 2022 PEFEF 2023

El 27 de julio de 2023 la Cámara de Diputados y el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas en su Anexo Transversal Enero-junio 2023 mencionan que el Anexo 16, es decir, materia relacionada con erogaciones para la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático se destino 80,541.8 millones de pesos, con un avance financiero al periodo del 76.1% y con la Variación Real respecto a 2022 de un 268.1%.³⁶

De acuerdo con la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria en su artículo 41, fracción III realizaremos el análisis de la Metodología para la Elaboración de los Anexos Transversales de los Recursos para la Adaptación y Mitigación de los Efectos del Cambio Climático.

³⁶ Palacio Legislativo de San Lázaro, Ciudad de México. (n.d.). Retrieved July 31, 2023, from <https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/infografias/2023/daip/infdaip0872023.pdf>

PROYECTO DE PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2022
METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ANEXOS TRANSVERSALES
RECURSOS PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

RAMO	PP / UR	DENOMINACIÓN	PORCENTAJE	CUOTA	
8		Agricultura y Desarrollo Rural			
	215	Dirección General de Apoyos Productivos Directos	3.95%		
	314	Dirección General de Políticas, Prospección y Cambio Climático	92.58%		
	800	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria	2.72%		
	RJL	Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura	0.79%		
9		Comunicaciones y Transportes		100,000,000	
	211	Dirección General de Conservación de Carreteras		100,000,000	
11		Educación Pública			
	511	Dirección General de Educación Superior Universitaria e Intercultural	0.03%		
	A2M	Universidad Autónoma Metropolitana	0.07%		
	A3Q	Universidad Nacional Autónoma de México	0.05%		
	B00	Instituto Politécnico Nacional	0.07%		
	L6H	Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas del Instituto Politécnico Nacional	0.04%		
	L8K	El Colegio de México, A.C.	0.69%		
	M00	Tecnológico Nacional de México	0.08%		
	MEY	Organismo Coordinador de las Universidades para el Bienestar Benito Juárez García	0.11%		
	MGH	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro	0.09%		
	O00	Coordinación Nacional de Becas para el Bienestar Benito Juárez	0.003%		
	12		Salud		
		O00	Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades	34.67%	
		S00	Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios	1.65%	
13		Marina		13,005,275	
	216	Dirección General de Servicios Generales e Hidrográficos		13,005,275	
15		Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano			
	510	Unidad de Apoyo a Programas de Infraestructura y Espacios Públicos	4.98%		
	QCW	Comisión Nacional de Vivienda	0.75%		
16		Medio Ambiente y Recursos Naturales		1,156,295,750	
	109	Unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales	17.70%		
	115	Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable	30.00%		
	116	Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia	100%		
	131	Delegación Federal en Guanajuato	0.29%		
	400	Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental	51.42%		
	410	Dirección General de Planeación y Evaluación	13.94%		
	411	Dirección General de Estadística e Información Ambiental	19.64%		
	413	Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial	16.25%		
	414	Dirección General de Políticas para el Cambio Climático	50.49%		
	600	Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental	50.00%		
	612	Dirección General de Fomento Ambiental, Urbano y Turístico	50.00%		
	614	Dirección General de Energía y Actividades Extractivas	100%		
	711	Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental	20.00%		
	712	Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos	100%		
	714	Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros	27.00%		
	715	Dirección General de Gestión de la Calidad del Aire y Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes	27.00%		
		B00	Comisión Nacional del Agua	6.78%	1,156,295,750
		E00	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente	7.31%	
	F00	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas	27.52%		
	RHQ	Comisión Nacional Forestal	77.85%		
	RJE	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua	47.66%		
	RJJ	Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático	76.55%		
18		Energía		59,281,334	
	100	Secretaría		3,990,924	
	111	Dirección General de Asuntos Internacionales		32,172,170	
	112	Dirección General de Comunicación Social		870,503	
	114	Dirección General de Vinculación Interinstitucional		401,938	
	115	Dirección General de Coordinación		234,246	

PROYECTO DE PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2022
METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ANEXOS TRANSVERSALES
RECURSOS PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

RAMO	PP / UR	DENOMINACIÓN	PORCENTAJE	CUOTA
	116	Dirección General de Relación con Inversionistas y Promoción		105,340
	117	Dirección General de Impacto Social y Ocupación Superficial		559,206
	120	Unidad de Asuntos Jurídicos		1,462,361
	121	Dirección General Consultiva		107,232
	200	Subsecretaría de Planeación y Transición Energética		1,235,031
	210	Dirección General de Planeación e Información Energéticas		451,306
	211	Dirección General de Energías Limpias	96.20%	2,256,304
	212	Dirección General de Eficiencia y Sustentabilidad Energética		2,047,439
	213	Dirección General de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Formación de Recursos Humanos		432,600
	300	Subsecretaría de Electricidad		1,142,069
	311	Dirección General de Generación y Transmisión Energía Eléctrica		592,430
	314	Dirección General de Distribución y Comercialización de Energía Eléctrica y Vinculación Social		977,363
	315	Dirección General de Análisis y Vigilancia del Mercado Eléctrico		351,734
	316	Unidad del Sistema Eléctrico Nacional y Política Nuclear		305,645
	317	Dirección General de Reestructuración y Supervisión de Empresas y Organismos del Estado en el Sector Eléctrico		332,756
	318	Dirección General de Seguimiento y Coordinación de la Industria Eléctrica		179,319
	400	Unidad de Administración y Finanzas		1,645,304
	500	Subsecretaría de Hidrocarburos		1,492,800
	515	Dirección General de Normatividad en Hidrocarburos		251,452
	520	Unidad de Políticas de Exploración y Extracción de Hidrocarburos		244,470
	521	Dirección General de Exploración y Extracción de Hidrocarburos		1,976,101
	522	Dirección General de Contratos Petroleros		630,707
	530	Unidad de Políticas de Transformación Industrial		310,315
	531	Dirección General de Gas Natural y Petroquímicos		1,106,644
	532	Dirección General de Petrolíferos		1,415,625
	E00	Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía	65.63%	
21		Turismo		675,000
	612	Dirección General de Ordenamiento Turístico Sustentable		675,000
23		Provisiones Salariales y Económicas		
36	411	Unidad de Política y Control Presupuestario	6.81%	
	320	Coordinación Nacional de Protección Civil	100%	
	321	Dirección General de Protección Civil	100%	
	322	Dirección General para la Gestión de Riesgos	100%	
	323	Dirección General de Vinculación, Innovación y Normativa en Protección Civil	100%	
	E00	Centro Nacional de Prevención de Desastres	100%	
38		Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología		269,456,677
	90X	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología		135,124,042
	91Q	Instituto de Ecología, A.C.		134,332,635
47		Entidades no Sectorizadas		30,000,000
	AYB	Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas		30,000,000
		Petróleos Mexicanos		316,445,573
	T9G	Pemex Exploración y Producción		60,953,641
	T9K	Pemex Logística		124,181,932
	T9M	Pemex Transformación Industrial		131,310,000
		Comisión Federal de Electricidad		48,067,713,523
	TVV	CFE Consolidado		48,067,713,523

Esquema 3. TABLA DE RECURSOS PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO 2022

El Presupuesto va incrementado en comparación con los años de 2019-2021 ya que los recursos asignados para actividades y programas asociados con la Mitación del cambio climático para el ejercicio fiscal 2021, ascienden a 70 mil 274 mdp, un 21.6% adicional respecto asignado para 2020. En sí, la atención al cambio climático en el PEF representa el 1.1% del presupuesto total, donde 75.3% será destinado para CFE. PEMEX,

CFE, CONACYT y el ramo Provisiones Salariales y Económicas, representado en un 98% por el FONDEN, tendrán aumentos reales en recursos destinados a combatir el cambio climático respecto al 2020. Sin embargo, el programa “Investigación en cambio climático, sustentabilidad y crecimiento verde” ejecutado por el INECC, recibirá un recorte de 10% en términos reales con respecto al año pasado.



TABLA. RECURSOS PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO 2019-2021³⁷

CONCLUSIONES

El reflejo de la actividad de egresos para proyectos de adaptación y mitigación ha sido innovador en el período del 2014-2020 se realizó el Programa de Acción Climática de la Ciudad de México para el mejoramiento de sistemas de monitoreo y evaluación con acciones de adaptación, realizando actividades institucionales y ambientales. Con la continuidad de la preocupación de mejorar políticas públicas para la adaptación al cambio climático en el período de 2021-2030 se crea el Programa de Acción Climática de la

³⁷ Alliance, I. K. I. (2021, February 16). Análisis del presupuesto destinado a medio ambiente y cambio climático en el PEF 2021. IKI Alliance. <https://iki-alliance.mx/analisis-del-presupuesto-destinado-a-medio-ambiente-y-cambio-climatico-en-el-pef-2021/#:~:text=Los%20recursos%20asignados%20para%20actividades>

Ciudad de México, siendo esta ciudad la más poblada y contaminada de todo el país; generando la Estrategia Local de Acción Climática 2021-2050.

Sus ocho ejes estratégicos son: 1) Movilidad integrada y sustentables, 2) Ciudad solar, 3) Basura cero, 4) Manejo sustentable del agua y rescate de ríos y cuerpos de agua, 5) Revegetación del campo y la ciudad, 6) Capacidad adaptativa y resiliencia urbana, 7) Calidad del aire, 8) Cultura Climática.³⁸



INFOGRAFIA 1. ESTRATEGIA DE ACCIÓN CLIMÁTICA 2021-2050³⁹

³⁸ Cambio climático. (n.d.). www.data.sedema.cdmx.gob.mx. Retrieved July 31, 2023, from <http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/disenio-accionclimatica-2021-2030.html>

³⁹ Cambio climático. (n.d.). www.data.sedema.cdmx.gob.mx. Retrieved July 31, 2023, from <http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/disenio-accionclimatica-2021-2030.html>

15. Nicaragua

- I. Avances en materia de financiamiento para la adaptación al cambio climático prácticas, procesos e iniciativas para etiquetar gasto público en y/o movilizar financiamiento para la adaptación y reducción de riesgo de desastres climáticos

Autorxs:

Rubio Montiel

Lacayo Cuadra

Juárez Medina

Introducción

El Cambio Climático (CC) es un desafío global que afecta a todas las naciones, y Nicaragua no es la excepción, a pesar de no ser considerado como un país contribuyente dado que las emisiones nacionales no tienen significación estadística, sí es un país con alta vulnerabilidad, susceptible a peligros y riesgos en las personas, biodiversidad y recursos naturales, cuyos efectos pueden ser irreversibles en el largo plazo (Ministerio Agropecuario y Forestal de Nicaragua, 2013).

En este contexto y considerando la alta vulnerabilidad del país ante este desafío, es importante proponer, ejecutar y monitorear diferentes políticas, iniciativas, herramientas y proyectos que faciliten la Adaptación al Cambio Climático (ACC) de cada uno de los nicaragüenses. En este sentido, este trabajo investigativo tiene como objetivo analizar los avances más significativos relacionados al financiamiento para la ACC en Nicaragua, las políticas e instrumentos existentes en este contexto y, exponer los principales proyectos que se están desarrollando en el país en términos de Adaptación, los cuales corresponden a fuentes internacionales de financiamiento. Todo esto enfocado en las Finanzas Sostenibles y llevado a cabo como parte del curso “Jóvenes por las Finanzas Sostenibles”, desarrollado y ejecutado por el Grupo de Finanzas Climáticas para América Latina y el Caribe (GFLAC).

Es importante resaltar que se han considerado elementos transversales como marco de derechos humanos, género, participación y transparencia. Estos aspectos son fundamentales para garantizar que las acciones y políticas relacionadas con el CC sean inclusivas y equitativas, promoviendo la igualdad de género, respetando los derechos humanos y permitiendo la participación de la sociedad civil.

Entender estos avances en financiamiento y políticas para la ACC en Nicaragua es elemental para informar y guiar futuras estrategias en la lucha contra este desafío.

Desarrollo investigativo

A continuación, se desarrollan los principales avances relacionados con ACC en Nicaragua, lo más relevante con respecto al gasto público, las políticas e instrumentos a nivel de país y los diferentes proyectos en ejecución que han movilizadofondos internacionales para la ACC.

Avances en Adaptación en Nicaragua

En la Cuarta Comunicación sobre Cambio Climático, ejecutada por la Secretaría de Cambio Climático de la Presidencia de Nicaragua [SCCP], GEF & FAO, (2023), se enumeran los principales avances en adaptación en Nicaragua, que se traducen en leyes, políticas, planes, instrumentos e iniciativas enlistadas a continuación:

- Política de seguridad y soberanía alimentaria y nutricional desde el sector público agropecuario y rural. Orienta el suministro de servicios adecuados a lo largo de las cadenas de valor agroalimentarias que garanticen el uso sostenible de los recursos naturales (tierra, agua, bosques).
- Ley de fomento a la producción agroecológica u orgánica. Promueve estrategias de adaptación al cambio climático en las políticas del sector productivo agropecuario, orientadas a elevar la capacidad productiva del país y a reducir la vulnerabilidad social, económica y ecológica de las y los nicaragüenses.
- Política Nacional de Desarrollo Sostenible del Sector Forestal de Nicaragua. Fomenta el desarrollo sostenible del sector forestal orientado hacia la reposición del recurso forestal, la deforestación evitada, el manejo forestal racional y la forestería comunitaria.
- En el año 2015 Nicaragua fue el primer país de Centroamérica en adherirse y contratar dos pólizas de seguros contra Riesgos Catastróficos: una para Ciclón Tropical y otra para Terremotos.
- Guías para incorporar la adaptación al cambio climático y reducción de riesgos en programas y proyectos de inversión pública.
- La Política Nacional de Cambio Climático, en el Pilar 2: Capacidades sistémicas en adaptación y resiliencia ante la variabilidad y el cambio climático y eventos meteorológicos extremos, incorpora políticas y sus correspondientes líneas de acción para la gestión de la adaptación en el país.

En el Plan Nacional de Lucha contra la pobreza (GRUN, 2021), específicamente en el lineamiento XI “Medidas para enfrentar los impactos de la variabilidad climática y el cambio climático”, se enlistan una serie de acciones dirigidas a fortalecer la planificación para el desarrollo en la inversión pública y privada, incorporando criterios de gestión integral para la Reducción del Riesgo a desastres (RRD) y la ACC.

Clasificador de gasto público y el presupuesto Nacional

El clasificador del gasto público es una herramienta que permite etiquetar los recursos en diferentes categorías o rubros específicos y, facilita una mejor identificación y seguimiento del gasto destinado a la adaptación climática.

Según el portal del Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER) el objetivo general del clasificador es articular las políticas que guían la Gestión Ambiental (GA), Cambio Climático (CC) y Gestión Integral del Riesgo de Desastres (GRD) con la formulación y ejecución del presupuesto (INETER, 2017).

En el presupuesto Nacional de la República de Nicaragua 2023, publicado por el Ministerio de Hacienda y Crédito público (MHCP) en diciembre de 2022, **no especifica un fondo específico para la Adaptación y Mitigación al Cambio Climático en el país**, los fondos están dirigidos a suplir las necesidades en términos de educación, salud, transporte, **inversión pública**, etc., sin embargo, se destinan recursos para energía, agua potable y saneamiento, metas en el campo y fomento, industria y comercio, grandes temáticas en las que está inserta la ACC.

El Informe de Liquidación del Presupuesto General de la República 2020 (PGR), en el Programa de **Inversión Pública 2020**, publicado por el MHCP (2021), indica que el Presupuesto de inversión pública está enfocado en elevar la eficiencia, rendimiento e impacto en el crecimiento económico y la reducción de la pobreza, incorporando iniciativas de inversión con criterios de reducción de riesgos a desastres y adaptación sostenible al cambio climático. Datos de este informe revelan que el presupuesto (ejecutado) destinado al Ministerio de Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA) en el 2020 fue de C\$ 241.80 millones, de los cuales C\$ 28 millones fueron destinados a la ejecución de Servicios de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático (SAMCC), sin embargo, en el informe del PGR 2021, los fondos destinados a este calificador fueron de C\$ 3 millones (MGCP,2022) y en 2022 fue de C\$1.59 millones (MHCP,2023). Lo que sugiere una

disminución en la ejecución de fondos para los SAMCC destinados desde esta institución ambiental a nivel nacional.

Información referente al gasto público con lo que respecta al clasificador referente a ACC del PGR 2022 (MHCP, 2023) se enlistan algunos de los recursos financieros destinados a continuación:

- A través del Ministerio de la Mujer, C\$0.6 millones en el proyecto Generar Insumos para Integración del Enfoque de Género en la Preparación de Informes Nacionales en Materia de Cambio Climático.
- A través del INTA el monto de C\$36.7 millones, de los que del Programa Mundial de Alimentos el monto de C\$35.2 millones, destinados a la entrega de 18,300 Bonos de Recuperación Agropecuaria a familias vulnerables afectadas por fenómenos meteorológicos adversos y de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación el monto de C\$1.5 millones, dentro del Proyecto Innovación y Difusión de Tecnologías de Adaptación de la Agricultura al Cambio Climático – AGRIDAPTA.
- A través del Ministerio de Transporte e Infraestructura, construcción de obras de adaptación al cambio climático en tramos vulnerables de la red vial nacional. Ejecución de C\$192.2 millones y ejecución física del 100.0%. Las 6 obras de adaptación al cambio climático han finalizado físicamente.
- Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales, instalación de Sistema de Alerta Temprana por deslizamiento ante los efectos del Cambio Climático en el Volcán Concepción y Zona Central Montañosa, con ejecución de C\$1.90 millones correspondiente a la adquisición de equipos y a gastos operativos para giras de campo de supervisión.

En el siguiente cuadro, tomado del Informe de Liquidación del PGR 2022, se especifican los recursos ejecutados y clasificados en ACC y RRD.

Tabla 1. Resumen por Calificador, Gasto Público, Informe de Liquidación PGR 2022

Resumen por Calificador	PRESUPUESTO ACTUALIZADO (1)	DEVENGADO ACUMULADO (2)	GRADO DE EJECUCIÓN DEVENGADO %	SALDO POR DEVENGAR (1)-(2)
01-ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO (ACC) Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (RRD)	1,554,387,622.43	1,477,877,344.57	95.078	76,510,277.86
02-PÉRDIDAS Y DAÑOS (INVERSIONES EX POST)	510,202,535.48	510,201,801.93	100.00	733.55
03-MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	605,407,753.18	586,833,686.46	96.932	18,574,066.72
04-GESTIÓN AMBIENTAL GENERAL	953,270,109.35	904,645,607.18	94.899	48,624,502.17

Proyectos relacionados con movilización de fondos para la ACC

Uno de los proyectos más grandes en términos de movilización de recursos para atender el Cambio Climático en Nicaragua, es el proyecto BIO-CLIMA financiado por el FVC y canalizado por el BCIE, también con participación financiera del Banco Mundial y el Fondo Mundial para el Medio Ambiente. Este proyecto fue aprobado en noviembre de 2020 y actualmente se encuentra en pausa dado que el FVC recibió reclamos por parte de la población indígena de BOSAWAS. En el registro de casos del portal del GCF (2021) (C006 Nicaragua), en junio de 2021, la MIR recibió una queja relativa al FP146.

El denunciante o denunciantes alegaron que el proyecto perjudicaría a las comunidades indígenas y afrodescendientes debido a:

- 1) la supuesta falta de una consulta adecuada, incluido el CLPI;
- 2) la probabilidad de un aumento de la degradación ambiental y de ataques por parte de colonos no indígenas armados;
- 3) el probable incumplimiento o incapacidad de la entidad acreditada y la entidad ejecutora para cumplir con las políticas y procedimientos de GCF y las condiciones impuestas por la Junta Directiva de GCF durante la aprobación de este proyecto.

Actualmente, en la página oficial del GCF, se especifica que sigue suspendida la revisión del marco de seguimiento proporcionado por la entidad acreditada, además, la Junta se ha asegurado de que el FVC no realice desembolsos con respecto a este proyecto hasta que se haya abordado satisfactoriamente todo el incumplimiento de la política pertinente (GCF, 2023).

El proyecto GEF 5 “Fortalecimiento de la resiliencia de Áreas Protegidas de usos múltiples para la generación de beneficios ambientales globales múltiples” y el GEF 7 “Transformando los sistemas alimentarios y reduciendo la deforestación en las áreas protegidas y los paisajes de los corredores biológicos de la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (RACCS) y el departamento del Río San Juan”, incluyen en su enfoque la adaptación al Cambio Climático a través del fortalecimiento de los medios de vida y cambios en los paradigmas de producción y sistemas alimentarios no sostenibles, reduciendo la deforestación en las áreas protegidas y los paisajes de los corredores biológicos.

Con respecto a los procesos de consulta y transparencia, **en específico** para el proyecto GEF 8 “Protección y conservación de los bosques de importancia global ubicados en la Reserva de Biosfera BOSAWAS y la Reserva Biológica Indio Maíz” (en gestión ante en GEF), se implementó un procedimiento de Consulta Libre, Previo e Informado (en el proceso de formulación de la expresión de interés) en ambas regiones autónomas del país (Siuna y Bluefields) a los cuales asistieron diferentes representantes de los consejos regionales, gobiernos regionales y gobiernos territoriales indígenas (p.ej. Gobiernos territoriales indígenas de Li Lamni, Mayangna Sauni As (MSA), Mayangna Sauni Bas (MSBA), Mayangna Sauni Arungka, Tuahka). Este procedimiento está amparado en la legislación nacional, Ley 445 “Ley del régimen de propiedad comunal de los pueblos indígenas y comunidades étnicas de las Regiones Autónomas de la Costa Atlántica de Nicaragua y de los Ríos Bocay, Coco, Indio y Maíz” y de los Estatutos de Autonomía de la Costa Caribe de Nicaragua.

Conclusiones

La aplicación del Clasificador del Gasto público en la formulación del presupuesto general de la república es muy positiva, el instrumento facilita establecer la relación que existe, en términos presupuestales, entre los gastos en GA, CC y GRD, con procesos e iniciativas como la Política Nacional de Cambio Climático. En los informes de Liquidación del Presupuesto General de la República (2020, 2021 y 2022) se especifican los gastos identificados y clasificados en Adaptación al Cambio Climático, lo que sugiere que a nivel de país se encuentran adecuadamente identificados estos gastos, y lo que representa a nivel nacional y en términos económicos el CC.

Los proyectos referenciados en esta investigación, revelan el trabajo que se ha implementado desde las diferentes instituciones nacionales en materia ambiental y el financiamiento internacional en Adaptación y Mitigación al CC; con el proyecto Bioclima se ratifica la importancia de cumplir con los procesos de Consulta Libre, Previa e Informada de todas las comunidades en territorios donde se ejecutará según el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), para garantizar la participación de cada uno de los Nicaragüenses (en espacios de intervención), además, para cumplir con las políticas y ejes de los agente financiadores.

Además de los esfuerzos realizados en la gestión de la Mitigación y la Adaptación al CC, Nicaragua a través de comunicaciones ante la CMNUCC, impulsa sostenidamente el reconocimiento de las pérdidas y daños

considerados como el resultado final del CC, con el objeto de definir mecanismos de financiamiento específicos para impulsar las acciones de recuperación.

Entre las principales barreras a los avances en ACC, se identifican las deficiencias y la débil presencia de la autoridad ambiental, en el ámbito local, es evidente que el MARENA siendo la autoridad ambiental no es la rectora de la política climática lo cual genera una dispersión de esfuerzos con la SCCP. Es un reto para el país lograr la articulación de todos los procesos, proyectos, instrumentos y fondos relacionados con la ACC, ya sea MARENA o SCCP, pero bajo un solo mando y rectoría en Nicaragua.

Referencias

- Gobierno de Reconociliación y Unidad Nacional [GRUN]. (2021). *Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y el Desarrollo Humano 2022-2026*. Managua. Obtenido de [https://www.pndh.gob.ni/documentos/pnlc-dh/PNCL-DH_2022-2026_V20221004\(19Jul21\).pdf](https://www.pndh.gob.ni/documentos/pnlc-dh/PNCL-DH_2022-2026_V20221004(19Jul21).pdf)
- Green Climate Fund. (Junio de 2021). *Independent Redress Mechanism: Registro de Casos C-0006-Nicaragua (Bio-CLIMA, FP146)*. Obtenido de <https://es.irm.greenclimate.fund/case/c0006>
- Green Climate Fund. (Julio de 2023). *Decisión de Directorio sobre Informe de Verificación de la Observancia C-0006-Nicaragua (Bio-CLIMA, FP146)*. Obtenido de <https://www.greenclimate.fund/document/board-decision-compliance-review-report-c-0006-nicaragua-bio-clima-fp146>
- GRUN & MARENA. (2020). *Contribución Nacionalmente Determinada de Nicaragua: Actualización 2020*. Managua. Obtenido de https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/Contribuciones_Nacionales_Determinadas_Nicaragua.pdf
- Ministerio Agropecuario y Forestal de Nicaragua. (2013). *Plan de Adaptación a la variabilidad y el Cambio Climático en el Sector Agropecuario, Forestal y Pesca en Nicaragua*. Obtenido de <http://www.magfor.gob.ni/prorural/IIMesa2012/PlanAdaptacion2013.pdf>
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2021). *Informe de Liquidación del Presupuesto General de la República 2020*. Managua. Obtenido de <http://www.hacienda.gob.ni/documentos/presupuesto/informes/2020/Informe%20de%20Liquidacion%20del%20Presupuesto%20General%20de%20la%20Republica%202020.pdf/view>

- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2022). *Informe de Liquidación del Presupuesto General de la República 2021*. Managua.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2023). *Informe de Liquidación del Presupuesto de la República 2022*. Managua. Obtenido de <http://www.hacienda.gob.ni/documentos/presupuesto/informes/2022/Informe%20de%20Liquidacion%20del%20Presupuesto%20General%20de%20la%20Republica%202022.pdf/view>
- Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales [MARENA]. (2020). *Plan de Participación de Partes Interesadas: Proyecto Bio-CLIMA, Acción Climática Integrada para reducir la deforestación y fortalecer la resiliencia en las Reservas de la Biósfera BOSAWÁS y Río San Juan*. Managua: Banco Mundial. Obtenido de <https://documents1.worldbank.org/curated/en/997591601567920812/pdf/Nicaragua-Caribbean-Coast-Emission-Reduction-Program-Project.pdf>
- Secretaría de Cambio Climático de la Presidencia de Nicaragua [SCCP], GEF & FAO. (2023). *Cuarta Comunicación Nacional sobre Cambio Climático, República de Nicaragua*. Obtenido de <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/4CN-Nicaragua.pdf>

Anexos

Proyectos y Programas en gestión

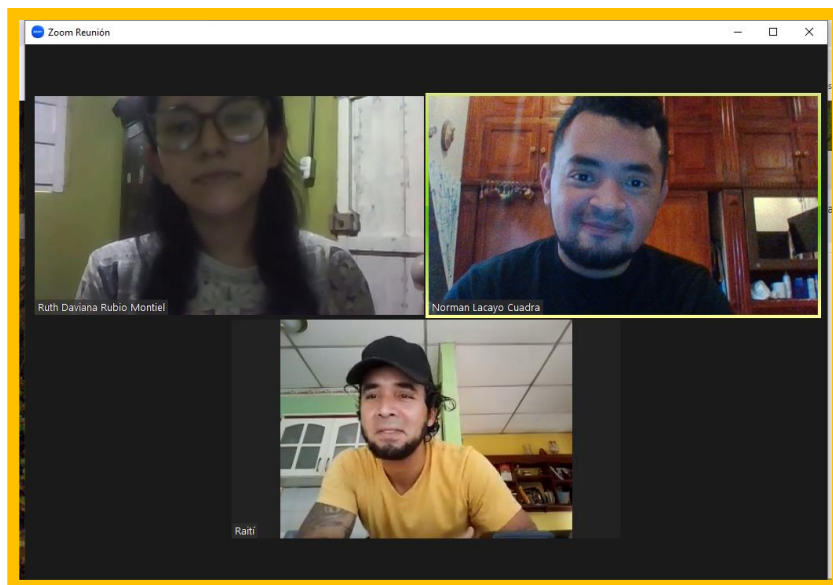
Tomado de: GRUN & MARENA, 2020

Nº	Fuente	Proyectos	Monto Total en Gestión US\$
1	FCPF: Fondo Cooperativo para el Carbono Forestal / BM	Programa de REDD+ para combatir el Cambio Climático y la Pobreza en Nicaragua	55.000.000
2	COSUDE	Proyecto de Gestión Comunitaria en la Cuenca del Río Dipilto. II FASE	2.100.000
3	GEF 6	Proyecto de Gestión de Paisajes Resilientes de Nicaragua (GEF ID 9579)	4.389.261
4	GEF 7	Programa: Manejo Sostenible de la Biodiversidad en la Reserva Biológica Indio Maíz	3.370.000
5	Gef-FOLUR	Transformando los sistemas alimentarios y reduciendo la deforestación en las áreas protegidas y los paisajes de los corredores biológicos de la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur y el departamento del Río San Juan (FOLUR Nicaragua).	4.000.000
6	FVC - BIOCLIMA	Acción climática integral para reducir la deforestación y aumentar la resiliencia en las Reservas de Biosfera BOSAWAS y Río San Juan	110.000.000
7	GEF - CBIT	Fortalecimiento de las capacidades institucionales y técnicas en los sectores agrícola y forestal de Nicaragua para responder a los requisitos del Marco de Transparencia Reforzada (MTR) en virtud del Acuerdo de París. (GEF ID 10118)	863.242
8	ONUDI	Evaluación Inicial de Minamata (MIA) y la elaboración del Plan de Acción Nacional (PAN-Mercurio)	700.000
9	FDV SICA-CCAD	Restauración de Paisajes y Ecosistemas Resilientes ante el Cambio Climático en el Municipio de El Castillo, Reserva de Biosfera Río San Juan.	1.500.000
10	CCAD	Proyecto resiliente de golfo de Fonseca.	8.000.000
11	NDC Partnership	Plan de fortalecimiento de capacidades e implementación de acciones climáticas en Nicaragua. NDC	190.000
12	FVC	Preparación y apoyo a la elaboración del PNA- Readiness	3.000.000
13	FVC - ONU Ambiente	Adaptación basada en Ecosistemas y medidas transformacionales para aumentar la resiliencia al cambio climático en el Corredor Seco Centroamericano y las Zonas Áridas de la República Dominicana	0
14	AMEXCID-CONANP	Fortalecimiento institucional para la conservación y el manejo de áreas protegidas en México y Nicaragua	0,00
14,1	AMEXCID -PROFEPA	Proyecto de Manejo Fauna Silvestre y Restauración del Paisaje	0,00
15	Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación. UNCCD	Restauración de paisajes y ecosistemas para disminuir la degradación de tierras en la Reserva de Biosfera Río San Juan	0,00
		Mobilización de recursos	US\$ 193.112.503,00

Lista de Acrónimos y Siglas

ACC	Adaptación al Cambio Climático
CC	Cambio Climático
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
BCIE	Banco Centroamericano de Integración Económica
FVC	Fondo Verde del Clima
BCN	Banco Central de Nicaragua
GA	Gestión Ambiental
GCF	Green Climate Fund
GEF	Global Environment Facility
GFLAC	Grupo de Financiamiento Climático para Latinoamérica y el Caribe
GRD	Gestión de Riesgo de Desastres
INETER	Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales
MARENA	Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales
MHCP	Ministerio de Hacienda y Crédito Público
MIR	Independent Redress Mechanism Mecanismo Independiente de Reparación
RACCS	Región Autónoma Costa Caribe Sur
RRD	Reducción de Riesgos ante Desastres
SAMCC	Servicios de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático
SCCP	Secretaría de Cambio Climática de la Presidencia
SINAPRED	Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres.

Reuniones y encuentros para organización del Trabajo en el marco del Programa de Jóvenes para las Finanzas Sostenibles



II. Retos y oportunidades para la aceleración para proyectos de adaptación

Autor:

Kenny Javier Guido Guido

Introducción

El financiamiento de proyectos basados en la adaptación al cambio climático ha incrementado su demanda en los últimos años, debido principalmente a las consecuencias de los efectos del mismo, además del reto de afrontar estas consecuencias, los gobiernos de países en desarrollo económico tienen otras dificultades como obtener financiamiento para la ejecución de proyectos relacionados a los efectos del cambio climático. En el informe del 2013 de la organización Germanwatch, Nicaragua aparece como el tercer país más vulnerable del mundo frente a eventos climáticos extremos (Harmeling y Eickstein, 2012).

En Nicaragua, la ejecución de proyectos adaptados al cambio climático son relativamente nuevos, se han planificado diversos proyectos de los cuales pocos se han podido implementar o se encuentran en proceso de ejecución; entes financiadores como World Bank Group, Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) y Banco Interamericano de Desarrollo (BID) han brindado préstamos al Gobierno de Nicaragua para la planificación y ejecución de proyectos a través de entidades extranjeras como UNOPS o FAO, pertenecientes a la Organización de las Naciones Unidas (ONU), o instituciones gubernamentales. Muchos de estos proyectos son principalmente en obras como construcción de carreteras o rehabilitación de caminos urbanos, acceso a agua potable en comunidades urbanas, saneamiento ambiental, manejo de residuos sólidos y urbanos, aprovechamiento de energía renovable.

Según Girot & Vignola, 2010, en su estudio “Financiamiento de la adaptación: propuestas y retos éticos y metodológicos relevantes para la adaptación basada en los ecosistemas”, publicado por Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) la mayor parte de los daños provocados por el cambio climático se distribuirán entre los países en desarrollo con requerimiento de fondos—de acuerdo a las estimaciones del Banco Mundial son de alrededor de US\$40 mil millones por año.

2. Retos relacionados con el financiamiento y la adaptación.

En el ámbito internacional hay un debate sustancial sobre la definición de fondos para la adaptación. Por un lado, los fondos dirigidos a los países en desarrollo que exigen que éstos sean adicionales a la Ayuda Oficial para el Desarrollo (AOD), y por otro lado, dirigidos a países que asumen la adaptación como una externalidad positiva de los fondos para el desarrollo lo que reduce la necesidad de definir fondos adicionales a la AOD (vista como aporte voluntario).

En Nicaragua, la crisis sociopolítica de 2018-2019, seguida de la pandemia de COVID-19 y dos grandes huracanes en 2020 (Eta e Iota) provocó una pérdida acumulada del Producto Interno Bruto (PIB) del 8,7 por ciento, mientras que la pobreza aumentó hasta el 16 por ciento a finales de 2020. El impacto económico de la pandemia fue limitado debido a medidas de contención moderadas y fuertes entradas de remesas. Sin embargo, este escenario establece condiciones para el desarrollo de actividades relacionadas a la recuperación social y ambiental en el país, El Banco Mundial ha apoyado medidas de reducción de la pobreza en Nicaragua a través de la Asociación Internacional de Fomento (AIF), el fondo del Banco Mundial para los países más pobres. (Banco Mundial, 2023)

Sin embargo, las autoridades nacionales apuntan a continuar el desarrollo socioeconómico adaptado al cambio climático principalmente en sector rural, a través de un proceso gradual enfocado en la transformación productiva y desarrollo agropecuario. Por otro lado, las autoridades también se plantean la transformación productiva de la pequeña y mediana industria y el desarrollo de nuevos emprendimientos sostenibles por medio del acceso al financiamiento, (Estrategias de país Nicaragua 2018 - 2022, 2018, BID)

Las actividades que contiene esta nueva metodología se basa en el fortalecimiento de los sistemas y métodos de protección y sanidad agropecuaria y forestal, esto lleva a establecer un modelo de prácticas de resiliencia productiva mediante la adopción de nuevas tecnologías e innovación, fortalecimiento de los sistemas de gestión integral de riesgos asociados a fenómenos naturales, fortalecimiento de la planificación de inversiones bajo un esquema público-privado que contemple la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático. (Estrategias de país Nicaragua 2018 - 2022, 2018, BID)

Fortalecimiento de la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima

Nicaragua es responsable del 0,02% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero; sin embargo, es clasificado como el sexto país más vulnerable ante el cambio climático, según el reporte de Índice Global de Riesgo Climático 2017 (Germanwatch, 2017, citado por el Gobierno de Nicaragua en Primer Informe Nacional Voluntario de la Agenda 2030), bajando tres niveles en lo establecido en el informe de 2013.

En 2020, el Gobierno presentó a nivel nacional la Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal (ENDE- REDD+), a través de la cual se atenderán las causas directas e indirectas de la deforestación y degradación de bosques; y la reducción de emisiones de CO₂. La Estrategia establece que al 2040, el país reduzca al menos en 50% la tasa de deforestación y sus emisiones asociadas.

La Estrategia propone un modelo de "Producción-Conservación", que incluye la incorporación de sistemas productivos resilientes y de bajas emisiones, en sinergia con el manejo sostenible de bosques, biodiversidad y generación de alternativas económicas basadas en la naturaleza. A tal efecto, se diseñó un Sistema de Registro de Programas y Proyectos que contabilizará la reducción de emisiones por evitar la deforestación con el establecimiento de sistemas agroforestales, silvopastoriles, o bien, por conservar sus bosques naturales. Complementariamente, se puso en funcionamiento el Sistema Nacional de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV), para el seguimiento de indicadores de bosque, beneficios no carbono y salvaguardas.

Según el Primer Informe Nacional Voluntario de la Agenda 2030, publicado por el Gobierno de Nicaragua, actualmente, se elabora un Portafolio de Programas y Proyectos por 5 años para Bosques y Cambio Climático, con el objetivo de movilizar inversiones por US \$1,770 millones, para atender 400,000 hogares y aportar a la reducción de emisiones en aproximadamente 25 millones de tCO₂ anuales. Estos potenciales recursos están orientados al cumplimiento de las metas del Programa de Reducción de Emisiones

En respuesta a las decisiones tomadas y al llamado de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, Nicaragua, bajo el principio de "Responsabilidades Comunes pero Diferenciadas y Capacidades Respectivas", actualizó las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC), para enfrentar los impactos del cambio climático, priorizando "los límites de adaptación"; es decir, mecanismos financieros para atender las Pérdidas y Daños asociados al Cambio Climático con buenas prácticas climáticas en sistemas

productivos con bajas emisiones y los medios de implementación en grupos vulnerables en la población indígena, rural, mujeres y jóvenes.

- **Principales limitaciones.**
 - Cambio climático y la desigualdad de género.

Según Gonda, 2014 en su estudio de Cambio climático: Adaptarse es también buscar la igualdad de género... y viceversa, en Nicaragua, las desigualdades de género entre mujeres y hombres se manifiestan a través de varios hechos significativos. Por ejemplo, solo el 31% de las mujeres nicaragüenses han completado la escuela secundaria, contra el 45% de hombres, Programa para el Desarrollo de las Naciones Unidas (PNUD, 2011). En cuanto a acceso y control de la tierra, la desigualdad es preocupante. La información del censo agropecuario del 2011 revela que aproximadamente el 85 % de las y los pequeños productores en Nicaragua declaran ser poseedores de una parcela de tierra son hombres (INIDE, 2011), da una idea de la situación de exclusión existente.

Hasta la fecha, tanto en Nicaragua como a nivel mundial muchos estudios e intervenciones en relación al cambio climático se enfocan en sus efectos sobre diferentes rubros agropecuarios. En cambio, se habla menos de los impactos sociales del cambio climático, incluyendo los efectos del mismo sobre los roles y las relaciones de género. Aún menos interesa saber cómo las desigualdades existentes entre mujeres y hombres en términos de educación o de acceso a los medios de producción por ejemplo impiden maximizar las capacidades de adaptación al cambio climático de las poblaciones. (Gonda, 2014).

A pesar de que existen esfuerzos para promover la integración de la perspectiva de género en el debate sobre cambio climático tanto a nivel internacional como nicaragüense, en la práctica, hay poco entendimiento de cómo éste afecta las relaciones de género y cómo abordar estas diferencias de manera efectiva en las medidas de adaptación. Lamentablemente, tampoco es común que al promover iniciativas de adaptación al cambio climático, las instituciones analicen los posibles efectos de dichas iniciativas en las relaciones de género existentes (Gonda, 2014).

2.1.2. La integración de la perspectiva de género en las políticas y programas de adaptación al cambio climático es clave

La integración de la perspectiva de género en las políticas y programas de adaptación al cambio climático requiere ante todo una voluntad política ya que ambos son objetivos políticos que tienen que ver con derechos humanos y justicia. El análisis de género es una de las herramientas más prácticas para integrar la perspectiva de género en todo tipo de intervención, incluyendo las de adaptación al cambio climático. Este tipo de análisis busca limitar el riesgo que la intervención refuerce las desigualdades existentes entre las mujeres y los hombres definiendo preguntas relevantes en todas las etapas de la intervención. (Gonda, 2014)

3. Conclusiones.

La falta de capacidades a nivel nacional para promover la educación ambiental, el involucramiento de las nuevas generaciones en la formulación, planificación y ejecución de proyectos, ocupación de cargos públicos y el desarrollo de becas/oportunidades son las principales limitaciones que afronta el país y las nuevas generaciones que intentan aportar en el desarrollo social, ambiental y económico del país, esto ha generado en muchos casos la migración de estas generaciones. Además, la falta de financiamiento interno para estudios de investigación e inversión para generar propuestas innovadoras, no solo la propuesta de necesidades palpables como la reducción de avance de la frontera agrícola y sobreexplotación de ecosistemas, sino la promotoría de estudios innovadores son una limitante que resulta en un desaprovecho de las capacidades nacionales para impulsar la investigación y adaptabilidad al cambio climático.

La falta de inclusión de la perspectiva de género en el abordaje de la adaptación al cambio climático también ha generado una brecha en el desarrollo social, económico y ambiental de Nicaragua.

Actualmente, Nicaragua no cuenta con financiamiento (nacional o internacional) para la creación de bonos de carbono y deja por fuera una oportunidad de desarrollo de proyectos mientras se crean acciones de mitigación al cambio climático.

4. Referencias bibliográficas

- **Banco Mundial, (2023)**. Nicaragua: panorama general. El Banco Mundial apoya las necesidades más apremiantes de las personas más pobres y vulnerables en Nicaragua a través de financiamiento y asistencia técnica.
- **Banco Centroamericano de Integración Económica, BCIE, (2022)**. Estrategias de país: Nicaragua 2018 - 2022.
- **Gobierno de Nicaragua, (2021)** Primer Informe Nacional Voluntario de la Agenda 2030
- **Giro, O & Vignola, R. (2010)**, “Financiamiento de la adaptación: propuestas y retos éticos y metodológicos relevantes para la adaptación basada en los ecosistemas”, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)
- “Weather-Related Loss Events in 2011 and 1992 to 2011”.en Briefing Paper Bonn, Alemania: Germanwatch.
- **Gonda, N. (2014)**. “El cambio climático y la desigualdad de género: Dos problemas alarmantes en Nicaragua” Revista Enfoque, 2014.
- **Harmeling, S. y D. Eickstein. (2012)**. “Global Climate Risk Index 2013. Who Suffers Most from Extreme Weather Events?”
- **INIDE, (2011)** URL: <http://www.inide.gob.ni/>
- **PNUD, (2011)**. URL:<http://hdr.undp.org/en/statistics/gii/>

16. Panamá

- I. Avances en el involucramiento del sector financiero público en la atención del cambio climático en Panamá

Autorxs:

Ana María Carvajal

Anna Higuero, Abdiel Ismael Douglas

Anna Hurtado

Argelis González

Introducción

La crisis climática es una preocupación a nivel mundial por sus impactos negativos para la economía, el ambiente y la sociedad. Entre estos, están los efectos directos e indirectos sobre las finanzas públicas, que representan amenazas para la estabilidad fiscal y el desarrollo sostenible de los países.

El Índice de Vulnerabilidad de Cambio Climático de Panamá, muestra que Panamá es altamente vulnerable a los efectos del cambio climático, evidenciando desastres producto de amenazas hidroclimáticas como inundaciones, temporada seca más prolongada, que resultan en impactos negativos sobre importantes actividades económicas como la agricultura, el funcionamiento del Canal interoceánico, la producción de energía, las infraestructuras, entre otros sectores económicos etc.

A partir de esta premisa, el Ministerio de Ambiente, a través de la dirección de Cambio Climático, ha desarrollado una serie de procesos para integrar el cambio climático en diferentes acciones del Ministerio de Economía y Finanzas, con el objetivo de reducir las pérdidas asociados a los eventos climáticos y dar cumplimiento al artículo 2.1c del Acuerdo de París, que busca situar los flujos financieros (públicos, privados, nacionales e internacionales) hacia una transición resiliente y baja en emisiones .

Contenido

El Acuerdo de París fue adoptado por 196 Partes en la COP21 en París, el 12 de diciembre de 2015 y entró en vigor el 4 de noviembre de 2016. Dentro de sus objetivos a largo plazo, se encuentra el

compromiso de “hacer que los flujos financieros sean consistentes con un camino hacia las bajas emisiones de gases de efecto invernadero, y el desarrollo resistente al clima”. Este es la primera vez que la comunidad internacional fija un objetivo colectivo que refleja la necesidad de escalar las acciones del cambio climático en los sectores económicos y se envía una fuerte señal sobre la necesidad de examinar todas las finanzas, tanto públicas como privadas, nacionales e internacional, y asegurarlo que estas seas coherentes con los compromisos establecidos en el Acuerdo de París.

A continuación, se presentan una serie de acciones que el gobierno panameño ha realizado en el año 2021, para incorporar el cambio climático en las finanzas públicas, con el objetivo de incrementar el financiamiento climático del sector público de Panamá:

Manual de Implementación de Etiquetadores de Cambio Climático (2021)

El Ministerio de Economía y Finanzas de Panamá, es la institución encargada de la administración y provisión de los recursos públicos para la ejecución de los planes y programas del gobierno, en materia económica y social del país. Anteriormente, el Ministerio de Economía y Finanzas de Panamá, dentro de su plataforma de inversiones públicas (SINIP), solo evaluaba indicadores ambientales en los proyectos, más no componentes de cambio climático, ya que la gestión presupuestaria tradicional, no permitía capturar la inversión pública en temas de cambio climático.

A causa de este esto, en el año 2021, la dirección de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente, junto a técnicos del Ministerio de Economía y finanzas, elaboran el Manual de Implementación de Etiquetadores de Cambio Climático, con una serie de indicadores del Fondo Verde del Clima que permiten superar esta limitación, basándose en experiencia de otras herramientas temáticas de medición del presupuesto, como el género, la reducción de la pobreza y también proporcionando una plataforma para desarrollar otras herramientas presupuestarias transversales. (Ministerio de Ambiente, Panamá , 2021)

Este marco de orientación define paso a paso como identificar y orientar un proyecto de inversión pública, para que tenga criterios de cambio climático. El mismo está dirigido para que el Ministerio de Economía y Finanzas de Panamá, y las instituciones públicas, evalúen los proyectos de inversión presentados e identifiquen los que cumplen con criterios de adaptación, mitigación y transversales.

Dentro del Manual de Implementación se integran una serie de Etiquetadores de Cambio Climático. Estas son herramientas para identificar, clasificar, ponderar y marcar los gastos relevantes para hacer frente a la crisis climática en el sistema presupuestario de un gobierno. Los Etiquetadores de Cambio Climático para proyectos de inversión pública desarrollados en el presente manual, se basan en los criterios y áreas de resultados establecidos en organismos internacionales como: el Fondo Verde del Clima (2021), GIZ (Agencia Alemana de Cooperación), el Banco Mundial, PNUD, La Tercera Comunicación Nacional De Cambio Climático (Ministerio de Ambiente (MiAmbiente), 2019). A continuación, se presenta los etiquetadores del Manual:

Etiquetadores de Proyecto de Cambio Climático

Permite identificar si los proyectos de inversión pública cumplen con criterios de adaptación, mitigación o que son transversales (que incluyen criterios tanto adaptación como mitigación). Igualmente, este etiquetador orienta los proyectos de inversión pública hacia tendencias bajas en emisiones y resilientes al clima, tomando como base los lineamientos del Fondo Verde del Clima. El mismo está compuesto por 4 ejes de acción que son:

- 1. Etiquetador de Proyectos de Adaptación**
- 2. Etiquetador de Proyectos de Mitigación**
- 3. Etiquetador de Proyectos Transversales**
- 4. Etiquetador de Proyectos CDN**

Este etiquetador es vital en los procesos de inversión pública, ya que habilita la transición hacia una economía baja en emisiones y resiliente al clima, permite monitorear el avance de los sectores de la CDN1 de Panamá, y da cumplimiento a las metas del Acuerdo de Paris y los Objetivos de Desarrollo Sostenibles en el país, siendo un instrumento esencial para impulsar una nueva forma de desarrollo sostenible e inclusivo en Panamá. Además, disminuye de manera considerable la asignación de recursos públicos hacia acciones que no contribuyen a las metas internacionales en materia climática, como el incentivo de combustibles fósiles.

Etiquetador de Riesgo Climático

Panamá, es catalogado con alto grado de exposición a desastres (Ministerio de Ambiente (MiAmbiente), 2019), ya que en la última década ha registrado daños económicos por más de \$300 millones de dólares (Gordón, 2014). El Banco Mundial, en su publicación de “Riesgos Climáticos y Perfil de Países” (2011), apunta que Panamá ocupa el puesto 14 entre los países con mayor exposición a amenazas naturales. (World Bank., 2011). De acuerdo con las estimaciones y predicciones globales ante el cambio climático, se han establecido los siguientes riesgos climáticos para el país: aumento del nivel mar, tormentas ciclónicas y marejadas, cambios extremos en los patrones de precipitaciones, cambios de temperatura y efectos directos e indirectos por huracanes y tormentas tropicales.

A través de este etiquetador, se puede identificar, si en el lugar donde se desarrolla el proyecto de inversión pública, se tiene algún grado de vulnerabilidad y riesgo climático que se deba gestionar. Para la mejora continua de este etiquetador, se estará incorporando de manera gradual, mapas de riesgo climático, que le permitirán a todos los planificadores de las instituciones pública, lograr inversiones seguras y sostenibles en el tiempo, que reduzcan las pérdidas económicas en Panamá por la crisis climática.

Etiquetador de Financiamiento Climático

Cuantificar cuanto de la inversión pública, se destina hacia acciones de adaptación, mitigación y transversales. Este etiquetador permite un gasto más eficiente, efectivo y equitativo, ya que da como resultado un mayor crecimiento e impacto en las CDN de Panamá. Esta identificación del gasto climático en el presupuesto de Panamá es un gran paso, porque se convierte en una herramienta de monitoreo y toma de decisiones que habilita la transición hacia una economía baja en emisiones de gases de efecto invernadero y resiliente.

Guía Técnica de Cambio Climático para Planificación, Prefactibilidad y Factibilidad de los Proyectos de Inversión Pública (2022)

Por otro lado, Panamá posee una Guía Técnica de Cambio Climático para Planificación, Prefactibilidad y Factibilidad de los Proyectos de Inversión Pública; que orienta a los planificadores de las instituciones panameñas, a identificar y gestionar los riesgos climáticos, proponiendo medidas de adaptación,

priorizando las soluciones basadas en la naturaleza y medidas de reducción de emisión de gases de efecto invernadero, que permiten reducir la huella de carbono de los proyectos.

Tanto el Manual de Implementación de Etiquetadores de Cambio Climático, como la Guía Técnica de Cambio Climático para Planificación, Prefactibilidad de los Proyectos de Inversión Pública, se encuentran aprobadas bajo resolución del Estado Panameño, convirtiéndolos en un proceso gradual, que permitiera que los proyectos verdes, pasen de ser la excepción y se conviertan en la normalidad.

Proceso de Capacitación de las Instituciones Publicas

A partir de los años 2021 y 2022, la dirección de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente y la dirección de programa de inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas, ente rector del banco de proyectos públicos del país, han capacitado a más de 53 instituciones del gobierno panameño, en conceptos básicos del cambio climático, análisis de las Contribuciones Nacionalmente Determinada de Panamá y los lineamientos del Manual de Etiquetadores y la Guía técnica de Cambio Climático para Planificaciones de los Proyectos de Inversión Pública. En este proceso de capacitación, se sensibilizaron a las instituciones públicas que contribuyen de manera directa e indirecta, a los objetivos de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas de Panamá.

Preparación de Portafolios Verdes

Por medio de las capacitaciones brindadas, se pudo identificar una serie de proyectos verdes, que cuentan con criterios de adaptación y resiliencia y mitigación, lo que permitirá establecer un marco de referencia, para la futura emisión de bonos verdes soberanos en el país.

Actualización de los Instrumentos de Gestión Ambiental en el país

En el estudio titulado “Política Fiscal y Cambio Climático” del Banco Interamericano de Desarrollo, se presenta un análisis del rol de los Ministerios de economía en materia de cambio climático. Dentro de las acciones priorizadas, se encuentra la incorporación de la gestión del riesgo climático en los estudios de impacto ambiental. (Banco Interamericano de Desarrollo, 2021)

Atendiendo a esta necesidad, el gobierno panameño se encuentra en proceso de culminación de la Actualización de la Normativa de Estudios de Impacto y Auditorías Ambientales que no solo

incorporara la identificación de la vulnerabilidad y el riesgo climático, priorizando las soluciones basadas en la naturaleza, sino que se debe reducir la huella de carbono en todas las fases del proyecto. Por medio de estas acciones, las inversiones del sector público y privado están alineadas con las estrategias de mitigación y adaptación a largo plazo, integrando la dimensión climática en las diferentes etapas del ciclo de proyectos.

Ley Marco de Cambio Climático

Esta Ley tiene como finalidad constituir la gobernanza climática de la República de Panamá, desarrollar el marco normativo de la respuesta nacional al cambio climático, y adoptar otras disposiciones. Dentro de la ley, se establece un capítulo que incluye: el desarrollo de mecanismos de financiamiento climático en Panamá, y la misma se encuentra en asesoría Jurídica de Presidencia para su posterior presentación en Gabinete.

Recomendaciones

- Establecer una clara clasificación entre los compromisos nacionales y qué busca el Banco de Proyecto.
- Hacer una revisión anual del Manual de Etiquetadores para mantenerla acorde con la realidad que vive el país.
- Presentar de forma didáctica, la matriz de clasificación de Etiquetadores de Cambio Climático para el análisis correcto de los objetivos de cambio climático, riesgo y financiamiento climáticos.
- Proporcionar instrucciones claras y guías de apoyo paso a paso para la correcta clasificación de los proyectos utilizando la documentación y las herramientas disponibles. Esto ayudará a asegurar una implementación efectiva y consistente en todas las instituciones públicas involucradas.

Conclusiones

El gobierno panameño ha dado pasos significativos para incorporar el cambio climático en las finanzas públicas, con el objetivo de aumentar el financiamiento climático del sector público del país. El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) tiene a su cargo la correcta asignación de recursos

económicos hacia la acción climática contribuye a los objetivos de cambio climático de Panamá, haciéndonos más resilientes.

La implementación del Manual de Implementación de Etiquetadores de Cambio Climático es una medida clave para evaluar y orientar los proyectos de inversión pública hacia criterios de adaptación, mitigación y transversales. Esto permite impulsar una nueva forma de desarrollo sostenible e inclusivo en Panamá y garantizar que los recursos públicos se destinen a acciones que contribuyan a los compromisos internacionales en materia climática. Sin embargo, es importante mantener un enfoque constante en la mejora y actualización de las herramientas y procesos utilizados para asegurar que las inversiones públicas impulsen una economía más sostenible y resiliente al clima en el país.

Bibliografía

- Banco Interamericano de Desarrollo. (2021). *Política fiscal y cambio climático: experiencias recientes de los ministerios de finanzas de América Latina y el Caribe*. Washington, D.C. : Delgado, Raúl; Eguino, Huáscar; Pereira, Aloisio Lopes. doi:<http://dx.doi.org/10.18235/0003376>
- Gordón, C. (2014). Caracterización de la ocurrencia e impacto por desastres de origen natural en Panamá. 1990-2013. *Investigación Y Pensamiento Crítico*, 4-25. Obtenido de <https://doi.org/10.37387/ipc.v2i5.32>
- Ministerio de Ambiente (MiAmbiente). (9 de julio de 2019). *Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático en Panamá*. Obtenido de Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD): file:///C:/Users/admin/Downloads/Tercera-Comunicacion-Nacional-Panama.pdf
- Ministerio de Ambiente, Panamá . (2021). *MiAmbiente*. Obtenido de <https://transparencia-climatica.miambiente.gob.pa/wp-content/uploads/2022/10/Manual-Etiquetadores.pdf>
- World Bank. (2011). *Climate risk and country profile*. Obtenido de Global facility for disaster reduction.: <https://www.sinaproc.gob.pa/wp-content/uploads/2022/12/Gird-PLAN.pdf>

II. Avances en el involucramiento del sector financiero público y privado en la atención de la mitigación del cambio climático y transición energética en la República de Panamá

Autorxs:

Camille Rodríguez

Diego C. Santamaría G

Emilda Santos M.

Fátima L. Santos S.

Eileen N. Valdivieso S.

Eymi C. Velásquez B.

Introducción

La República de Panamá es un país diverso y multicultural caracterizado por un crecimiento económico dinámico apoyado por una oferta de servicios logísticos y financieros. El firme compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el Acuerdo de París, aunado con la alta vulnerabilidad ante los efectos del cambio climático, conllevó al país a aumentar la ambición climática de las veintinueve (29) Contribuciones Determinadas Nacionales (NDC) para así garantizar la sostenibilidad y competitividad del país a largo plazo, la construcción de resiliencia, permanecer como país “carbono negativo” al 2050 y apoyar la resolución de los problemas multidimensionales del país ligados con la falta de equidad, las desigualdades sociales, brechas de género e intergeneracionales y la pobreza.

La República de Panamá al igual que otros países de la región de América Latina y el Caribe aporta mínimamente al cambio climático, vertiendo a la atmósfera 0.036% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero (GEI), lo cual no limita el rol de Panamá en contribuir a la mitigación del cambio climático global y en la aspiración de avanzar en la transición hacia una sociedad descarbonizada y descentralizada, hacia una economía circular y una recuperación económica verde y resiliente.

En este contexto, se expondrán los avances en el involucramiento del sector financiero público y privado de la República de Panamá en atención a la transición energética y mitigación del cambio

climático. avances en el involucramiento del sector financiero público y privado en la atención de la mitigación del cambio climático y transición energética en la República de Panamá.

Contexto del cambio climático a nivel global

En la segunda mitad del siglo XX la comunidad científica con el apoyo de Naciones Unidas, establecieron las bases para el estudio y análisis de lo que hoy denominamos cambio climático. La creación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) en 1988, fue el primer logro y ha proporcionado la mayor fuente de evidencia científica para promover iniciativas globales.

El primer informe del IPCC en 1990 dio paso a elaborar un marco común de alcance global para luchar contra el cambio climático, que luego de un proceso de consultas y revisión, fue propuesto a la comunidad internacional para su adhesión durante la Convención de Río en 1992. La Convención Marco de las Naciones Unidas Contra el Cambio Climático entró en vigor en 1994. (CMNUCC, 1994)

Las acciones vinculantes surgen con el Protocolo de Kioto de 1997, para una reducción de carbono entre el 5 y 8% entre el 2008 y 2012. La misión por la descarbonización de la economía global e impedir que la temperatura global no supere los 2°, se materializó con el Acuerdo de París en el 2015, siendo el catalizador de toda acción global, desde la mitigación hasta la adaptación, promoviendo una acción cooperativa para apoyar a los Estados más vulnerables ante la variación del clima.

Panorama del cambio climático en la República de Panamá

Impactos del cambio climático en el territorio panameño

En Panamá, el cambio climático está asociado a mayores amenazas hidroclimáticas, producto de las lluvias intensas y las sequías repercutiendo en gran medida en el medioambiente. Si bien, Panamá es un país potencialmente vulnerable a los efectos del cambio climático debido a la ocurrencia de desastres naturales. Por otro lado, en la Guía Municipal de Panamá, (SINAPROC, 2020), también indica que las inundaciones, deslizamientos y los vendavales agrupan el 67% de los eventos o amenazas a nivel nacional, el área total se expone a más de 3 amenazas afectando la vida de las personas, destruyendo viviendas y ocasionando pérdidas económicas.

En el diagnóstico de áreas propensas a inundaciones de Panamá (2022), las zonas que se encuentran con mayor susceptibilidad a inundaciones son los ubicados en las costas del Caribe, se registró que para el 2019 hubo fuertes lluvias en Chagres y Penonomé, y para el año 2020 mayores oleajes según el Municipio de Donoso.

Actualmente, se puede mencionar las zonas más vulnerables e impactadas por eventos meteorológicos extremos: Chiriquí (Tierras Altas), Bocas del Toro, Ciudad de Panamá, Panamá Oeste y Darién, en este caso por lluvias extremas, y por sequías, Los Santos (Arco seco) (Ministerio de Ambiente, 2022).

Políticas y marcos legales relacionado con el cambio climático

Ley 41 General de Ambiente de la República de Panamá (Ley General de Ambiente de la República de Panamá, 1998): Que establecen los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales; ordena la gestión ambiental y la integra a los objetivos sociales y económicos, a fin de lograr el desarrollo humano sostenible del país.

Panamá aprobó su adhesión a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) mediante la Ley 10 de 1995 (Gaceta Oficial, 1995) y el Acuerdo de París mediante la Ley 40 de 2016, con la finalidad de reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático.

Que en el mencionado Acuerdo también se dispone en su artículo 4, entre otras cosas, que Panamá deberá preparar, comunicar y mantener las sucesivas Contribuciones Determinadas a nivel nacional o CDN cada cinco años y las cuales representarán una progresión con respecto a la que esté vigente y reflejará la mayor ambición nacional posible, teniendo en cuenta las capacidades respectivas y a la luz de las diferentes circunstancias nacionales.

Política Nacional de Cambio Climático 2050 (Gaceta Oficial, 2023): Es un instrumento de Política Pública para Panamá, a través del cual se establece una declaración de intención del país para incorporar la dimensión climática como asunto clave en el desarrollo nacional, señalando las

transformaciones estructurales y cambios de paradigma requeridos, para que la economía nacional avance hacia un desarrollo sostenible inclusivo, con una sociedad, sistemas productivos y ecosistemas descarbonizados, resilientes y saludables.

Decreto Ejecutivo N° 100, reglamenta el capítulo II del título V de la ley 41 de 1 julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá, sobre la mitigación del Cambio Climático Global, crea el programa Nacional Reduce Tu Huella para la gestión y monitoreo del desarrollo económico y social bajo en carbono en la República de Panamá y dicta otras disposiciones.

Decreto Ejecutivo N° 135, que reglamenta el capítulo I del título V del texto único de la ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, sobre la adaptación al cambio climático global, y dicta otras disposiciones.

Rol del sector financiero en la transición energética para la reducción de GEI.

La transición energética tiene un rol muy importante en nuestra sociedad, ya que será el instrumento que nos permita el cambio de fuentes de energías fósiles a renovables, reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero en este sector clave como lo es el sector energético, a través de tecnologías que nos permitan una transición energética justa y asequible para nuestra sociedad, logrando de esta manera un desarrollo sostenible.

En el año 2020, Panamá formuló y aprobó su Agenda de Transición Energética 2020-2030. Esta agenda forma parte de la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC) de Panamá, el plan marco presentado a Naciones Unidas para cumplir con los objetivos del Acuerdo de París, el tratado internacional para luchar contra cambio climático y evitar que la temperatura del planeta siga aumentando (Gaceta Oficial, 2020).

La ejecución de la agenda ha comenzado ya a dar resultados, el Gobierno de Panamá considera que es necesario asegurar el fortalecimiento de los mecanismos y los recursos financieros para implementar las estrategias como lo son: Estrategias del Sector Eléctrico, Estrategias del Sector Hidrocarburos y Ejes Transversales. La materialización de las líneas de acción ligadas a cada una de las estrategias

establecidas en la Agenda de Transición Energética requiere, indiscutiblemente, de la participación de entidades y organizaciones que por su naturaleza pueden impulsar su obtención, lo que requiere la participación tanto del sector público como del sector privado. Hasta la fecha se calcula que de aquí a 2030, Panamá podría estar necesitando por encima de \$4 mil millones en inversión para desarrollar todas las iniciativas para la transición energética.

El financiamiento es un elemento fundamental de la transición. Las tecnologías renovables tienen, en su mayoría, un costo de capital inicial alto, así como costos operativos bajos. Por ello, financiamiento con tasas y plazos adecuados y esquemas innovadores, serán esenciales para fomentar la inversión. Considerando que los países en desarrollo tienen tasas de financiamiento más altas que la de los países desarrollados (el dinero nos cuesta más), será esencial gestionar y canalizar recursos concesionales, fondos verdes y climáticos, que puedan acelerar el proceso (Alarcón, 2023).

El BID inició la evaluación de un paquete de financiamiento de US\$200 millones para avanzar con la transición energética de Panamá. El préstamo respaldaría el impulso del país para promover aún más las fuentes renovables variables, masificar el acceso a la electricidad e implementar la electromovilidad, entre otras áreas (Bnamericas, 2023).

Avances en el involucramiento del sector financiero público de la República de Panamá El Ministerio de Ambiente y Ministerio de Economía y Finanzas, desde el 2021 trabajan en la transversalización del Cambio Climático en los procesos de inversión pública, entre uno de sus trabajos importantes el alinear los flujos financieros del sector financiero del país, proyecto financiado por el Fondo Verde del Clima (EUROCLIMA) y también la publicación de una guía de identificación de proyectos de cambio climático en los gastos públicos, convirtiéndose Panamá el primer país Centroamérica en hacerlo. Ministerio de Ambiente. (diciembre de 2020).

Acompañan en esta importante iniciativa, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y su Iniciativa Financiera (UNEP FI), el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), la Superintendencia de Bancos de Panamá (SBP), la Superintendencia de Seguros y Reaseguros de Panamá (SSRP) y el Grupo de Trabajo de Finanzas Sostenibles (GTFS). Los planes de Inversión de las instituciones involucradas determinaron que el 20% de los proyectos contemplados en el Presupuesto de Inversiones Públicas

del 2023, atiende criterios de cambio climático, siendo uno de los principales pilares (NDC) la transición a energías limpias y accesibilidad de las mismas a nivel nacional. La promoción de las energías renovables es posible gracias a que el marco legal permite al mercado un mecanismo accesible de integración, ayudando al cumplimiento de la meta país de lograr al 2050 la reducción de al menos un 24% de GEI en el sector eléctrico. Actualmente Panamá posee un 80% de renovabilidad de su matriz eléctrica. Incluso, durante tres meses del 2022 superó el 95%, porcentaje alcanzado gracias a la producción de hidroenergía.

Según el secretario nacional de Energía, Panamá requiere en los próximos cinco años inversiones por más de 4 mil millones de dólares en distintos proyectos de energía que incluya movilidad eléctrica, generación de energía solar, extensión de la cobertura de energía a sitios remotos, y otros que impulsen el desarrollo de energías limpias y sostenibles.

5. Iniciativas del sector financiero privado en la República de Panamá

A nivel privado, es un mercado joven, sin embargo, existen diversos bancos a nivel nacional con carteras que incluyen financiamiento enfocado en transición energética, algunos de ellos: BAC Credomatic, Banistmo, St. Georges Bank, Scotia Bank o Banco General aprobando más de \$12 millones de dólares en financiamiento energético en el 2022. Si bien, la infraestructura financiera de Panamá es la más robusta de Centroamérica, está en su etapa de desarrollo en relación a carteras sostenibles siendo impulsado por la estrecha relación de las instituciones públicas y privadas ya que, según la Secretaría Nacional de Energía, para cumplir con el Plan Nacional de Transición Energética más del 95% de los proyectos relacionados deben ser de inversión privada.

Conclusión

El involucramiento del sector financiero público y privado de Panamá en la atención a la mitigación del cambio climático y la transición energética en los últimos años ha experimentado avances significativos ya que el país demuestra un creciente interés en promover prácticas de financiamiento sostenible para abordar desafíos ambientales, sociales y económicos. Tanto el gobierno como las instituciones privadas reconocen la importancia de abordar estos desafíos, lo cual se manifiesta mediante la

implementación de políticas, regulaciones y prácticas que fomentan la sostenibilidad y la reducción de emisiones.

El abordaje a la mitigación del cambio climático por parte del sector financiero público y privado ha sido mediante la destinación de recursos para apoyar proyectos sostenibles y programas de conservación ambiental. Además, de promover la emisión de bonos verdes y sostenibles para financiar iniciativas que tienen beneficios medibles en términos ambientales y sociales. En cuanto a la transición energética, por un lado, el sector financiero público cuenta con incentivos fiscales para proyectos de energía renovables, normativas para la construcción de edificaciones sostenibles y fomenta prácticas sostenibles en los sectores: energéticos, transporte e industria. Y por el otro, el sector financiero privado brinda apoyo financiero a proyectos de energía renovable contribuyendo así con la diversificación de la matriz energética de Panamá y la reducción de las emisiones de carbono.

En resumen, el camino hacia una economía más sostenible y resiliente al cambio climático en Panamá requiere la colaboración continua entre el sector financiero, el gobierno, las empresas y la sociedad en general para asegurar un desarrollo sostenible y responsable en el país

Recomendaciones

- El sector financiero, al igual que otros sectores, debe reconocer la importancia de abordar el cambio climático, capacitándose en la materia en función de la actividad económica que desempeñan y el impacto o consecuencia que sobre esta se proyecte a mediano y largo plazo, además de adoptar, dentro del enfoque del negocio, estrategias de inversión basadas en factores ambientales, sociales y de gobernanza y considerando desde el rendimiento financiero hasta el impacto sostenible dentro de las operaciones de la entidad.
- Las instituciones que conforman el sector financiero público y privado, de forma voluntaria, empleen los etiquetadores de cambio climático y la taxonomía de finanzas sostenibles para la identificación y clasificación de proyectos de inversión y para actividades económicas que contribuyan al logro de los objetivos de cambio climático nacionales; y generen iniciativas o prácticas de integración de los criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ASG).

Referencia

- Alarcón, A. (2 de Mayo de 2023). *Transición energética: nadie debe quedar atrás*. Obtenido de La Estrella de Panamá: <https://www.laestrella.com.pa/economia/230502/transicion-energetica-nadie-debe-que>
- Ambiente, M. d. (2017). *Tech Action UNEPCCC*. Obtenido de <https://tech-action.unepccc.org/wp-content/uploads/sites/2/2018/04/panama-baef-adaptacion.pdf>
- *Bnamericas*. (9 de Marzo de 2023). Obtenido de <https://www.bnamericas.com/es/noticias/panama-espera-recibir-us200mn-para-transicion-energetica#:~:text=El%20BID%20inici%C3%B3%20la%20evaluaci%C3%B3n,la%20transici%C3%B3n%20energ%C3%A9tica%20de%20Panam%C3%A1>.
- *DCC MiAMBIENTE*. (03 de Julio de 1998). Recuperado el 2023 de Julio de 02, de Gaceta Oficial: <https://dcc.miambiente.gob.pa/wp-content/uploads/2021/03/Ley-41-de-1998-Ley-General-de-Ambiente-de-Panama.pdf>
- *Gaceta Oficial*. (12 de abril de 1995). Obtenido de <https://docs.panama.justia.com/federales/leyes/10-de-1995-apr-17-1995.pdf>
- *Gaceta Oficial*. (26 de noviembre de 2020). Obtenido de Agenda de Transición Energética 2020-2030: https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/29163_B/81944.pdf
- *MiAMBIENTE*. (22 de agosto de 2022). Obtenido de <https://www.miambiente.gob.pa/panama-trabaja-en-la-incorporacion-del-cambio-climatico-en-el-gasto-publico/>
- Ministerio de Ambiente. (diciembre de 2020). *Ministerio de Ambiente*. Obtenido de Biblioteca virtual: <https://www.miambiente.gob.pa/biblioteca-virtual/>
- Ministerio de Ambiente. (junio de 2022). *Climate Action Transparency*. Obtenido de <https://climateactiontransparency.org/wp-content/uploads/2023/02/2.1.2-Diagnostico-de-Zonas-Propensa-a-Inundaciones.pdf>
- *Ministerio de Economía y Finanzas*. (2022). Obtenido de https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/session/2%20Panel_SINIP%20Panam%C3%A1_Gaudencio%20Rodr%C3%ADguez.pdf

- SINAPROC. (2020). *SINAPROC*. Obtenido de <https://www.sinaproc.gob.pa/wp-content/uploads/2020/05/Guia-Municipal-Panam%C3%A1.pdf>
- Incorporación del cambio climático en el gasto público MiAmbiente <https://www.miambiente.gob.pa/panama-trabaja-en-la-incorporacion-del-cambio-climatico-en-el-gasto-publico/>
- Inversión Pública en Cambio Climático, MiAmbiente <https://www.miambiente.gob.pa/la-inversion-publica-en-cambio-climatico-ya-cuenta-con-clasificacion-oficial/>
- Inversión Pública en Cambio Climático, MiAmbiente <https://www.mef.gob.pa/2023/06/fortalecen-capacidades-tecnicas-de-inversion-publica-en-atencion-al-cambio-climatico/>
- https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/29163_B/81944.pdf
- <https://www.laestrella.com.pa/nacional/220304/transicion-energetica-panama-espera-recibir>
- https://www.bgeneral.com/wp-content/uploads/2023/05/AF-REPORTE_ASG_2022.pdf
- <https://www.senacyt.gob.pa/wp-content/uploads/2018/12/3.-Plan-Energetico-Nacional-2015-2050-1.pdf>
- <https://www.miambiente.gob.pa/panama-avanza-en-normas-destinadas-a-reducir-emisiones-en-el-sector-transporte/?print=print>
- <https://www.idbinvest.org/es/medios-y-prensa/bid-invest-scotiabank-y-ensa-firman-financiamiento-para-beneficiar-mas-de-35000-personas>
- <https://www.martesfinanciero.com/panel-principal-panama/panama-se-enfoca-en-acelerar-inversiones-en-las-energias-renovables-y-la-movilidad-electrica/>
- https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/29163_B/81944.pdf
- <https://www.euroclima.org/actualidad-ec/noticias-es/1961-panama-y-union-europea-buscan-colaborar-para-impulsar-la-transicion-energetica-del-pais-y-afrontar-los-efectos-del-cambio-climatico>
- <https://elcapitalfinanciero.com/panama-apuesta-a-ser-un-enclave-de-inversiones-y-negocios-de-energia-en-medio-de-una-etapa-de-descarbonizacion/>

- https://dpu.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2017/06/CE1_Informe-final-Panamá.pdf

III. Avances en el involucramiento del sector financiero público y/o privado en la atención del cambio climático (enfoque mitigación – transición energética) en Panamá

Autorxs:

Gabriel Ríos

Jenny Guevara

Jenny Mora Gil

Lanneth M. Barrera Del Cid

Ma Gabriela Calviño D.

Marieth González

Introducción

Desde la década del '70, por primera vez la comunidad científica expuso abiertamente el término “calentamiento global” no obstante, no fue hasta en 1992 en la Cumbre de la Tierra en Río que surgió por primera vez la creación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), convención que la República de Panamá es signataria desde 1995. A su vez, Panamá en reiteradas ocasiones ha manifestado su interés en luchar contra los efectos del cambio climático no solo a nivel nacional, sino demostrándolo ante la comunidad internacional al ratificar el Acuerdo París; y a la vez presentado sus compromisos climáticos por medio de su Contribución Determinada a Nivel Nacional (CDN).

Un aspecto importante, todos requerimos la utilización de energía, pero las actividades humanas han contribuido a acelerar el cambio climático, debido al aumento de los Gases de Efecto Invernadero (GEI), principalmente por la quema de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas. En consecuencia, el presente documento tiene como eje central plasmar los avances en el involucramiento del sector financiero público y/o privado en la atención del cambio climático con relación a la transición energética en Panamá en materia de mitigación.

La República de Panamá y el cambio climático

A. Descripción de la vulnerabilidad de Panamá frente al cambio climático

Panamá es un país extremadamente vulnerable al cambio climático y esto se demuestra en estudios como los escenarios de cambio climático de Panamá al año 2050 para precipitación, temperatura (Ministerio de Ambiente, 2023) y ascenso del nivel del mar (IH Cantabria, 2023); en donde se proyectan aumentos en las temperaturas máximas en todo el istmo, la pérdida del 2.01 % de la superficie terrestre nacional y una gran variación porcentual de mm de precipitación anual acumulada. En los últimos años se ha registrado una variabilidad reflejando con incrementos en la temperatura de 1 a 2 °C, en diferentes regiones del territorio nacional (Ministerio de Ambiente, 2023)⁴⁰.

Otros efectos evidenciados han sido los desastres producto de amenazas hidro-climáticas como temporada seca más prolongada o inundaciones, que impactan negativamente en diferentes áreas del país (Calderón, Francisco, & López, 2021), poniendo en evidencia la vulnerabilidad creciente en los sectores económicos claves del país como las actividades agropecuarias, el funcionamiento del Canal interoceánico, la producción de energía, las infraestructuras, a su vez afectando los recursos naturales y ecosistemas vitales que están relacionados con la disponibilidad del recurso hídrico, la salud humana (Calderón, Francisco, & López, 2021).

Adicional, el país presenta una alta desigualdad social, que junto con los efectos del cambio climático pone a sus pobladores en una doble desigualdad y desventaja para enfrentar los impactos del cambio climático (Bárcena, Samaniego, Peres, & Alatorre, 2020).

En la actualidad, Panamá, realiza diferentes acciones para hacerle frente al Cambio Climático y ha elaborado una Estrategia Nacional al 2050, la cual busca conducir hacia una economía baja en carbono con acciones de mitigación y adaptación los cuales a su vez nos permitirá

⁴⁰ Mayor detalle: <https://dcc.miambiente.gob.pa/cambio-climatico-en-panama/>

contribuir a enfrentar este problema que en cierto grado nos afectará a todos (Ministerio de Ambiente, 2019).

B. Compromisos internacionales asumidos por Panamá en la lucha contra el cambio climático
Panamá ratificó la Convención Marco sobre las Naciones Unidas (CMNUCC) a través de la Ley 10 del 12 de abril de 1995. Hasta el momento se han presentado tres Comunicaciones Nacionales (2000, 2011, 2019), un Informe Bienal de Actualización 2019, su primera Contribución Nacionalmente Determinada (CDN o NDC por sus siglas en inglés) en 2016 y El Ministerio de Ambiente en el año 2020 presenta la actualización de la Primera Contribución Determinada a nivel Nacional (CDN1) (Ministerio de Ambiente, 2023)⁴¹.

Adicionalmente, se asumen los compromisos la COP21 en el año 2015, en la cual se aprueba el Programa de Trabajo de Lima sobre Género y los lineamientos incluidos en la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que se adoptaron en el año 2015 en la Asamblea General de Naciones Unidas (Ministerio de Ambiente, 2022).

III. Rol del sector financiero en la atención al cambio climático

Panamá ha identificado, a través de los compromisos climáticos, los sectores priorizados a nivel nacional que deben abordar acciones o medidas de adaptación y mitigación del cambio climático. No obstante, es necesario brindar apoyo en los ejes de financiamiento, transferencia de tecnologías y desarrollo de capacidades del país.

El sector financiero juega un papel trascendental al permitir la movilización de los recursos necesarios para invertir en medidas de mitigación y adaptación al cambio climático en respuesta a señales de precios como los precios del carbono. En otras palabras, si las autoridades implementan políticas que reflejen en los precios las externalidades e incentiven la transición a una economía de bajo carbono, el sistema financiero puede ayudar a alcanzar esas metas con eficiencia. (Grippa, Schmittmann, & Suntheim, diciembre 2019).

⁴¹ Mayor detalle: <https://dcc.miambiente.gob.pa/accion-climatica/>

La transición hacia una economía baja en carbono supone cambios económicos estructurales que afectan a la práctica totalidad de sectores y actividades económicas, que requieren una movilización importante de recursos financieros y, por tanto, la involucración del sector financiero público y/o privado como canalizador de recursos desde ahorradores hacia la necesaria inversión. En la actualidad hay diferentes estimaciones, bajo diferentes escenarios y cobertura de sectores, sobre el volumen de financiación necesaria para alcanzar el objetivo de no superar los 2oC por encima de los niveles preindustriales. La transición hacia una economía de bajo carbono requiere la acción decidida del sector público en políticas, inversiones y recursos, pero la financiación de estas inversiones requiere la acción del sector privado y la involucración de las entidades financieras en el cumplimiento de su función de canalizar recursos desde los ahorradores hacia los demandantes de fondos a través de múltiples instrumentos de financiación. Los avances son sustanciales, pero aún insuficientes, siendo los bonos verdes el instrumento de financiación más utilizado.

Iniciativas destacadas del sector público y sector privado

Iniciativas del sector público

A través de la Agenda de Transición Energética (ATE), se busca impulsar cambios de comportamiento de los consumidores energéticos, la incorporación de combustibles modernos y menos contaminantes, la reducción de la generación eléctrica con fuentes de combustibles fósiles; y de esta manera poder efectuar acciones de mitigación para la reducción de GEI a través de una transición energética justa y con un sistema productivo libre de carbono; a su vez para lograr la implementación de la ATE, Panamá ha generado diversas estrategias nacionales⁴² como lo son:

- Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica (ENME)
- Estrategia Nacional de Generación Distribuida (ENGED)
- Estrategia Nacional al Acceso Universal a la Energía (ENACU)
- Estrategia Nacional de Uso Racional y Eficiente de la Energía (ENUREE)

⁴² Para más información sobre las estrategias nacionales, se encuentra disponibles en: <https://siepanama.olade.org/WebForms/Reportes/VisorDocumentos.aspx?or=453&ss=7&v=1>

- Estrategia Nacional de Innovación del Sistema Interconectado Nacional (ENISIN)
- Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde y Derivados de Panamá (ENHIVE)

Por una parte, Jorge Rivera Staff, secretario Nacional de Energía, ha manifestado, que Panamá necesita más de \$4 mil millones en inversión para desarrollar todas las iniciativas para la transición energética; y se proyecta que el 95% de ese monto vendría de inversiones del sector privado y los recursos se usarían para infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos, instalaciones de eficiencia energética, techos solares, nuevas plantas de generación renovables, nuevos carros eléctricos, que permitan avanzar en los objetivos de la ATE (Rodríguez P., 2023).

El sector público, se encuentra desarrollando un mecanismo operativo para crear un Fondo de Transición Energética (FONTE); y se han registrado avances para tener su formalización legal, al ser contemplado dentro del Proyecto Ley No.942, denominado “Marco de Cambio Climático”; proyecto ley actualmente presentado ante la Asamblea Nacional de Panamá a inicios del año 2023, con la finalidad de ser debatido en tres debates para su aprobación; y posterior promulgación de ser aprobada. Mientras que, en colaboración con el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y la secretaria nacional de Energía (SNE), se busca identificar las fuentes de las cuales provengan los recursos económicos necesarios para este nuevo mecanismo⁴³.

El Gobierno, busca diversas líneas de financiamiento a fin de impulsar la transición energética e impactar beneficiosamente a la reducción de emisiones de GEI; a través de fondos internacionales como el Fondo Verde del Clima (GCF, por sus siglas en inglés); Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Y en noviembre de 2022, La Superintendencia de Bancos de Panamá (SPB) formalizó su adhesión al proyecto de taxonomía verde de Centroamérica. La banca pública (Banco Nacional de Panamá y Caja de Ahorros) cuentan con iniciativas para impulsar la transición energía como es el acceso a financiamiento en cuanto a la movilidad eléctrica; el acceso a paneles solares a residencias.

Iniciativas por parte del sector privado:

⁴³ Nota de prensa en Energía Estratégica. Panamá sienta las bases para crear un fondo de transición energética. Disponible en: <https://www.energiaestrategica.com/panama-sienta-las-bases-para-crear-un-fondo-de-transicion-energetica/>

En relación con el involucramiento del sector privado, han surgido diversas acciones, como es la emisión de bonos verdes por USD 200 millones, en agosto de 2019, por parte de La Corporación Interamericana para el Financiamiento de Infraestructura (CIFI).

En la banca privada se han generado diversos programas para promover la transición energética en el país; como es el caso del BAC Credomatic Panamá por medio de su estrategia de negocio “Neto Positivo”, con el fin de ir más allá de las soluciones financieras tradicionales, sino ofrecer soluciones financieras de triple valor positivo (económico, social y ambiental), y de esa manera poder preparar al sector empresarial para “su propio camino verde, las proyecciones de Panamá hacia energías renovables y el aporte que puede realizar todas las empresas en pro de la transformación sostenible del país” (Periódico La Estrella de Panamá).

Al igual que, bancos como Global Bank, Banco General, Multibank, Scotiabank; entre otros, reportan por medio de sus informes de sostenibilidad sus avances, han establecido sus metas de reducción de emisiones de carbonó, la medición de los riesgos ambientales y sociales; además, han identificado el inminente problema relacionado a los riesgos provocados por el cambio climático en sus carteras.

Sumado a lo anterior, han establecido metas de reciclaje de materiales y consumo de agua, iniciado con la instalación de paneles solares en sus sucursales y el financiamiento de estos a clientes, con el fin de disminuir el consumo de fuentes tradicionales.

El más reciente acercamiento con el sector financiero en Panamá para combatir el cambio climático es el lanzamiento del proyecto “Alineando los Flujos Financieros del Sector Financiero de Panamá con el Objetivo de Cambio Climático del Acuerdo de Paris”, financiado por el Fondo Verde del Clima y la Unión Europea, a través del Programa EUROCLIMA. Este proyecto involucra a entidades como el Ministerio de Ambiente, el Ministerio de Economía y Finanzas, la Superintendencia de Bancos de Panamá, la Superintendencia del Mercado de Valores y el Grupo de Trabajo de Finanzas Sostenibles.

Conclusión

+El principal desafío que enfrenta Panamá es hacer frente a la situación actual y futura de vulnerabilidad a través de una mayor coordinación entre todos los interesados (Ministerio de

Ambiente, 2023), monitoreo y evaluación del desarrollo y efectividad de las iniciativas de adaptación realizadas y la adquisición del financiamiento para el desarrollo de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.

Además, a partir de lo presentado, podemos concluir que Panamá presenta un gran avance en el involucramiento del sector financiero público y/o privado en la atención del cambio climático con relación a la transición energética en Panamá en materia de mitigación. Según la información analizada en el sector público varias instituciones públicas nacionales colaboran en conjunto para lograr la transición energética y trabajan en proyectos de ley para crear fondos para el financiamiento y cumplir con las Estrategias Nacionales y los compromisos planteados en el sector energético de las CDN.

Por parte del sector privado han surgido varios proyectos que involucran Fondos Internacionales lo que ha permitido que bancos nacionales en su cartelera financien proyectos que vayan encaminados a contribuir con la transición energética utilizando fuentes de energía renovables. El sector privado es el que proporcionara el mayor financiamiento, es por esto por lo que resulta imprescindible involucrar al sector en las políticas nacionales y mesas de trabajo.

Referencias

- Bárcena, A., Samaniego, J., Peres, W., & Alatorre, J. E. (2020). *La emergencia del cambio climático en América Latina y el Caribe: ¿seguimos esperando la catástrofe o pasamos a la acción?* CEPAL.
- Calderón, A., Francisco, N., & López, R. (2021). *Índice de Vulnerabilidad al Cambio Climático*. Panamá: Ministerio de Ambiente.
- Grippa, P., Schmittmann, J., & Suntheim, F. (Diciembre 2019). Cambio Climático y Riesgo Financiero. *La Economía del Clima*, 4.
- IH Cantabria. (2023). *Desarrollo de una base de datos de dinámicas marinas de las costas panameñas para evaluar la vulnerabilidad y los impactos del cambio climático al ascenso del nivel del mar*. Panamá.

- Ministerio de Ambiente. (2019). *ESTRATEGIA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO, 2050*. Panamá.
- Ministerio de Ambiente. (2022). *Plan Nacional de Género y Cambio Climático de Panamá*. Panamá.
- Ministerio de Ambiente. (2023). *Escenarios de Cambio Climático 2030- 2050-2070, Primera Fase*. Panamá. Recuperado el 20 de Julio de 2023, <https://www.sinia.gob.pa/index.php/nodos-tematicos/cambio-climatico>
- Ministerio de Ambiente. (2023). *Ministerio de Ambiente*. Obtenido de Dirección de Cambio Climático: <https://dcc.miambiente.gob.pa/>
- Periódico La Estrella de Panamá. (21 de octubre de 2022). BAC Credomatic celebra el lanzamiento de su estrategia Neto Positivo. *La Estrella de Panamá*. Obtenido de <https://www.laestrella.com.pa/nacional/221021/bac-credomatic-celebra-lanzamiento-estrategia>
- Proyecto de Ley No.942. (s.f.). *Marco de Cambio Climático*. Panamá. Obtenido de https://www.asamblea.gob.pa/APPS/SEG_LEGIS/PDF_SEG/PDF_SEG_2020/PDF_SEG_2023/2023_P_942.pdf
- Resolución de Gabinete No.93 de 24 de noviembre de 2020. (s.f.). *Lineamientos Estratégicos de la Agenda de Transición Energética*. Panamá.}
- Rodríguez P., M. (18 de mayo de 2023). Panamá necesita más de \$4 mil millones en financiamiento para la transición energética de aquí a 2030. *La Estrella de Panamá*. Obtenido de <https://www.laestrella.com.pa/economia/230518/panama-necesita-4-mil>

IV. Avances en bonos e impuestos verdes o impuestos al carbono en Panamá

Autorxs:

Megan Chen

Nicole Francisco

Roberto Arosemena

Yamileth Torres

Yaneri Velásquez

Introducción

Los bonos verdes y los créditos de carbono son instrumentos para la acción climática que han tenido un significativo aumento en los recientes años y se han visto como herramientas importantes utilizadas para mitigar los GEI.

En virtud de lo anterior, el objetivo del presente trabajo es realizar una búsqueda bibliográfica acerca de los avances en bonos e impuestos verdes o impuestos al carbono en Panamá y dar un reporte que ayude a comprender la posición de nuestro Istmo en esta temática de gran importancia a nivel global. Desde un punto de vista estructural el escrito consta de las siguientes secciones: Contexto panameño, Bonos Verdes en Panamá, Impuestos al Carbono en Panamá.

Antecedentes

El Cambio Climático es la consecuencia de las acciones antropogénicas que ocurren debido a un aumento en las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera. En los pasados 20 años, tres cuartos de las emisiones de dióxido de carbono globales provienen de la quema de combustibles fósiles. En la actualidad, Panamá, se prepara para hacerle frente al Cambio Climático elaborando una Estrategia Nacional al 2050 (Dirección de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente, s.f.), la cual busca establecer una hoja de ruta que nos conduzca hacia una economía baja en carbono con acciones de mitigación y adaptación los cuales a su vez nos permitirá contribuir al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

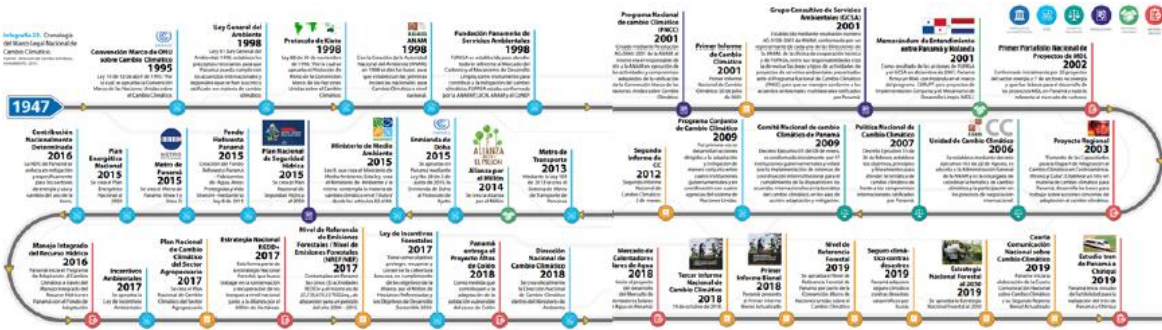


Figura 1. Timeline de hitos y adopción normativa en Panamá, 2023, Dirección de Cambio Climático

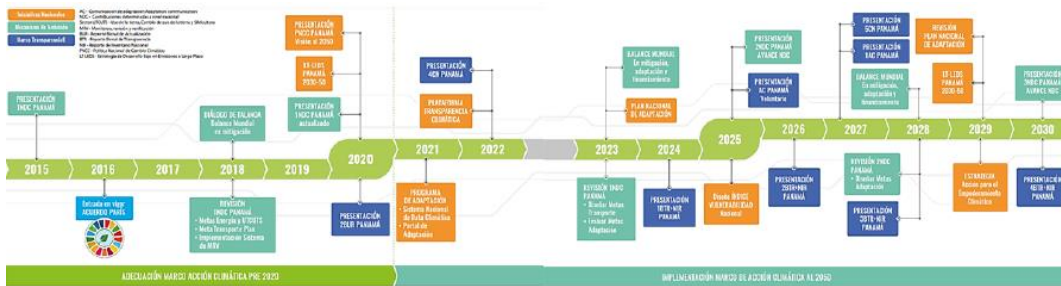


Figura 2. Metas climáticas al 2030 - Panamá, 2023, Dirección de Cambio Climático

Data sobre emisiones generales

Históricamente, el aporte del país a las emisiones globales de GEI ha representado el 0,02%, igualmente las emisiones per cápita de GEI indican que el país no contribuye significativamente al calentamiento global. Es importante notar que Panamá es uno de los tres países en el mundo clasificados como “carbono negativo”, lo que significa que Panamá elimina más CO2 del que emite, siendo esto una gran ventaja para combatir el cambio climático. No obstante, tiene el gran reto de mantenerse como “carbono negativo” y, de igual forma, lo hace sumamente vulnerable a los efectos adversos del cambio climático. Por ello, tiene como meta concretar acciones para abordar este reto global, considerando los desafíos que esto significa, no solo para el país, sino para el mundo. Panamá es parte del Protocolo de Kioto desde junio de 1998, y recientemente reafirmó su compromiso al aprobar la Enmienda de Doha mediante la ley 38 de 3 de junio de 2015.

1.2. Data sobre financiamiento

Panamá contempla diseñar un mercado de carbono y continuará participando en el comercio internacional de emisiones. A pesar de que Panamá, como Gobierno, está dando sus primeros pasos para alinearse con la agenda verde global, en los últimos años el sector privado financiero ha demostrado interés en otras formas financiamientos sostenibles. Como parte del financiamiento climático, se trabajó durante 2021 y parte de 2022, en el Fortalecimiento de Capacidades del Sistema Bancario Panameño y la Bolsa de Valores en evaluación de riesgo climático, fortalecimiento de sus portafolios verdes de proyectos, lo que, les permita incorporar líneas verdes de financiamiento climático, emisión de bonos verdes en la Bolsa de Valores de Panamá, además de incorporar en la misma, la Implementación del Sistema de Transacción de créditos de carbono, que ya diseña y prepara la normativa MIAMBIENTE- DCC, “Readiness” 2021, financiado por el Fondo Verde del Clima (GCF).

Bonos Verdes en Panamá

Situación actual de los bonos verdes en Panamá

La evolución de los mercados de bonos temáticos en Panamá ha tenido un crecimiento considerable, instituciones como la Bolsa de Valores de Panamá (BVP), han establecido estructuras que puedan servir como bases de buenas prácticas para su emisión, reportes y progresión de uso, ver Figura 1.



Figura 3. Timeline de actividades por el financiamiento sostenible en Panamá, 2023, UNEP-FI

Aún con diversos documentos que apoyan a la reducción del lavado verde o “greenwashing” el mercado de bonos verdes se encuentra en crecimiento de manera gradual. Los primeros bonos verdes

reportados fueron en el 2019, emitidos por Corporación Interamericana para el Financiamiento de Infraestructura, S.A. (CIFI) , por un monto de USD 200,000,000.00, los cuales se han utilizado para financiar proyectos con aportes a los sectores de energía y tratamiento y suministro de agua.

PROJECT	COUNTRY	SECTOR	Installed Capacity (MW)	Annual Generation (MWh)	Annual GHG Emission Avoided (tCO2eq)	People with clean energy access
Mezapa	Honduras	Hydropower	9.2	50,885	30,215	82,094
San Juan	Argentina	Solar power	80	220,228	175,649	71,626
Panasolar	Panamá	Solar power	9	14,366	6,990	6,960
El Espinal	Panamá	Solar power	8.5	13,237	6,441	6,413
Bosforo	El Salvador	Solar power	100	226,176	154,252	241,365

Figura 4. Desglose de proyectos financiados con bonos verdes en Panamá, 2022, CIFI

Figura 4. Desglose de proyectos financiados con bonos verdes en Panamá, 2022, CIFI

De lo observado en la Figura 2 se puede apreciar que en Panamá parte del financiamiento fue dirigido a las CDN del sector de energía (Corporación Interamericana para el Financiamiento de Infraestructura, S.A., 2022). De acuerdo con el Latin Energy Group, uno de los proyectos ya ha sido evaluado por el CBI y ha demostrado cumplir con sus estándares, siendo la primera central fotovoltaica que cuenta con esta certificación (Latin Energy Group, 2020). Por otro lado, en el 2019 también se emitió el primer bono de género por USD 50,000,000.00 reportado como el primero en América Latina con el objetivo de financiar Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) de mujeres empresarias dentro de los sectores de comercio, industrias, entre otros. Este bono brinda apoyo a emprendimientos liderados por mujeres, con miras a la reducción de las brechas de género (Rodríguez, 2019). Hasta el momento en el país no se han emitido bonos verdes soberanos (sector público).

Impuestos y Créditos al Carbono en Panamá

Diferencia entre impuesto de carbono y crédito de carbono

Ambas son formas de fijar un precio al carbono lo que busca trasladar la carga del daño a quienes son responsables de él y quienes pueden reducirlo. Un precio al carbono brinda una señal económica, y

los contaminadores deciden por sí mismos si dejan de contaminar, reducen las emisiones o continúan contaminando y pagan por ello (World Bank Group, 2023). De esta forma, se logra hacer una transición a energías más limpias, sin presentar una carga tan costosa para la sociedad.

La diferencia principal entre los impuestos de carbono y los créditos de carbono, es que, en el impuesto al carbono, el precio ya está predefinido, mientras que en los créditos de carbono de los mercados de carbono, el precio no está predefinido, sino que se basa en oferta y demanda.

Situación actual de los impuestos de carbono y créditos de carbono en Panamá

Según el Carbon Pricing Dashboard (Banco Mundial, 2023), reporta a nivel mundial:

- 73 iniciativas de Precio de Carbono implementadas
- 39 jurisdicciones Nacionales están cubiertas por las iniciativas seleccionadas
- 33 jurisdicciones Subnacionales están cubiertas por las iniciativas seleccionadas
- En 2023, estas iniciativas cubrirán 11,66 GtCO₂e, lo que representa el 23% de las emisiones globales de GEI

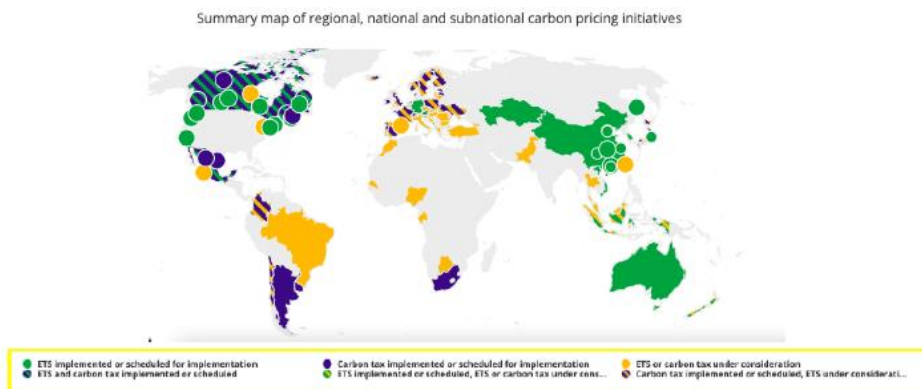


Figura 5. Mapa de iniciativas de precio al carbono a nivel regional, nacional y subnacional, Carbon Pricing Dashboard

Como se puede observar, Panamá no cuenta con iniciativas de precio al carbono implementadas (ya sea impuestos o crédito de carbono). Sin embargo, el mercado de carbono de Panamá está próximo a

implementarse, y este cuenta con un marco regulatorio, como lo es el Decreto Ejecutivo 142 del 9 de diciembre de 2021, que creó la estructura legal del Mercado Nacional de Carbono de Panamá, delineó pasos concretos para su funcionamiento, definió sus tres componentes principales y creó sus estructuras de gobierno (Gaceta Oficial, 2021).

Así mismo, Panamá forma parte del Partnership for Market Readiness (PMR) desde el 2017, proyecto que buscó la evaluación de la factibilidad de diseñar un precio al carbono. Esta alianza fue efectiva, de tal forma que evolucionó a formar parte del Partnership for Market Implementation (PMI), para el diseño y pilotaje del Mercado Nacional de Carbono de Panamá (MNCP), así como diseño e implementación de un programa para Certificado Nacional de Energía Eficiente (EE). (World Bank, 2023).

Conclusión

- En los últimos años se ha realizado una serie de adecuaciones a la legislación ambiental panameña para hacer frente a los nuevos retos ambientales; el cual busca fortalecer al país en materia de adaptación y mitigación del cambio climático.
- El país carece de avances significativos en temas de bonos e impuestos verdes o impuestos al carbono.
- Aún no existen iniciativas en curso para el establecimiento de tasas e impuestos cuya finalidad sea la de atacar la producción de gases, actividades y materiales que sean dañinos al medio ambiente.
- A diferencia del sector público, en el cual existen muchas oportunidades de mejora, el sector privado, especialmente la banca, ha mostrado interés y participación en la búsqueda de nuevas soluciones para la transición.

Referencia

- Trabajar en los factores que puedan ralentizar su implementación, como la transparencia y regulación política que generen desconfianza o una perspectiva negativa.

- Combinar los instrumentos de precio al carbono y los bonos para cumplir los objetivos y lograr la transición a economías con bajas emisiones de carbono y resilientes al clima.
- Enfocar esfuerzos en la puesta en marcha del Plan Nacional de Acción Climática y aprovechar el estado del país como carbono negativo para atraer inversiones y crear un “mercado de carbono” sólido a nivel regional e internacional.
- Establecer alianzas público-privadas que puedan impulsar la sensibilización e implementación de productos de financiamiento con criterios sostenibles.

Referencia

- Banco Mundial (2023). Carbon Pricing Dashboard. https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/map_data
- Carbono de Panamá. https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/29430_C/GacetaNo_29430c_20211209.pdf
- Corporación Interamericana para el Financiamiento de Infraestructura, S.A. (2022). Sustainability Report 2022. Panamá: CIFI. Obtenido de <https://www.cifi.com/wp-content/uploads/2023/05/Sustainability-Report-2022.pdf>
- Departamento de Información y Análisis Estadístico. (2020). Informe de Bonos Verdes. Panamá: Ministerio de Economía y Finanzas. Obtenido de
- Dirección de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente. (s.f.). Obtenido de <https://dcc.miambiente.gob.pa/accion-climatica/>
- <https://www.mef.gob.pa/wp-content/uploads/2020/12/Informe-de-Bonos-Verdes.pdf>
- Gaceta Oficial (2021). Decreto Ejecutivo 142, que establece de forma progresiva y gradual el Mercado Nacional de Carbono de Panamá (MNCP). Obtenido de Gaceta Oficial Digital
- Grupo de Trabajo de Finanzas Sostenibles. (2019). Comunicado del grupo de trabajo de finanzas sostenibles sobre emisión de bonos verdes y sociales en Panamá. Panamá: Superintendencia de Bancos de Panamá. Obtenido de <https://supervalores.gob.pa/wp-content/uploads/2021/03/Comunicado-GTFS-sobre-bonos-verdes-sociales.pdf#>:

~:text=Estos%20bonos%20tienen%20como%20objetivo%20financiar%20proyectos%20de,el
%20crecimiento%20de%20la%20peque%C3%B1a%20y%20mediana%20empresa.

- Latin Energy Group. (01 de septiembre de 2020). Latin Energy Group. Obtenido de Latin Energy Group:
 - <https://www.lenergygroup.com/panasolar-group-coloca-primera-emision-de-un-bono-verde-por-us15-millones-para-energia-solar-en-panama/>
 - World Bank Group (2023). What Is Carbon Pricing?
<https://www.worldbank.org/en/programs/pricing-carbon>
 - World Bank (2023). Project Information Document/Identification/Concept Stage (PID).
 - <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099164002132340017/pdf/P1797710d11e1d0f109c3c0ca880a67c77c.pdf>

V. Avances en bonos e impuestos verdes o impuestos al carbono en sus países

Autor:

Luis Gabriel González González

Introducción

Los cambios climáticos en sus diferentes alteraciones podrían empeorar significativamente las perspectivas económicas visionarias a largo plazo y exacerbar las desigualdades en América Latina y el Caribe. Existe una necesidad urgente de desarrollar una agenda verde ambiciosa e integral para abordar este impacto y mejorar el bienestar de todos. Panamá implementó políticas fiscales sostenibles que sean compatibles con una transición verde y justa eliminando los subsidios perjudiciales para el medio ambiente y aprovechando el potencial de los impuestos o recursos financieros que tiene el en sus diferentes sectores económicos.

En el desarrollo del trabajo se plasma la realidad de Panamá en el avance de adaptabilidad e implementación en bonos e impuestos verdes o impuestos al carbono. El primer bono verde de Panamá ha sido emitido por la Corporación Interamericana para el Financiamiento de Infraestructura en línea con su objetivo de financiar proyectos que mejoren la infraestructura de la región y desarrollar obras que ayuden a detener el cambio climático. La emisión asciende a USD 200 millones y esta destinada a la inversión en instalaciones de gestión de residuos, tratamiento de aguas residuales, efluentes, reciclaje y desvío de residuos, cogeneración, energía eólica, energía solar, geotérmica, así como en los de energía hidroeléctrica con capacidad de 25MW y menor, favoreciendo la mitigación de riesgos ambientales y sociales.

El Grupo de Trabajo de Finanzas Sostenibles

El GTFS está compuesto por el Ministerio de Economía y Finanzas, el Ministerio de Ambiente, la Superintendencia de Bancos, la Superintendencia de Seguros y Reaseguros, la Superintendencia del Mercado de Valores, la Bolsa de Valores de Panamá, la Asociación Bancaria de Panamá, la Asociación Panameña de Aseguradores, la Cámara Panameña de Administradores de Sociedades de Inversión y Fondos de Pensión, la Confederación Latinoamericana de Cooperativas de Ahorro y Crédito, la Cámara

Panameña de Mercado de Capitales, el Consejo Nacional de la Empresa Privada y el Banco Nacional. Esta iniciativa contó con el apoyo del Banco Centroamericano de Integración Económica, la Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza y la Iniciativa UNEP-FI. El GTFS se establece en septiembre de 2018 con el objetivo de trabajar en conjunto para posicionar a Panamá como un centro de finanzas sostenibles.

Bolsa de Valores de Panamá y su distribución

La Bolsa de Valores de Panamá es una de las principales bolsas autorreguladas de América Latina, con una infraestructura internacional diversificada. Con una capitalización total de \$35,2 mil millones de dólares y un volumen negociado afines de 2018 de \$6,1 mil millones de dólares. La BVP tiene un mercado integrado con la Bolsa de Valores de El Salvador y se han negociado \$81 millones de dólares desde su lanzamiento en mayo de 2017 (MEF,2020).

Es importante resaltar el trabajo realizado por CIFI (Corporación Interamericana para el Financiamiento de Infraestructura) por ser pioneros en el mercado de capitales panameño con su primera emisión de bonos verde, la cual nos permite incorporar alternativas de inversión con impacto sostenible, responsables y bajo los principios ASG ambientales, sociales y de gobernanza. La BVP quien se convirtió en la primera bolsa de valores de Latinoamérica en unirse al Programa de Socios de Climate Bonds (CBI) y la segunda en Centroamérica en adherirse a la iniciativa de Bolsas de Valores Sostenibles (SSE), fortaleciendo así su compromiso de promover las finanzas sostenibles como un pilar importante de su estrategia, la BVP ha jugado un papel fundamental en la emisión del primer bono verde del mercado panameño, hecho histórico que potencia el crecimiento y el apoyo a proyectos sostenibles en nuestro país. **Los bonos verdes funcionando en Panamá:** son títulos de deuda que se utilizan específicamente para respaldar proyectos ambientales o relacionados con el cambio climático, han mostrado durante los últimos siete años un crecimiento explosivo en los mercados bursátiles, lo que los hace cada vez más visibles a los inversionistas y genera un creciente interés en la demanda de información accesible sobre este instrumento financiero.

El mercado de Bonos Verdes creció de aproximadamente USD4,000 millones en 2010 a más de USD37,000 millones en 2014. El último récord se dio el año pasado, al cerrar con un crecimiento de

78% respecto a 2016 (Departamento de información económico, 2023). Se alcanzó una cifra de USD155,400 millones en emisiones durante todo el 2017, superando las expectativas que se proyectaban inicialmente de USD130,000 millones de acuerdo con información del Climate Bonds Initiative (CBI). En el mes de mayo de 2018, el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) anunció la colocación del primer Bono Verde, a través del banco JP Morgan, por un monto de USD52.2 millones, para financiar diversos proyectos con alto impacto ambiental y social en la región. El financiamiento, que será a un plazo de diez años y un cupón de 6.75%, se enmarca en el Programa de Emisiones de Bonos Verdes del CAF, por un monto total de USD600 millones, que financiará diversos proyectos en Ecuador, Perú y nuestro país.

Los bonos de carbono funcionado en Panamá: Como referencia, en el año 2012 la Autoridad del Canal de Panamá incursionó en el mercado de Bonos de Carbono. Propiamente en 2014, las emisiones correspondieron a la verificación del carbono fijado por las actividades agrosilvicultura, pastoriles y de reforestación en 2,458 hectáreas de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, certificadas bajo los estándares de la Alianza del Clima, Comunidad y Biodiversidad (Ccba, por sus siglas en inglés) y el Gold Estándar. En aquel entonces, durante la certificación de Gold Standard, se estimó que los proyectos forestales removerían 378,566 toneladas de dióxido de carbono (CO₂) equivalente durante un periodo de 30 años (ACP, 2022). La entidad también estaba trabajando en una histórica colocación de bonos equivalentes de 160 millones de toneladas de CO₂, que es el estimado que ahorrarían los buques que pasarían por la vía interoceánica entre el 2015 al 2025, tras la inauguración del tercer juego de esclusas.

Avances o regulaciones en el uso de Bonos verdes y carbono Grupo PCR ha verificado la primera emisión con reconocimiento global en Panamá: Se trata de Panasolar Group, un grupo industrial activo en el desarrollo, construcción y operación de plantas de generación de energía solar fotovoltaico, que ha colocado la primera emisión certificada de un bono verde en Panamá por US\$15 millones para la implementación de instalaciones de generación de energía solar. La emisión fue verificada por Pacific Corporate Sustainability (PCS), empresa del Grupo Pacific Credit Rating (PCR), bajo los estándares del Climate Bonds Initiative (CBI). Mediante esta verificación de reconocimiento

global, el Bono Verde de Panasolar se convirtió en la primera emisión certificada por el CBI en Panamá, demostrando un alto impacto ambiental positivo y el cumplimiento de los estándares internacionales.

La operación demostró cumplir con la Versión 3.0 del Estándar de Bonos Climáticos del CBI, así como con los Principios de Bonos Verdes para instalaciones de generación solar, considerando que las instalaciones tienen el 100% de la electricidad generada a partir de fuentes renovables.

Los avances en cuanto a mercados de carbono: El Decreto Ejecutivo No. 100 del 20 de octubre de 2020 le otorga un mandato legal al Ministerio de Ambiente para iniciar con el proceso de diseño e implementación del Mercado Nacional de Carbono de Panamá (Gaceta oficial, 2020).

Adicionalmente, el Decreto Ejecutivo No. 142 del 9 de diciembre de 2021 establece de forma progresiva y gradual el Mercado Nacional de Carbono de Panamá, estableciendo sus componentes:

- Registro de Emisiones, conformado por el Programa RTH Corporativo Carbono. Actualmente el Programa RTH Corporativo Carbono está en funcionamiento, y es de carácter voluntario.
- Sistema Nacional de Compensación, actualmente en desarrollo. Se cuenta con un Registro Nacional de Acciones de Mitigación (RENAM), que busca ser el repositorio de las acciones de mitigación a nivel nacional. A partir de este registro, se está desarrollando el registro de Proyectos de Compensación para el Sistema Nacional de Compensación.
- Bolsa Panameña del Carbono, actualmente en estructuración.

A su vez, la Dirección de Cambio Climático de Mi AMBIENTE trabaja a su vez en el desarrollo de la **Ley Marco del Cambio Climático, que establecerá la reglamentación y requisitos para participar del Mercado de Carbono Nacional y para la transacción de instrumentos financieros climáticos negociables, como los listados a continuación:**

- Toda persona natural o jurídica, pública o privada que desee optar por la generación de unidades de compensación de emisiones GEI (o créditos de carbono), deberán registrar sus programas, proyectos e iniciativas en la Plataforma Nacional de Transparencia Climática del Ministerio de Ambiente, siguiendo los parámetros y procedimientos establecidos.

- La información de las iniciativas será revisada y deberá ser aprobada por el Ministerio de Ambiente para corroborar que las mismas se enmarcan en el objetivo y lineamientos de la transparencia climática.

Los titulares de todas las emisiones de instrumentos financieros climáticos negociables, así como todos los compradores o tenedores posteriores, deberán estar registrados en la Plataforma Nacional de Transparencia Climática. El Ministerio de Ambiente emitirá una lista de entidades aprobadas para la emisión de créditos de carbono y otros instrumentos financieros climáticos negociables. Entre otras disposiciones

Datos relevantes focalizados al financiamiento verde

Bután, Surinam y Panamá componen el trío de países mundialmente reconocidos como carbono negativo. De acuerdo al Foro Económico Mundial, Panamá se añadió

recientemente al grupo porque el 57% de su territorio está cubierto de bosques y porque el país del Canal planea reforestar 50,000 hectáreas más hasta 2050, mientras promete desechar el uso de carbón y los combustibles pesados para el 2023 (Mi ambiente, 2021).

Panamá Bajo sus NDC, Panamá tiene objetivos climáticos sectoriales específicos, que se centran principalmente en aumentar los sumideros de carbono, la energía renovable y la silvicultura sostenible:

- Aumentar la capacidad de energía renovable en un 15% para 2030 y un 30% para 2050 en comparación con el año base 2014.
- Aumentar las áreas reforestadas en 1 millón de hectáreas para 2030.
- Además de estos objetivos, Panamá planea continuar implementando las siguientes políticas climáticas:
 - Participar en el comercio internacional de emisiones
 - Impulsar la inversión en fuentes de energía renovable como solar, eólica y biomasa.
 - **Cartera de proyectos verde en Panamá**

- Energía: Parque Eólica Penonomé, Provincia Central de Coclé, Completado
 - Transporte: Línea del Metro de Ciudad de Panamá Ciudad de Panamá, Completado
 - Agua: Proyecto de Gestión de Aguas Residuales Burunga, Distrito de Arraiján, Panamá Planificado.
 - Residuos: Vertedero Cerro Patacón de generación de energía a partir de residuos, Ancón Distrito de Panamá, Completado.

Conclusiones y recomendaciones

Como conclusión referente al avance de bonos verdes y carbono en Panamá es satisfactoria, pero mostrando la verdadera realidad de los diversos problemas de desigualdad que viven muchos lugares en el país, demerita las inversiones de financiamiento verde que se llevan a cabo ya que esto es un descontento con la población que se ve impactada. Debido a que no hay equidad de igualdad en las utilidades de bonos verde y carbono en Panamá. En Panamá estamos con una nota de optimismo, con mucho por hacer y poco tiempo que perder, lo explicó la gerente de ambiente, cambio climático y desarrollo sostenible del PNUD en Panamá, Jessica Young. Agregó que hay metas presentadas por el país en sus Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC, en inglés), actualizadas en 2020, son el camino para cumplir los compromisos y garantizar un desarrollo sostenible, tener más cobertura boscosa, cuencas saludables, conservar ecosistemas saludables para ser el país megadiverso y carbono negativo. A manera de recomendaciones con el avance de bonos verdes y carbono en Panamá señalo los siguientes puntos:

- Fortalecer las políticas públicas ambientales del país.
- Transparencia y rendición de cuentas en la utilización de bonos verdes y carbono.
- Crecimiento continuo en la emisión de bonos verdes con la incorporación de nuevos emisores y países al mercado. Naturalmente, todos estos están interconectados. El éxito en el crecimiento de las finanzas verdes requiere un esfuerzo concertado por parte de los participantes del mercado y una comprensión holística del sistema

17. Paraguay

- I. Avances en materia de financiamiento para la adaptación al cambio climático (prácticas, procesos e iniciativas para etiquetar gasto público en y/o movilizar financiamiento para la adaptación y reducción de riesgo de desastres climáticos).

Adriana Alderete

Angelina Trinidad Da Silva

Carlos Ariel Turchen

Claudia Letizia Molinas Fernández

INTRODUCCIÓN

Paraguay, posee una ínfima contribución histórica en las emisiones globales de CO₂, alrededor del 0,09%, no obstante, es altamente vulnerable a los efectos adversos del Cambio Climático en cuanto que su sistema económico se sustenta en la producción primaria y en la exportación de commodities ligadas los efectos de las variaciones de los parámetros atmosféricos. Además, siendo país sin litoral marítimo, existe una alta dependencia a la navegación fluvial, sin mencionar la producción hidroeléctrica, entre otros aspectos.

Paraguay es uno de los mayores productores de energía hidroeléctrica per cápita a nivel mundial y un potencial productor de otras fuentes de energías renovables. Se centra en una importante producción de energía renovable, limpia y no contaminante cuenta con un Sistema Interconectado Nacional de energía eléctrica que proviene de fuentes 100% renovables (MADES, 2022).

El país es uno de los pocos en el mundo que consume menos recursos climáticos de los que genera anualmente, esto se conoce como “dividendo climático”, y en el caso del Paraguay, es un número positivo (Instituto Desarrollo, 2023).

El país busca la diversificación de la matriz energética ya que a pesar que cuenta con una capacidad instalada dominada por la energía hidroeléctrica, se buscan superar los desafíos de consumo final energético, en el cual los combustibles fósiles aún siguen siendo parte importante de su matriz

energética: aproximadamente 41% de biomasa y 41% derivados del petróleo. Este último responde mayoritariamente a la demanda del sector transporte (MADES, 2022). La política ambiental paraguaya plantea soluciones sin abordar suficientemente las problemáticas de fondo vinculadas, principalmente al modelo de agronegocios (Base Is, 2022).

El Paraguay cuenta con una gobernanza climática establecida por Ley 5875 Nacional de Cambio Climático: que crea la Comisión Nacional de Cambio Climático y específicamente en el Art. 14 de la establece las acciones relacionadas a la adaptación serán prioritarias en la aplicación de recursos financieros para enfrentar al cambio climático (MADES, 2022).

El documento presenta un análisis del proyecto PROEZA (Pobreza, Reforestación, Energía y Cambio Climático) que tiene por objetivo “Promover la plantación de bosques y la reforestación en el este de Paraguay, secuestrando carbono y apoyando a los hogares locales a diversificar su producción agrícola para mejorar su resiliencia a los impactos del cambio climático.

Proyecto Pobreza, Reforestación, Energía y Cambio Climático (PROEZA)

PROEZA busca generar beneficios globales y nacionales para la mitigación y adaptación al cambio climático. El cambio de paradigma se basa en enfocar al mismo tiempo la erradicación del 70% de la pobreza rural, aumentar el consumo de energías renovables, disminuir el consumo de energía fósil, restaurar ecosistemas degradados, aumentar la cobertura boscosa y biomasa protegida, aumentar los ingresos por servicios ambientales, aumentar la productividad por hectárea de la agricultura familiar y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (STP, 2023).

Los distritos municipales del este de Paraguay son altamente vulnerables a los impactos del cambio climático. Además, ciertos distritos municipales tienen una vulnerabilidad climática y social extremadamente alta. La deforestación y la degradación de los bosques aumenta la vulnerabilidad de las poblaciones que dependen de la agricultura familiar para la producción agrícola y el sustento (Green Climate Fund, 2023).

Pobreza, reforestación, energía y cambio climático, proyecto que apoya la forestación y reforestación con pequeños productores rurales. Proporciona apoyo técnico, social y financiero a 17.100 hogares pobres y vulnerables para establecer 13.940 hectáreas de bosques agroforestales en un promedio de 0.8 ha / familia. Se estiman los beneficiarios directos en 87.210 personas y de forma indirecta se beneficiarán 720.000 personas (Green Climate Fund, 2023).

El proyecto es del sector público, es implementado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación e involucra a: Secretaría Técnica de Planificación del Desarrollo Económico y Social (STP); Instituto Nacional Forestal (INFONA); Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG); Ministerio de Desarrollo Social (SAS); Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES); Viceministerio de Minas y Energía (VMME); Instituto Paraguayo del Indígena (INDI); Agencia Financiera de Desarrollo (AFD) (Instituto Desarrollo, 2023).

Se proporcionarán transferencias monetarias condicionadas ambientales (E-CCT, por sus siglas en inglés) a cambio de actividades agroforestales sensibles al clima basadas en la comunidad. Esto servirá como puente hasta que los nuevos modelos agrícolas sean financieramente sostenibles. El crédito estará disponible para establecer plantaciones forestales productivas para la producción de bioenergía, madera y silvopastoril (combinando la silvicultura con el pastoreo de ganado). El desarrollo de capacidades apoyará la buena gobernanza y la aplicación de la ley. El proyecto tiene una vida útil estimada de 30 años (Green Climate Fund, 2023).

El proyecto incluye un plan de acción de género que busca hacer operativas las limitaciones y oportunidades para mujeres y hombres identificadas durante el análisis de género para integrarlos completamente en el diseño del proyecto (Green Climate Fund, 2018). En cuanto a las acciones relativas a los pueblos indígenas, se elaboró un Manual y una Guía para la Consulta y Consentimiento Libre, Previo e Informado (CLPI)

El proyecto fue diseñado en el año 2017, aprobado en el año 2018, inició su ejecución en el año 2020 y se espera que sea finalizado en enero de 2025. El tamaño del proyecto es mediano, el monto total del proyecto es USD 90.257.495,00 con una donación por USD 25,06 millones del Fondo Verde del

Clima y el cofinanciamiento de USD 65.197.119,00 (Instituto Desarrollo, 2023). Se estima que las emisiones evitadas son de 7,9 m Toneladas (Green Climate Fund, 2023).

- **Análisis FODA**

El análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (Pursell, 2023) posibilita analizar y comprender los factores internos y los factores externos de PROEZA.

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia integrada de desarrollo sustentable • Enfoque intersectorial e interinstitucional • Transversalización de perspectiva de género y enfoques interculturales. • Involucramiento territorial. • Conectado con mecanismos de protección social “Tekopora”. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sostenimiento y/o actualización de las acciones que incluyen el uso de la tecnología. • Dependencia del financiamiento externo. • Establecer y mantener mesas de trabajo. • Aspectos logísticos y metodológicos de la implementación.
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento de bases territoriales. • Formación de los y las tomadores de decisión en temas de género e inclusión. • Institucionalizar el uso de procesos, guías y manuales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento en frecuencia e intensidad de los fenómenos climáticos. • Coordinación y alineación de esfuerzos interinstitucionales. • Enfoques negacionistas acerca del cambio climático.

Conclusiones y recomendaciones

Las principales conclusiones del equipo de trabajo son:

- Paraguay cuenta con suficiente marco normativo para impulsar medidas relacionadas al financiamiento climático.
- El país necesita calcular con mayor precisión los costos asociados a la implementación de las metas de adaptación y los costos asociados a las pérdidas y daños ocasionados por los efectos del cambio climático.

- PROEZA integra a sus acciones la perspectiva de género y enfoques interculturales.
- La implementación realizada por una agencia de Naciones Unidas aumenta la transparencia y garantiza la rendición de cuentas.

Recomendaciones

- Diseñar estrategias que permitan reducir los tiempos de aprobación de los proyectos.
- Aumentar la capacidad institucional más allá de la realización de procesos formativos.
- Atraer inversión privada en proyectos climáticos mediante el aumento de incentivos fiscales a pequeño y medianos inversionistas y no solo a agroexportadores.

Referencias

- Base Is. (2022). *COP 27: ¿Más financiamiento para falsas soluciones?* baseis.org.py. <https://www.baseis.org.py/cop-27-mas-financiamiento-para-falsas-soluciones/>
- Green Climate Fund. (2018). *Gender action plan for FP062: Poverty, Reforestation, Energy and Climate Change Project (PROEZA)*. Green Climate Fund. <https://www.greenclimate.fund/document/gender-action-plan-fp062-poverty-reforestation-energy-and-climate-change-project-proeza>
- Green Climate Fund. (2023). *FP062: Poverty, Reforestation, Energy and Climate Change Project (PROEZA)*. Green Climate Fund. <https://www.greenclimate.fund/project/fp062>
- Instituto Desarrollo. (2023). *Fondo Verde*. Instituto Desarrollo. <https://desarrollo.edu.py/fondo-verde/>
- MADES. (2022). *DOCUMENTO ORIENTATIVO DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY PARA LAS NEGOCIACIONES EN LA VIGÉSIMA SÉPTIMA CONFERENCIA DE LAS PARTES DE*. mades.gov.py. https://www.mades.gov.py/wp-content/uploads/2022/11/Documento-Orientativo-COP27_27102022-rv_CNCC_-1.pdf
- Pursell, S. (2023). *Análisis FODA de una empresa: qué es, cómo se hace y ejemplos*. Blog de HubSpot. <https://blog.hubspot.es/marketing/analisis-foda>

II. Análisis del índice de finanzas sostenibles 2022 y reflexión sobre los datos correspondientes a Paraguay

Autorxs:

María Liliana Caballero Martínez

María Agustina Espínola González

María Cecilia Sanabria Figueredo

SECCIÓN 1. INTRODUCCIÓN

Uno de los mayores desafíos para el combate al cambio climático es el financiamiento necesario, que a su vez, viene emparejado de varios factores que hacen a la economía actual, entre ellos, los patrones de producción y consumo, la fuerte dependencia de los combustibles fósiles, los sistemas de generación de alimentos que muchas veces están en detrimento de los recursos naturales y la biodiversidad, entre otros. Por ello, la transición hacia la adopción de prácticas más sostenibles, en los distintos niveles, y que se puedan traducir en decisiones económicas de las mismas características, que logren permear hacia un sistema financiero sostenible, a través de políticas públicas, asignación de presupuestos nacionales, internacionales y de diversas fuentes para tal fin, sin dudas, debe ser estudiado y analizado a profundidad.

Por ello, el Índice de Finanzas Sostenibles (IFS) es una herramienta sumamente valiosa, cuyos resultados permiten la identificación de una “línea de base” o la provisión de una métrica, que otorga la posibilidad de tener una mirada regional de la situación en términos de movilización de recursos financieros de los países de América Latina y el Caribe que forman parte del análisis, de manera a conocer dónde estamos, basado en datos mediante variables cualitativas y cuantitativas a su vez. En ese sentido, para el presente, se ha tomado el caso de Paraguay, a los efectos de brindar algunas reflexiones desde el contexto nacional de las integrantes del grupo.

SECCIÓN 2. ANÁLISIS Y REFLEXIONES

GENERALIDADES DEL ÍNDICE DE FINANZAS SOSTENIBLES (IFS)

Principales hallazgos

- Ninguno de los países con las mayores emisiones de gases de efecto invernadero de América Latina y el Caribe tiene finanzas sostenibles: De acuerdo con los resultados del Índice de Finanzas Sostenibles 2022, ninguno de los países analizados obtuvo una calificación de 4 puntos, lo que significaría que tendría unas finanzas sostenibles.
- Los países de Centroamérica presentan finanzas más balanceadas en relación con otros países de la región: El Salvador se ubicó en la primera posición con una puntuación de 2.7 de 4 puntos, seguidos de Cuba con 2.4, Nicaragua con 2.4 y Guatemala con 2.3. Se observa que estos países tienen menores ingresos y egresos asociados a actividades intensivas en carbono, y un mayor gasto público en actividades orientadas a la atención al cambio climático.
- México, Trinidad y Tobago y Uruguay son los países con los niveles más bajos de finanzas sostenibles: México con una puntuación de 1 punto, seguido de Trinidad y Tobago y Uruguay ambos con una puntuación de 0.6, fueron los países con menores niveles de finanzas sostenibles.
- Los ingresos intensivos en carbono sobrepasan 10 veces a los ingresos sostenibles: En un análisis conjunto a los 20 países de estudio, se encuentra que estos países recibieron 126,331 millones de dólares por actividades intensivas en carbono frente a 11,879 millones de dólares en financiamiento internacional para atención al cambio climático.
- Los presupuestos intensivos en carbono sobrepasan por 39 veces a los presupuestos sostenibles: Si se analiza en conjunto a los 20 países de estudio, se encuentran que estos países asignaron 70,275 millones de dólares para actividades intensivas en carbono frente a 1,800 millones de dólares para presupuestos sostenibles.

Análisis del IFS

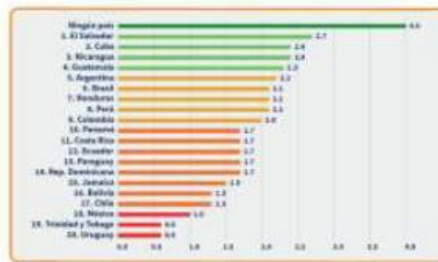
De acuerdo a los resultados obtenidos, podría inferirse que en ALC la fuerte dependencia en relación a los hidrocarburos y combustibles fósiles es una de las principales barreras que enfrentan las finanzas para considerarse sostenibles, ya que, los ingresos intensivos en carbono son 10 veces mayores que los ingresos sostenibles, y a su vez, los presupuestos intensivos en carbono son 39 veces más que los presupuestos sostenibles. Por lo tanto, la descarbonización de la economía, a través de la promoción de movilidad sostenible, combustibles provenientes de fuentes renovables, energía alternativa para las industrias, siguen siendo una estrategia de combate al cambio climático que aún se debe reformar y evaluar la eficiencia de las acciones realizadas hasta la fecha.

A su vez, es importante considerar la relatividad entre las emisiones de GEI del bloque ALC analizado y su relación con los países más emisores a nivel mundial, ya que la brecha es muy amplia, entre China que ocupa la posición 1, con 32,48%; Estados Unidos con 12,61%, seguido de India con 4,66%; encontrándose de la región únicamente a Brasil con 1,26% y México con 1,13%, según el Ranking mundial de los principales países emisores de gases de efecto invernadero en 2020. Este criterio se considera oportuno, ya que esta proporcionalidad podría colaborar con una visión sobre los países de la región, salvo los casos de México y Brasil que sí son grandes emisores, con un abordaje enfocado en mayor medida en las estrategias de adaptación, aumento de resiliencia climática y disminución de vulnerabilidad, y en menor rigor, los enfoques de mitigación.

Igualmente, en términos cualitativos, si bien la riqueza del IFS podría ser la búsqueda de una métrica, estandarizada en alguna medida, para medir las finanzas sostenibles y obtener un ranking, no debe dejarse de considerar las particularidades de cada país, sobre todo, el nivel de conocimientos en relación a las ciencias climáticas, su difusión y apropiación, tanto del gobierno como del sector privado, así como las principales necesidades de apoyo y financiamiento para el cumplimiento de sus respectivas Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC).

RESULTADOS OBTENIDOS DE PARAGUAY

Ranking de Finanzas Sostenibles para ALC 2022



Fuente: Guzman et al. 2022

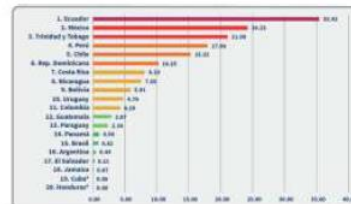
Se puede observar que Paraguay tiene un resultado de 1.7, correspondiente a una categoría MEDIO BAJO, ocupando la posición número 13 de ránking.

a. Ingresos sostenibles (IS)



En cuanto a la variable IS, Paraguay ocupa la **posición número 9**, con 20.36% correspondiente a la categoría **MEDIO**.

b. Ingresos intensivos en Carbono (IIC)



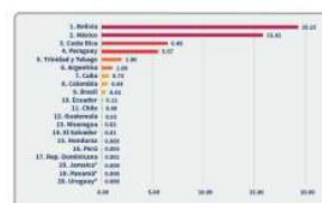
Para la variable IIC, Paraguay ocupa la **posición número 13**, con 2.34% correspondiente a una categoría **MEDIO BAJO**.

c. Presupuestos Sostenibles (PS)



Para la variable PS, Paraguay ocupa la **posición número 11**, con 0.07% correspondiente a una categoría **MEDIO BAJO**.

d. Presupuestos Intensivos en Carbono (PIC)



En cuanto a la variable PIC, Paraguay ocupa la **posición número 4**, con 5.57% correspondiente a una categoría **ALTO**.

Fuente: Guzman et al. 2022

ANÁLISIS Y REFLEXIONES

Conforme a los resultados obtenidos en el IFS, Paraguay se encuentra en una categoría MEDIO BAJA, por lo tanto aún tiene una gran brecha para que sus finanzas puedan ser consideradas sostenibles.

e observa que posee 20,36% de Ingresos sostenibles, correspondiente a la categoría MEDIO; 2.34% de Ingresos Intensivos en Carbono, correspondiente a una categoría MEDIO BAJO; 0.07% de Presupuestos Sostenibles, categoría MEDIO BAJO; 5.57% de Presupuestos Intensivos en Carbono, correspondiente a una categoría ALTO.

Se realiza una complementación de datos, basados en otras fuentes, en cuanto a los Ingresos Sostenibles según el Atlas AID (2023), entre el 2002 y el 2020, el total de la financiación proveniente de financiamiento internacional para el desarrollo de Paraguay destinada al cambio climático fue de 1.220 millones de dólares. De los cuales 965 millones de dólares (79,1%) se destinó a actividades de mitigación, 183 millones (15%) a actividades de adaptación y 72,5 millones (5,9%) a mitigación y adaptación simultáneamente. Las principales fuentes de financiación fueron el Banco Interamericano de Desarrollo (564 millones de dólares), Japón (213 millones de dólares) y el Banco de Desarrollo de América Latina (160 millones de dólares).

En cuanto a los sectores, como se observa en el gráfico, los mayores compromisos fueron de 388 millones de dólares para Energía, 183 millones de dólares para Transporte y Almacenamiento, 163 millones de dólares para No Asignado / No Especificado, 129 millones de dólares para Agricultura, ganadería y Pesca, 92 millones de dólares para Bancos y Servicios Financieros, 89 millones de dólares para Agua y Saneamiento, y 72 millones de dólares para Otras Infraestructuras Sociales y Servicios.



Fuente: Atlas AID, 2023

Considerando a los Ingresos Intensivos en Carbono, según el Banco Central del Paraguay 2022, el sector de Minería ocupa tan sólo el 0,3% del PIB, siendo el Ingreso Mixto del sector de Gs 204.829 millones equivalentes aproximadamente a 28 millones de dólares, puesto que Paraguay las principales actividades económicas del país están relacionadas a la agricultura y la ganadería, mayoritariamente.

Según el Ministerio de Hacienda, el Presupuesto General de la Nación del año 2021 fue de Gs 103.974.343 Millones equivalentes aproximadamente a 14 mil millones de dólares, de los cuales, para la variable de Presupuesto sostenible, en materia de Protección del Medio Ambiente, se destinó Gs 109.734 millones equivalentes aproximadamente a 15 millones de dólares, siendo el 0,10%. A su vez, dicho sector se dividió en la asignación presupuestaria al Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) 51,3%, al Instituto Forestal Nacional (INFONA) 34,3%, y al Ente Regulador de Servicios Sanitarios 14,4%. En cuanto al MADES, recibiendo un monto de Gs 56.326 millones, el 53% fue para Gestión Administrativa Institucional, 25,7% para Conservación, Protección y Regulación de Recursos Naturales y 21,3% para Gestión de Planes Ambientales, Cambio Climático y Sequía.

Conforme a las fuentes consultadas, las cifras serían las siguientes: el Presupuesto General de la Nación del año 2021 fue de 14.000 millones de dólares, los Ingresos sostenibles equivalen a 1220 millones de dólares destinados al combate al cambio climático, los Ingresos Intensivos en Carbono son de 28 millones de dólares aproximadamente, mientras que el Presupuesto Sostenible es de 15 millones de dólares, comparando con el Presupuesto Intensivo en Carbono de 735 millones de dólares. Por lo tanto, en proporción, los ingresos sostenibles serían del 8,7%; los Ingresos Intensivos en Carbono son de 0,2%, el Presupuesto Sostenible es de 0,10% y el Presupuesto Intensivo en Carbono es de 5,25%.

SECCIÓN 3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Para obtener mayor información referente a las finanzas sostenibles dentro del país, se recomienda solicitar estos datos a la Dirección Nacional de Cambio Climático (DNCC), específicamente a la Comisión Nacional de Cambio Climático, que forma parte del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES). Esta comisión es un órgano colegiado de carácter interinstitucional e instancia deliberativa y consultiva de la Política Nacional de Cambio Climático, conformada por diversas instituciones públicas implicadas en la cuestión, las cuales, hasta la fecha actual, poseen información de manera desagregada y difícilmente accesible. La dirección de correo electrónico es la que sigue dnc@ma.des.gov.py.

En la actualidad, a solicitud del Ministerio de Hacienda, se está trabajando en el cálculo del costo de las líneas de acción climática, identificando sus brechas y necesidades. Este informe será publicado en la página web del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) y servirá para estimar cuánto le costará al país adaptarse al cambio climático en función de los compromisos establecidos en las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDCs). Así lo informó la Ing. Amb. Nora Páez, Jefa del Departamento de Adaptación de la Dirección Nacional de Cambio Climático (DNCC), durante una sesión reciente dirigida a estudiantes.

En lo que respecta a financiamiento climático a nivel país por parte del sector privado, se recomienda solicitar apoyo e información a la Mesa de Finanzas Sostenibles del Paraguay, una plataforma de

colaboración voluntaria entre entidades del sistema financiero. Para contactarlos, se puede utilizar la dirección de correo electrónico secretaria@mfs.org.py.

Asimismo, es importante tener en cuenta las informaciones proporcionadas por Atteridge et al. en su estudio del año 2019, para dimensionar el financiamiento climático internacional que ha recibido Paraguay desde el año 2002. En dicho estudio se encuentran informaciones explícitas y completas sobre el tema.

Referencias bibliográficas

- Atteridge, A., Savvidou, G., Sadowski, S., Gortana, F., Meintrup, L., and Dzebo, A. (2019). Aid Atlas: Climate Change (total) during 2002-2020 (All Donors to Paraguay). Disponible en: https://aid-atlas.org/profile/all/paraguay/climate-change-total/2002-2020?usdType=usd_commitment

- Guzmán, S. Barbosa, O. Montalvo, V. Alvarez, F. (2022). Informe de resultados del Índice de Finanzas Sostenibles para América Latina y el Caribe 2022 (con datos a 2021) Una mirada al estado de las finanzas sostenibles en la región. Grupo de Financiamiento Climático para América Latina y el Caribe (GFLAC). Disponible en:

<https://www.sustainablefinance4future.org/resultados-edici%C3%B3n-2022>

- Ministerio de Hacienda. Ley 6.672 Que Aprueba El Presupuesto General De La Nación Para El Ejercicio Fiscal 2021. Disponible en:

<https://www.hacienda.gov.py/web->

[hacienda/archivo.php?a=1616191f2a23292428e3e6e4e6e5e3211a2ed4eaeaebe6d4e1d4251c23d4e6e4e6e5e225191b160b4&x=d8d8077&y=7676015](https://www.hacienda.gov.py/web-hacienda/archivo.php?a=1616191f2a23292428e3e6e4e6e5e3211a2ed4eaeaebe6d4e1d4251c23d4e6e4e6e5e225191b160b4&x=d8d8077&y=7676015)

- Ministerio de Hacienda. Mapa de Inversiones Paraguay en Resultados (2023). Disponible en: <https://pyenresultados.rindiendocuentas.gov.py/PresupuestoGeneral>

- Ranking mundial de los principales países emisores de gases de efecto invernadero en 2020.

Disponible en:

<https://es.statista.com/estadisticas/711610/ranking-mundial-de-los-principales-paises-emisores-de-gases-de-efecto->

[invernadero/#:~:text=Esta%20estad%C3%ADstica%20presenta%20un%20ranking,de%20Estados%20Unidos%20e%20India.](https://es.statista.com/estadisticas/711610/ranking-mundial-de-los-principales-paises-emisores-de-gases-de-efecto-invernadero/#:~:text=Esta%20estad%C3%ADstica%20presenta%20un%20ranking,de%20Estados%20Unidos%20e%20India.)

- Banco Central del Paraguay (2022). Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay Serie 2009-2021. Base 2014 Disponible en: <https://www.bcp.gov.py/nuevo-ano-base-2014-i642>

18. Perú

I. Análisis del Índice de Finanzas Sostenibles 2022

Autorxs:

Gonzales Torres Viviana Lizet

Mucha Huairé Lilian Fiorella

Palza Farfán Nazarette Belen

Zarate Sulca Reider Benigno

Introducción

El sector financiero tiene un papel muy importante en el Perú debido a que forma parte de una de las industrias más importantes para garantizar operaciones futuras en nuestro país. Uno de los desafíos más significativos a lo que se enfrenta la sociedad y las empresas es el cambio climático, debido a que puede ocurrir un desequilibrio financiero, provocando pérdidas y daños muchas veces irreversibles.

En este informe presentaremos el análisis del índice de finanzas sostenibles en el Perú, con el objetivo de presentar un análisis comparativo del contexto peruano respecto al internacional mediante los indicadores cualitativos y cuantitativos.

Finalmente, el informe brinda recomendaciones y conclusiones para continuar construyendo un sistema financiero más sostenible en nuestro país.

Antecedentes

Frente a los potenciales impactos que derivan del cambio climático surge la necesidad cada vez más urgente de trabajar en la movilización, el acceso, la gestión, el monitoreo y la evaluación de financiamiento que permita atender las necesidades de la población ante los impactos negativos del cambio climático (GFLAC, 2021).

En este contexto, el Índice de Finanzas Sostenibles (IFS), a través de cuatro variables: Ingresos Sostenibles (IS), Presupuestos Sostenibles (PS), Ingresos Intensivos en Carbono (IIC) y Presupuestos Intensivos en Carbono (PIC), busca identificar cuáles son las brechas existentes entre los ingresos y

egresos de fuentes consideradas sostenibles, o alineadas a objetivos climáticos, y aquellos ingresos y egresos que son intensivos en carbono.

Indicadores cualitativos

Indicadores de Política

El Perú fue el primer país de América Latina en emitir bonos verdes, en 2016 (1). Ocupa el puesto 44 en el 2022, lo que representa un avance de dos puestos respecto al año anterior. Este resultado se debe a una serie de factores, entre ellos:

La aprobación de la Ley Marco de Cambio Climático, que establece un marco jurídico para la mitigación y adaptación al cambio climático.	El lanzamiento del Plan Nacional del Ambiente al 2030, que establece una serie de metas para la protección del medio ambiente.	Propuesta normativa para el establecimiento de una tipificación y sanción de acciones sobre conductas vinculadas a captura y secuestro de carbono forestal REDD+.	La creación de nuevos instrumentos financieros sostenibles, como los bonos verdes y los bonos sociales.
---	--	---	---

Sin embargo, Perú aún tiene un largo camino por recorrer en materia de finanzas sostenibles. Algunos de los desafíos que enfrenta el país incluyen (3):

- La falta de información y transparencia sobre las inversiones sostenibles.
- La falta de incentivos para que las empresas y las instituciones financieras inviertan en sostenibilidad.
- La resistencia al cambio por parte de algunos sectores de la sociedad.

A pesar de estos desafíos, Perú tiene el potencial de convertirse en un líder en finanzas sostenibles. El país cuenta con una serie de ventajas, como una economía sólida, un fuerte compromiso con el desarrollo sostenible y una población joven y dinámica.

Indicadores sociales

En el ámbito social, el Perú ha avanzado en la promoción de las finanzas sostenibles a través de la implementación de programas y proyectos que buscan reducir la pobreza, promover la equidad de género y mejorar la calidad de vida de las personas. Por ejemplo, el gobierno peruano ha implementado el programa Juntos, que brinda apoyo económico a las familias en situación de pobreza. También, el gobierno peruano ha aprobado la Ley de Igualdad de Género, que busca promover la equidad entre hombres y mujeres en todos los ámbitos de la vida.

A pesar de estos avances, el Perú aún tiene mucho por hacer en materia de finanzas sostenibles. Por ejemplo, el país necesita mejorar la transparencia de su información financiera y promover la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones sobre el uso de los recursos financieros.

Indicadores ambientales

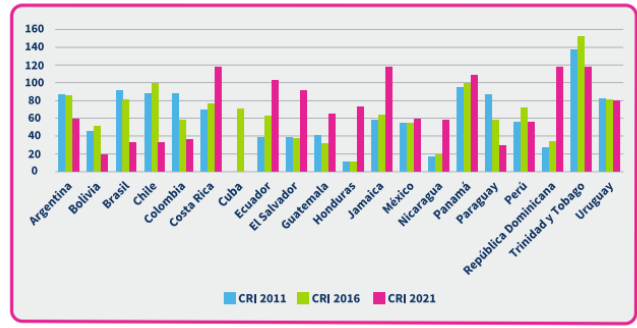
Los indicadores ambientales son herramientas para informar el estado del medio ambiente y evaluar el desempeño de las políticas, programas y proyectos ambientales.

De acuerdo con la siguiente grafica de GFLAC, nos informa que Perú, en el 2011, estuvo en 58/100 y para el año 2016 aumento su índice de riesgo a 86/100, y para el año 2021 niveló a 58/100 como en el año 2016.



Gráfica 4:
Comportamiento
de los países en
América Latina y
el Caribe en el
Índice de Riesgo
Climático en 2011,
2016 y 2021

Fuente: Elaboración propia con datos de Germanwatch (2021)



La importancia de los indicadores ambientales ayuda a los actores clave y a los tomadores de decisiones a implementar medidas y acciones de gestión ambiental oportunas a nivel nacional, regional y local.

Indicadores económicos

De acuerdo al informe de estudio económico de América Latina y el Caribe (2021), “La economía del Perú presentó una contracción del 11,1% en 2020, en comparación con un crecimiento del 2,2% en 2019, a causa de la recesión ocasionada por la pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19), que situó al país como uno de los más golpeados del mundo.”

Por motivo del cual, nos encontramos aun en alza de la demanda interna el cual se había caído a medida que se disminuía el consumo de los hogares debido a que los meses de confinamiento provocaron fuertes contracciones en el empleo y los ingresos laborales y retrasos en los proyectos de inversión.

Indicadores de financiamiento y cooperación internacional

La agenda de desarrollo del Perú plantea un conjunto de tareas futuras que emergen de la agenda internacional y que obligan a recapacitar a las entidades y actores del desarrollo, sus compromisos y alianzas que se deben construir para dar respuestas a las necesidades que el país y el mundo esperan.

De acuerdo con la Agencia Peruana de cooperación internacional y el Ministerio de relaciones exteriores del Perú (2016), en ese contexto tiene por objetivos los siguientes:

- a. Proveer información que facilite la creación de entornos favorables que permitan la formación de alianzas eficaces y catalizadoras entre los múltiples actores para la cooperación al desarrollo. Con el objetivo de contribuir con la ejecución de los ODS, a través de proyectos sostenibles y de alto impacto.
- b. Contar con un sistema de información eficiente, transparente y georeferenciada de las intervenciones de la cooperación para el desarrollo en el país, con el objetivo de mejorar su concentración e impacto, así como contribuir con la eficiencia de los recursos.
- c. Visibilizar las mejores prácticas de las intervenciones que se realicen para la cooperación para el desarrollo, con la finalidad de brindar mayor aporte en la construcción de alianzas.

Indicadores cuantitativos

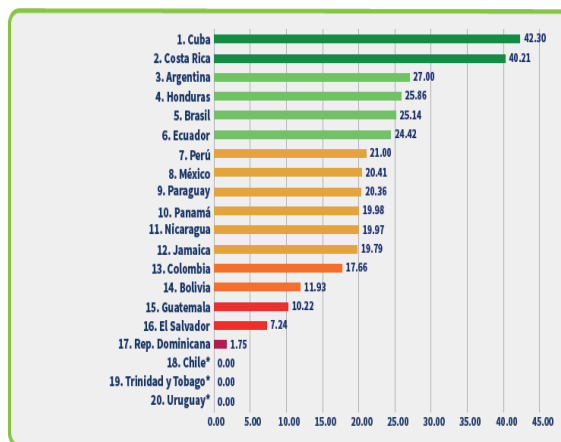
Ingresos sostenibles (IS)

Este indicador busca identificar y sistematizar los ingresos obtenidos por financiamiento para el desarrollo proveniente de fuentes bilaterales y multilaterales y otros flujos oficiales; así como el financiamiento multilateral bilateral, multilateral privado dedicadas a la atención del cambio climático.

Los resultados del análisis de este indicador se muestran a continuación.

El país con el mayor porcentaje de financiamiento para cambio climático es Cuba con 42.3% del total y el País con el menor porcentaje es República Dominicana con un 1.5% del total. El Perú se encuentra en una categoría intermedia con un porcentaje del 21% del total, ubicándose en el

séptimo puesto debajo de Ecuador (24.42%) y por encima de México (20.41%).



Según el último estudio sobre el Estado del Mercado de Finanzas Sostenibles elaborado por el Climate Bonds Initiative (CBI) en el 2022⁴⁴, el Perú se ha convertido en uno de los países pioneros en finanzas sostenibles de América Latina gracias a la introducción de políticas climáticas e iniciativas más amplias que han facilitado el crecimiento del mercado VSS+⁴⁵. En ese sentido, no sería raro ver a Perú ascender en el Ranking de Ingresos Sostenibles en los próximos años.

Ingresos intensivos en Carbono

Este indicador permite conocer la cantidad de recursos provenientes de esquemas tributarios y no tributarios que contribuyen al incremento en las emisiones de gases de efecto invernadero, causantes del cambio climático en los 20 países de estudio (GFLAC, 2022).

Las principales actividades generadoras de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) representadas por la Minería, Combustibles e Hidrocarburos representan el 7.6% del total de ingresos públicos de los 20 países analizados de América Latina y El Caribe.

Presupuestos sostenibles

⁴⁴ Estado del Mercado de Finanzas Sostenibles en Perú 2022: https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_peru_sotm_2021_sp_01e_0.pdf

⁴⁵ bonos verdes, sociales, sostenibles y vinculadas a la sostenibilidad

El análisis del presupuesto público nos permite entender cuáles son las prioridades del gobierno, además de conocer porque estos recursos están destinados a ser utilizados en la implementación de políticas públicas en diferentes campos. De acuerdo al ministro del Ambiente, Rubén Ramírez (2022), nos mencionó que “El Gobierno está comprometido con el cuidado del ambiente y la lucha contra el cambio climático. Por ello, el proyecto de presupuesto del Minam 2022 aumentará en 18,9 % respecto al presupuesto del año anterior”

En ese sentido, el ministro del ambiente destacó que se está impulsando “la aplicación de la Política Nacional del Ambiente al 2030, con programas presupuestales, proyectos de inversión para atender prioridades en conservación, biodiversidad, acción climática, justicia ambiental, calidad ambiental, investigación y economía circular”.

De acuerdo (GFLAC, 2021) nos menciona que:

“Analizar el presupuesto asignado a acciones para atender el cambio climático y compararlo con el presupuesto asignado a actividades que causan y profundizan esta problemática permite dimensionar y profundizar en qué sectores están asignado mayores recursos los países, para buscar formas de acotar estas brechas existentes.”

Si bien es cierto el cambio climático se compone de varios factores, actualmente para el Perú es difícil saber qué elementos del presupuesto están siendo eficientes o no, debido que aún no se ha adoptado eficientemente un sistema de etiquetación.

Presupuestos Intensivos en Carbono

Esta variable nos permite conocer los presupuestos de carbono ante la explotación de hidrocarburos tales como la actividad petroquímica, refinación, entre otros. Los cuales los niveles de uso del presupuesto público para ejecutar actividades anteriormente mencionadas varían de acuerdo con los países, es así que Bolivia se posiciona en el top 1 de los países que mayor presupuesto asignó a la actividad de extracción, en seguida está México. Ambos países se caracterizan por tener una variedad de productos por explorar, sin embargo, ante la explotación de estos recursos se causan daños

irreversibles al medio ambiente, es por ello que Bolivia en su presupuesto intensivo en carbono se encuentra en un nivel MUY ALTO; mientras que México está en un nivel ALTO.

Con lo que respecta a nuestro país, el Perú se encuentra en un nivel MUY BAJO ya que dedicó menos presupuesto público para la explotación de hidrocarburos; en la Política Nacional del Medio Ambiente con visión al 2030 se enfatiza la responsabilidad racional y ética del uso de los recursos naturales. Asimismo, esta Política Nacional busca la eficiente gobernanza ambiental, por lo que se puede denotar que los presupuestos intensivos en carbono en nuestro país seguirán siendo bajos.

Conclusiones

- Los presupuestos públicos asignados para mitigar las consecuencias de la explotación de hidrocarburos no son suficiente, el presupuesto derivado a temas de cuidado ambiental como a la eficiencia energética y energía renovable no superan el 1%.
- El Perú puede aprovechar estas ventajas para convertirse en un líder regional en materia de finanzas sostenibles. Para ello, debe continuar mejorando la regulación de las finanzas sostenibles, promover las inversiones sostenibles, y coordinar las acciones de las diferentes entidades gubernamentales.
- Los recursos financieros son elementos básicos en la implementación de metas ambientales. El fortalecimiento de la relación entre inversión y medio ambiente se ha convertido en una de las tareas principales para nuestro gobierno, se debe promover la sostenibilidad de la inversión y la implementación de medidas de prevención, control y corrección de impactos ambientales, con la finalidad de continuar impulsando acciones de conservación y uso sustentable.

Recomendaciones

El cambio climático y las emisiones de gases de efecto invernadero hacia nuestra atmósfera está generando daños severos, pero se pueden mitigar incidiendo en la reducción en inversiones en la explotación de hidrocarburos; y aumentando la inversión sostenible, estrategias, y reformas fiscales. La inversión sostenible es una oportunidad para el sector público y privado porque genera rentabilidad

a los inversores, asimismo, las estrategias sostenibles son fundamentales para direccionar el destino del país en el camino de la sostenibilidad, por otro lado, las reformas fiscales incentivan a la descarbonización a través de las normativas generando una visión a largo plazo de cambio en la estructura energética.

En el Perú el presupuesto público orientado a la sostenibilidad fue eficiente ya que en el año 2022 se destinó 3,4 millones de soles en el Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático cuya finalidad era proteger 1,2 millones de hectáreas de bosques. Es así que redireccionar las inversiones es fundamental para conservar el medio ambiente, las actividades en las que se puede orientar la inversión son en la reforestación, esta actividad puede generar mayor biodiversidad tanto en la flora como en la fauna terrestre y aérea; además de aumentar los niveles de oxígeno que nos permitirá habitar en un lugar más saludable.

Referencias bibliográficas

- BID. ¿Cómo funciona el programa juntos?. Disponible en <https://publications.iadb.org/publications/spanish/viewer/%C2%BFC%C3%B3mo-funciona-el-Programa-Juntos-Mejores-pr%C3%A1cticas-en-la-implementaci%C3%B3n-de-programas-de-transferencias-monetarias-condicionadas-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe.pdf>
- Guzman, S., & Barbosa, O., & Montalvo V., & Alvarez, F. (2022). “Informe de resultados del Índice de Finanzas Sostenibles para América Latina y el Caribe 2022, Una mirada al estado de las finanzas sostenibles en la región” obtenido de <https://www.sustainablefinance4future.org/>
- Herrera Costa, M. A. R., Gp, M., Esther, M., Gil, C., Norma, I., & Peña, G. (2016). “MAPA DE LA COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO”, recuperado de http://portal.apci.gob.pe/MapaApci_020916/Hoja%20de%20ruta%20Mapa%20de%20la%20Cooperaci%C3%B3n%20para%20el%20Desarrollo.pdf

- Initiative Climate Bonds. Perú, Pionero en Finanzas Sostenibles de América Latina, llega a 4,8 mil millones de dólares en emisiones VSS+ en 202. Disponible en https://www.climatebonds.net/files/releases/press_release_sp_peru_sotm_2022.pdf
- Initiative Climate Bonds. ESTADO DEL MERCADO DE LAS FINANZAS SOSTENIBLES EN PERU 2022. Disponible en https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_peru_sotm_2021_sp_01e_0.pdf
- Ministerio del Ambiente (2022). “Presupuesto Sector Ambiente 2022 comprometido con el cuidado del ambiente y lucha contra con el cambio climático”, recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/minam/noticias/542582-presupuesto-sector-ambiente-2022-comprometido-con-el-cuidado-del-ambiente-y-lucha-contra-con-el-cambio-climatico>
- Minam. (2021). Política Nacional del Ambiente al 2030. Ministerio del ambiente. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2037169/POLITICA%20NACIONAL%20DEL%20AMBIENTE%20AL%202030.pdf.pdf>
- Payet Rey Cauvi Pérez. Finanzas verdes: nuevas tendencias en los mercados de México, Colombia, Chile y Perú. Disponible en <https://prcp.com.pe/wp-content/uploads/2022/08/PPT-Webinar-Finanzas-verdes-nuevas-tendencias-en-los-mercados-de-Mexico-Colombia-Chile-y-Peru.pdf>
- Redacción EFEverde (12 de septiembre del 2022). Perú amplía el presupuesto para conservar 1,2 millones de hectáreas de bosques. EFE: Verde. <https://efeverde.com/peru-deforestacion-conservar-12-millones-hectareas-bosques/#:~:text=El%20Ministerio%20del%20Ambiente%20de,hect%C3%A1reas%20de%20bosques%20este%202022.>

II. Avances en bonos e impuestos verdes o impuestos al carbono en Perú

Autorxs:

Garay Diana

Medina Daniela

Quispe Emily

Tocon Daggiana

Vásquez Gianella

Introducción

En las últimas décadas, la creciente preocupación por el cambio climático y sus devastadores efectos ha impulsado a nivel global la búsqueda de soluciones innovadoras para mitigar el impacto ambiental y promover una transición hacia una economía sostenible. Entre las herramientas financieras más destacadas en esta lucha se encuentran los "Bonos Verdes" y el "Impuesto al Carbono". Estos mecanismos ofrecen a los países y empresas la oportunidad de reorientar sus políticas económicas hacia proyectos que generen un impacto positivo en el medio ambiente y reduzcan significativamente las emisiones de gases de efecto invernadero.

En este contexto internacional, Perú ha estado respondiendo al desafío de la sostenibilidad ambiental mediante la adopción de iniciativas que promuevan la inversión en proyectos verdes y la reducción de la huella de carbono. En particular, el país ha incursionado en el mercado de los bonos verdes, facilitando la financiación de proyectos enfocados en energías renovables, eficiencia energética y otras áreas que contribuyan a la protección del medio ambiente. Asimismo, se ha planteado la posibilidad de establecer un "Impuesto al Carbono" para incentivar la reducción de las emisiones contaminantes y avanzar hacia un modelo económico más sostenible.

El presente documento tiene como objetivo informar, analizar y evaluar los avances de los bonos verdes y el impuesto al carbono en el contexto peruano. Se abordarán aspectos clave relacionados con la normativa existente, los beneficios para los inversionistas y el panorama actual de estas iniciativas en el país. Además, se examinará la experiencia de otros países de América Latina que han avanzado en la adopción de estas medidas, identificando buenas prácticas y desafíos a considerar.

Cuerpo de la investigación

Bonos verdes en Perú

Definición

Los bonos verdes son instrumentos de deuda mayores a un año, cuyos recursos son utilizados exclusivamente para el financiamiento en parte o totalidad, de proyectos nuevos o existentes que se detallan en el prospecto de colocación, para que tengan un impacto positivo en el medio ambiente. Adicionalmente, no se requieren características específicas en términos de estructura para que un bono pueda ser catalogado como emisión verde. Su principal diferencia con otros instrumentos es el fin último que se dará al financiamiento obtenido a través de él.

En el Perú se han emitido bonos verdes en el 2014 y correspondió a la empresa privada Energía Eólica S.A por un monto de USD 204 millones. La emisión tuvo como objetivo el financiamiento de parques eólicos para la producción de energía renovable al noroeste del Perú. Posteriormente, en 2018, se registró la segunda emisión verde, cuyo emisor fue la empresa papelera Protisa Perú, por un monto de USD 30 millones, con el propósito de refinanciar sus proyectos de eficiencia energética, control de contaminación y manejo sostenible de agua.

Normativa

El Marco General del Bono Sostenible se fundamenta en los retos económicos, sociales y ambientales. Tiene el objetivo de financiar programas, proyectos y gastos verdes y sociales que apuntan a lograr los

principios de una sociedad digna y productiva con un manejo sostenible de los recursos naturales. Se resumen las principales políticas públicas en el Perú.

Política Nacional de Desarrollo e Inclusión Social, Decreto Supremo N° 008-2013-MIDIS, del 26 de abril del 2013. El objetivo de inclusión económica y productiva se alinea con los del bono, que busca impulsar el desarrollo de proyectos sociales, principalmente en favor de personas vulnerables.

Política Nacional de Igualdad de Género, Decreto Supremo N° 008-2019-MIMP, del 4 de abril del 2019. Las mujeres en el país son parte de la población vulnerable que se beneficiaría con los proyectos que se busca financiar con el bono. Esto se alinea con el objetivo de la política de garantizar el acceso y participación de las mujeres en espacios de toma de decisiones y garantizar el ejercicio de sus derechos económicos y sociales.

Política Nacional en relación con las Personas Adultas Mayores, Ley N° 28803, Ley de las Personas Adultas Mayores, Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, del 19 de julio del 2006. Los proyectos que financian mejoras en las viviendas y la salud se alinean con el objetivo del bono.

Política Nacional del Ambiente, Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM, del 23 de mayo del 2009. Eje de Política N° 1: Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de la diversidad biológica Eje de Política N° 2: Gestión integral de la calidad ambiental Eje de Política N° 3: Gobernanza ambiental Eje de Política N° 4: Compromisos y oportunidades ambientales internacionales.

Política Nacional de Educación Ambiental, Decreto Supremo N° 017-2012-ED, del 29 de diciembre del 2012. Objetivos específicos: 1. Asegurar el enfoque ambiental en los procesos y la institucionalidad educativa, en sus diferentes etapas, niveles, modalidades y formas. 2. Desarrollar una cultura ambiental apropiada en el quehacer público y privado nacional. 3. Asegurar la interculturalidad y la inclusión social en los procesos y recursos de la educación, comunicación e interpretación ambiental. 4. Formar una ciudadanía ambiental informada y plenamente comprometida en el ejercicio de sus

deberes y derechos ambientales y en su participación en el desarrollo sostenible. 5. Asegurar la accesibilidad pública de la información ambiental, así como la investigación en educación y cultura ambiental.

Política Nacional de Inclusión Financiera (PNIF), Decreto Supremo N° 255-2019-EF, del 5 de agosto del 2019. Se precisa la necesidad de desarrollar una infraestructura de telecomunicaciones y plataformas digitales para incrementar la cobertura de los servicios financieros.

Política Nacional de Competitividad y Productividad, Decreto Supremo N° 237-2019-EF, del 28 de julio del 2019. La adecuada provisión de infraestructura impulsa la competitividad de la siguiente manera: 1. Conecta a las personas. 2. Reduce los efectos de la distancia y el tiempo sobre las operaciones de las empresas y los trabajadores. 3. Incrementa los flujos de información. 4. Permite la integración de los mercados domésticos a las cadenas globales de valor.

Beneficios para inversionistas

La inversión en bonos verdes mejora la reputación y transparencia de los proyectos ambientales, facilita la inversión verde en sectores que no son verdes, fomentando su participación y conversión. En el caso de los emisores, diversificarán sus portafolios, mejorarán su reputación y la gestión de los riesgos ambientales.

Contexto actual

a. A nivel Latinoamérica

En América Latina, las emisiones verdes se han desarrollado considerablemente en los últimos años. En el año 2014, el total de bonos emitidos alcanzó los USD 20 millones, mientras que, en 2021, el total fue de USD 8,9 mil millones.

Del monto total emitido de bonos verdes en América Latina entre 2014 y 2022, Chile y Brasil concentran el mayor porcentaje (36,2% y 34,0%, respectivamente). En 2021, el total de emisiones en América Latina representó solo el 1,5% del total de emisiones globales de bonos verdes. El Perú se sitúa en el puesto 6 de emisiones de bonos verdes en LATAM, representando solo el 3,3% del total de emisiones verdes en la región.

A la fecha se conoce que si bien el monto total emitido de bonos verdes en el mercado latinoamericano experimentó un notable crecimiento en los últimos años, en el año 2022 se registró un menor dinamismo, lo que estaría asociado a las bajas expectativas de crecimiento de la región, debido a los efectos persistentes de la crisis sanitaria del COVID-19.

b. A nivel nacional

La primera emisión de bonos verdes por parte de una empresa privada en el Perú se realizó en el año 2014 y correspondió a Energía Eólica S.A por un monto de USD 204 millones. La emisión tuvo como objetivo el financiamiento de parques eólicos para la producción de energía renovable al noroeste del Perú. Después, en 2018, se registró la segunda emisión verde, cuyo emisor fue la empresa papelera Protisa Perú, por un monto de USD 30 millones, con el objetivo de financiar proyectos de eficiencia energética, control y prevención de la polución y manejo sostenible del agua en sus plantas ubicadas en Cañete y Santa Anita, los cuales cumplen con los Principios de Bonos Verdes del 2018, según el informe de segunda opinión de Sustainalytics.

Posterior a ello, el año 2019 se obtuvo el mayor número y monto de emisión anual (tres emisiones, por un total de USD 652 millones) que incluye los bonos emitidos por la banca de desarrollo denominada Corporación Financiera de Desarrollo S.A. (COFIDE), la empresa Ergón Perú y el Consorcio Transmantaro.

Finalmente, según los últimos reportes en junio del 2022 se registró la emisión del primer bono verde del sistema bancario privado peruano, correspondiente a Credicorp, por un total de USD 30 millones. Siendo adquirido por Amundi - Emerging Green Fund One para el financiamiento de edificios verdes.

Próximos pasos

Entre los próximos pasos, se espera que el país continúe con su compromiso de sostenibilidad y potenciar el liderazgo en el apoyo al financiamiento de proyectos relacionados a la emergencia climática, con la capacidad de seguir aportando en los aspectos económicos y sociales. Asimismo, Perú debe cumplir con el incremento en las emisiones reducidas. Adicionalmente, una expectativa es que Perú se sitúe adelante en el mercado verde, con el apoyo de los Bancos Multilaterales, de manera que siga respaldando un mayor porcentaje de emisiones de bonos.

Un aspecto importante es continuar con la acción de las agencias internacionales, en el caso de los bancos multilaterales, el BID debería apoyar en la estructuración a las ventas de bonos verdes que pueden surgir cada año. Para ello, se espera que Perú se posicione como actor en la elaboración de propuestas, actualmente no se tiene publicada alguna propuesta nacional, lo cual puede deberse a la inestabilidad política y los cambios de gobiernos en los últimos años. Sin embargo, hay interés de los actores para trasladarse a una cadena de pedidos de bonos verdes soberanos, para el financiamiento del gasto público, ya que podría presentar una oportunidad para canalizar los mercados hacia inversiones más sostenibles.

Impuestos al carbono en Perú

Definición

El impuesto al carbono consiste en regular la emisión del dióxido de carbono como consecuencia del efecto invernadero, por ello, trata de reducir y prevenir la emisión en la atmósfera. Asimismo, es necesario destacar que los impuestos al carbono tienen como objetivo alinear los incentivos de la

empresa y los hogares, de tal manera que se logre una disminución en las emisiones de GEI, sin afectar el crecimiento del país.

El Estado debe impulsar el precio al carbono como parte de la decisión estratégica de convertir al Perú en una economía baja en carbono y resiliente en clima. Así, se contribuye a limitar el impacto de las actividades económicas en el medio ambiente. En consecuencia, la incorporación de un impuesto al carbono en el Perú es viable puesto que, será un medio que contribuirá a la protección al derecho a vivir en un ambiente sano, debido a que será un instrumento efectivo para disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero al estimular conductas de las personas a prácticas más sostenibles con su entorno.

Normativa

Mediante el análisis de los siguientes tratados, convenios, leyes y normativa podremos darnos cuenta de los mecanismos a los que se encuentra adscrito Perú y cómo es que la falta de regulación nacional se ha tenido que compensar con la normativa internacional. De igual manera se destacan las normas tributarias ambientales en el Perú para dar un ejemplo de la escasa regularización.

En el plano internacional hubo una progresión en el ámbito de protección ambiental. Los acuerdos y compromisos firmados en los convenios, tratados para la protección del medio ambiente son el marco perfecto para la intervención frente al cambio climático mediante la aplicación de instrumentos jurídicos para alcanzar los objetivos comprometidos. Actualmente se han realizado distintos tratados para garantizar y evitar un incremento imparable de afectación al medio ambiente. Entre ellas se encuentra: El protocolo de Kyoto, Acuerdo de París, La Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro, El Convenio sobre diversidad biológica, Lima COP20, París COP21.

Beneficios de colocar precio del carbón

Implementar un precio al carbono no solo ayudaría al cumplimiento de los compromisos y lineamientos del cambio climático, sino que ayudaría al estado a recaudar fondos fiscales. Este

mecanismo podría ser beneficioso para las poblaciones más vulnerables de nuestro país, puesto que los ingresos podrían invertirse en diversos proyectos como: Educación, social, ambiental, trabajo, entre otros. Otro beneficio sería la promoción de la innovación en el sector energía, ya que buscarían desarrollar tecnologías que reduzcan las emisiones de GEI.

En el 2020, 44 países implementaron este sistema de comercio o precio de emisiones, representando el 60% del PBI global. En la región latinoamericana México, Colombia, Chile y Argentina han sido los primeros países en implementar este esquema con un precio que oscila desde los US\$2 hasta los US\$10 por tonelada de CO2 emitido.

Contexto actual

a. A nivel Latinoamérica

En diciembre del 2017, diversos países de la región suscribieron la Declaración de París sobre precio al carbono en las Américas. Este documento incluyó compromisos para implementar políticas de precio al carbono. México fue el primer país latinoamericano en implementar un precio al carbono en el 2013 . Este país grava los combustibles según su contenido de carbono, en US\$2 la tonelada. Logró efectos positivos en la recaudación tributaria.

Le siguió Colombia (2017), que implementó un impuesto de US\$5 por tonelada de CO2 emitido. Este cambio tuvo un impacto significativo en la reducción de emisiones y la movilización de fondos del sector privado para contribuir con las acciones de mitigación. La recaudación fue destinada a los procesos de paz respecto a los conflictos armados que afectaban ese país. Ese mismo año, Chile impuso un impuesto de US\$5 por tonelada de CO2 emitido a las organizaciones que producen energía por más de 50MW. La recaudación se destinó a financiar reformas y mejoras en el sector educación.

Además, en el año 2018, Argentina implementó una reforma tributaria que estableció una carga impositiva a los combustibles, gravando los combustibles líquidos y el CO2, estableciendo una tasa diferente a cada combustible fósil, siendo un aprox. de US\$ 10/tCO2eq. Aunque no es un mecanismo

de precio al carbono, es importante resaltar la experiencia de Costa Rica. Desde 1996, este país tiene un impuesto al combustible para el sector agricultura y forestería, que beneficia a los productores y permite la reforestación del territorio.

Por último, según el Banco Mundial, a nivel mundial existen 70 Iniciativas de tarificación del carbono aplicadas en 2023; y eso incluye 47 países y 36 jurisdicciones subnacionales y subregionales. Adicionalmente convenciones como la COP 27 se han comprometido con un conjunto de propuestas encaminadas a revisar y actualizar las legislaciones y poner en marcha nuevas iniciativas con el fin de garantizar que las políticas se ajusten con objetivos climáticos .

b. A nivel nacional

Actualmente, el Perú no se encuentra en un escenario ideal con un mercado competitivo que pueda generar este tipo de medida que contribuya al bienestar deseado para la sociedad. Sin embargo, esto no significa que no se pueda aplicar el impuesto al carbono en un futuro cercano. La necesidad de combatir las externalidades que perjudican el medio ambiente es enorme. Por ello, es una tarea imprescindible hacer una revisión intensa de las medidas tributarias ambientales y buenas prácticas que existen y han implementado los países latinoamericanos, con la finalidad de definir cuál es el planteamiento más adecuado tomando en consideración las circunstancias del país.

Próximos pasos

Con respecto al gobierno nacional, se espera que cumplan con los compromisos de reducción de gases contaminantes y se aproxime más al cumplimiento de las metas climáticas en el Acuerdo de París. Asimismo, se espera la promoción en el aspecto privado, es decir, el incremento de empresas que usen energías más limpias; de manera que a la vez, puedan mejorar su competitividad. Por otro lado, uno de los mayores beneficios esperados es que se generen ingresos suficientes para financiar proyectos con incidencia ambiental, con mayor énfasis en proyectos de adaptación, de manera que se pueda asegurar comunidades más resilientes ante los efectos del cambio climático.

Una de las mayores expectativas, es que el Congreso del Perú pueda establecer finalmente un precio más adecuado al carbono en el país; a través de tarifas para emitir y ofrecer incentivos que obliguen a emitir menos y que refleje el costo real de la contaminación que generan las grandes empresas y otros consumidores. En ese sentido, se espera acortar las emisiones de carbono y trasladarnos a formas más limpias de energías. Ello significa que por delante haya un cambio en las decisiones de consumo e inversión. Así, el país podría orientarse a precios al carbono como parte de la recuperación verde, estableciendo metas de recuperación económica con fines climáticos, promover beneficios económicos y socioambientales tangibles y que aporten a la resiliencia de los más vulnerables.

Finalmente, se deben implementar estrategias públicas y nacionales, de manera que las emisiones estén perfectamente reguladas por el Estado, con pasos claros y detallados, previo a la emisión, colocación y monitoreo a futuro. En consecuencia, se podrá también reconocer otras iniciativas que aporten en la reducción y remoción de gases de efecto invernadero.

Análisis y comparación con la experiencia internacional

Existe un impulso para los mecanismos de fijación de precios del carbono y el número de países con impuestos sobre el carbono ha aumentado en los últimos años. Los mecanismos de fijación de precios del carbono son cruciales para los países que desean adaptar las políticas de economía ecológica. Para los países interesados en introducir impuestos sobre el carbono, las experiencias de los países nórdicos pueden ser interesantes para un diseño y una aplicación eficaces. Por lo tanto para que el Perú pueda adoptar un modelo tributario favorable, es importante también tomar en cuenta el ejemplo de países Latinoamericanos que han incorporado un impuesto al carbono.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- Los bonos verdes han demostrado ser una herramienta eficaz para financiar proyectos con un impacto ambiental y social positivo. Las empresas que emiten bonos verdes pueden

diversificar sus fuentes de financiamiento y mejorar su reputación al demostrar su compromiso con la sostenibilidad.

- La implementación efectiva de los bonos verdes y el impuesto al carbono requiere una normativa sólida y coherente. Es esencial que Perú cuente con políticas claras y actualizadas que respalden estas iniciativas y proporcionen un marco regulatorio estable para los inversionistas y emisores.
- Los bonos verdes tienen el potencial de impulsar el desarrollo sostenible en el Perú, pero su implementación requiere un enfoque integral que involucre al gobierno, al sector privado y a la sociedad en general. La promoción de un marco regulatorio sólido, la identificación y desarrollo de proyectos sostenibles, así como el fomento la conciencia ambiental, son elementos clave para el éxito de los bonos verdes en nuestro país.

Referencia

- El gobierno debe fomentar la colaboración con el sector privado para identificar oportunidades de inversión en proyectos sostenibles y facilitar la emisión de bonos verdes. Asimismo, es necesario establecer incentivos fiscales y financieros que promuevan la adopción de tecnologías limpias y la reducción de emisiones.
- Es esencial sensibilizar a la población sobre la importancia de la sostenibilidad ambiental y los beneficios de la implementación de bonos verdes y el impuesto al carbono. Campañas de concientización y programas educativos pueden contribuir a promover una cultura de sostenibilidad en el país.
- Definir objetivos claros y medibles para la reducción de emisiones y la promoción de proyectos verdes, así como realizar un seguimiento constante de los avances, permitirá evaluar el impacto de las políticas implementadas.

Referencia

- Banco Central de Reserva del Perú. 2022. Emisiones de Bonos Verdes en Perú. Reporte de estabilidad Financiera. Obtenido de:

- <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Estabilidad-Financiera/2022/noviembre/ref-noviembre-2022-recuadro-3.pdf>
- Bendezú Pajuelo, C. 2020. ¿Impuesto al carbono en Perú? Análisis crítico del impuesto a la emisión del carbono en modelos tributarios extranjeros y su aplicación en el Perú.[Tesis de Bachiller]. Pontificia Universidad Católica del Perú. Obtenido de:
- https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/17231/BENDEZUC3%9a_PAJUELO_CARLA_NOEMI2.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Carbon pricing dashboard. (2023). Worldbank.org. Obtenido de:
- <https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/>
- Credicorp. (2023). Reporte Anual y de sostenibilidad 2022. Obtenido de:
- https://www.grupocredicorp.com/assets/pdf/Credicorp_IA_2022.pdf
- Estado del Mercado de Finanzas Sostenibles en Perú 2022. (2022, septiembre 26). Climate Bonds Initiative. Obtenido de:
- <https://www.climatebonds.net/resources/reports/estado-del-mercado-de-finanzas-sostenibles-en-per%C3%BA-2022>
- Estado del Mercado en América Latina y El Caribe. (2021, noviembre 8). Climate Bonds Initiative. Obtenido de:
- <https://www.climatebonds.net/resources/reports/estado-del-mercado-en-am%C3%A9rica-latina-y-el-caribe>
- Ministerio de Ambiente (MINAM). 2023. La emisión de bonos verdes y sostenibles en el Perú : exploración de la experiencia peruana. Obtenido de:
- <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4658216/La%20emisi%C3%B3n%20de%20bonos%20verdes%20y%20sostenibles%20en%20el%20Per%C3%BA.pdf>
- Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). 2021. Marco del Bono sostenible en el Perú. Obtenido de:
- <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3938534/BONO%20SOSTENIBLE%20DEL%20PER%C3%9A.pdf.pdf?v=1671126641>

III. Avances en el involucramiento del sector financiero público y/o privado en la atención del cambio climático (enfoque adaptación) en el Perú

Autorxs:

José Maicelo Vilca

Gladys Cossío García.

Jesus Miguel Villaca Chipana

Marycielo Lisbeth Miranda Miranda

Introducción

El cambio climático ha emergido como uno de los desafíos más apremiantes del siglo XXI, con consecuencias que afectan a todas las naciones del mundo. En particular, el Perú, con su riqueza de recursos naturales y una biodiversidad única, enfrenta una serie de amenazas significativas relacionadas con este fenómeno global. Ante esta realidad, el involucramiento activo del sector financiero, tanto público como privado, se ha vuelto esencial para enfrentar la crisis climática y promover la transición hacia una economía sostenible y resiliente.

En el presente informe, se analiza detalladamente el papel que desempeña el sector financiero en la atención del cambio climático en el Perú. A través del estudio de políticas, marcos regulatorios y diversos instrumentos financieros, se evalúa cómo el país está avanzando hacia una inversión climática efectiva. Asimismo, se examinan las acciones llevadas a cabo por las instituciones financieras públicas y las iniciativas lideradas por el sector privado para enfrentar los retos del cambio climático.

Contexto del Perú

El Perú está adherido a un conjunto de compromisos, formando parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) desde el año 1992. Entre las obligaciones, están los siguientes compromisos; realizar inventarios nacionales de las emisiones antropógenos en la medida que lo permitan sus posibilidades, realizar una descripción general de las medidas que ha

adoptado o prevé adoptar y compartir cualquier otra información que considere pertinente para el logro del objetivo de la Convención (Huamani, 2015).

El Perú ya se encuentra realizando algunas acciones como la estrategia nacional ante el cambio climático, programas nacionales de conservación de bosques para la mitigación del cambio climático, programa de inversión forestal FIP-PERÚ, mecanismos financieros en el MEF, entre otros.

Los principales desafíos para la implementación de adaptación al cambio climático en el Perú es: mejorar instituciones para implementar NDCs; con enfoque en niveles de gobierno, sectores competentes y actores no gubernamentales; desarrollar condiciones habilitantes para implementar NDCs, como fortalecer capacidades, identificar fuentes de financiamiento, producir información técnico-científica, regular y transferir tecnología e Involucrar actores sociales no gubernamentales en NDCs para garantizar sostenibilidad, concientizar a la ciudadanía sobre la adaptación para promover crecimiento económico y desarrollo sostenible.

Avances en el Perú

Políticas y marcos regulatorios para la inversión climática en el Perú

Se han implementado políticas y marcos regulatorios para fomentar la inversión climática efectiva, que contribuyan a promover una economía sostenible y resiliente en el país. A continuación, el marco regulatorio y políticas relacionadas con la inversión en adaptación climática en Perú:

- Estrategia Nacional ante el Cambio Climático al 2050 (ENCC): Fue aprobada mediante la Resolución Suprema N° 004-2018-MINAM y establece las directrices y acciones para la adaptación y mitigación del cambio climático en el país. La estrategia busca fortalecer la resiliencia de las comunidades frente a los impactos climáticos y promover la gestión sostenible de los recursos naturales.

- Plan Nacional de Adaptación (PNA): Fue aprobado mediante Resolución Ministerial N° 096-2021-MINAM. Este plan tiene como objetivo identificar y priorizar acciones de adaptación que sean necesarias para enfrentar los impactos del cambio climático en el país.

- Ley Marco sobre Cambio Climático (Ley N° 30754): Esta ley, aprobada en 2018, establece medidas para la mitigación y adaptación al cambio climático, promoviendo la inversión en proyectos sostenibles y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Además, busca garantizar la protección de los derechos humanos frente al cambio climático.

Instrumentos financieros sostenibles para el cambio climático

Existen diversas soluciones de financiamiento que promueven la lucha contra el cambio climático en el mundo. Entre ellas, destacan los instrumentos financieros sostenibles que buscan movilizar recursos económicos de manera responsable, impulsando el desarrollo sostenible y la lucha contra el cambio climático. Según Ahuja y Lanning (2021), "Los instrumentos financieros sostenibles están destinados a financiar proyectos sostenibles, como los proyectos de energía renovable y eficiencia energética, que contribuyen a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y promover la conservación del medio ambiente" (p. 98). De esta manera, el uso de estos instrumentos permite a los inversionistas contribuir activamente al desarrollo de un planeta más sostenible.

Los bonos verdes son un ejemplo concreto de instrumentos financieros sostenibles que se utilizan en la lucha contra el cambio climático. Estos bonos son emitidos por empresas, instituciones financieras o entidades gubernamentales con el objetivo específico de financiar proyectos verdes o de mitigación y adaptación al cambio climático. Según Bollen (2020), "Los bonos verdes son una herramienta importante de financiamiento sostenible que contribuye a la sostenibilidad ambiental, social y económica del planeta" (p. 47). Además, estos bonos promueven la transparencia en la evaluación y seguimiento de los proyectos financiados, asegurando la efectividad de la inversión.

Rol de las instituciones financieras públicas en la lucha contra el cambio climático

En el Perú, las instituciones financieras públicas tienen un papel importante en la lucha contra el cambio climático. Según el Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2021-2026, estas instituciones deben promover la financiación sostenible y responsable para apoyar proyectos que promuevan la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la adaptación al cambio climático. En este sentido, Abad y Villegas (2021) afirman que, "las instituciones financieras públicas deben asumir una posición líder en la promoción y el financiamiento de proyectos sostenibles que contribuyan a la lucha contra el cambio climático y al desarrollo sostenible del país" (p. 26). De esta manera, las instituciones financieras públicas tienen un rol clave en la consecución de los objetivos ambientales y sociales del país.

El Sistema Nacional de Presupuesto Público es una pieza fundamental en las finanzas públicas de un país, ya que es el encargado de regular y coordinar el manejo de los recursos financieros del Estado. Este sistema se encuentra enmarcado dentro de una normativa que establece cómo se debe planificar, ejecutar y evaluar todo el proceso presupuestario.

Dentro de este contexto, los programas presupuestales (PP) juegan un papel relevante, ya que son unidades que guían las acciones de las entidades públicas. Estos programas están diseñados para proveer productos y lograr resultados específicos que contribuyan al logro de objetivos relacionados con políticas públicas. En este sentido, se han identificado varios programas que podrían incluir medidas de adaptación al cambio climático en su funcionamiento. Algunos ejemplos son el PP 0144 enfocado en la conservación y uso sostenible de ecosistemas, el PP 0068 centrado en la reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias, y el PP 0104 dirigido a reducir la mortalidad por urgencias y emergencias médicas, entre otros.

Por otro lado, la inversión pública también es una parte esencial en el desarrollo del país. En este aspecto, la Directiva N° 001-2019-EF-63.01 ha sido aprobada para garantizar la incorporación del análisis y la gestión del riesgo en el contexto del cambio climático durante la elaboración de estudios

de preinversión para proyectos de inversión. El objetivo es considerar los posibles impactos del cambio climático en los proyectos y tomar medidas de adaptación adecuadas.

En este sentido, el Ministerio de Agricultura y Riego (MIDAGRI) ha dado pasos importantes al aprobar los "Lineamientos para la incorporación de la Gestión del Riesgo en un contexto de Cambio Climático en los proyectos de inversión relacionados con agua para riego en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones". Esto representa un avance significativo en la inclusión de medidas de adaptación en proyectos que están relacionados con el riego de cultivos.

Iniciativas del sector privado para enfrentar el cambio climático en el Perú

En el Perú, el papel del sector privado es fundamental en la lucha contra el cambio climático. Existen diversas iniciativas que buscan involucrar a las empresas y organizaciones privadas en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la promoción de prácticas sostenibles. Según Flores y Delgado (2021), "el sector privado es un actor clave en la transición hacia una economía baja en carbono y en la consecución de los objetivos ambientales del país" (p. 45). Algunas de las iniciativas más destacadas incluyen el establecimiento de alianzas público-privadas para el desarrollo de proyectos sostenibles y la adopción de prácticas empresariales responsables en el ámbito ambiental.

Asimismo, se identifican diversas fuentes de financiamiento para ejecutar las medidas de adaptación al cambio climático, tales como: Bancos comerciales y proveedores de servicios financieros, Inversión Responsable o ESG, Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos, Bonos verdes, entre otros.

Una de las iniciativas del sector privado más destacadas en el Perú es la creación del Consejo Empresarial para el Desarrollo Sostenible (por sus siglas en inglés WBCSD). Según Castagnola y Quino (2020), "El objetivo principal del WBCSD es promover la sostenibilidad en las empresas y organizaciones privadas del país, a través de iniciativas concretas en temas ambientales y sociales" (p. 23). El WBCSD ha liderado la implementación de proyectos de energía renovable y eficiencia

energética en diversas empresas del país, y ha promovido la adopción de prácticas sostenibles en el sector empresarial. En consecuencia, el sector privado en el Perú está demostrando un compromiso cada vez mayor en la lucha contra el cambio climático, y está asumiendo un papel cada vez más relevante en la promoción de prácticas sostenibles en el país.

También, se puede destacar las estrategias que han empleado las personas jurídicas públicas para promover estas iniciativas de los agentes privados, tal como es el caso de COFIDE que ha implementado programas como COFIGAS y BIONEGOCIOS que están orientados a lograr importantes impactos sociales y ambiental a través de la articulación de entidades financieras con los agentes económicos públicos, privados, nacionales e internacionales.

Evaluación de los resultados y desafíos en la financiación climática en el Perú

El informe "Adaptación al Cambio Climático y Gestión de Riesgos" publicado por la Corporación Andina de Fomento (CAF) señala que "La financiación climática es un desafío importante para los países de la región, incluyendo el Perú, que requieren de recursos financieros para implementar medidas de adaptación y mitigación al cambio climático" (Real, 2015, p. 7). El informe destaca la necesidad de fortalecer la capacidad institucional y financiera de los países para enfrentar los desafíos del cambio climático y promover el desarrollo sostenible.

De acuerdo con los datos proporcionados en la plataforma de consulta amigable del MEF, se evidencia una ligera reducción en el presupuesto destinado a actividades relacionadas con mitigación, adaptación y cross-cutting en el Perú en los últimos cuatro años. En 2019, este presupuesto superó los S/ 1600 millones, mientras que al 2022 llegó a S/411 millones. Cabe señalar que al mes de julio 2023 se supera los S/460 millones.

Conclusiones

El involucramiento del sector financiero público y privado en la atención del cambio climático en el Perú ha experimentado avances significativos gracias a la implementación de políticas y marcos

regulatorios, así como al uso de instrumentos financieros sostenibles. Las instituciones financieras públicas han asumido un rol líder en la promoción de proyectos sostenibles, mientras que el sector privado ha mostrado un compromiso creciente a través de iniciativas fomentando el Desarrollo Sostenible. En el Perú ya se están ejecutando programas de financiamiento para el desarrollo de proyectos de adaptación y los actores involucrados son conscientes de este enfoque. No obstante, aún persisten desafíos en la financiación climática, que requieren una mayor coordinación entre ambos sectores y una evaluación constante de los resultados obtenidos.

Recomendaciones

- Fortalecer la cooperación entre el sector público y privado para desarrollar proyectos sostenibles de manera conjunta.
- Ampliar la difusión de los instrumentos financieros sostenibles entre los inversionistas, incentivando su participación en proyectos climáticamente responsables.
- Promover la creación de alianzas público-privadas que impulsen el financiamiento de proyectos ambientales de gran envergadura.
- Establecer incentivos fiscales y mecanismos de reconocimiento para las empresas que adopten prácticas sostenibles en sus operaciones.
- Fortalecer la capacidad institucional y financiera del país para enfrentar los desafíos del cambio climático, asegurando una asignación adecuada de recursos para las medidas de adaptación y mitigación.

Bibliografía

- Abad, J., & Villegas, G. (2021). Financiamiento sostenible en las instituciones financieras públicas peruanas. *Revista de Investigación Académica*, 20(1), 26-35.
- Ahuja, V., & Lanning, K. (2021). Green Finance: Challenges and Opportunities. *International Journal of Humanities and Social Science Research*, 9(1), 98-106.

- Bellen, S. (2020). Green Bonds: A tool for financing sustainable development. Journal of Securities Operations & Custody, 13(1), 47-53.
- Castagnola, A. P., & Quino, V. G. (2020). El Consejo Empresarial para el Desarrollo Sostenible y su papel en la promoción de prácticas sostenibles en el sector privado. Revista de Investigación Empresarial, 10(1), 23-32.
- Flores, M. A., & Delgado, J. A. (2021). El papel del sector privado en la transición hacia una economía baja en carbono en el Perú. Revista de Desarrollo Sostenible
- Huamani, S. (2015) Financiamiento Internacional para el cambio climático en Perú. DAR %
- GFLAC.
- Ministerio de Energía y Minas (2020). Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030. Recuperado de:
 - https://www.minem.gob.pe/_publicaciones/PNIC_2021-2030/Acuerdo_Membrilleras_2020_001_pdf
 - Real, C. (2015). Adaptación al Cambio Climático y Gestión de Riesgos. Corporación Andina de Fomento. Recuperado de <https://acortar.link/vO2c9X>

IV. Análisis del Índice de Finanzas Sostenibles 2022

Autorxs:

Gonzales Torres Viviana Lizet

Mucha Huairé Lilian Fiorella

Palza Farfán Nazarette Belen

Zarate Sulca Reider Benigno

Introducción

El sector financiero tiene un papel muy importante en el Perú debido a que forma parte de una de las industrias más importantes para garantizar operaciones futuras en nuestro país. Uno de los desafíos más significativos a lo que se enfrenta la sociedad y las empresas es el cambio climático, debido a que puede ocurrir un desequilibrio financiero, provocando pérdidas y daños muchas veces irreversibles.

En este informe presentaremos el análisis del índice de finanzas sostenibles en el Perú, con el objetivo de presentar un análisis comparativo del contexto peruano respecto al internacional mediante los indicadores cualitativos y cuantitativos.

Finalmente, el informe brinda recomendaciones y conclusiones para continuar construyendo un sistema financiero más sostenible en nuestro país.

Antecedentes

Frente a los potenciales impactos que derivan del cambio climático surge la necesidad cada vez más urgente de trabajar en la movilización, el acceso, la gestión, el monitoreo y la evaluación de financiamiento que permita atender las necesidades de la población ante los impactos negativos del cambio climático (GFLAC, 2021).

En este contexto, el Índice de Finanzas Sostenibles (IFS), a través de cuatro variables: Ingresos Sostenibles (IS), Presupuestos Sostenibles (PS), Ingresos Intensivos en Carbono (IIC) y Presupuestos Intensivos en Carbono (PIC), busca identificar cuáles son las brechas existentes entre los ingresos y egresos de fuentes consideradas sostenibles, o alineadas a objetivos climáticos, y aquellos ingresos y egresos que son intensivos en carbono.

Indicadores cualitativos

Indicadores de Política

El Perú fue el primer país de América Latina en emitir bonos verdes, en 2016 (1). Ocupa el puesto 44 en el 2022, lo que representa un avance de dos puestos respecto al año anterior. Este resultado se debe a una serie de factores, entre ellos:

La aprobación de la Ley Marco de Cambio Climático, que establece un marco jurídico para la mitigación y adaptación al cambio climático.	El lanzamiento del Plan Nacional del Ambiente al 2030, que establece una serie de metas para la protección del medio ambiente.	Propuesta normativa para el establecimiento de una tipificación y sanción de acciones sobre conductas vinculadas a captura y secuestro de carbono forestal REDD+.	La creación de nuevos instrumentos financieros sostenibles, como los bonos verdes y los bonos sociales.
---	--	---	---

Sin embargo, Perú aún tiene un largo camino por recorrer en materia de finanzas sostenibles. Algunos de los desafíos que enfrenta el país incluyen (3):

- La falta de información y transparencia sobre las inversiones sostenibles.
- La falta de incentivos para que las empresas y las instituciones financieras inviertan en sostenibilidad.

- La resistencia al cambio por parte de algunos sectores de la sociedad.

A pesar de estos desafíos, Perú tiene el potencial de convertirse en un líder en finanzas sostenibles. El país cuenta con una serie de ventajas, como una economía sólida, un fuerte compromiso con el desarrollo sostenible y una población joven y dinámica.

1.2 Indicadores sociales

En el ámbito social, el Perú ha avanzado en la promoción de las finanzas sostenibles a través de la implementación de programas y proyectos que buscan reducir la pobreza, promover la equidad de género y mejorar la calidad de vida de las personas. Por ejemplo, el gobierno peruano ha implementado el programa Juntos, que brinda apoyo económico a las familias en situación de pobreza. También, el gobierno peruano ha aprobado la Ley de Igualdad de Género, que busca promover la equidad entre hombres y mujeres en todos los ámbitos de la vida.

A pesar de estos avances, el Perú aún tiene mucho por hacer en materia de finanzas sostenibles. Por ejemplo, el país necesita mejorar la transparencia de su información financiera y promover la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones sobre el uso de los recursos financieros.

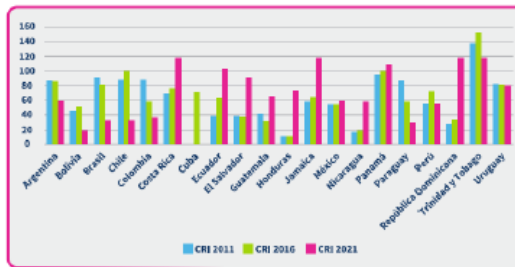
1.3 Indicadores ambientales

Los indicadores ambientales son herramientas para informar el estado del medio ambiente y evaluar el desempeño de las políticas, programas y proyectos ambientales.

De acuerdo con la siguiente grafica de GFLAC, nos informa que Perú, en el 2011, estuvo en 58/100 y para el año 2016 aumento su índice de riesgo a 86/100, y para el año 2021 niveló a 58/100 como en el año 2016.

Gráfica 4:
 Comportamiento
 de los países en
 América Latina y
 el Caribe en el
 Índice de Riesgo
 Climático en 2011,
 2016 y 2021

Fuente: Elaboración
 propia con datos de
 Germanwatch (2021)



La importancia de los indicadores ambientales ayuda a los actores clave y a los tomadores de decisiones a implementar medidas y acciones de gestión ambiental oportunas a nivel nacional, regional y local.

Indicadores económicos

De acuerdo al informe de estudio económico de América Latina y el Caribe (2021), “La economía del Perú presentó una contracción del 11,1% en 2020, en comparación con un crecimiento del 2,2% en 2019, a causa de la recesión ocasionada por la pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19), que situó al país como uno de los más golpeados del mundo.”

Por motivo del cual, nos encontramos aun en alza de la demanda interna el cual se había caído a medida que se disminuía el consumo de los hogares debido a que los meses de confinamiento provocaron fuertes contracciones en el empleo y los ingresos laborales y retrasos en los proyectos de inversión.

Indicadores de financiamiento y cooperación internacional

La agenda de desarrollo del Perú plantea un conjunto de tareas futuras que emergen de la agenda internacional y que obligan a recapacitar a las entidades y actores del desarrollo, sus compromisos y alianzas que se deben construir para dar respuestas a las necesidades que el país y el mundo esperan.

De acuerdo con la Agencia Peruana de cooperación internacional y el Ministerio de relaciones exteriores del Perú (2016), en ese contexto tiene por objetivos los siguientes:

- a. Proveer información que facilite la creación de entornos favorables que permitan la formación de alianzas eficaces y catalizadoras entre los múltiples actores para la cooperación al desarrollo. Con el objetivo de contribuir con la ejecución de los ODS, a través de proyectos sostenibles y de alto impacto.
- b. Contar con un sistema de información eficiente, transparente y georeferenciada de las intervenciones de la cooperación para el desarrollo en el país, con el objetivo de mejorar su concentración e impacto, así como contribuir con la eficiencia de los recursos.
- c. Visibilizar las mejores prácticas de las intervenciones que se realicen para la cooperación para el desarrollo, con la finalidad de brindar mayor aporte en la construcción de alianzas.

Indicadores cuantitativos

Ingresos sostenibles (IS)

Este indicador busca identificar y sistematizar los ingresos obtenidos por financiamiento para el desarrollo proveniente de fuentes bilaterales y multilaterales y otros flujos oficiales; así como el financiamiento multilateral bilateral, multilateral privado dedicadas a la atención del cambio climático.

Los resultados del análisis de este indicador se muestran a continuación.

El país con el mayor porcentaje de financiamiento para cambio climático es Cuba con 42.3% del total y el País con el menor porcentaje es República Dominicana con un 1.5% del total. El Perú se encuentra en una categoría intermedia con un porcentaje del 21% del total, ubicándose en el séptimo puesto debajo de Ecuador (24.42%) y por encima de México (20.41%).

Según el último estudio sobre el Estado del Mercado de Finanzas Sostenibles elaborado por el Climate Bonds Initiative (CBI) en el 2022⁴⁶, el Perú se ha convertido en uno de los países pioneros en finanzas sostenibles de América Latina gracias a la introducción de políticas climáticas e iniciativas más amplias que han facilitado el crecimiento del mercado VSS+⁴⁷. En ese sentido, no sería raro ver a Perú ascender en el Ranking de Ingresos Sostenibles en los próximos años.

2.2 Ingresos intensivos en Carbono

Este indicador permite conocer la cantidad de recursos provenientes de esquemas tributarios y no tributarios que contribuyen al incremento en las emisiones de gases de efecto invernadero, causantes del cambio climático en los 20 países de estudio (GFLAC, 2022).

Las principales actividades generadoras de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) representadas por la Minería, Combustibles e Hidrocarburos representan el 7.6% del total de ingresos públicos de los 20 países analizados de América Latina y El Caribe.

2.3 Presupuestos sostenibles

El análisis del presupuesto público nos permite entender cuáles son las prioridades del gobierno, además de conocer porque estos recursos están destinados a ser utilizados en la implementación de políticas públicas en diferentes campos. De acuerdo al ministro del Ambiente, Rubén Ramírez (2022), nos mencionó que “El Gobierno está comprometido con el cuidado del ambiente y la lucha contra el cambio climático. Por ello, el proyecto de presupuesto del Minam 2022 aumentará en 18,9 % respecto al presupuesto del año anterior”

En ese sentido, el ministro del ambiente destacó que se está impulsando “la aplicación de la Política Nacional del Ambiente al 2030, con programas presupuestales, proyectos de inversión para atender

⁴⁶ Estado del Mercado de Finanzas Sostenibles en Perú 2022:
https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_peru_sotm_2021_sp_01e_0.pdf

⁴⁷ bonos verdes, sociales, sostenibles y vinculadas a la sostenibilidad

prioridades en conservación, biodiversidad, acción climática, justicia ambiental, calidad ambiental, investigación y economía circular".

De acuerdo (GFLAC, 2021) nos menciona que:

“Analizar el presupuesto asignado a acciones para atender el cambio climático y compararlo con el presupuesto asignado a actividades que causan y profundizan esta problemática permite dimensionar y profundizar en qué sectores están asignado mayores recursos los países, para buscar formas de acotar estas brechas existentes.”

Si bien es cierto el cambio climático se compone de varios factores, actualmente para el Perú es difícil saber qué elementos del presupuesto están siendo eficientes o no, debido que aún no se ha adoptado eficientemente un sistema de etiquetación.

2.4 Presupuestos Intensivos en Carbono

Esta variable nos permite conocer los presupuestos de carbono ante la explotación de hidrocarburos tales como la actividad petroquímica, refinación, entre otros. Los cuales los niveles de uso del presupuesto público para ejecutar actividades anteriormente mencionadas varían de acuerdo con los países, es así que Bolivia se posiciona en el top 1 de los países que mayor presupuesto asignó a la actividad de extracción, en seguida está México. Ambos países se caracterizan por tener una variedad de productos por explorar, sin embargo, ante la explotación de estos recursos se causan daños irreversibles al medio ambiente, es por ello que Bolivia en su presupuesto intensivo en carbono se encuentra en un nivel MUY ALTO; mientras que México está en un nivel ALTO.

Con lo que respecta a nuestro país, el Perú se encuentra en un nivel MUY BAJO ya que dedicó menos presupuesto público para la explotación de hidrocarburos; en la Política Nacional del Medio Ambiente con visión al 2030 se enfatiza la responsabilidad racional y ética del uso de los recursos naturales. Asimismo, esta Política Nacional busca la eficiente gobernanza ambiental, por lo que se puede denotar que los presupuestos intensivos en carbono en nuestro país seguirán siendo bajos.

Conclusión

- Los presupuestos públicos asignados para mitigar las consecuencias de la explotación de hidrocarburos no son suficiente, el presupuesto derivado a temas de cuidado ambiental como a la eficiencia energética y energía renovable no superan el 1%.
- El Perú puede aprovechar estas ventajas para convertirse en un líder regional en materia de finanzas sostenibles. Para ello, debe continuar mejorando la regulación de las finanzas sostenibles, promover las inversiones sostenibles, y coordinar las acciones de las diferentes entidades gubernamentales.
- Los recursos financieros son elementos básicos en la implementación de metas ambientales. El fortalecimiento de la relación entre inversión y medio ambiente se ha convertido en una de las tareas principales para nuestro gobierno, se debe promover la sostenibilidad de la inversión y la implementación de medidas de prevención, control y corrección de impactos ambientales, con la finalidad de continuar impulsando acciones de conservación y uso sustentable.

Recomendaciones

El cambio climático y las emisiones de gases de efecto invernadero hacia nuestra atmósfera está generando daños severos, pero se pueden mitigar incidiendo en la reducción en inversiones en la explotación de hidrocarburos; y aumentando la inversión sostenible, estrategias, y reformas fiscales. La inversión sostenible es una oportunidad para el sector público y privado porque genera rentabilidad a los inversores, asimismo, las estrategias sostenibles son fundamentales para direccionar el destino del país en el camino de la sostenibilidad, por otro lado, las reformas fiscales incentivan a la descarbonización a través de las normativas generando una visión a largo plazo de cambio en la estructura energética.

En el Perú el presupuesto público orientado a la sostenibilidad fue eficiente ya que en el año 2022 se destinó 3,4 millones de soles en el Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático cuya finalidad era proteger 1,2 millones de hectáreas de bosques. Es así que

redireccionar las inversiones es fundamental para conservar el medio ambiente, las actividades en las que se puede orientar la inversión son en la reforestación, esta actividad puede generar mayor biodiversidad tanto en la flora como en la fauna terrestre y aérea; además de aumentar los niveles de oxígeno que nos permitirá habitar en un lugar más saludable.

Referencias bibliográficas

- BID. ¿Cómo funciona el programa juntos?. Disponible <https://publications.iadb.org/publications/spanish/viewer/%C2%BFC%C3%B3mo-funciona-el-Programa-Juntos-Mejores-pr%C3%A1cticas-en-la-implementaci%C3%B3n-de-programas-de-transferencias-monetarias-condicionadas-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe.pdf>
- Guzman, S., & Barbosa, O., & Montalvo V., & Alvarez, F. (2022). “Informe de resultados del Índice de Finanzas Sostenibles para América Latina y el Caribe 2022, Una mirada al estado de las finanzas sostenibles en la región” obtenido de <https://www.sustainablefinance4future.org/>
- Herrera Costa, M. A. R., Gp, M., Esther, M., Gil, C., Norma, I., & Peña, G. (2016). “MAPA DE LA COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO”, recuperado de http://portal.apci.gob.pe/MapaApci_020916/Hoja%20de%20ruta%20Mapa%20de%20la%20Cooperaci%C3%B3n%20para%20el%20Desarrollo.pdf
- Initiative Climate Bonds. Perú, Pionero en Finanzas Sostenibles de América Latina, llega a 4,8 mil millones de dólares en emisiones VSS+ en 202. Disponible en https://www.climatebonds.net/files/releases/press_release_sp_peru_sotm_2022.pdf
- Initiative Climate Bonds. ESTADO DEL MERCADO DE LAS FINANZAS SOSTENIBLES EN PERU 2022. Disponible en https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_peru_sotm_2021_sp_01e_0.pdf
- Ministerio del Ambiente (2022). “Presupuesto Sector Ambiente 2022 comprometido con el cuidado del ambiente y lucha contra con el cambio climático”, recuperado de

<https://www.gob.pe/institucion/minam/noticias/542582-presupuesto-sector-ambiente-2022-comprometido-con-el-cuidado-del-ambiente-y-lucha-contra-con-el-cambio-climatico>

- Minam. (2021). Política Nacional del Ambiente al 2030. Ministerio del ambiente. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2037169/POLITICA%20NACIONAL%20DEL%20AMBIENTE%20AL%202030.pdf.pdf>
- Payet Rey Cauvi Pérez. Finanzas verdes: nuevas tendencias en los mercados de México, Colombia, Chile y Perú. Disponible en <https://prcp.com.pe/wp-content/uploads/2022/08/PPT-Webinar-Finanzas-verdes-nuevas-tendencias-en-los-mercados-de-Mexico-Colombia-Chile-y-Peru.pdf>
- Redacción EFEverde (12 de septiembre del 2022). Perú amplía el presupuesto para conservar 1,2 millones de hectáreas de bosques. EFE: Verde. <https://efeverde.com/peru-deforestacion-conservar-12-millones-hectareas-bosques/#:~:text=El%20Ministerio%20del%20Ambiente%20de,hect%C3%A1reas%20de%20bosques%20este%202022.>

V. Avances en el involucramiento del sector financiero público y/o privado en la atención del cambio climático desde un enfoque de adaptación en Perú

Autor:

Cosette Nicole Aguirre Bottger

INTRODUCCIÓN:

El cambio climático es uno de los desafíos más grandes que afronta la humanidad, pues amenaza la estabilidad ambiental y socioeconómica del planeta. En el caso específico del Perú, la ubicación geográfica de este país lo hace especialmente vulnerable a los efectos actuales y futuros de este fenómeno (Heikkinen, 2021). Frente a este escenario, el involucramiento del sector financiero público y privado se ha vuelto crucial para la atención y adaptación del país a este problema.

Por ello, el propósito del presente informe es analizar los avances en el involucramiento del sector financiero peruano para la creación e implementación de estrategias de adaptación frente al cambio climático. Se explorarán diversas perspectivas y ejemplos concretos que abordan este tema a través de cuatro perspectivas, que son género, derechos humanos, participación ciudadana y transparencia, ya que son pilares fundamentales para construir una respuesta efectiva y a la vez justa frente al cambio climático. Este abordaje holístico podrá asegurar la representatividad de diversos sectores de la sociedad y su participación en la toma de decisiones y acciones.

El abordaje del pilar de género es fundamental pues los impactos del cambio climático afectan de manera diferenciada a mujeres y hombres. En cuanto al pilar de derechos humanos, su consideración garantiza que las acciones climáticas protejan y respeten los derechos de las comunidades más vulnerables y aseguren el futuro de nuevas generaciones. Por otro lado, los pilares de participación ciudadana y transparencia son relevantes para la divulgación de información clara y accesible sobre los recursos destinados a la adaptación al cambio climático y así asegurar una distribución equitativa de los beneficios y oportunidades generados por estas acciones.

CUERPO DE LA INVESTIGACIÓN:

Participación del sector financiero desde una perspectiva de género:

En cuanto a adaptación al cambio climático en el Perú, el sector financiero ha mostrado grandes avances al integrar la perspectiva de género en sus iniciativas. Esto surge en respuesta a que los efectos del cambio climático son más desalentadores en aquellos grupos con vulnerabilidad social, económica, cultural y política como lo son las mujeres. Además, el cambio climático puede causar una mayor segmentación laboral, afianzar pensamientos y culturas patriarcales y centralizar el poder en un ámbito masculino culturalmente preponderante (Aguilar, 2021). Ello cobra aún más relevancia en el Perú, país que en América del Sur posee 0.38 como índice de inequidad o “GII” al 2021 (UNDP, 2021), siendo así uno de los países más rezagados en este tema.

En el sector privado, una de las empresas financieras que han implementado este enfoque de adaptación tomando en consideración el pilar de género es el “BBVA”. Esta entidad financiera cuenta con una Fundación de Microfinanzas para la Adaptación basada en ecosistemas, la cual brinda metodologías para evaluar créditos agrícolas que se destinen para adaptar las producciones, implementar nuevos proyectos, etc. (Ramos, 2021). En este caso el enfoque de género se incluye como parte del establecimiento de un “Score” de adaptación con el que se le califica al emprendedor sobre el impacto de su propuesta en personas vulnerables, entre otros. Así, por ejemplo, se brindó un crédito a la productora Angélica Valbuena para la construcción de una granja autosostenible donde ella es la protagonista de su administración, al igual que otras mujeres de su círculo, con lo cual el financiamiento además de promover una iniciativa de adaptación ha significado a su vez el empoderamiento de mujeres (Del Pino, 2022).

El abordaje del pilar de género es fundamental pues los impactos del cambio climático afectan de manera diferenciada a mujeres y hombres. En cuanto al pilar de derechos humanos, su consideración garantiza que las acciones climáticas protejan y respeten los derechos de las comunidades más vulnerables y aseguren el futuro de nuevas generaciones. Por otro lado, los pilares de participación

ciudadana y transparencia son relevantes para la divulgación de información clara y accesible sobre los recursos destinados a la adaptación al cambio climático y así asegurar una distribución equitativa de los beneficios y oportunidades generados por estas acciones.

CUERPO DE LA INVESTIGACIÓN:

Participación del sector financiero desde una perspectiva de género:

En cuanto a adaptación al cambio climático en el Perú, el sector financiero ha mostrado grandes avances al integrar la perspectiva de género en sus iniciativas. Esto surge en respuesta a que los efectos del cambio climático son más desalentadores en aquellos grupos con vulnerabilidad social, económica, cultural y política como lo son las mujeres. Además, el cambio climático puede causar una mayor segmentación laboral, afianzar pensamientos y culturas patriarcales y centralizar el poder en un ámbito masculino culturalmente preponderante (Aguilar, 2021). Ello cobra aún más relevancia en el Perú, país que en América del Sur posee 0.38 como índice de inequidad o “GII” al 2021 (UNDP, 2021), siendo así uno de los países más rezagados en este tema.

En el sector privado, una de las empresas financieras que han implementado este enfoque de adaptación tomando en consideración el pilar de género es el “BBVA”. Esta entidad financiera cuenta con una Fundación de Microfinanzas para la Adaptación basada en ecosistemas, la cual brinda metodologías para evaluar créditos agrícolas que se destinen para adaptar las producciones, implementar nuevos proyectos, etc. (Ramos, 2021). En este caso el enfoque de género se incluye como parte del establecimiento de un “Score” de adaptación con el que se le califica al emprendedor sobre el impacto de su propuesta en personas vulnerables, entre otros. Así, por ejemplo, se brindó un crédito a la productora Angélica Valbuena para la construcción de una granja autosostenible donde ella es la protagonista de su administración, al igual que otras mujeres de su círculo, con lo cual el financiamiento además de promover una iniciativa de adaptación ha significado a su vez el empoderamiento de mujeres (Del Pino, 2022).

Por otro lado, en cuanto al involucramiento del sector público, se tiene al gobierno peruano quien, a través del Ministerio del Ambiente, han generado un plan de acción en cambio climático basado en género (MINAM, 2015). Este plan constituye un instrumento de gestión que tiene como objetivo orientar la acción de diversas entidades públicas para implementar o generar estrategias de adaptación al cambio climático que a su vez contribuyan a la igualdad entre los hombres y las mujeres en las siguientes áreas priorizadas: Bosques, Recursos Hídricos, Energía, Seguridad Alimentaria, Residuos sólidos, Salud, Educación y Gestión del Riesgo. Considerando la relevancia de este plan, se ha involucrado a diferentes actores para la implementación de iniciativas, en los cuales se incluye al Ministerio de Economía y Finanzas (MINAM & MINAGRI, 2015), el cual es el órgano estatal más importante en el sector financiero peruano.

En base a lo indicado, se puede ver que efectivamente el sector financiero en el Perú ha ido incorporando un enfoque de género para diferentes iniciativas de adaptación al cambio climático. Si bien, el panorama es alentador en este punto, aún en Perú existe un gran camino por recorrer considerando que muy pocas iniciativas tienen este enfoque transversal.

Participación del sector financiero desde una perspectiva de derechos humanos

Tomar en consideración el pilar de derechos humanos en la implementación de estrategias de adaptación al cambio climático es relevante porque sus efectos tienen impacto directo en los derechos humanos de comunidades vulnerables e ignoradas por la centralización del Perú. Por ello este es un enfoque que permitirá asegurar que las acciones climáticas sean justas, equitativas y respeten los derechos fundamentales de todas las personas.

Un ejemplo destacado es el de la empresa minera "Barrick", que ejecuta obras hidráulicas para mejorar y optimizar la disponibilidad de recursos hídricos en las comunidades vecinas a su área de operación, ello como una estrategia de adaptación frente a una ya latente escasez de agua debido al cambio climático. Para garantizar la protección de los derechos humanos, la empresa constantemente realiza procedimientos de consulta previa con las comunidades locales, de acuerdo con estándares

internacionales de derechos humanos (Tiempo minero, 2020). Esta consulta ha permitido identificar las necesidades y requerimientos de las comunidades respecto al acceso al agua que es un derecho humano para cualquier persona.

Además, el Banco de Desarrollo del Perú, también conocido como (COFIDE), ha incorporado el marco de derechos humanos en su política de financiamiento climático. El COFIDE reconoce que sus inversiones en proyectos de adaptación al cambio climático pueden tener impactos significativos en las comunidades locales, especialmente en aquellas que ya enfrentan vulnerabilidades sociales y económicas. Para asegurar la protección de los derechos humanos, COFIDE ha establecido diversos criterios que guían la identificación, evaluación y seguimiento de los riesgos y oportunidades relacionados con los derechos humanos en los proyectos que financia. Esto incluye la evaluación del acceso a la tierra, la consulta previa y el consentimiento libre, entre otros aspectos esenciales para el respeto de los derechos humanos y de la cosmovisión del lugar impactado.

Participación del sector financiero desde una perspectiva de participación ciudadana

Para implementar iniciativas de adaptación al cambio climático, la participación ciudadana es fundamental para involucrar a la sociedad civil en la formulación y ejecución de proyectos de adaptación al cambio climático. Ello pues la participación de las comunidades y actores locales es esencial para asegurar la pertinencia y efectividad de las acciones climáticas, así como para fortalecer la capacidad de resiliencia de las poblaciones ante desafíos futuros.

Un ejemplo relevante es el programa "Diálogos académicos", una iniciativa liderada por el Ministerio del Ambiente en colaboración con diversas instituciones financieras, organizaciones no gubernamentales y comunidades locales. El objetivo de este programa es difundir los resultados de diferentes investigaciones que incluyen por ejemplo temas de cambio climático. Con la implementación de este espacio se han realizado talleres y foros de consulta a nivel nacional, regional y local, en los que se han involucrado a diferentes actores, incluyendo poblaciones indígenas y comunidades rurales, para identificar sus necesidades y perspectivas. Los resultados de estas consultas

han sido integrados en la formulación de planes de adaptación, lo que ha permitido una mayor legitimidad y aceptación de las medidas implementadas.

Otro ejemplo se encuentra en el sector financiero privado, donde algunas instituciones bancarias han establecido fondos de financiamiento climático con criterios de participación ciudadana. Estos fondos permiten a las comunidades locales y organizaciones de la sociedad civil acceder a recursos para desarrollar proyectos de adaptación al cambio climático que aborden sus necesidades específicas. A través de mecanismos de solicitud y evaluación transparentes, se promueve la participación de las comunidades en la identificación de proyectos, así como en su implementación y monitoreo.

D. Participación del sector financiero desde una perspectiva de transparencia:

La transparencia en cualquier proceso es relevante para generar confianza en los diferentes interesados que se involucren a vayan a involucrar en determinada propuesta. Tener en cuenta esta consideración para el sector financiero permitirá impulsar una distribución equitativa y justa de los beneficios y oportunidades generados por estas acciones.

Un ejemplo relevante es el primer mapeo internacional de financiamiento para el cambio climático en el Perú de la organización DAR en alianza con el MINAM (2015). Todo este proceso consistió en un reporte abierto a todo público que muestra la distribución transparente del flujo financiero y su porcentaje destinado a medidas de adaptación, mitigación y otras que aborden tanto mitigación como adaptación. A pesar de ello, este tipo de reportes tienen la limitante de que no es posible rastrear y monitorear de manera transparente los recursos destinados a proyectos de adaptación al cambio climático en el país.

Otra práctica que se puede destacar para el sector financiero privado, es aquella donde algunas instituciones bancarias han adoptado políticas de divulgación de información sobre sus inversiones sostenibles y climáticamente responsables. Estas políticas incluyen la publicación de informes periódicos sobre el impacto ambiental y social de sus proyectos de financiamiento climático. Al

proporcionar información clara y transparente sobre cómo se están utilizando los recursos, estas instituciones promueven la confianza de sus clientes y la sociedad en general, y demuestran su compromiso con la sostenibilidad y la lucha contra el cambio climático.

Conclusiones y recomendaciones:

En síntesis, los avances sobre el involucramiento del sector financiero público y privado peruano en la atención del cambio climático a través de un enfoque de adaptación muestran un progreso significativo. La inclusión de una perspectiva de género en las iniciativas de adaptación ha permitido considerar a las mujeres y promover su participación en la toma de decisiones. Además, la incorporación del marco de derechos humanos en las políticas y proyectos de adaptación permite asegurar que se respeten los derechos fundamentales de comunidades vulnerables, asegurando una respuesta justa y ética frente al cambio climático. Por otro lado, la promoción de la participación ciudadana y la transparencia en el financiamiento climático han sido fundamentales para fortalecer la legitimidad y eficacia de las acciones de adaptación.

No obstante, a pesar de estos avances, aún existen desafíos por superar, principalmente para el pilar de transparencia que es sumamente relevante para visibilizar el progreso y movimiento de acciones de adaptación y sus respectivos flujos de financiamiento. Asimismo, es necesario seguir impulsando la participación ciudadana para asegurar una respuesta efectiva y equitativa frente a los desafíos del cambio climático en el Perú. El trabajo cohesionado entre el sector financiero, el gobierno, la sociedad civil y las comunidades es y será clave para lograr una adaptación climática sólida y sostenible que beneficie a todas las personas y proteja el patrimonio natural del país para las futuras generaciones.

Referencias bibliográficas:

- Aguilar, L. (2021). La igualdad de género ante el cambio climático: ¿Qué pueden hacer los mecanismos para el adelanto de las mujeres de América Latina y el Caribe? Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46996/4/S2100332_es.pdf

- DAR. (2015). Financiamiento internacional para el cambio climático en Perú. Recuperado de: https://dar.org.pe/archivos/publicacion/171_libro_gflag.pdf
- Del Pino, C. G. (2022). Una producción orgánica y sostenible, el sueño que Angélica ha hecho realidad. Fundación Microfinanzas BBVA. <https://www.fundacionmicrofinanzasbbva.org/una-produccion-organica-sostenible-sueno-angelica-ha-hecho-realidad/>
- Heikkinen, A. M. (2021). Climate change, power, and vulnerabilities in the Peruvian Highlands. *Regional Environmental Change*, 21(3), 82
- MINAM (2015). *Plan de acción en género y cambio climático*. Recuperado de: <https://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/wp-content/uploads/sites/11/2015/12/PLAN-G%C3%A9nero-y-CC-16-de-JunioMINAM+MIMP.pdf>
- MINAM & MINAGRI (2014). Plan de acción en género y cambio climático del Perú (PAGCC - Perú). Recuperado : https://www.climatelinks.org/sites/default/files/asset/document/2015_IUCN_Climate-Change_Gender-Action-Plan-Peru.pdf
- Tiempo Minero. (2021, 29 marzo). Tiempo Minero | Noticias en minería para el Perú y el mundo. <https://camiper.com/tiempominero-noticias-en-mineria-para-el-peru-y-el-mundo/>
- UNPD. (s. f.). Gender Inequality Index. Human Development Reports. <https://hdr.undp.org/data-center/thematic-composite-indices/gender-inequality-index#/indicies/GII>
- <https://www.desdeadentro.pe/2022/10/el-sector-minero-formal-realizo-mas-de-230-acciones-para-mitigar-o-adaptarse-al-cambio-climatico/>

VI. Avances en la doble transversalización del enfoque de género y cambio climático en ciclos

Autora:

JADHIRA LUANA FARFÁN HURTADO

Introducción:

El cambio climático es evidente y, en América Latina y el Caribe, cobra especial relevancia debido a las particulares características de la región, desde aspectos sociales, económicos, políticos, geográficos y demás, lo cual es observable debido al incremento de la temperatura, cambios en la precipitación, incendios forestales, escasez de agua y otros efectos que, a su vez, traen como consecuencias graves afectaciones a corto y largo plazo para la humanidad y naturaleza en general.

En tal sentido, este trabajo propone un análisis respecto al cambio climático y los ciclos presupuestarios que se llevan a cabo para mitigar sus efectos, siendo objeto de estudio la situación particular del Perú, a la luz del enfoque de género y su aplicación en la organización del presupuesto nacional. Todo ello, en concordancia con los factores de interseccionalidad que posicionan a ciertos grupos humanos en situación de vulnerabilidad frente al progresivo daño ocasionado por el cambio climático.

Ciclos presupuestarios en el Perú:

En el Perú, son cinco las etapas del ciclo presupuestal, las cuales consisten en la programación, formulación, aprobación, ejecución y evaluación respecto a la distribución de los recursos nacionales, siendo la fase de programación, la que permite definir la cantidad de recursos que se emplearán para atender determinadas necesidades en el país. (Asamblea Nacional de Gobiernos Regionales, 2009).

Así las cosas, el Ministerio de Economía y Finanzas (en adelante, MEF) mantiene un rol importante en la distribución de los recursos; no obstante, existe un desbalance entre la información respecto

al presupuesto y la información respecto a las necesidades y factores a considerar para una correcta aplicación de los proyectos.

Por tanto, es importante que el MEF logre articular adecuadamente con otros organismos e instancias del gobierno, a fin de realizar la distribución conforme a las necesidades y los objetivos planteados, siendo sumamente relevante que se conozcan los procedimientos internos de elaboración de la política pública a realizar, considerando que de una adecuada designación de presupuesto depende que su ejecución sea conforme a lo requerido.

Cambio climático y desarrollo sostenible

Según Naciones Unidas, el cambio climático implica variaciones de las temperaturas y patrones climáticos, siendo uno de los problemas más necesarios de atender en el presente siglo, ya que de su adecuada mitigación dependerá tener recursos ambientales necesarios para las acciones que la humanidad pueda realizar a futuro.

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambios Climático (CMNUCC), establece que la variación del clima es atribuible, de manera directa o indirecta, a actividades humanas que generan alteraciones en la composición de la atmósfera (Cancino, I; Mendoza, A & Postigo, J, 2011). Además, considerando los factores geográficos del Perú, el cambio climático constituye un grave riesgo para el mantenimiento de actividades que se encuentran estrechamente relacionadas con la agricultura, ganadería, entre otros.

Ante este escenario, compete a los Estados, iniciar acciones que procuren reducir el impacto del cambio climático; siendo una alternativa, orientar el desarrollo de los países conforme a la sostenibilidad, es decir, buscar satisfacer las necesidades actuales, sin comprometer esta posibilidad a las futuras generaciones.

Conforme al informe Mesas de Acción por los Objetivos de Desarrollo Sostenible, elaborado por Naciones Unidas Perú (2022), se tiene que el Perú mantiene un avance progresivo de la implementación de cada objetivo sostenible; no obstante, tras la pandemia, se han experimentado

regresiones en el cuidado ambiental y retrocesos en diversos sectores, tales como salud, educación, trabajo, entre otros.

La necesidad de aplicar el enfoque de género para mitigar el cambio climático

Incorporar el enfoque de género en las políticas públicas implica la posibilidad de contrastar las afectaciones diferenciadas a razón de la perpetuación histórica de la violencia de género y atender determinadas necesidades de manera más efectiva. Así las cosas, el cambio climático tiene impactos desproporcionados contra mujeres y niñas, debido al mantenimiento de los roles de género, acceso desigual a medios de producción, entre otros factores que evidencian la relación directa entre las brechas de género y el alcance de los derechos económicos, sociales y culturales.

Ahora bien, abordar el género implica que existen cuestiones analíticas sobre cómo y bajo qué condiciones se han definido los roles y funciones para cada sexo, por lo que incluir el enfoque de género en investigaciones que permitan un mejor manejo de la agricultura, ambiente y cambio climático resulta indispensable para lograr estrategias de adaptación al cambio climático y un mejor manejo de los recursos naturales. (Casas, 2017).

Por tanto, atender el cambio climático desde la perspectiva de género permite no solo comprender los impactos diferenciados en las afectaciones hacia hombres y mujeres, sino también permite que desde ambas posiciones se logren plantear soluciones a través de una planificación que incorpore también la participación de las mujeres y permita incluir diferentes formas de coordinación respecto al manejo de los recursos para la lucha contra el cambio climático a la luz de la justicia social y ambiental, a fin de lograr una mayor resiliencia frente a los efectos del deterioro ambiental y el avance hacia la sostenibilidad y equidad a favor de todas las personas.

Análisis de las políticas públicas incorporadas en el Perú respecto al cambio climático

En Perú, de forma progresiva se están llevando medidas respecto al cambio climático, siendo la Ley Marco sobre Cambio Climático (Ley N.º30754), la que estableció principios y enfoques sobre los cuales se realizarán coordinaciones, diseños, ejecuciones y monitoreos de políticas públicas orientadas a la adaptación y mitigación del cambio climático, conforme a los Objetivos de

Desarrollo Sostenible y a los compromisos asumidos ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

La Ley contempla la participación oportuna y efectiva conforme a los enfoques de interculturalidad y género respecto al proceso de toma de decisiones de gestión integral que se adoptan en cada nivel de gobierno y el enfoque de igualdad respecto a la aplicación de las políticas públicas que atiendan situaciones que afectan en forma diferenciada a las mujeres.

Fue a través del Plan de Acción en Género y Cambio Climático del Perú (PAGCC - Perú), que se logró incorporar el vínculo de las obligaciones nacionales con las asumidas internacionalmente en materia de género, tal como la Convención sobre la Eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer (CEDAW), con el objetivo de optimizar la capacidad adaptativa frente a los efectos del cambio climático, especialmente respecto al reto que implica la reducción de emisión de gases de efecto invernadero (GEI)

Lo anteriormente expuesto puede resultar positivo, pues se contempla la participación sin discriminación por razones de género respecto a la orientación de la política, pero ello no necesariamente implica que la aplicación resulte conforme a lo establecido en la Ley, ya que el enfoque de género debe necesariamente ser aplicado conforme a diversos factores que interseccionan y generan situaciones de mayor vulnerabilidad, siendo ejemplos de ello las diversidades lingüísticas, culturales, intergeneracionales y demás.

Conclusiones y recomendaciones

En el Perú, los efectos del cambio climático generan el incremento de desigualdad de género y acentúan gravemente la pobreza en zonas históricamente relegadas, tales como las zonas rurales; por lo que resulta necesario incluir la participación de grupos históricamente desprotegidos, a fin de generar estrategias acordes a sus necesidades y aprovechando sus conocimientos.

El papel del Ministerio de Economía y Finanzas es de vital importancia en la asignación de recursos, sin embargo, es fundamental mejorar la colaboración con otros organismos y tener en

cuenta de manera adecuada las necesidades y factores para asegurar una correcta implementación de los proyectos

La pandemia ha generado retrocesos en la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Es crucial dirigir el desarrollo hacia la sostenibilidad para satisfacer las necesidades presentes sin poner en riesgo las generaciones futuras.

Bibliografía

- Asamblea Nacional de Gobiernos Regionales (2009). Proceso de Programación Presupuestal: Análisis Crítico y Recomendaciones. Documentos de Debate 3. Primera edición. Lima. Disponible en: [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con5_uibd.nsf/2B35B9E219103F7B05258265005C5089/\\$FILE/Proceso_de_Programaci%C3%B3n_Presupuestal.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con5_uibd.nsf/2B35B9E219103F7B05258265005C5089/$FILE/Proceso_de_Programaci%C3%B3n_Presupuestal.pdf)
- Cancino, I; Mendoza, A & Postigo, J (2011). Políticas frente al cambio climático. Lima. http://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/cepes/20170323051646/pdf_596.pdf
- Casas, M. (2017). La transversalización del enfoque de género en las políticas públicas frente al cambio climático en América Latina. CEPAL. Naciones Unidas. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/41101/S1700115_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Conexión ESAN. (s.f.). Desarrollo sostenible en Perú, una agenda que sigue pendiente. Disponible en: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/desarrollo-sostenible-en-peru-una-agenda-que-sigue-pendiente>
- Naciones Unidas. (s.f.). ¿Qué es el cambio climático? Naciones Unidas. Disponible en: <https://www.un.org/es/climatechange/what-is-climate-change>
- Naciones Unidas Perú (2021). Mesas de Acción por los ODS. Avances, retos y oportunidades. Perú sostenible. Disponible en: <https://peru.un.org/sites/default/files/2021-12/mesas%20de%20Accion%20por%20los%20ODS%2030%20DIC%202021.pdf>

VII. Avances y oportunidades de los bonos sostenibles, bonos verdes y bonos sociales en el Perú

Autora:

SILVA ESTRADA, Sheily Greyth

Introducción

El Perú fue pionero en la emisión de bonos sostenibles en Latinoamérica, luego de unos años de pausa en el mercado de VSS+, está de regreso en el mercado internacional, es una emisión histórica en soles ya que marca el retorno del Perú a los mercados internacionales después de la pandemia. Con esta emisión exitosa los inversionistas reconocieron la fortaleza y la resiliencia de la economía peruana.

En el Perú, ya se empiezan a dar pasos más fuertes hacia la sostenibilidad, no solamente en las operaciones industriales sino también en las finanzas. Es fundamental pensar en un crecimiento económico que sea sostenible dado que Perú es el tercer país más vulnerable al cambio climático.

En línea con lo anterior es importante reforzar el financiamiento verde responsable con el medio ambiente. Que estos recursos generen ventajas de acceso a un mercado de financiamiento enorme dadas las tendencias globales, entre ellas se encuentran los bonos sostenibles, verdes y sociales.

El cambio climático en el Perú

El Perú es el tercer país en América del Sur en términos de territorio y el cuarto de Latinoamérica. Se divide en tres regiones geográficas: Costa, Sierra y Selva. Además, la presencia de la cordillera de los Andes y la corriente costera peruana hacen posible que posea casi todas las variantes climáticas que se presentan en el mundo (SENAMHI, 2008). Por otro lado, esta diversidad hace que el Perú sea sumamente vulnerable al cambio climático, dado que cuenta con siete de las nueve características de vulnerabilidad reconocidas por la Convención Marco de las Naciones Unidas (CMNUCC), es decir, posee zonas costeras bajas y zonas áridas y semiáridas, además de áreas susceptibles a deforestación o erosión, a desastres naturales, a sequía y a desertificación, y tener áreas urbanas

altamente contaminadas y ecosistemas frágiles (CEPAL, 2014), agregando el alto índice de pobreza como un factor agravante.

De un total de emergencias a nivel nacional, el 72% están relacionadas al cambio climático como la presencia de lluvias excepcionales, inundaciones y heladas (Ministerio del Ambiente, 2016).

El estudio del economista Nicholas Stern, más conocido como el informe Stern, en la primera década del siglo constituyó un primer llamado desde la perspectiva económica al fenómeno llamado “cambio climático”. Según la investigación de Chirinos (2019) el cambio climático, en los últimos años, ha sido considerado como la principal externalidad que ha generado el proceso de crecimiento que han experimentado las economías desarrolladas como en desarrollo.

Los bonos sostenibles

Según Daniela Door (2023), Gerente de Alternativas y Análisis de Prima AFP Perú, los bonos sostenibles pueden tener objetivos verdes y/o sociales:

Por un lado, los bonos verdes son instrumentos de deuda cuyos fondos están destinados a financiar proyectos o actividades que tengan un impacto positivo en el medio ambiente como proyectos de energía renovable, eficiencia energética, transporte limpio, edificios verdes, manejo de residuos y adaptación al cambio climático (Banco Mundial, 2015).

En la práctica, un bono verde debe contar con un certificado emitido por verificadores aprobados bajo el Esquema de Certificación y Estándar de Bonos Climáticos de la organización Climate Bonds. Este Esquema es utilizado globalmente por emisores de bonos, gobiernos, inversionistas y los mercados financieros para priorizar inversiones que realmente contribuyen a abordar el cambio climático (Climate Bonds Initiative, 2023).

Mientras que, por otro lado, los bonos sociales financian o refinancian proyectos que solucionen o reduzcan un problema social específico como infraestructura básica, servicios esenciales, vivienda asequible, entre otros. Para que un bono sea definido como sostenible debe cumplir con los principios publicados por la International Capital Markets Association (ICMA), marco líder en las

emisiones sostenibles de bonos sostenibles. Bajo este marco (ICMA), los bonos sostenibles deben contar con cuatro componentes: Uso de fondos; proceso de evaluación y selección de proyectos; gestión de los fondos; y presentación de informes anuales (ICMA, 2021).

En octubre del 2022, Sustainalytics, organización que califica la sostenibilidad de las empresas que cotizan en bolsa, emitió el Reporte del bono social y bonos sostenibles del Perú 2021, en el cual se detalla el cumplimiento de las condiciones de emisión.

Emisiones de bonos verdes en Latinoamérica

Los bonos verdes nacen a partir de la necesidad, de inversionistas, de activos e instrumentos dirigidos a financiar proyectos que busquen mitigar el impacto en el medio ambiente. Según el reporte “Estado del mercado de finanzas sostenibles de América Latina y el Caribe” de Climate Bonds Initiative (2021), en Latinoamérica las emisiones de bonos verdes han presentado un desarrollo considerable. En el 2014, los bonos emitidos alcanzaron los US\$ 20 millones, mientras que para el 2021, el total fue de US\$ 8,9 mil millones. Del total emitido de bonos verdes entre 2014 y 2022, Chile y Brasil concentran el mayor porcentaje (36,2% y 34,0%, respectivamente). El Perú se sitúa en el puesto 6 de emisiones de bonos verdes en LATAM, representando solo el 3,3% del total de emisiones (véase el Anexo I).

Avances y actualidad del mercado sostenible en el Perú

A pesar de que el Perú fue pionero en emisión de bonos verdes en Latinoamérica cuando en 2014 la empresa Energía Eólica realizó una operación por US\$ 204 millones (Door, 2023), el país tuvo una pausa en el mercado de emisiones entre 2015 y 2017, hasta que se lanzó la Guía de Bonos Verdes para Perú por la Bolsa de Valores de Lima en el 2018. En este año, Protisa, empresa papelera, realiza una emisión verde por US\$ 30 millones con el fin de refinanciar proyectos de eficiencia energética, control de contaminación y manejo sostenible de agua, esta emisión fue la primera en financiar el sector forestal del país (Climate Bonds Initiative, 2022).

En el año 2019, salieron al mercado dos bonos sostenibles con un volumen de US\$ 43 millones y tres bonos verdes con un valor total de US\$ 652 millones. En el 2020, Caja Arequipa emitió un bono

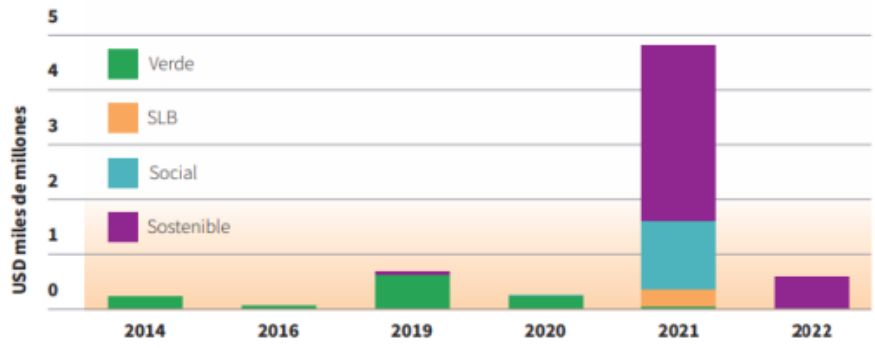
social por S/57.6 millones a un plazo de 8 años, cuyos ingresos se destinaron a financiar el crecimiento de micro y pequeñas empresas (MYPEs) de propiedad o lideradas por mujeres en el Perú. Los volúmenes de VSS+ de Perú aumentaron significativamente en 2021, alcanzando los US\$ 4,8 miles de millones siendo el 90% tres grandes emisiones de bonos soberanos y sostenibles destinados a gastos relacionados al Covid-19, apoyo a grupos vulnerables, a servicios sanitarios básicos, apoyos a las micro y pequeñas empresas (MIPYMES) y programas sociales (Climate Bonds Initiative, 2022).

Según Door (2022), en el 2022 el Perú solo participó con el 3% de todas las emisiones sostenibles de la región con dos emisiones: la primera en abril, cuando el Fondo Mivivienda emitió un bono social de US\$ 600 millones con ingresos destinados a la vivienda social y, la segunda, en junio por el BCP cuando emitió un bono verde por US\$ 30 millones para financiar proyectos de plantas de producción amigables con el medio ambiente, esta emisión de bonos verdes representa la primera realizada por una empresa del sector financiero.

En mayo del presente año, el gobierno peruano realizó una exitosa emisión de un bono sostenible con vencimiento al 2033 por un monto de S/9,185 millones de soles haciendo uso del Marco del Bono Sostenible, esta emisión representa la primera emisión en soles (moneda peruana) en el extranjero desde el año 2019. Esta colocación representa la más grande en moneda local, a la fecha, en Latinoamérica. (El Peruano, 2023).

Los bonos sostenibles dominan el mercado de VSS+ en el Perú

(US\$ miles de millones)



Fuente: Climate Bonds Initiative (2022).

Retos y oportunidades del mercado peruano de VSS+

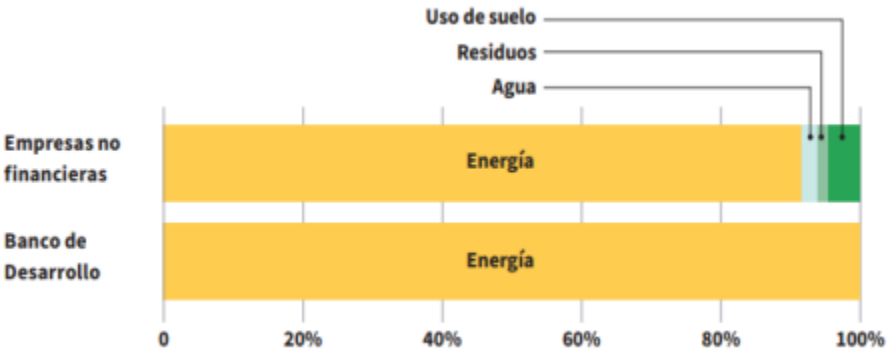
Según Daniela Door (2023), la falta del desarrollo del mercado de emisiones de bonos verdes, sociales, sostenibles y vinculadas a la sostenibilidad (VSS+) en el Perú está relacionado a los retos que enfrenta el mercado de capitales y se intensifica por mayores requisitos a lo que se suma la falta de conocimiento.

Uno de los principales retos la baja liquidez de la Bolsa de Valores de Lima, cabe destacar que la bolsa peruana tiene una baja rotación de valores, volúmenes negociados bajos y una cartera de instrumentos poco diversificada. Frente a este contexto. Los bonos verdes son un instrumento potencialmente atractivo para inversionistas extranjeros el cual incentivaría al mayor flujo de capitales derivando en una mayor liquidez de la bolsa. Asimismo, son atractivos para inversionista locales evidenciado por el crecimiento del Programa de Inversión Responsable (PIR) de la CONFIEP, la cual está conformada por 20 socios entre las APF, empresas aseguradoras, fondos de inversión, entre otros (Banco Central de Reserva del Perú, 2022).

El Perú no es un gran emisor de Gases de efecto invernadero (GEI), pero sí es altamente vulnerable y con necesidad de inversión para el desarrollo de infraestructura y necesidades básicas de la población. Con el próximo fenómeno de El Niño global y el incremento de la pobreza post pandemia,

es vital tomar decisiones que faciliten y permitan la inversión y así acceder a financiamiento para proyectos de desarrollo y adaptación (Door, 2023).

Bonos verdes en Perú: Uso de los ingresos y tipo de emisor (a abril de 2022) (%)



Fuente: Climate Bonds Initiative (2022).

Conclusiones y recomendaciones

El Perú es un país con alto atractivo de inversión en sectores para la transición a una economía baja en carbono y resiliente. Dentro de los sectores más relevantes del país y con dificultad de reducir la descarbonización, está: la energía renovable, que a pesar de tener una matriz limpia a comparación de otros países de la región no se está aprovechando la capacidad de generación de energía hidroeléctrica (13 veces más que la actual) y eólica (con un potencial de generación de 58 veces mayor).

El Perú es muy vulnerable al cambio climático y susceptible a sufrir graves efectos a nivel socioeconómico, que incluiría a sectores que dinamizan la economía, como el turismo, la seguridad alimentaria y el acceso a la infraestructura básica. Por lo que es imperante invertir, a través de financiamiento sostenible, en la adaptación al clima y resiliencia, así también nos preparamos para resistir a las futuras crisis económicas provocadas por la crisis climática.

Anexo I - Mapa del mercado de VSS+ en LATAM



Fuente: Climate Bonds Initiative (2022).

Referencias bibliográficas

- Banco Mundial, Public-Private Infrastructure Advisory Facility (2015). ¿Qué son los bonos verdes?:(Documento de Trabajo N° 9962). Recuperado de <https://documents1.worldbank.org/curated/en/165281468188373879/pdf/99662-REPLACEMENT-FILE-Spanish-Green-Bonds-Box393223B-PUBLIC.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú (noviembre, 2022). Emisiones de bonos verdes en Perú. Recuperado de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-EstabilidadFinanciera/2022/noviembre/ref-noviembre-2022-recuadro-3.pdf>
- CEPAL, N. (2014). La economía del cambio climático en el Perú. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37419/S1420992_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Chirinos, R. G. (2021). Efectos económicos del cambio climático en el Perú (No. 2021- 009). Banco Central de Reserva del Perú. Recuperado de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2021/documento-detrabajo-009-2021.pdf>
- Climate Bonds Initiative, Banco Interamericano de desarrollo (septiembre, 2021). Estado del mercado de finanzas sostenibles de América Latina y el Caribe 2021. Recuperado de

<https://greenfinancelac.org/es/recursos/publicaciones/estado-del-mercado-en-america-latinay-el>

- Climate Bonds Initiative (septiembre, 2022). Estado del mercado de las finanzas sostenibles en Perú 2022. Recuperado de https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_peru_sotm_2021_sp_01e_0.pdf
- Door, D. (27 de junio de 2023). Finanzas sostenibles en Perú. Gestión. <https://gestion.pe/opinion/daniela-doorfinanzas-sostenibles-en-peru-noticia/?ref=gesr>
- El Peruano (31 de mayo de 2023). Perú realiza primera emisión de bono sostenible por 9,185 millones de soles. El Peruano. <https://www.elperuano.pe/noticia/214215-peru-realizaprimera-emision-de-bono-sostenible-por-9185-millones-de-soles>
- International Capital Market Association [ICMA] (2021). Principio de los bonos sociales. Guía del procedimiento voluntario para la emisión de bonos sociales. Recuperado de <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/GreenBonds/Translations/2021/Spanish-SBP-2021.pdf?vid=2#:~:text=con%20los%20SBP.-,LOS%20PRINCIPIOS%20DE%20LOS%20BONOS%20SOCIALES,emisi%C3%B3n%20de%20un%20Bono%20Social>.
- Ministerio del Ambiente, Perú (2016). La Contribución Nacional del Perú - iNDC: agenda para un desarrollo climáticamente responsable. [Online]. Disponible en: <http://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/wp-content/uploads/sites/11/2015/12/LAContribuci%C3%93nNACIONAL-DEL-PER%C3%9A1.pdf>
- SENAMHI (2021). Climas del Perú: mapa de clasificación climática nacional, pp. 9. Recuperado en <https://www.senamhi.gob.pe/load/file/01404SENA-4.pdf>

19. República Dominicana

- I. Avances en el involucramiento del sector financiero público y/o privado en la atención del cambio climático en República Dominicana

Autorxs:

Emely Hilario Veras

Eusebio Castro Salcedo

Introducción

El cambio climático es un fenómeno global, que afecta de manera desproporcionada a distintas partes del planeta. De manera particular, América Latina ha sido catalogada como una de las regiones más afectadas por este fenómeno (MORA DÍAZ, Danilo, 2021), siendo los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (SIDS, por sus siglas en inglés), los mayormente afectados dentro de este grupo (Banco Interamericano de Desarrollo, 2014). En el caso de la República Dominicana, año tras año se posiciona dentro de la lista de países más vulnerables al cambio climático (VALLEJO, Joan Sebastián, 2022) (Harmeling, Sven, 2009) (ECKSTEIN, David et al., 2021), a pesar de ser uno de los menores contribuyentes de Gases de Efecto Invernadero (en lo adelante “GEI”) a nivel mundial (Expansión, 2021).

A pesar de lo anterior, la región latinoamericana se ha posicionado como líder global en el involucramiento de distintos sectores en la lucha contra el cambio climático, particularmente el sector financiero, diseñando programas y acciones desde el ámbito público (políticas públicas, legislación, estrategias de cooperación internacional e instituciones, entre otras), operativizando los recursos existentes e identificando barreras en la adopción de Planes Nacionales de Adaptación (NAP’s, por sus siglas en inglés), y acciones de mitigación de emisión de gases de efecto invernadero (Carpio et al., 2013).

Análisis de avances del sector público con relación al cambio climático

El país está experimentando impactos negativos, como el aumento de temperaturas, eventos climáticos extremos y pérdida de ecosistemas y biodiversidad. Para abordar esta problemática, el

sector financiero, tanto público como privado, está desempeñando un papel cada vez más importante en la mitigación y transición energética.

En el caso de la República Dominicana, desde hace décadas se ha tomado acción con el objetivo de involucrar al sector financiero público y privado dentro la lucha contra el cambio climático. Luego de la creación del Consejo Nacional de Cambio Climático y Medio de Desarrollo Limpio (CNCCMDL) en el 2004, se han adoptado una serie de instrumentos legales que han contribuido al acercamiento de los sectores a la causa, especialmente en el ámbito de transición energética.

En el año 2007, se adoptó la Ley No. 57-07 sobre Incentivo al Desarrollo de Fuentes Renovables de Energía y de sus Regímenes Especiales, la cual, a través de exenciones fiscales significativas promueve la inversión privada en el sector energético y promueve la transición energética (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, 2020). En el mismo tenor, el sector público apuesta por seguir reduciendo las emisiones de GEI y promover el uso de energías renovables mediante legislaciones ambientalmente amigables, como es el caso del Proyecto de Ley de Eficiencia Energética, el cual fue aprobado en la Cámara del Senado a inicios de este año (Senado de la República Dominicana, 2023).

De igual forma, se han establecido metas ambiciosas para aumentar la participación de fuentes limpias en la matriz energética del país y reducir la dependencia de los combustibles fósiles, de conformidad con los compromisos y acuerdos internacionales. Luego de la adopción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la Ley Orgánica 1-12 sobre Estrategia Nacional de Desarrollo (en lo adelante “END”) entró en vigor, estableciendo ejes estratégicos de trabajo y metas claras para el año 2030. En este sentido, el tercer eje estratégico nacional postula “Una economía territorial y sectorialmente integrada, innovadora, diversificada, plural, orientada a la calidad y ambientalmente sostenible, que crea y desconcentra la riqueza, genera crecimiento alto y sostenido con equidad y empleo digno, y que aprovecha y potencia las oportunidades del mercado local y se inserta de forma competitiva en la economía, global”, teniendo como un segundo objetivo general la “energía confiable, eficiente y ambientalmente sostenible”, cuya operativización requiere “Impulsar en la generación eléctrica, la aplicación rigurosa de la regulación medioambiental, orientada a la adopción de prácticas de gestión sostenibles y mitigación del cambio climático” [resaltado nuestro].

Estas proyecciones fueron incorporadas dentro de nuestra tercera comunicación nacional (NC3, por sus siglas en inglés) para la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) del año 2017, cuyo contenido detalla los avances y desafíos del país en materia de mitigación y adaptación al cambio climático, entre los cuales se destaca un progreso significativo el sector de energías renovables, “mostrando un avance de 44% a diciembre del 2013” con respecto a las metas nacionales.

A partir de estos resultados, y luego de un largo proceso de consulta y reforma, la República Dominicana ha realizado un proceso de mejora y actualización de su Contribución Nacionalmente Determinada (NDC, por sus siglas en inglés), y “(...) ha expresado su voluntad en la clarificación en metas de GEI en niveles relativos, (...) aumentando su ambición que busca lograr una reducción del 27 % de las emisiones respecto al escenario tendencial (BAU o business as usual) 2030 con objetivos condicionados e incondicionados”, de los cuales “(...) un 20 % condicionado a finanzas externas y un 7 % Incondicionado a finanzas domésticas, siendo este distribuido en un 5 % correspondiente al sector privado y un 2 % al sector público”. Lo cual implica, por una parte, el aumento de siete puntos de los compromisos climáticos nacionales de mitigación de cara al Acuerdo de París, y por otra, el involucramiento directo, objetivo e incondicional del sector privado (y consecuentemente el sector financiero) a los esfuerzos nacionales de reducción de emisión de GEIs.

En adición a lo anterior, el país aumenta su compromiso climático tomando en consideración cinco elementos transversales: (i) género, mediante el Plan de Acción de Género y Cambio Climático de la República Dominicana (PAGCC-RD), entre otros instrumentos, con la intención de incorporar el enfoque de igualdad de género dentro de los instrumentos del Sistema Nacional de Planificación e Inversión Pública (SISNAPIP); (ii) juventudes, que pretende, entre otras cosas, promover y garantizar la participación de juventudes en los espacios de toma de decisiones a nivel local e internacional; (iii) rol de las ciudades, para diseñar e implementar planes municipales de ordenamiento territoriales sensibles a los efectos adversos del cambio climático; (iv) derechos humanos, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Constitución de la República Dominicana; y, finalmente, (v) transición justa, enfocada en los sectores de energía, transporte e industria agroforestal.

Con respecto a este último punto, sumamente relevante para el tema que nos ocupa, el gobierno central “propone evaluar la diversificación económica social en el contexto de descarbonización propia de la acción climática a través de extender este plan a los sectores priorizados en el Proceso de Mejora y Actualización de la NDC-RD 2020, tanto para adaptación como mitigación”, entre los cuales se encuentra el sector financiero nacional. En este sentido, el Estado dominicano aboga por una ransición en la que todos puedan aprender nuevas habilidades técnicas que les permitan introducirse al mercado laboral.

En definitiva, se han desarrollado iniciativas nacionales específicamente destinadas para involucrar el sector financiero en la lucha contra el cambio climático, brindando soporte a la transición energética, y al desarrollo socioeconómico bajo en carbono. Sin perjuicio de lo anterior, existen brechas significativas para la realización de esta tarea, entre las cuales destacan la centralización de fondos, especialmente fondos derivados de cooperación internacional, así como la falta de conocimiento sobre los distintos medios de financiamiento disponibles para el sector privado.

Análisis de avances del sector privado con relación al cambio climático

Por otro lado, el sector financiero privado también ha mostrado avances significativos en su compromiso con la sostenibilidad y la lucha contra el cambio climático. Estos esfuerzos se evidencian, en mayor medida, en iniciativas de mitigación a los efectos adversos del cambio climático, al igual que de reducción de emisión de GEIs.

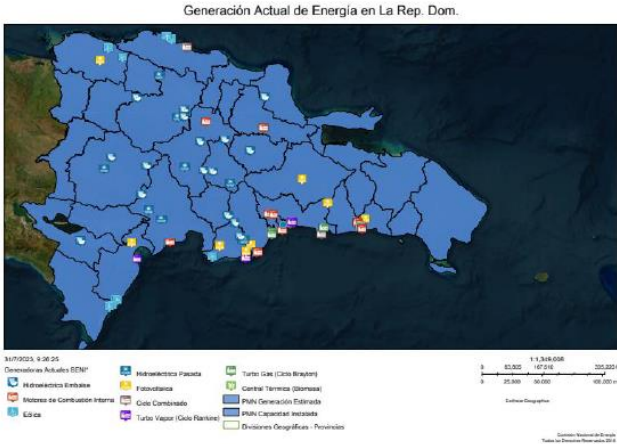


Figura 1. Generación actual de energía en RD

En este sentido, se han creado fondos de inversión sostenible, como EGE Haina, que promueve la inversión en proyectos de energías renovables y se están adoptando prácticas empresariales más responsables con el medio ambiente, incluyendo proyectos solares y eólicos en toda la geografía nacional. En el mapa anterior (Figura 1), se muestran las diferentes generaciones actuales de SENI (Sistema Energético Nacional Integrado), entre las cuales destacan las generadoras hidroeléctricas sobre el resto de las iniciativas de energías renovables.

A nivel país, se han establecido alianzas entre el sector público y el privado para impulsar iniciativas conjuntas que fomenten la mitigación del cambio climático. Estas alianzas permiten la colaboración en la financiación de proyectos de energía limpia y la implementación de medidas de eficiencia energética dentro de plantas industriales, complejos habitacionales destinados al turismo eco-amigable y se han desarrollado planes piloto de transporte eléctrico. Actualmente la matriz energética dominicana ha avanzado en la incorporación de fuentes renovables. A finales de 2022, la matriz estaba conformada en un 60% por energías renovables (Figura 2) siendo el Gas Natural en mayor porcentaje (32%) y en menor porcentaje biomasa con 1% (MEM, 2022). Para mediados de 2023, la matriz ha variado, reduciendo en 1% menos la capacidad de Gas Natural e Hidroeléctrica, energía solar aumentando de un 7% a 10% (MEM, 2023).

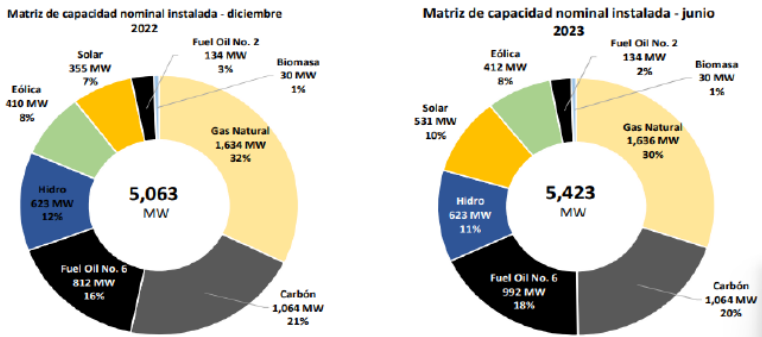


Figura 2. Matriz de Capacidad Nominal Instalada de la Rep. Dominicana 2022-2023

A pesar de los avances, todavía existen desafíos significativos en el camino hacia una economía baja en carbono. La falta de recursos financieros y tecnológicos, así como la necesidad de fortalecer la capacidad institucional, son algunos de los obstáculos a superar.

Entre las entidades del sector privado, destaca el Grupo Popular por su apoyo a iniciativas locales de acción climática, la cual es debidamente dividida en mitigación y adaptación. De acuerdo con el último Informe de Sostenibilidad del Grupo Popular, han implementado “(...) una serie de medidas de mitigación con la intención de reducir su huella de carbono y aumentar la sostenibilidad de sus operaciones” (Grupo Popular, 2023). Entre estas, podemos señalar las siembras de árboles, la cual es una actividad insignia de esta institución. Del mismo modo, se pueden señalar la edificación de humedales artificiales, capaces de mitigar los efectos de desastres naturales en comunidades rurales, y disminuir la carga de contaminantes al actuar como pequeñas zonas de tratamiento de aguas residuales.

Conclusión

En base a lo expuesto anteriormente, consideramos que la República Dominicana ha experimentado avances en el involucramiento del sector financiero público y privado en la atención del cambio climático, especialmente en el enfoque de mitigación y transición energética. Sin embargo, es necesario continuar con los esfuerzos para lograr una verdadera transformación hacia una economía más sostenible y resiliente al cambio climático.

A pesar de que el país es uno de los menores emisores de gases de efecto invernadero, está entre los más vulnerables a los efectos adversos del cambio climático a nivel mundial, lo cual agrava la necesidad de acceso a recursos (capacidades, tecnología, financieros, etc.) para hacer frente a la crisis climática. Entendemos que tanto el sector público como el privado han integrado esfuerzos en este sentido, implementando políticas ambiciosas para promover la transición energética, incorporando enfoques transversales como género, juventudes, ciudades sostenibles, derechos humanos y transición justa para alcanzar estos objetivos, y creando fondos de inversión sostenibles y alianzas interinstitucionales para la mitigación del cambio climático, respectivamente.

Aunque República Dominicana ha avanzado en este aspecto, consideramos que aún enfrenta desafíos significativos para lograr una economía baja en carbono y sostenible. Es importante seguir fortaleciendo la capacidad institucional y superar la falta de recursos financieros y tecnológicos para alcanzar una verdadera transformación. Consideramos que la colaboración continua entre el sector público y privado será clave para lograr avances significativos en la lucha contra el cambio climático en el país.

Referencias bibliográficas y trabajos citados

- Banco Interamericano de Desarrollo (2014). Climate change and IDB: Building Resilience and Reducing Emissions - Regional Study: LAC Small Island Developing States. IDB. Disponible en: <https://publications.iadb.org/publications/english/viewer/Background-Paper-LAC-Small-Island-Development-States.pdf>
- Banco Mundial (2023). CO2 emissions (metric tons per capita) - Dominican Republic. Disponible en: https://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PC?end=2020&locations=DO&most_recent_value_desc=false&start=1990&view=chart&year=2020
- Carpio, C. & Coviello, M. (2013, Noviembre). Eficiencia Energética en América Latina y el Caribe: AVANCES Y DESAFÍOS DEL ÚLTIMO QUINQUENIO. Repositorio. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4106/S2013957_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (2020). Financiamiento de Energías Renovables en República Dominicana: Diagnóstico sobre el Financiamiento para las Energías Renovables y Propuestas de Mecanismos Innovadores. GIZ. Disponible en: https://transicionenergetica.do/wp-content/uploads/2021/03/GIZ_DomRep_Financiamiento-Energ%C3%ADas-Renovables_web.pdf
- ECKSTEIN, David et al. (Enero, 2021). Briefing Paper on Global Climate Risk Index 2021 - Who Suffers Most from Extreme Weather Events? - Weather-Related Loss Events in

2019 and 2000-2019. Disponible en: <https://reliefweb.int/report/world/global-climate-risk-index-2021>

- Expansión. República Dominicana - Emisiones de CO2. Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/energia-y-medio-ambiente/emisiones-co2/republica-dominicana>
- Gobierno de la República Dominicana (2020). Contribución Nacionalmente Determinada (NDC). Disponible en: <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/Dominican%20Republic%20First%20NDC%20%28Updated%20Submission%29.pdf>
- Grupo Popular (2023, Julio). Informe Sostenibilidad Grupo Popular 2022. GP. Disponible en: https://issuu.com/popularenlinea/docs/informe_sostenibilidad_grupo_popular_2022-spread_p
- HARMELING, Sven. Briefing Paper on the Global Climate Risk Index 2009. Weather-Related Loss Events and their Impacts on Countries in 2007 and in a Long-Term Comparison. Disponible en: https://www.preventionweb.net/files/8658_cri2009.pdf
- Ley 570-07 sobre Incentivo al Desarrollo de Fuentes Renovables de Energía y de sus Regímenes Especiales
- Ley Orgánica 1-12 de la Estrategia Nacional de Desarrollo
- MARTINÓ SOTO, Yomayra. (2017). Tercera Comunicación Nacional de la República Dominicana ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. MMARN. Disponible en: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/29064815_Dominican%20Republic-NC3-1-Informe%20Tercera%20Comunicacion%20%28Para%20WEB%29%20%282%29.pdf
- Ministerio de Energía y Minas (2022, diciembre). Boletín de Generación y Gestión de Energía. MEM. Disponible en: <https://mem.gob.do/wp-content/uploads/2023/01/Boletin-Informativo-Generacion-y-Gestion-Energia-Diciembre-2022.pdf>

- Ministerio de Energía y Minas (2023, Junio). Boletín de Generación y Gestión de Energía. MEM. Disponible en: <https://mem.gob.do/wp-content/uploads/2023/07/Boletin-de-generacion-y-gestion-de-energia-Junio-2023.pdf>
- MORA DÍAZ, Danilo. (agosto, 2021). Cambio climático: América Latina será una de las regiones más afectadas. UN. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2021/08/1495582>
- Senado de la República Dominicana (2023, marzo). El Senado aprobó en segunda lectura el Proyecto Ley de Eficiencia Energética. SRD. Disponible en: <https://www.senadord.gob.do/el-senado-aprobo-en-segunda-lectura-el-proyecto-ley-de-eficiencia-energetica/#:~:text=La%20ley%20tiene%20el%20prop%C3%B3sito,desarrollo%20sostenible%20de%20la%20Naci%C3%B3n.>
- VALLEJO, Sebastián J. (Agosto, 2022) República Dominicana, el segundo país con más riesgos ante el cambio climático. elDinero. disponible en: <https://eldinero.com.do/206219/republica-dominicana-el-segundo-pais-con-mas-riesgos-antes-cambios-climaticos/>

20. Uruguay

I. Avances en bonos e impuestos verdes o impuestos al carbono en Uruguay

Introducción

El presente artículo analiza los avances de Uruguay en la emisión de bonos verdes e impuestos al carbono. En primer lugar, se presenta información general del país y su agenda climática, así como los principales avances recientes en materia institucional y regulatoria. A continuación, se describen las acciones del país en dos ámbitos fundamentales como lo son la emisión de un Bono Indexado a Indicadores de Cambio Climático en 2022 y la reciente implementación de un impuesto al carbono. Para ambos instrumentos se analizan de forma crítica aspectos transversales vinculados a su transparencia y oportunidades de mejora. El artículo concluye con unas reflexiones finales.

Agenda Climática de Uruguay

Uruguay es un pequeño país tanto en población como en superficie con una economía abierta basada mayormente en la producción y exportación agroindustrial y los servicios. Uruguay es considerado como un país de ingreso alto y destacado por su fortaleza institucional en Latinoamérica. El país es reconocido su manejo prudencial a nivel macroeconómico y fiscal, su diversificación comercial, sus bajos niveles de pobreza y desigualdad, una fuerza laboral calificada, altos niveles de gasto social, y grado inversor sobre su deuda soberana.

Uruguay es altamente vulnerable a los impactos del cambio climático y enfrenta riesgos climáticos como inundaciones, sequías y olas de calor. Las inundaciones representan el fenómeno más frecuente y de mayor impacto en términos de personas desplazadas. Sin embargo, se estima que fenómenos como la sequía prolongada que vive el país actualmente, tendrán impactos directos que ascenderán a U\$S 1.175 millones, 1,9 del PIB nacional⁴⁸, cifra histórica de daños y pérdidas por eventos climáticos. Estos impactos, además, se han traducido en dificultades para el acceso al agua potable en la zona metropolitana del país y aumentos en los costos de generación eléctrica, que

⁴⁸ <https://www.gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/comunicacion/noticias/ante-parlamentomgap-presento-estimacion-impactos-deficit-hidrico-25-medidas>

dependen casi en su totalidad de fuentes renovables. La población e infraestructuras del país están mayormente situadas en áreas costeras amenazadas por el aumento del nivel del mar y en la cual conviven con otros problemas ambientales como la contaminación o el cambio del uso del suelo.

Pese a su alta vulnerabilidad, Uruguay contribuye solo con el 0,05 por ciento de las emisiones globales de gases de efecto invernadero. Las principales fuentes de emisiones en Uruguay son la agricultura, incluyendo el sector ganadero y forestal (86,2%) y la energía, incluyendo el sector transporte (10%)⁴⁹. Sin embargo, el país ha asumido importantes compromisos voluntarios con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) a través de su primera NDC de 2017 al comprometerse a una reducción del 24 por ciento en la intensidad de las emisiones de CO₂ por unidad de PIB y una reducción del 57 por ciento en la intensidad de las emisiones de metano mientras se mantiene el 100 por ciento de los bosques plantados y bosques nativos gestionados para 2025 (MA 2022). Así, la arquitectura normativa, programática, y el marco institucional del país persigue un desarrollo sustentable desacoplando el crecimiento económico de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Uruguay ha sido pionero en la implementación de políticas públicas transversales y sectoriales para promover la resiliencia y adaptación a los efectos adversos del cambio climático, y para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. El país cuenta desde 2017 con una Política Nacional de Cambio Climático (2017), desde 2009 con un Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático como espacio de coordinación institucional. Recientemente, en 2022 presentó su Segunda Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC) y su Estrategia Climática de Largo Plazo con un objetivo de neutralidad “aspiracional” a 2050 ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), Asimismo, se han impulsado políticas sectoriales en sectores clave de la economía como la descarbonización de su sector energético y de transporte, así como acciones en el sector agropecuario (MA 2022). Finalmente, el país a través de su Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) es participante activo de la Coalición de Ministros de Finanzas para la Acción Climática³, un grupo de ministros de finanzas integrado por más de 80 países que apoya el

⁴⁹ https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/sites/ministerio-ambiente/files/2022-09/Folleto_INGEI_Serie_1990-2019.pdf

uso de la política fiscal, la administración de las finanzas públicas y la movilización de financiamiento climático para promover acciones domésticas y globales ante el cambio climático

Bono Indexado a Indicadores de Cambio Climático

En octubre de 2022, Uruguay realizó la emisión del primer Bono Indexado a Indicadores de Cambio Climático (BIIC) posicionando al país en la vanguardia de las finanzas sostenibles a nivel mundial.

En la operación de emisión, 188 inversores del exterior brindaron 1.500 millones de dólares al gobierno a cambio de una tasa de 5,75% -que puede variar a futuro en función del cumplimiento de metas ambientales-, con un vencimiento a 2034 (MEF 2022a). De esta forma, el gobierno continuó con la incorporación del mandato establecido en la Ley de Presupuesto de 2020⁵⁰ referido a la integración de la conservación del ambiente y la política ambiental con la política económica.

El diseño del bono presenta características de diseño únicas. El BIIC vincula la estrategia de financiamiento soberana con los esfuerzos y desempeño ambiental de Uruguay, indexando la tasa de interés a pagar, al logro de las metas climáticas y de conservación del capital natural del país. Incorpora una estructura bidireccional de la tasa de interés, que sube o baja dependiendo de la consecución de los objetivos establecidos. El bono tiene dos objetivos asociados. El primero es reducir 50% las emisiones de gases de efecto invernadero en 2025 en comparación con el nivel de 1990, meta establecida en la primera NDC del país presentada en 2017. El objetivo se considera cumplido si se alcanza para 2025 una reducción del 50% de dichas emisiones y “sobrecumplido” si se logra una reducción del 52% o más, siempre respecto a la cifra de 1990. El segundo objetivo, también establecido en la NDC1 del país, implica mantener 100% del área de bosques nativos para 2025, con referencia en el volumen que había en 2012. Si para 2025 se mantiene el área de bosque nativo respecto a la del 2012, el objetivo se considera cumplido, mientras que si se alcanza un crecimiento de 3% o superior la meta estaría en niveles de “sobrecumplimiento”. Entonces, para pagar la tasa de 5,75% desde 2027 y hasta el vencimiento el país debe cumplir esos estándares; de

⁵⁰ El presupuesto Nacional 2020-2024 estableció el art. N° 533 el cual indica que “el Poder Ejecutivo procurará generar las herramientas y adoptar los criterios necesarios para que la política de ingresos y gastos contemple los objetivos nacionales de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero y de adaptación al cambio climático” en concordancia con los Principios de Helsinki de la Coalición de los ministros de Finanzas para la Acción Climática, de la cual el país es miembro.

lo contrario, el costo por pagar a los inversores se encarecerá 0,15 puntos porcentuales por cada ítem, y del mismo nivel será el descuento si hay un sobrecumplimiento (MEF 2022a).

Con esta emisión Uruguay se ha posicionado en a la región en materia de finanzas sostenibles.

Con la emisión de este bono, Uruguay se coloca como pionero junto con Chile, en este tipo de operaciones con bonos indexados a indicadores climáticos. Chile realizó una operación similar en 2022, con un bono en el que el cupón subía en caso de incumplimiento de los objetivos. El diseño de bono uruguayo agrega la innovación del “premio” para el emisor si hay sobrecumplimiento (a costa de que el tenedor del bono obtenga un menor rendimiento). Asimismo, la emisión del BIICC y la estrategia de promoción de las finanzas sostenibles se vieron impulsadas por la ministra de Economía y Finanzas desde su rol como presidente del Comité de Desarrollo del Fondo Monetario Internacional y Banco Mundial, durante el año 2022. En ese ámbito, se impulsó la incorporación explícita de los compromisos ambientales en los préstamos que otorgan las instituciones multilaterales de crédito, estimulando así al desarrollo de vehículos financieros innovadores con impacto ambiental positivo. Asimismo, la emisión fue el resultado del esfuerzo conjunto de varios ministerios, entre ellos el Ministerio de Ambiente, Ministerio de Economía y Finanzas y el Ministerio de ganadería Agricultura y Pesca. Además, se contó con asistencia técnica y financiera del BID y el PNUD (MEF 2022b).

La operación ha sido calificada como un éxito por autoridades gubernamentales. Posterior a la emisión, desde la Unidad de Gestión de Deuda del Ministerio de Economía se indicó que se “logró una tasa baja para financiarse, en momentos donde los mercados están optando por reducir riesgos y retraer las inversiones en países emergentes”⁵¹. Conceptualmente, Uruguay se beneficia de un menor costo de deuda si sobrecompra y es castigado con un mayor costo de deuda si no los alcanza, lo cual implica que el país tiene incentivos económicos para alcanzar estas metas y de esta forma también mejorar su desempeño ambiental y en materia de cambio climático. De acuerdo a las autoridades gubernamentales, Uruguay “podría ahorrarse unos 4,5 millones de dólares al año si logra superar los estándares autoimpuestos”. El director de la Unidad de Deuda del MEF explicó que

⁵¹ <https://ladiaria.com.uy/economia/articulo/2022/10/bono-verde-la-forma-en-que-uruguay-logro-financiarse-a-una-tasa-baja-a-cambio-de-cumplir-metas-ambientales/>

“el cumplimiento de metas referidas al cambio climático valoriza los bonos uruguayos, que los tenedores pueden vender a otros en el mercado secundario a mejor valor”.

El instrumento ha permitido aumentar la transparencia en torno a la información ambiental del país. Así, el instrumento permitirá disponer de una mayor información climática, con medición en una base anual, en el caso de los gases de efecto invernadero, y cada cuatro años respecto a la forestación, una mejora respecto a la situación previa a la emisión con mediciones con algunas carencias de calidad y frecuencia. Además, el MEF elaboró un sitio web con información sobre los BIICC, que incluye, entre otros, la metodología y el reporte de los indicadores de desempeño (KPI), los reportes de verificación y de segundas partes, la gobernanza de los BIICC, así como referencias a los instrumentos de política pública vinculados a la emisión⁵². La tasa de interés pagada por el gobierno ha sido alta en la comparación histórica. Para la fecha de la emisión, el país acordó con los inversores un cupón de 5,94% anual, un retorno superior lo que pagó Uruguay en sus últimas emisiones de bonos en dólares, como indica el experto Luciano Magnífico de la consultora Uruguay Exante (En Perspectiva 2022). Según el gobierno, se esperaban tasas mayores dado el contexto de incertidumbre internacional del momento. Magnífico indica que, en mayo de 2021 por un bono con vencimiento a 10 años, similar al BIIC, la tasa fue de 2,45%, aunque señala que el entorno internacional cambió mucho desde esa fecha y los mercados ahora reclamaban retornos mayores por parte de países emergentes. En esta línea se señala que, aunque el retorno alcanzado es un poco alto, se “está incorporando la posibilidad de que Uruguay sobre cumpla los objetivos climáticos y que eventualmente termine pagando un cupón menor de lo que hoy está pautado a partir de 2027”. Lo anterior plantea cuestionamientos éticos sobre la conveniencia de estos instrumentos desde una perspectiva de largo plazo y de justicia climática.

Impuesto al Carbono

Desde de enero de 2022, en Uruguay estableció el pago de un impuesto a las emisiones de CO2 sobre el consumo de gasolinas Nafta Super 95 y Nafta Premium 97. Su valor original se estableció en USD 128.5 aproximadamente por tonelada de CO2 lo equivalente a alrededor de USD 0.27 por

⁵² <http://sslbuguay.mef.gub.uy/30704/21/areas/definiciones-de-kpi-y-valores-de-spt.html>

litro y será fijado anualmente por el Poder Ejecutivo. Lo anterior, se efectivizó con el IMESI CO2 para las naftas que sustituyó parte del IMESI actual sobre las naftas, por un IMESI medido en base a emisiones de toneladas de dióxido de forma tal de internalizar una externalidad ambiental, generando los incentivos correctos para la transición hacia una economía baja en emisiones. Con la tributación del IMESI a la venta de gasolinas, vigente previo a la aplicación del IMESI CO2, el país ya gravaba con impuestos las emisiones de CO2 por la utilización de combustibles fósiles. Sin embargo, ahora se modificó de un monto ficto por litro a un monto fijo por tonelada de emisión de dióxido de carbono, alineando al país a los compromisos del Acuerdo de París. De esta forma, Uruguay sigue el camino de la Unión Europea, México y Canadá de gravar los combustibles, en lugar de las emisiones de carbono (Ferrere 2021).

La aplicación del impuesto presenta algunas oportunidades para la mejora. Por ejemplo, un reciente informe del FMI que analiza las experiencias de tributación al carbono en países como Sudáfrica, Suecia y Uruguay, subraya los desafíos que enfrenta Uruguay en la aplicación de su impuesto al CO2 (IMF 2022). Entre ellos, subraya desafíos de credibilidad sobre la persistencia en los avances, la posible incertidumbre para las decisiones de inversión privada a largo plazo dada la carencia de reglas claras sobre el mecanismo de ajuste y condiciones sectoriales. Además, se advierte sobre la criticidad del apoyo financiero externo para complementar la acción del país en materia climática.

Persisten desafíos de transparencia en la aplicación del impuesto. A diferencia del marco BIICC donde se destacan los aspectos de transparencia en el acceso a la información climática favorecidos por la emisión, en el marco de aplicación del impuesto al CO2 existen oportunidades para transparentar a la ciudadanía la aplicación del impuesto, y de forma proactiva generar los incentivos económicos y financieros para que empresas y consumidores internalicen su huella ambiental, la contaminación y los impactos del cambio climático. Al final, no se trata solamente de cumplir formalmente con lo acordado en el Acuerdo de París y otras Convenciones, sino también implica actuar de forma decidida desde la política pública para señalar a los agentes económicos el camino hacia la descarbonización de la economía y al desarrollo sostenible. En este sentido, los cambios

regulatorios recientes para reducir o eliminar el uso de biocombustibles a nivel local parecen ir en sentido contrario a los fines del impuesto al CO2.

Conclusiones y recomendaciones

A modo de conclusión, se puede subrayar que el país presenta avances concretos en materia de finanzas sostenibles, sobre todo en lo vinculado a la implementación del impuesto al carbono y la emisión de un bono indexado a indicadores de cambio climático. Sin embargo, a lo largo del artículo se indicaron algunas interrogantes que persisten respecto a la aplicación de los instrumentos, así como algunos desafíos a largo plazo que presenta su implementación y apropiación por parte de ciudadanos, empresas e inversores institucionales. Así, resulta fundamental que el país, aun con niveles de ingresos alto de ingresos, pueda contar con financiamiento internacional para la ampliación de capacidades y transferencia de conocimientos en este ámbito

Referencias bibliográficas

- Ferrere 2021. El proyecto de Ley de Rendición de Cuentas prevé la modificación del Impuesto Específico Interno (IMESI) aplicable a las gasolinas. (s. f.). <https://www.ferrere.com/es/novedades/el-proyecto-de-ley-de-rendicion-de-cuentas-preve-lamodificacion-del-impuesto-especifico-interno-imesi-aplicable-a-las-gasolinas/>
- IMF 2022. Near-Term Macroeconomic Impact of Decarbonization Policies. IMF <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WEO/2022/October/English/ch3.ashx>
- MA 2022 Cambio climático. (s. f.). Ministerio de Ambiente. <https://www.gub.uy/ministerioambiente/cambio-climatico>
- MEF 2022a. Bonos indexados a indicadores de cambio climático (BIICC) de Uruguay. (s. f.). <http://sslburuguay.mef.gub.uy/30686/21/areas/bonos-indexados-a-indicadores-de-cambioclimatico-biicc-de-uruguay.html>
- MEF 2022b. Exposición de motivos – Rendición de Cuentas 2022. (s. f.). Ministerio de Economía y Finanzas. <https://www.gub.uy/ministerio-economiafinanzas/comunicacion/publicaciones/exposicion-motivos-rc-2022/exposicion-motivos-rc-2022>

- Perspectiva 2022. Bono verde: Uruguay colocó US\$ 1.500 millones en su primera emisión. análisis de las principales características de la operación, con Luciano Magnífico (Exante) - Radiomundo en perspectiva. Radiomundo En Perspectiva. <https://enperspectiva.uy/en-perspectivaprograma/columnas/bono-verde-uruguay-coloco-us-1-500-millones-en-su-primera-emision-cualesfueron-las-principales-caracteristicas-de-la-operacionanalisis-de-luciano-magnifico-exante/>

TERCERA EDICIÓN DEL
Programa de
Jóvenes
Por Las Finanzas
Sostenibles
EN AMÉRICA LATINA
Y EL CARIBE



www.sustainablefinance4future.org