

Guía para el Financiamiento de la Economía Circular en República Dominicana



Implementado por:



En coordinación con:



Consultoría:

“Mapeo de financiadores e inversores para la economía circular en la República Dominicana” en el marco de una iniciativa de la PREVENT WASTE ALLIANCE.

Nombre del Proyecto:

Proyecto Caribe Circular de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit - GIZ República Dominicana

Páginas Web:

- [Prevención de residuos en los mares de Centroamérica y el Caribe \(CARIBE CIRCULAR\)](#)
- [Circular economy – conserving resources, protecting the climate and oceans - giz.de](#)
- [Prevent Waste Alliance \(prevent-waste.net\)](#)

Elaborado por:



Dirección: Av. Vitacura 2909, Las Condes, Santiago, Chile

Web: www.deuman.com

Equipo Consultor:

Rodrigo Valenzuela

Amzy Vallenás

Eduardo Noriega

Fhabrisia de Jesús

Yudelka Flores

Milagros Quillama Flores

Contactos:

Eva Ringhof, Directora del proyecto Caribe Circular, GIZ Peter Sommer, Coordinador del proyecto Caribe Circular, GIZ República Dominicana Christopher Speier, Programa global 'Go Circular' / PREVENT Waste Alliance

Lugar y fecha de entrega:

Lima, 13 de mayo de 2024

Prólogo

Esta guía tiene como objetivo brindar un análisis de los retos y oportunidades que existen actualmente para invertir en economía circular, así como recomendaciones prácticas para que las MIPYME y las instituciones financieras superen estos retos. Es un resultado de la colaboración entre la Cooperación Alemana GIZ, - el proyecto regional Caribe Circular, el proyecto global GoCircular y la PREVENT Waste Alliance - y la consultora Deuman. Esta guía es el producto de la consultoría "Mapeo de financiadores e inversores para la economía circular en la República Dominicana", una iniciativa ambiciosa que proporciona lineamientos prácticos sobre mecanismos financieros y una estrategia para mejorar el financiamiento de la economía circular en el país.

La guía se basó en los resultados del estudio de la GIZ sobre "Finanzas para la economía circular en países de ingresos bajos y medios" (2022)¹, en particular el estudio sobre el país República Dominicana, y estuvo acompañada de una consultoría global que realizó encuestas similares y Mapeos financieros en otros países. Esto creó sinergias en la recopilación de datos y el acercamiento a las partes interesadas internacionales.

Durante la realización de esta consultoría, se llevaron a cabo mesas de trabajo con una amplia gama de actores clave, incluidas empresas de diversos sectores como manufactura, turismo y construcción, así como representantes de los principales bancos del país y fondos internacionales. A través de estas interacciones, se pudieron identificar las barreras existentes para el financiamiento de la economía circular, así como las oportunidades emergentes en este contexto.

Para complementar este análisis, se realizaron entrevistas personales con importantes entidades gubernamentales y financieras, como el Ministerio de Medio Ambiente, la Superintendencia de Banca y Mercado de Valores, bancos locales, multilaterales como el IFC y el Banco Europeo, entre otros. Esta recopilación de información exhaustiva permitió elaborar un **directorio** detallado de los principales financiadores e inversores aplicables en la República Dominicana, así como una **ficha técnica** diseñada como herramienta práctica para los proyectos de economía circular en busca de financiamiento.

En última instancia, el objetivo de esta guía es servir como un canal de comunicación efectivo entre las empresas y los financiadores, facilitando así el acceso al financiamiento necesario para promover la economía circular. Esta herramienta será de gran utilidad para todos aquellos que buscan impulsar la economía circular en la República Dominicana y contribuir así a un futuro más sostenible y próspero para todos y todas.

ÍNDICE

Prólogo	2
Índice.....	3
Siglas y acrónimos.....	6
Resumen ejecutivo.....	7
1. Introducción	8
1.1. Objetivo de la Guía	9
2. Metodología	10
3. ¿Qué es la Economía Circular?	11
3.1. Economía circular y los Objetivos de Desarrollo Sostenible	12
4. Estado actual de la Economía Circular en República Dominicana	13
4.1. Marco normativo para la Economía circular.....	14
4.2. Economía circular en los sectores económicos.....	14
4.2.1. Sector manufactura.....	16
4.2.2. Sector residuos.....	17
4.2.3. Sector turismo.....	18
4.2.4. Sector construcción.....	19
4.3. Barreras para el desarrollo de la Economía Circular.....	20
5. Mecanismos financieros y oportunidades de inversión para la economía circular en República Dominicana.....	22
5.1. Instrumentos financieros para la economía circular en América Latina y el Caribe.....	22

5.2. Estado actual de los instrumentos financieros de economía circular en República Dominicana.....	24
5.2.1. Préstamos.....	25
5.2.2. Líneas de crédito.....	26
5.2.3. Capital de riesgo.....	27
5.2.4. Capital privado.....	28
5.2.5. Ángeles inversionistas.....	28
5.2.6. Fondos no reembolsables.....	28
5.2.7. Financiamiento combinado.....	29
5.2.8. Garantía.....	32
5.2.9. Inversión de Impacto.....	32
5.2.10. Asistencia técnica.....	33
5.3. Herramientas para el financiamiento de la economía circular.....	34
5.3.1. Taxonomía verde.....	34
5.3.2. Guía de bonos verdes.....	36
5.4. Oportunidades de inversión en proyectos o iniciativas de Economía Circular.....	37
6. Barreras y desafíos para el financiamiento de la Economía Circular en República Dominicana.....	42
6.1. Barreras para la empresa.....	43
6.1.1. Barreras regulatorias.....	43
6.1.2. Barreras de mercado.....	43
6.1.3. Barreras técnicas y tecnológicas.....	43
6.1.4. Barreras organizativas.....	44
6.2. Barreras para los proveedores de financiamiento.....	44
6.2.1. Barreras regulatorias.....	44
6.2.2. Barreras de mercado.....	45
6.2.3. Barreras técnicas y tecnológicas.....	45

6.3. Barreras transversales.....	45
6.3.1. Barreras regulatorias.....	45
6.3.2. Barreras de mercado.....	46
6.3.3. Barreras técnicas y tecnológicas.....	46
6.3.4. Barreras organizativas.....	46
7. Estrategia para mejorar el financiamiento para la Economía Circular en República Dominicana.....	47
7.1. Para las empresas.....	47
7.1.1. Comprende la economía circular.....	47
7.1.2. Diseña tu propuesta circular.....	48
7.1.3. Identifica indicadores.....	48
7.1.4. Diagnóstica tu empresa y lánzate.....	50
7.2. Para los proveedores de financiamiento.....	53
7.2.1. Comprende la economía circular.....	53
7.2.2. Conoce las oportunidades con tus clientes.....	55
7.2.3. Reporta el impacto circular de tu cartera.....	55
7.3. Para el ecosistema de economía circular en República Dominicana.....	56
7.3.1. Fortalecimiento del marco normativo y político para la Economía circular.....	56
7.3.2. Generación de espacios colaborativos.....	57
7.3.3. Vinculación de actores.....	58
Conclusiones y recomendaciones.....	59
Referencias bibliográficas.....	62
Anexos.....	66
Glosario.....	83

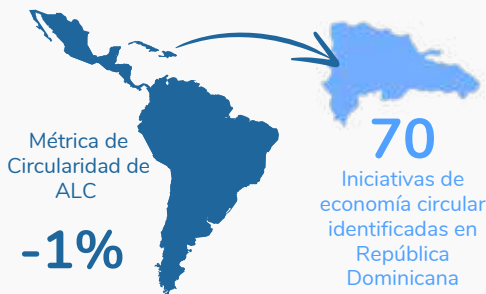
Siglas y acrónimos

BAU	Business As Usual
EC	Economía circular
GEI	Gases de efecto invernadero
MIPYME	Micro, pequeñas y medianas empresas
MRV	Monitoreo, Reporte y Verificación
NDC	Contribuciones Nacionalmente Determinadas (por sus siglas en inglés)
RCD	Residuos de Construcción y Demolición
RD	República Dominicana
REP	Responsabilidad Extendida del Productor

Guía para el Financiamiento de la Economía Circular en República Dominicana

La Guía busca servir como un apoyo a las empresas y financiadores de la economía circular en República Dominicana, brindando herramientas sobre mecanismos de financiamiento para superar brechas existentes.

Economía circular en República Dominicana



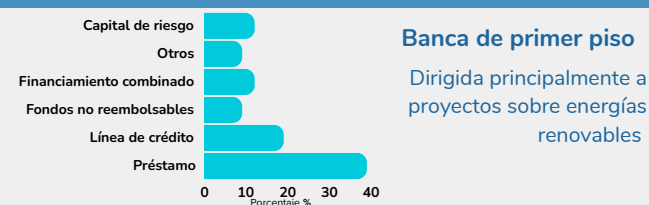
El mayor porcentaje de las iniciativas están enfocadas en el **recuperación de valor posterior al uso de los productos.**



Los principales **sectores** que vienen implementando iniciativas circulares son:



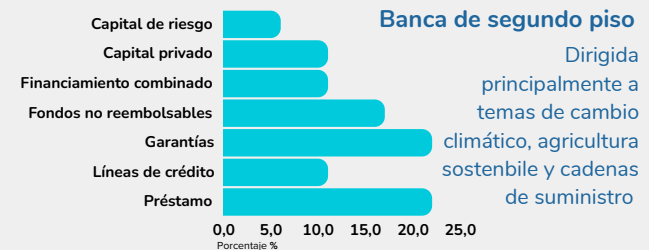
Mecanismos financieros para la economía circular en República Dominicana



Herramientas para el financiamiento

Taxonomía Verde de República Dominicana
Guía de Bonos Verdes

Según la disponibilidad de instrumentos financieros y el avance en iniciativas de economía circular, los sectores con **oportunidades de inversión** en son:



Barreras y desafíos para el financiamiento de la economía circular



De mercado

Desconocimiento del concepto de economía circular y los mecanismos disponibles.



Organizativas

Ausencia de indicadores y procesos de solicitud de financiamiento extensos.



Regulatorias

Falta de políticas públicas que aborden la economía circular.



Técnicas

Conocimiento limitado para la ejecución, identificación y evaluación de proyectos circulares.

Estrategias para mejorar el financiamiento de la economía circular

Para las empresas



Comprende la economía circular, el Circular Value Hill esquematiza los modelos de negocio circular en la cadena de valor

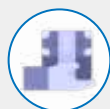
Diseña tu propuesta circular y define indicadores

que permitan el monitoreo del proceso característico de tu proyecto circular

Diagnostica tu empresa y lánzate a las oportunidades de financiamiento

Busca oportunidades alineadas a las características de tu proyecto circular

Para los financiadores



Establece sistemas de elegibilidad de proyectos.

el Circular Value Hill describe características identificables de los modelos de negocio circular

Identifica las oportunidades y necesidades de tus clientes.

Mediante estrategias comunicacionales sobre sus iniciativas y desafíos circulares

Reporta el impacto circular de tu cartera

Según el nivel de experiencia financiera

Para el ecosistema de financiamiento



Fortalecer el marco normativo y político.

a nivel nacional, local y sectorial

Generar espacios colaborativos.

entre diferentes tipos de actores locales, sectoriales e internacionales

Vincular actores

Mediante plataformas digitales y asociaciones público - privada

1. Introducción

En el contexto global actual, la Economía Circular (EC) emerge como una respuesta innovadora y urgente ante los desafíos económicos, ambientales y sociales que enfrenta el mundo. La Fundación Ellen MacArthur la define como un sistema restaurativo o regenerativo desde el diseño y cuyo fin es extender el ciclo de vida de los productos. Este modelo converge el beneficio social, ambiental y económico, redefiniendo el crecimiento y disociándolo del consumo y extracción desmedida de recursos finitos. Así, el concepto se basa en tres principios: eliminar los residuos y contaminación desde el diseño, mantener los productos y materiales en uso y la regeneración de los sistemas naturales [50].

En República Dominicana, la Economía Circular se presenta como una oportunidad para promover el desarrollo sostenible y enfrentar los desafíos específicos del país en términos de gestión de recursos, contaminación ambiental y crecimiento económico. La protección del medio ambiente y los recursos naturales sigue siendo un enfoque central para empresas, organizaciones, gobiernos locales y líderes políticos, quienes lo han priorizado en la agenda. La adopción de políticas vinculadas a la economía circular tiene un peso significativo en los planes de desarrollo municipales y en el sector privado [51]. Sin embargo, el país aún enfrenta desafíos para un desarrollo empresarial adecuado. Aunque el gobierno ha realizado esfuerzos para respaldar nuevas iniciativas empresariales, especialmente en el marco del modelo de economía circular [52], muchos emprendimientos tienen una limitada tasa de supervivencia a mediano y largo plazo debido a problemas sistémicos, como tasas impositivas, informalidad, burocracia y dificultades de acceso al financiamiento, especialmente para las MIPYMES [53]. Asimismo, la implementación exitosa de la Economía Circular requiere un sólido respaldo financiero. El acceso a fondos y la inversión en proyectos circulares son fundamentales para impulsar la innovación, la infraestructura sostenible y la adopción generalizada de prácticas circulares en todos los sectores económicos. Por lo tanto, el financiamiento en Economía Circular se posiciona como un elemento clave para el éxito de esta transición hacia un modelo económico más sostenible y resiliente [31].

El objetivo principal de esta guía es apoyar a las empresas del sector, incluyendo MIPYMES de la Economía Circular en la República Dominicana para que encuentren opciones de financiamiento adaptadas a sus necesidades específicas, así como también facilitar el trabajo de los proveedores de servicios financieros, como bancos, inversores y otras entidades, ayudándoles a identificar oportunidades de inversión en el sector privado relacionadas con la Economía Circular.

Al proporcionar información detallada y contextualizada, esta guía permite a los proveedores de financiamiento encontrar oportunidades que se alineen con sus objetivos y estrategias, fomentando así un entorno de inversión más favorable y sostenible. Además, esta guía identifica y propone soluciones para superar las brechas existentes entre el sector privado y los proveedores financieros en términos de comprensión y acceso al financiamiento para proyectos de Economía Circular. A través de recomendaciones clave, se busca mejorar la comunicación y la colaboración entre ambos sectores, garantizando un mejor acceso al financiamiento y facilitando la implementación de proyectos innovadores y sostenibles.

1.1. Objetivo de la Guía

Los objetivos de la presente guía en el marco de la asistencia “Mapeo de financiadores e inversores para la economía circular en la República Dominicana” son los siguientes:

- **Apoyar a las empresas del sector de la Economía Circular en República Dominicana** a encontrar opciones de financiamiento adaptadas, clasificadas de acuerdo con criterios relevantes como la región geográfica, sectores, tamaño de las empresas, nivel de desarrollo empresarial, tipos de negocios relacionados con la economía circular, entre otros, mediante el uso del Directorio de fuentes de financiamiento para la economía circular.
- **Facilitar a los proveedores de servicios financieros**, como bancos, inversores y otras entidades financieras en República Dominicana a la identificación de oportunidades de inversión en el sector privado relacionadas con la Economía Circular, pudiendo encontrar oportunidades de inversión que se alineen con sus objetivos y estrategias.
- **Identificar y superar las brechas existentes** entre el sector privado y los proveedores financieros en términos de comprensión y acceso al financiamiento para proyectos de Economía Circular, recomendando intervenciones clave para superarlas, garantizando así un mejor acceso al financiamiento para proyectos de economía circular.
- **Identificar opciones de financiamiento** clasificadas de acuerdo con criterios de selección como ubicación geográfica, sector, tamaño de la empresa y nivel de desarrollo empresarial (ver Glosario), así como el tipo de negocios relacionados con la Economía Circular, entre otros.

2. Metodología

Esta guía se elaboró a través de cuatro etapas explicadas en la Figura 1: revisión de información, desarrollo de mesas de trabajo, entrevistas a actores clave y el análisis de la información recabada.

Figura 1. Etapas para la elaboración de la guía



Los datos levantados durante este proceso (Ver Anexos) se han registrado en pautas de información que posibilitaron la recopilación de las percepciones de diferentes actores bajo una misma temática. Este **análisis cualitativo** permite la apreciación de distintas perspectivas, facilitando la comprensión de manera profunda y descriptiva de cómo los sectores financieros y empresariales de República Dominicana interactúan para el desarrollo de la economía circular. Al analizar cualitativamente, no solo se capturan datos, sino también que se revelan las complejidades y matices que definen las prácticas, iniciativas y conocimientos sobre la economía circular en contextos específicos.

3. ¿Qué es la Economía Circular?

Según la Ellen MacArthur Foundation, la economía circular (EC) es un modelo económico que se basa en tres principios fundamentales: eliminar los residuos y la contaminación, mantener los productos y materiales en uso, y regenerar los sistemas naturales. A diferencia del modelo económico lineal tradicional, que sigue un patrón de "tomar-hacer-consumir-tirar", la EC busca imitar los ecosistemas naturales, donde el desecho de un sistema se convierte en alimento para otro, incorporando estrategias de circularidad para maximizar el valor de los recursos durante el mayor tiempo posible [1].

La Unión Europea presenta un sistema de categorización para la Economía Circular que agrupa una serie de estrategias de acuerdo con su participación en la cadena de valor denominada Circular Value HLL [2]. Este sistema proporciona a las empresas una comprensión de cómo posicionar sus negocios en un contexto circular y desarrollar estrategias futuras para una economía circular.

Gráfica 1. Sistema de categorización de la EC



Fuente: Elaboración propia basado en Circle Economy [16]

El modelo de "Diseño y Producción Circular" se centra en las actividades relacionadas con el diseño, la producción y la distribución de productos, situadas en la pendiente ascendente de la colina del valor. En esta categoría, se incluyen proyectos enfocados en el diseño y producción de productos que permitan estrategias de EC, como la eficiencia de los recursos, la durabilidad y la facilidad de desmontaje y reparación. También abarca el desarrollo e implementación de tecnologías de procesos que permitan estrategias circulares, el desarrollo y producción sostenible de nuevos materiales reutilizables o reciclables, y la sustitución de sustancias preocupantes y materias vírgenes [3].

El modelo de "Uso Circular" se relaciona con la fase de uso de un producto y busca optimizarlo mediante servicios o mejoras que extiendan su vida útil. Las actividades en este grupo, posicionadas en la cima de la colina del valor, incluyen la reutilización, reparación, reacondicionamiento y remanufactura de productos, así como la renovación y reutilización de bienes inmuebles. También se incluyen modelos de producto como servicio, basados en arrendamiento, pago por uso, suscripción o devolución de depósitos, y la rehabilitación de tierras degradadas o terrenos abandonados [2] [3].

El modelo de "**Recuperación de Valor Circular**" implica la fase posterior al uso de un producto, con actividades situadas en la pendiente descendente de la colina del valor. Estas incluyen la recolección separada y logística inversa de residuos, la recuperación de materiales a partir de residuos, la valorización de desechos de biomasa, y la reutilización o reciclaje de aguas residuales. Estos proyectos buscan capturar el valor de productos usados, anteriormente considerados desechos [2] [3].

Finalmente, el modelo de "**Soporte Circular**" tiene como objetivo permitir otras actividades o proyectos circulares y contribuye indirectamente a aumentar la eficiencia de los recursos. Este modelo abarca el desarrollo e implementación de herramientas, aplicaciones y servicios que permitan estrategias económicas circulares, apoyando las estrategias de la EC y cumpliendo con criterios específicos de circularidad [3].

3.1. Economía circular y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Guía

El modelo de la economía circular ofrece diversos beneficios a la lucha contra el cambio climático, a la par que contribuye con los objetivos de la Agenda de Desarrollo Sostenible, especialmente a los de producción y consumo responsable (ODS 12), agua limpia y saneamiento (ODS 6), industria, innovación e infraestructura (ODS 9) y acción para el clima (ODS 13). La lista de los ODS relacionados con la economía circular se observa en la Figura 2 a continuación.

Figura 2. Listado de ODS relacionados a economía circular

	<p>3.9. Reducir el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo.</p>		<p>12.2. Lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de recursos naturales. 12.3. Reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial 12.4. Lograr la gestión ecológicamente racional de productos químicos y desechos a lo largo de su ciclo de vida. 12.5. Reducir la generación de desechos mediante prevención, reducción, reciclado y reutilización. 12.6. Alentar a las empresas, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en sus informes</p>
	<p>6.3. Mejorar la calidad del agua y aumentar considerablemente el reciclaje y la reutilización 6.4. Aumentar el uso eficiente de los recursos hídricos</p>		<p>13. Tomar acción urgente en combatir el cambio climático y sus impactos.</p>
	<p>7.2. Aumentar la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas. 7.3. Duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.</p>		



8.4. Mejorar la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales



14.2. Gestionar y proteger sosteniblemente los ecosistemas marinos y costeros.



9.4. Modernizar la infraestructura y las industrias para que sean sostenibles, utilizando eficazmente los recursos y con procesos y tecnologías limpias.



15.1. Velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce.

Fuente: elaboración propia basada en Base [4]

4. Estado actual de la Economía Circular

Según el Circularity Gap Report 2023, la economía en América Latina y el Caribe es mayormente lineal, con una tasa de circularidad inferior al 1% y un consumo promedio de 12.4 toneladas de materias primas vírgenes per cápita al año, lo que impacta negativamente en los ecosistemas y comunidades locales [5]. En respuesta, la economía circular se propone como una solución para alcanzar objetivos climáticos, fomentar la innovación, mejorar la competitividad, reducir costos y generar nuevas oportunidades de negocio [5]. La CEPAL informa un aumento en la adopción de políticas y legislaciones que promueven prácticas circulares, especialmente en la gestión de residuos y la responsabilidad extendida del productor [6]. Iniciativas empresariales y compromisos como la Coalición de Economía Circular de América Latina y el Caribe y la PREVENT Waste Alliance, que incluye la participación de organizaciones dominicanas como la AIRD, buscan incrementar el conocimiento y facilitar el acceso a financiamiento para gobiernos y pymes, promoviendo la innovación y la implementación de proyectos específicos [7] [8].

El concepto de Economía Circular en República Dominicana se introdujo en el discurso nacional alrededor de 2017, destacando la importancia del consumo y la producción responsable para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Por ello, el borrador de la hoja de ruta de economía circular para RD priorizó la gestión de residuos sólidos, la producción más limpia y la recuperación de recursos [9], marcando el primer paso para transformar los sistemas económicos y abordar la sostenibilidad global en el país.

Según el reporte “El mercado de residuos sólidos urbanos en República Dominicana”, el enfoque actual de la economía circular en el país se centra en la gestión de residuos sólidos, donde la necesidad de infraestructura adecuada, cambios en la visión nacional e inversiones crean oportunidades aplicables a toda la cadena de producción [10]. Por ello, el sector privado ha impulsado diversas iniciativas de economía circular en áreas como manufactura (como en la producción de envases y embalajes de plásticos), turismo, construcción, agricultura y particularmente energías renovables [11].

4.1. Marco normativo para la Economía circular

El marco normativo de República Dominicana muestra la integración de enfoques relacionados a la Economía Circular en diferentes etapas de la cadena productiva, como el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales hasta la gestión de los residuos sólidos, a través de la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64-00) [12]. Por otro lado, la Ley de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos (Ley 225-20), permite reforzar los principios de economía circular mediante la prevención, ecoeficiencia y responsabilidad del productor, promoviendo el uso óptimo de materias primas, la integración del reciclaje en la economía formal y la creación de incentivos financieros para la inversión en manejo de residuos [13]. Adicionalmente, la Estrategia Nacional de Desarrollo (END 2030) [14] y las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC) [15] brindan un marco inicial para el establecimiento de objetivos relacionados con la producción y consumo sostenible, la gestión integral de residuos y la transparencia en la implementación de medidas relacionadas con la economía circular. En la Tabla 7 del anexo se presenta con más detalle el análisis de la relación del presente marco normativo con la Economía Circular.

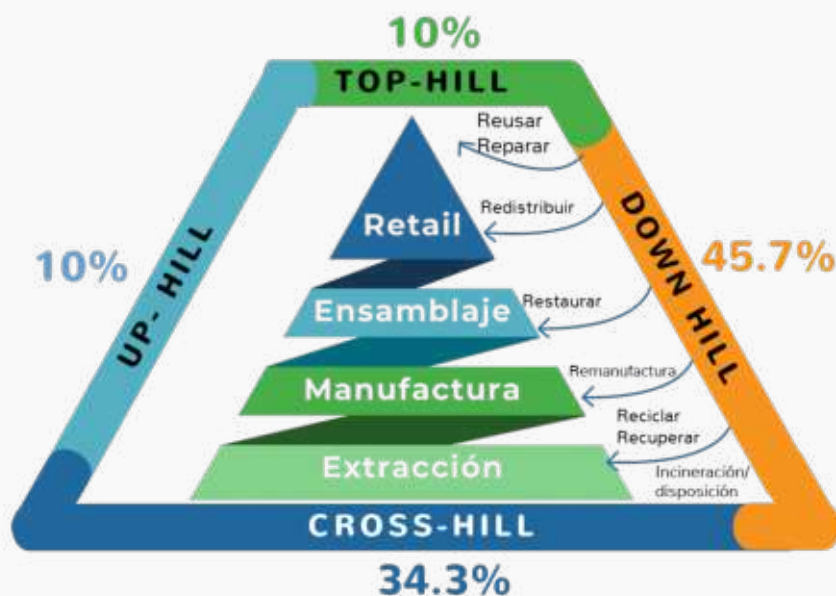
Si bien estas políticas no mencionan explícitamente la economía circular, sus objetivos alineados con la sostenibilidad ambiental y la gestión eficiente de recursos son congruentes con los principios de este enfoque económico. Además, estas sientan las bases para reglamentaciones específicas, como legislación REP, gestión de RAEE, y otras que pueden visualizarse en el Mapeo de iniciativas de economía circular de República Dominicana.

4.2. Economía circular en los sectores económicos

En esta sección, se detallan los progresos realizados en materia de economía circular por los sectores económicos de República Dominicana, tomando como referencia los sectores identificados en el documento "Situación Actual de la Economía Circular para el Desarrollo de una Hoja de Ruta en República Dominicana" y las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC). Complementariamente, se realizó un mapeo de iniciativas de economía circular en los diversos sectores del país, basado en información recopilada tanto de fuentes secundarias como de mesas de trabajo realizadas con los actores involucrados en dichos sectores. El mapeo de iniciativas consideró los proyectos y modelos de negocio relacionados a la economía circular (Ver Sección 2) realizado principalmente por las empresas, o en donde ellas hayan tenido participación. El mapeo identificó un total de 70 iniciativas propias de las empresas o en colaboración con otros organismos públicos u organismos multilaterales. Estas iniciativas fueron categorizadas bajo el sistema de categorización de la Unión Europea (Ver Sección 3).

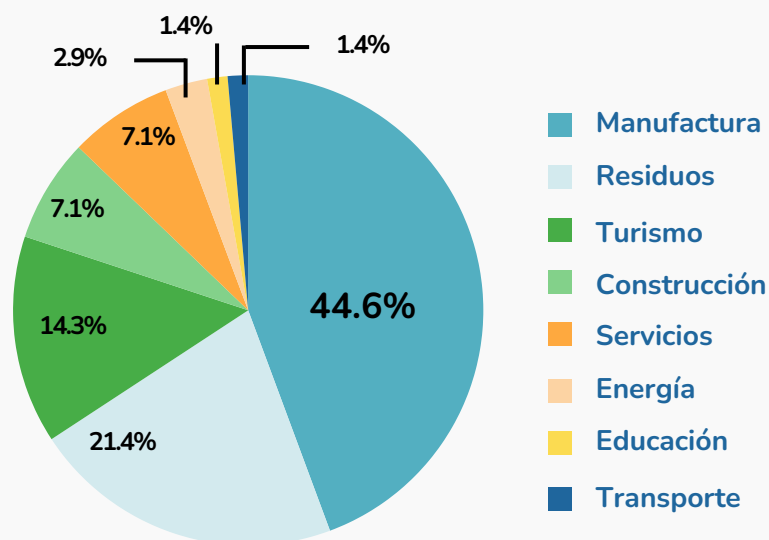
El mapeo identificó que las iniciativas en economía circular en República Dominicana se ubican mayoritariamente (45.7%) en el “G3. Recuperación de valor”, según el Sistema de Categorización de la Unión Europea. Por otro lado, el sector con mayor porcentaje de iniciativas es el sector manufactura, con una participación de 44.6%, seguido del sector residuos con un 21.4% y del sector turismo con un 14.3%. La Figura 3 y la Figura 4 esquematizan la distribución de porcentajes de las iniciativas de economía circular según la categoría y sector.

Figura 3. Iniciativas de Economía circular por categoría de la cadena de valor circular



Fuente: Elaboración propia

Figura 4. Iniciativas de economía circular por sector



Fuente: Elaboración propia basado en Circle Economy [2]


Para conocer el detalle de las 70 iniciativas mapeadas se puede consultar haciendo clic en el siguiente enlace a las [Iniciativas de economía circular en República Dominicana.](#)

4.2.1. Sector manufactura




Según la vicepresidencia del país, las manufacturas locales representan alrededor del 10% del PIB, donde destacan como principales subsectores la industria alimentaria, de plástico y envases, papel y cartón, y textil [16]. La colaboración entre los organismos multilaterales, gobierno y sector privado dio como resultado el desarrollo de hojas de ruta que buscan la implementación de medidas y lineamientos para la producción y consumo sostenible, así como también la gestión de los residuos de envases y embalajes de plástico. Estas hojas de ruta aplican a los subsectores manufactureros, cuyos objetivos se muestran en la Figura 5 y Figura 6.

Figura 5. Mapa de ruta para los residuos de envases y embalajes de plástico

Mapa de ruta para los residuos de envases y embalajes de plástico



Objetivo Establecer una economía circular para los residuos de envases y embalajes de plástico, a través de la reducción, reutilización, reciclaje y gestión sostenible de los mismos.

Metas	Participantes
 Reducción de residuos	<ul style="list-style-type: none">• AIRD: lideró la elaboración del mapa de ruta.• BID-Lab: brindó apoyo técnico y financiero.• Stakeholders del sector: Se recogieron aportaciones de empresas, organizaciones y expertos relacionados con el sector de envases y embalajes plásticos.
 Reciclaje eficiente	
 Gestión sostenible y promoción de la EC	

Fuente: elaboración propia basada en AIRD [17]

Figura 6. Hoja de ruta de producción y consumo sostenible

Hoja de ruta de producción y consumo sostenible



Objetivo Promover una producción y consumo sostenibles mediante el uso eficiente de recursos naturales y energía, reduciendo emisiones como los gases de efecto invernadero.

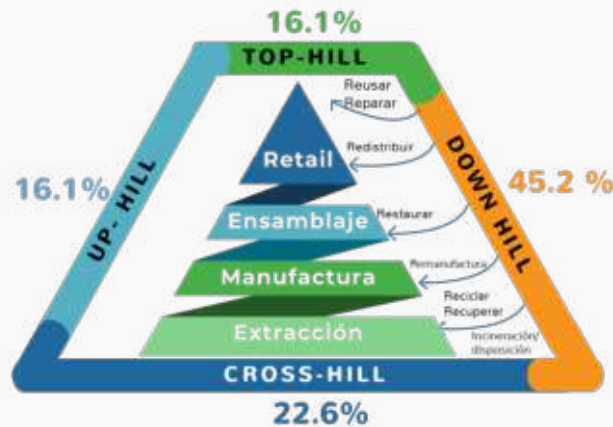
Metas	Participantes
 Reducción de impacto ambiental	<ul style="list-style-type: none">• Secretaría Técnica de la Comisión de Desarrollo Sostenible• Subcomisiones Planeta y Prosperidad• Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)• Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD) Ministerio de Industria, Comercio y Mipymes (MICM) Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA)
 Diseño de productos eficientes:	
 Cambio en hábitos de consumo	

Fuente: elaboración propia basada en UNDP [18]

En cuanto a los agentes que impulsan las iniciativas de Economía Circular (EC) en el sector, se destaca la participación del sector privado con un 83.9%. Las alianzas multiactor contribuyen con un 9.7%, mientras que el gobierno y el sector académico impulsan un 3.2% cada uno. Las iniciativas del sector pueden observarse en el listado descargable mencionado en la sección anterior.

En la Figura 7 se presenta la distribución de las iniciativas desarrolladas en el sector manufactura según las categorías del Circular Value Hill, demostrando la orientación a la recuperación de valor en un 45.2%, seguido del soporte circular con un 22.6%.

Figura 7. Iniciativas circulares del sector manufactura por categoría de la cadena de valor circular



Fuente: elaboración propia basado en Circle Economy [2]

4.2.2. Sector residuos

Los residuos sólidos son considerados de manera transversal en el presente documento, por la problemática que representa dentro de República Dominicana. Cada habitante produce 650 kg de residuos sólidos al año, lo que significa que el país está generando más de 7 millones de toneladas de RSU anualmente, y la infraestructura para el manejo y recolección se encuentra en una etapa inicial [10], lo que representa una oportunidad para la economía circular, fomentando su retorno a la cadena de valor mediante incentivos y obligaciones que establece la Ley N°225-20 [13].

Así es como este sector presenta en RD, iniciativas basadas en el reciclaje y recuperación de valor, provenientes en un 66.7% del sector privado, en un 20% de alianzas multiactor y un 13.3% de investigación y academia. En la Figura 8 se observa que, según el sistema de categorización europea, el 86.7% son orientadas a la recuperación de valor, mientras el 13.3% restante, al soporte circular.

Figura 8. Iniciativas circulares del sector residuos por categoría de la cadena de valor circular



Fuente: elaboración propia basado en Circle Economy [2]


4.2.3. Sector turismo

En 2022, el sector turístico en la República Dominicana contribuyó con un 7.8% al PIB, enfrentando desafíos ambientales significativos [19], que son agravados por el flujo constante de visitantes (5.8 millones en 2022) [20] [21]. A pesar de estos desafíos, el sector presenta oportunidades para implementar estrategias de Economía Circular, lo que podría reducir costos operativos, aumentar la competitividad y diferenciar la oferta en el mercado [5].





Dada la estrecha relación entre el turismo y la calidad de los recursos naturales y culturales, así como los desafíos ambientales actuales, la implementación de prácticas sostenibles es clave para beneficiar al medioambiente y fortalecer la resiliencia del sector turístico a largo plazo, destacándose el avance del sector con la implementación de la Hoja de Ruta para un sector hotelero bajo en carbono y con un uso eficiente de los recursos en República Dominicana (Figura 9).

Figura 9. Hoja de ruta para un sector hotelero Bajo en carbono con uso eficiente de los recursos

Hoja de ruta para un sector hotelero bajo en carbono y con un uso eficiente de los recursos



Objetivo Lograr un sector hotelero bajo en carbono y con un uso eficiente de los recursos, reduciendo las emisiones GEI, minimizando el desperdicio de alimentos y optimizando el uso de recursos.

Metas	Participantes
 Reducción de emisiones de 25% de GEI	<ul style="list-style-type: none">• Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales• Asociación de Hoteles de Playa Dorada• Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)• Waste & Resources Action Programme (WRAP) y UNEP DTU Partnership
 Reducción del 50% de residuos de alimentos	
 Uso eficiente de energía	
 Eliminación de plásticos problemáticos de un solo uso	

Fuente: Elaboración propia en base a UNEP DTU [22]

En Turismo, el 80% de las iniciativas y proyectos de economía circular mapeadas proviene del sector privado, mientras que el 20% proviene de alianzas multiactor. Entre las iniciativas se destacan la aplicación de programas de apoyo y divulgación de la economía circular a través de foros, encuentros y planes de gestión privados y público-privados, así como la aplicación de soluciones circulares dentro de sus procesos, como el reemplazo de amenidades de baño desechables, reciclaje de los residuos generados, construcciones sostenibles, entre varios otros donde se destaca el trabajo con sus proveedores para el suministro de productos y servicios que cumplan con los principios de la economía circular. Destaca, además, el fomento a la inclusión de la comunidad local como ventaja a la aplicación de estas iniciativas, asociados como proveedores de algunas de estas soluciones circulares.

Como se observa en la Figura 10, las iniciativas son enfocadas casi equitativamente en las cuatro categorías de producto según el *Circular Value Hill*: 70% al apoyo circular y 10% a los modelos de recuperación, al diseño circular y al uso circular.

Figura 10. Iniciativas circulares del sector turismo por categoría de la cadena de valor circular



Fuente: elaboración propia basado en Circle Economy [2]

4.2.4. Sector construcción

La construcción, que representa el 17% del PIB y emplea al 8.3% de la fuerza laboral, es un sector clave para el crecimiento económico en 2022, según el Banco Central [23], y el Ministerio de Hacienda [24].

Los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) son considerados residuos especiales, aunque solo algunos elementos como el foam y ciertos envases están sujetos a responsabilidad extendida del productor [20]. Las cifras de generación y tratamiento de RCD se detallan en el Mapa de Ruta para los RCD de RD (Ver Figura 11), donde el sector público es responsable del 28.78% de la generación.

Figura 11. Mapa de Ruta para los residuos de Construcción y demolición de República Dominicana

Mapa de ruta para los residuos de construcción y demolición

Objetivo Avanzar hacia una economía circular en el sector de construcción, gestionando de manera sostenible los residuos generados durante las etapas del proceso de construcción

Metas	Participantes
<ul style="list-style-type: none"> Gestión y planificación específica por obra Destino adecuado de materiales Estímulo del mercado Sistema de información 	<ul style="list-style-type: none"> • AIRD: Lideró la elaboración del mapa de ruta. • BID-Lab: Brindó apoyo técnico y financiero. • Gobierno y sector privado: Contribuyeron al diseño y la implementación de estrategias específicas.

Fuente: Elaboración propia basado en AIRD [25].

Como sector relacionado a iniciativas de economía circular, el 80% de las mismas provienen de actores del sector privado y el 20% restante de alianzas multiactor de origen público-privado, incluyendo programas de remanufactura de plástico en la construcción, la digitalización para la eficiencia en el proceso de construcción, re inserción de materiales y construcciones con materiales reciclados. Las iniciativas son enfocadas en dos categorías del Circular Value Hill (Figura 12): 60% a los modelos de recuperación de uso circular, y el 40% al soporte circular.

Figura 12. Iniciativas circulares del sector construcción por categoría de la cadena de valor circular



Fuente: elaboración propia basado en Circle Economy [2]

4.3. Barreras para el desarrollo de la Economía Circular

En República Dominicana, se han identificado diversas barreras que afectan al sector empresarial, gubernamental y sociedad civil en el desarrollo e implementación de prácticas circulares. Estas barreras fueron revisadas en la primera etapa del proyecto donde se ha procedido a una revisión de fuentes secundarias a nivel nacional y regional, así como el desarrollo de mesas de trabajo y entrevistas con representantes del sector privado, público y financiero.

Para el caso de República Dominicana, existen barreras **regulatorias** que radican en la necesidad de un marco político específico que adopte el enfoque de la Economía Circular en la cadena de valor de manera que incentive la creación de nuevos modelos de negocio circular [26] considerando el diseño circular de productos y servicios, la optimización del uso y la recuperación de residuos. Por otro lado, la banca local percibe una desventaja competitiva de estas iniciativas frente a los modelos tradicionales lineales, debido a que estas últimas no consideran otro tipo de externalidades dentro de su precio, para lo cual se necesita de reglamentos complementarios que faciliten la aplicación de los incentivos regulatorios y fiscales u otras ofertas atractivas que promuevan la Economía Circular [9].

También se destacan **barreras en el mercado**, como la actitud de los compradores y los consumidores finales que priorizan productos y servicios tradicionales frente a los circulares debido a la competitividad de precios en el mercado [16]. Asimismo, el desconocimiento generalizado de la Economía Circular por parte de los consumidores finales es una barrera mencionada durante las mesas de trabajo (T1) y entrevistas (BI; BL). Según el Diagnóstico de la situación actual de la EC, la percepción de que la Economía Circular no ofrece una ventaja competitiva sustancial y la relación costo-beneficio para su implementación complican aún más la transición para muchas empresas [9]. Esto se relaciona con los costos de las tecnologías para la transición circular, que, según los comentarios recogidos del sector privado en las mesas de trabajo, aún no se consideran económicamente viables, siendo necesarios incentivos o programas que impulsen la investigación e innovación, como el análisis de nuevos materiales sustitutos al plástico, tecnologías de procesamiento de residuos para su retorno a la cadena de valor, entre otros [9].

En cuanto a las **barreras organizacionales**, las empresas enfrentan desafíos financieros, estructurales y de gestión. Cambiar de procesos lineales a circulares requiere una inversión significativa en equipos adaptados para la remanufactura y la reutilización, además de enfrentar la limitación de capital humano capacitado en prácticas circulares [26]. Por otro lado, de acuerdo con los resultados del “Monitor de Sostenibilidad y Economía Verde en la MIPYME, 2022”, las MIPYME encuestadas resaltan la necesidad de la implementación de instrumentos financieros y de capacitación en economía verde como oportunidades de apoyo para el fomento de acciones en los ecosistemas de la región [27].

Respecto a las **barreras tecnológicas**, estas representan un desafío importante considerando dos perspectivas. Así, la disponibilidad limitada de tecnología y datos para la trazabilidad de los materiales dificulta la recopilación de información necesaria para la implementación, desarrollo y seguimiento de las prácticas circulares. Finalmente, se identifican **barreras de suministro** relacionadas a las características de la cadena de suministro de los diferentes sectores económicos del país. Si nos referimos a los modelos de negocio circular de valorización de residuos plásticos, resulta todavía un desafío lograr recolectar la suficiente cantidad de residuos valorizables que aseguren la viabilidad del modelo de negocio. En República Dominicana, la mayoría de las materias primas recuperadas terminan en vertederos, que sufren deficiencias en su gestión [9]. Según el diagnóstico para la Estrategia Nacional de Saneamiento, esto se asocia a la falta de conciencia de la población sobre consumo responsable y las tasas impositivas sobre materiales orgánicos, que representan obstáculos adicionales junto con los costos elevados asociados con insumos y gestión de residuos que los clientes aún no están dispuestos a asumir [28].

5. Mecanismos financieros y oportunidades de inversión para la economía circular en República Dominicana

5.1. Instrumentos financieros para la economía circular en América Latina y el Caribe

La Economía Circular (EC) surge como una respuesta fundamental a los desafíos ambientales y económicos que enfrenta América Latina y el Caribe. En una región rica en recursos naturales, pero también marcada por la desigualdad socioeconómica y la presión sobre los ecosistemas, la transición hacia un modelo económico más circular se ha convertido en una prioridad para gobiernos, empresas y sociedad civil por igual.

En este contexto, el financiamiento para la Economía Circular ha adquirido una importancia sin precedentes. A medida que los países de la región buscan abordar la crisis climática, la pérdida de biodiversidad y la creciente escasez de recursos naturales, **se ha observado un aumento significativo en la disponibilidad de fondos destinados a impulsar iniciativas** en diversos sectores económicos, llevando a que cada vez más instituciones públicas y privadas incluyan la economía circular en las áreas temáticas de sus productos y servicios financieros. Por ejemplo, el Banco Europeo de Inversiones (BEI) y las instituciones financieras públicas más importantes de la Unión Europea lanzaron la Iniciativa “Conjunta para la Economía Circular”, con el objetivo de financiar al menos 10,000 millones de euros en proyectos de agricultura, industria y servicios, movilidad, desarrollo urbano y gestión de residuos y tratamiento del agua a través de préstamos, inversiones en capital, garantías y asistencia técnica [29].

De igual forma, BID Invest, la Cooperación Alemana para el Desarrollo (GIZ) y la Federación Peruana de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (FEPCMAC) han iniciado el diseño y el piloto para la implementación de un producto para el financiamiento de proyectos de economía circular de micro y pequeñas empresas en las cajas municipales peruanas [30]. Las finanzas para la innovación y las finanzas verdes son capaces de desbloquear financiamiento para nuevas tecnologías que pueden eliminar el riesgo de los modelos de negocios circulares a largo plazo; sin embargo, para apoyar una nueva sociedad sin residuos y contaminación, ambas tienen limitaciones.

Las finanzas circulares requieren un enfoque sistémico de múltiples partes interesadas, que evalúe necesariamente la fase de fabricación y posterior uso de los productos, así como el valor de los mercados secundarios, lo que puede generar nuevos retornos financieros y alentar a las instituciones financieras a dirigir esfuerzos hacia repensar las finanzas, las garantías y relaciones comerciales [31].

En la región, actores como los bancos de desarrollo multilaterales, los bancos de desarrollo nacionales, los bancos comerciales y las empresas de capital privado juegan un rol clave, los cuales contribuyen con el financiamiento de iniciativas circulares mediante mecanismos de endeudamiento, de capital, mecanismos híbridos o combinados y fondos no reembolsables [31].

Entre los mecanismos de deuda, destaca la Línea de Crédito Sostenible de Bancolombia que financia proyectos de eficiencia energética y producción más limpia y ofrece asistencia técnica para la identificación de proyectos. Otro instrumento de deuda que ha tenido éxito en la región son los bonos verdes, cuya emisión se duplicó con creces en menos de dos años a partir de 2019, así mismo, los bonos vinculados a sostenibilidad han crecido considerablemente desde su creación en 2016 [32].

Por otro lado, entre los mecanismos de capital destaca la firma chilena de capital privado Kapin Capital invierte en iniciativas relacionadas con los recursos naturales, entre ellas modelos de negocio circulares [32]. Los mecanismos híbridos o de financiamiento combinado implican reunir recursos públicos y privados para financiar proyectos que suelen ser de gran envergadura, donde destaca la plataforma regional multisectorial Latitud R, que conecta acciones, recursos y conocimientos del sector público, el privado, el empresarial, el académico y la sociedad civil [32].

Finalmente, como fondos no reembolsables se encuentran los programas Innóvate Perú y PROPYME y la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) en Chile, que son promovidos por organizaciones públicas y proporcionan recursos para apoyar el crecimiento de iniciativas circulares [32].

En la actualidad el ecosistema de financiamiento circular de América Latina y el Caribe sigue en etapa de desarrollo, siendo Chile el país líder de la región. Esto se explica por las diversas acciones que el país ha llevado a cabo en el marco de la economía circular, como la inclusión de este concepto en la agenda climática, el desarrollo de leyes de responsabilidad extendida del productor, leyes para la gestión de residuos sólidos con un enfoque en plásticos de un solo uso, así como políticas para la inclusión de recicladores de base. De igual forma, el país ha abordado los diferentes flujos de residuos mediante iniciativas como la Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos y la Estrategia Nacional de Residuos de Construcción y Demolición. Además, Chile cuenta con la Hoja de Ruta de Economía Circular 2020-2040 y su agencia de desarrollo, CORFO, ha ganado protagonismo en la región por sus programas de innovación centrados en la economía circular, contando con instrumentos financieros como créditos verdes y subvenciones como “Súmate a la economía circular”, “Súmate al ecodiseño”, “Territorio Circular”² entre otros. De igual manera, destaca la emisión de bonos verdes por parte de la empresa chilena dedicada a la producción y comercialización de madera, CMPC [31].

En ese sentido, aspectos como desarrollar una taxonomía verde y un entorno de cooperación entre las empresas, la banca y el gobierno pueden propiciar mayores oportunidades de financiamiento. Particularmente, este último actor puede contribuir mediante el desarrollo de políticas e incentivos, lo cual, sumado a programas de capacitación y el intercambio de experiencias de otros países, pueden favorecer un entorno de inversión más sostenible [31].

5.2. Estado actual de los instrumentos financieros de economía circular en República Dominicana

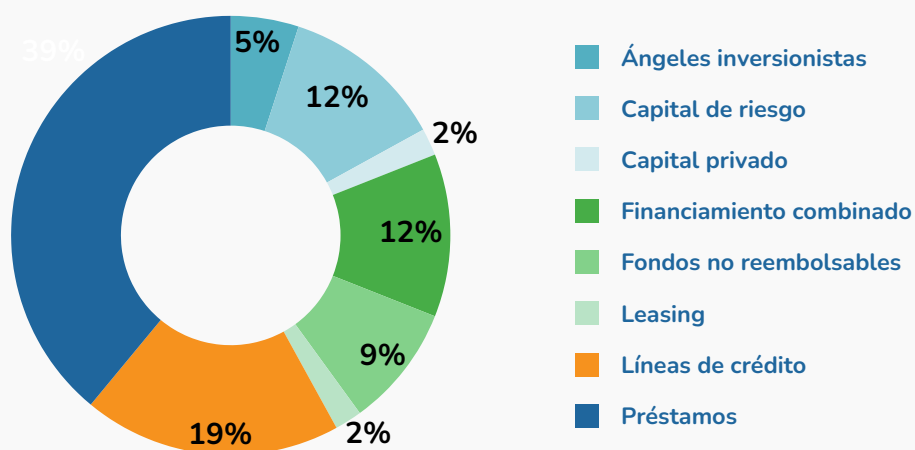
La economía circular destaca por ser un modelo con potencial de traer beneficios económicos, sociales y ambientales para la República Dominicana, sin embargo, al ser un concepto nuevo, actualmente el financiamiento verde provisto por la banca local, tanto estatal como privada, no considera aún criterios de circularidad.

En ese sentido, en las mesas de trabajo realizadas, los participantes destacaron el **uso de fondos propios** como la principal fuente de financiamiento de iniciativas relacionadas con la economía circular.

Sin embargo, durante todo el proceso de diagnóstico se ha mencionado al menos una vez el apoyo de organismos multilaterales, como la Administración de Desarrollo Rural de Corea, el mecanismo de cofinanciamiento sostenible para la industria alimentaria de América Latina, el Caribe y España FONTAGRO, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), BID Lab y FONDOCYT para el sector manufactura; mientras que empresas del sector manufacturero, turismo y construcción resaltaron la importancia del capital semilla, obtenido principalmente a través de entidades como el banco Banreservas.

A partir de una búsqueda exhaustiva, **se encontraron un total de 43 mecanismos de financiamiento en la banca de primer piso**, según se presenta en la Figura 13, de los cuales se identificó que 3 instituciones habían adoptado la economía circular como área de acción. Los mecanismos de financiamiento verde más comunes son los mecanismos de deuda, particularmente los préstamos (39 %), seguido de las líneas de crédito (19 %), siendo los bancos locales los principales proveedores de estos productos con más del 50 % de participación. Según la Asociación de Bancos Múltiples (ABA), estos últimos se han enfocado en el financiamiento de energías renovables como plantas de generación eléctrica, paneles fotovoltaicos (34 %), molinos de viento (26 %) y otras (1 %) [33]. Ello coincide con el diagnóstico realizado, donde se identificó un financiamiento enfocado principalmente en energías renovables, así como un crecimiento de las carteras relacionadas con electromovilidad y eficiencia energética.

Figura 13. Mecanismos de financiamiento disponibles en la banca de primer piso



Fuente: elaboración propia.

En cuanto al financiamiento externo, mediante organismos multilaterales o la banca internacional, se identificó un total de **36 mecanismos de financiamiento** (4), de los cuales se identificaron 2 instituciones que tienen un enfoque exclusivo en la economía circular, siendo estas el BID Lab y el Fondo Francés para el Medio Ambiente Mundial. Así, se encontraron, además de mecanismos de deuda como préstamos (22 %), mecanismos para la reducción de riesgos como garantías (22 %) y fondos no reembolsables (17 %). Si bien el eje temático predominante en estas fuentes de financiamiento sigue siendo el cambio climático, también se abordan otras áreas como la agricultura sostenible y cadenas de suministro.

En cuanto a los requisitos para acceder a financiamiento, se identificó que la banca de primer piso proporciona cierto nivel de detalle en sus respectivas páginas web, sin embargo, estos requisitos que también pueden ser solicitados presencialmente a un agente bancario, dependen de la institución financiera, centrándose en información documentaria de la empresa y, en casos muy puntuales, llegando a solicitar las cotizaciones o ahorros estimados.

Para conocer con mayor detalle los mecanismos de financiamiento disponibles, se puede consultar el Directorio de proveedores de financiamiento que se muestra a continuación, donde se enlistan los principales proveedores de financiamiento disponible para la República Dominicana.

Directorio de proveedores

El presente proyecto se realiza en el marco del Programa Caribe Circular, con el objetivo de comprender las barreras y oportunidades existentes en materia de financiamiento de la economía circular tanto para bancos e inversionistas como para empresas en República Dominicana. Como parte de los productos del proyecto, además de la presente guía, se ha elaborado un directorio que reúne a las instituciones financieras que vienen desarrollando **servicios financieros a favor de la sostenibilidad**.



Si bien los mecanismos de financiamiento disponibles no hacen mención explícita a la economía circular, estos se pueden utilizar para financiar iniciativas circulares. En las siguientes secciones se detallarán los tipos de instrumentos y mecanismos financieros aplicados en República Dominicana para diferentes tipos de proyectos relacionados con la economía circular, aunque estos no mencionen específicamente el término.

5.2.1. Préstamos

Los préstamos se definen como cantidades de dinero que una entidad financiera otorga a un cliente una sola vez, quien tendrá que devolver el préstamo junto con intereses en pagos periódicos durante un periodo de tiempo acordado.

A partir del diagnóstico realizado, se identificó que **este instrumento financiero es el más común en República Dominicana**, representando el 39 % del total de mecanismos financieros disponibles en el país. Estos préstamos son ofrecidos por bancos principalmente y con un enfoque en el financiamiento de medidas relacionadas con la gestión de energía, particularmente energías renovables, por lo que presentan un nivel de relación con la economía circular moderado. **A nivel de la banca de segundo piso, los préstamos también son uno de los mecanismos de financiamiento más utilizados (22 %)**, siendo ofrecidos principalmente por la banca internacional y teniendo un nivel de relación de bajo a moderado con la economía circular.

Algunos ejemplos de préstamos para el financiamiento de energías renovables que destacan son los préstamos verdes otorgados por el Banco Europeo de Inversiones y canalizados a través de Banfondesa en el portafolio Banfondesa Renovable, el portafolio “Hazte Eco” del Banco Popular y el Fondo de Contrapartida Financiera para el Desarrollo del Emprendimiento (CONFIE).

Dado que los préstamos son uno de los mecanismos de financiamiento más comunes en la República Dominicana, las empresas tienen un mayor nivel de conocimiento sobre este tipo de instrumento, el cual es solicitado tanto por pequeñas y medianas empresas como por grandes, abarcando etapas desde un crecimiento temprano hasta una etapa avanzada. Sin embargo, los préstamos también presentan sus propios desafíos, como la falta de herramientas para la identificación y evaluación de proyectos de economía circular, un común denominador en el ecosistema de financiamiento circular dominicano.

Además, aunque las iniciativas de pequeñas y medianas empresas también pueden ser elegibles, en la práctica, estas presentan un alto nivel de riesgo, convirtiendo a los préstamos en una opción poco atractiva por las altas tasas, sobre todo teniendo en cuenta que la disposición a invertir en iniciativas de economía circular ya es baja en este tipo de empresas. En ese sentido, se identifica un mayor potencial para el financiamiento de inversiones en capital (CAPEX) de grandes empresas, como en plantas de valorización de residuos o adquisición de maquinaria más eficiente.

5.2.2. Líneas de crédito

Las líneas de crédito o créditos son sumas de dinero que una entidad financiera pone a disposición de un cliente hasta un límite máximo preestablecido. El cliente puede acceder a los fondos en cualquier momento y en la cantidad que necesite, siempre y cuando no exceda el límite. Posteriormente, el cliente debe realizar el pago de los intereses sobre el saldo utilizado.

Con una participación del 19 %, **las líneas de crédito son el segundo instrumento financiero con mayor oferta en el país**, siendo más común entre los bancos. Para este caso, el enfoque de materiales es más diverso, sin embargo, las líneas de crédito disponibles siguen presentando un nivel de relación con la economía circular moderado. Por otra parte, las líneas de crédito representan el 11 % de los instrumentos de la banca de segundo piso, siendo ofrecidas tanto por organismos multilaterales como bancos internacionales.

Dentro de las líneas de crédito que destacan se encuentra el programa de Financiamiento verde para el sector ganadero del Banco Agrícola, que se destina a la inversión en tecnologías y buenas prácticas ganaderas, y el Programa de Finanzas Rurales y Ambiente (FRA) del Banco Adopem, dirigido a productores agropecuarios que desarrollan buenas prácticas para la adquisición de bienes de capital. De igual forma, instituciones como la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD), el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) cuentan con líneas de crédito.

Las líneas de crédito también son bastante comunes en República Dominicana y, dada la naturaleza de este mecanismo, pueden emplearse para el financiamiento de gastos operativos (OPEX), como la investigación y desarrollo de nuevos productos circulares o la obtención de certificaciones de sostenibilidad de empresas en nivel de crecimiento temprano a avanzado. En comparación con los préstamos, las líneas de crédito suelen ser más flexibles, sin embargo, el riesgo asociado a pequeñas y medianas empresas puede generar tasas de interés más altas o limitar el monto de la línea de crédito.

5.2.3. Capital de riesgo

El capital de riesgo o *venture capital* es una forma de financiamiento proporcionada a empresas emergentes y con potencial de crecimiento que se encuentran en etapas tempranas de desarrollo. Mediante este mecanismo, se obtiene financiamiento a cambio de la participación de los inversores en la propiedad de la empresa. Cabe mencionar que el capital de riesgo no se limita a la provisión de financiamiento, sino que puede incluir conexiones con otros inversores o socios comerciales, y asesoramiento para el desarrollo empresarial.

El capital de riesgo es el tercer mecanismo más común en República Dominicana (12 %), identificándose algunos centrados en la gestión de ecosistemas forestales y agrícolas, así como otros sin temática definida, pero con el potencial de contribuir con el desarrollo de modelos de negocio circulares, por lo que se considera un nivel de relación moderado con la economía circular. En contraste, solo se identificaron dos mecanismos de capital de riesgo a nivel de la banca de segundo piso (6 %). Dentro de los principales fondos de capital, a nivel local se encontraron los casos de Alterna, y Venture.do, mientras que a nivel internacional la Corporación Financiera Internacional (IFC) cuenta con el Catalizador de Startup.

Este mecanismo se enfoca en el financiamiento de proyectos de empresas en etapa semilla o de crecimiento temprano con un fuerte componente de innovación, por lo que se identifica su alto potencial de impulsar el desarrollo de modelos de negocio circulares [32]. En ese sentido, encontrar una presencia importante de fuentes de capital de riesgo se considera un buen indicador, por lo que incorporar un enfoque de circularidad permitiría asegurar una inversión de impacto. Sin embargo, dado que los montos invertidos suelen ser menores en comparación con el capital privado, es necesario complementar este mecanismo con otros que garanticen el crecimiento sostenido del proyecto.

5.2.4. Capital privado

Se refiere a fondos proporcionados por inversores privados, firmas de capital privado y otras instituciones financieras con el objetivo de invertir en empresas maduras o en etapas de expansión a cambio de obtener una participación en la empresa. Las inversiones de capital privado pueden ser significativamente grandes y a menudo se emplean para financiar adquisiciones, reestructuraciones corporativas o proyectos de expansión.

En la banca de primer piso, solo se identificó un fondo de inversiones de capital privado, siendo este Pioneer [34]. Por otro lado, en la banca de segundo piso, este tipo de mecanismo es el tercero más común con 11 %, teniendo una presencia similar a las líneas de crédito, y siendo ofrecido por instituciones como la Corporación Financiera Internacional (IFC), entre otros.

Dado que el capital de origen privado tiende a invertir en empresas con un mayor nivel de madurez, el financiamiento puede emplearse para el desarrollo de nuevos productos o introducir cambios en los procesos productivos [35]. Dado que a nivel nacional este tipo de financiamiento no es muy común, contar con un marco político que incorpore la economía circular en el sector productivo y las inversiones permitirá atraer mayor capital privado [36].

5.2.5. Ángeles inversionistas

Los ángeles inversionistas son personas individuales que proporcionan capital a empresas emergentes en etapas tempranas a cambio de participaciones en la empresa. El capital proporcionado por ángeles inversionistas se diferencia del capital de riesgo principalmente por la estructura de inversión, ya que este último suele provenir de firmas especializadas.

Un aspecto en común es que los ángeles inversionistas no solo proporcionan financiamiento, sino que también pueden ofrecer orientación, experiencia y conexiones valiosas a los emprendedores, aprovechando su experiencia en el mundo de los negocios. Este tipo de mecanismo tiene una participación del 5% a nivel local, destacando las plataformas para conectar con ángeles inversionistas Carbono III y Enlaces. Por otro lado, este mecanismo se encuentra ausente en la banca de segundo piso.

Al enfocarse en empresas en etapa semilla o de crecimiento temprano, este mecanismo tiene un alto potencial para promover el desarrollo de modelos de negocio circulares, sin embargo, al no ser una fuente de financiamiento común en República Dominicana, desarrollar un marco político podría atraer este tipo de inversión, para lo cual debería a su vez incorporarse un enfoque de economía circular, de manera que los ángeles inversionistas no solo consideren variables de rentabilidad, sino también de sostenibilidad.

5.2.6. Fondos no reembolsables

Los fondos no reembolsables se consideran una forma de financiamiento en la cual la empresa obtiene capital sin la obligación de devolverlo en el futuro. Ejemplos de este tipo de mecanismos son subvenciones del gobierno u organizaciones, premios en efectivo obtenidos en concursos y donaciones.

Los fondos no reembolsables tienen una participación de 9% a nivel local, siendo provistos por instituciones no públicas y dirigidos a empresas en etapa de crecimiento semilla o temprano. A nivel de la banca de segundo piso, este mecanismo tiene una participación de 17 %, siendo el **segundo mecanismo más común entre los organismos multilaterales y bancos internacionales**. Dentro de este tipo de financiamiento, destaca el Programa Impúlsate del Banco Popular y el Fondo de Innovación para la Resiliencia Climática del Fondo Global para la Innovación (GIF), mientras que al nivel internacional el Fondo Francés para el Medio Ambiente Mundial (FFEM) cuenta con fondos no reembolsables destinados a proyectos que apliquen soluciones de circularidad.

Al no requerir el reintegro del monto otorgado, este mecanismo atrae el interés de empresas pequeñas, medianas y grandes. Además, el tamaño de la empresa no es un factor relevante al momento de acceder a este tipo de financiamiento, ya que cada convocatoria presenta sus propios criterios de selección, los cuales suelen estar alineados con las políticas, objetivos y compromisos del país. Particularmente, los fondos no reembolsables tienen un alto potencial para el desarrollo de modelos de negocio circulares y nuevas tecnologías, así como también el desarrollo de programas o proyectos nacionales que favorezcan el desarrollo de la economía circular. Sin embargo, también es importante garantizar el seguimiento y monitoreo de los proyectos financiados, a fin de que estos tengan un impacto significativo y sostenido [31].

5.2.7. Financiamiento combinado

El financiamiento combinado o financiamiento híbrido es una estrategia que implica la utilización de diferentes fuentes de financiamiento, como inversiones de capital de riesgo, préstamos concesionales, garantías, subsidios, entre otros instrumentos, para cubrir las necesidades financieras de un proyecto, empresa o iniciativa.

El financiamiento combinado se considera un enfoque estructural, lo que implica una variedad de modelos dependiendo del objetivo y los instrumentos de financiamiento empleados. Uno de estos modelos son las **subvenciones de asistencia técnica**, las cuales pueden integrarse dentro del mecanismo de financiamiento o funcionar de manera independiente. Estas subvenciones incluyen asesoramiento para el desarrollo de proyectos, asistencia operativa, desarrollo de productos, capacitaciones, entre otros servicios, especialmente dirigidos a proyectos en etapas tempranas. Esta estructura de financiamiento combinado contribuye a aumentar el nivel de conocimiento y mejorar el rendimiento de las empresas receptoras de inversión, beneficiándolas a lo largo de todo el ciclo del proyecto y promoviendo un mejor retorno de inversión [37].

Por otro lado, se encuentran los **incentivos de mercado**, también conocidos como financiamiento basado en resultados, los cuales buscan fomentar la inversión en sectores importantes para el desarrollo donde los mecanismos de mercado regulares no son suficientes. Para ello, se utilizan garantías de pago por productos o servicios basadas en el rendimiento, proporcionando a los inversores una idea clara de los precios e ingresos, y reduciendo así el nivel de incertidumbre en el desarrollo de nuevos mercados [37].

Finalmente, las **garantías de riesgo** consisten en evaluar y asumir los riesgos asociados con una inversión o préstamo. Estas garantías pueden mejorar el perfil crediticio de las empresas para obtener mayor capital o mejores condiciones, y proporcionar tranquilidad a los inversionistas sobre el retorno de su inversión. Para ello, se aplican garantías, pólizas de seguro, coberturas de moneda o permutas de tasas de interés, lo que permite a los financiadores apoyar un mayor número de proyectos al no requerir un desembolso inmediato de capital [37].

El financiamiento combinado representa el 12 % del total de productos financieros circulares disponibles en la banca local, siendo el tercer mecanismo más común y enfocándose en temáticas diversas y con un nivel de relación con la economía circular de moderado a fuerte. En República Dominicana, se ve una predominancia del financiamiento combinado que considera asistencias técnicas, como es el caso del Fondo Nacional para el Medio Ambiente y Recursos Naturales - Fondo MARENA y el Fideicomiso Público Privado para la Gestión Integral de Residuos Sólidos (DO Sostenible), lo cual puede deberse a que se reconoce la necesidad de desarrollar las capacidades de los actores para garantizar el éxito del proyecto y, a futuro, la transición hacia un modelo circular. Por otro lado, los mecanismos de financiamiento combinado provenientes de organismos multilaterales y bancos internacionales representan el 11 % del total de mecanismos, teniendo una presencia similar a mecanismos como capital privado y líneas de crédito, y tienen diferentes niveles de relación con la economía circular.

Algunos ejemplos de financiamiento combinado son el Fideicomiso Público Privado para la Gestión Integral de Residuos Sólidos (DO Sostenible, Figura 15), el Centro Regional de Promoción de la MIPYME (CENPROMYPE) del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) y otros provistos por la Unión Europea, a través del Banco Europeo de Inversiones (BEI), y la Corporación Financiera Internacional (IFC).

Este tipo de mecanismo tiene un enfoque particular en proyectos de impacto, abarcando diversos sectores e iniciativas en etapas temprana o de desarrollo avanzado. A pesar de tener un funcionamiento complejo, se considera un mecanismo con alto potencial de crecimiento ya que existe una gran disponibilidad de fuentes de financiamiento, como organismos multilaterales y bancos internacionales, que pueden incorporarse.

Figura 15. Financiamiento combinado: Fideicomiso Do Sostenible

Fideicomiso



Sobre el fideicomiso:

El Fideicomiso Público-Privado de Gestión Integral de Residuos “DO Sostenible” sirve como instrumento económico para incentivar la participación de los diversos sectores en la problemática que representa el manejo de los residuos en la República Dominicana mediante el financiamiento de proyectos de remediación y rehabilitación de sitios contaminados, así como aportes a personas físicas o entidades para centros y plantas de acopio, rellenos sanitarios, plantas de valorización, coprocesamiento, cadenas logísticas, campañas educativas y otras actividades relacionadas a la gestión integral de residuos.



Lineamientos

-  **Remediación, Saneamiento y Recuperación Ambiental**
Saneamiento de vertederos a cielo abierto y recuperación ambiental de la zona.
-  **Gobernabilidad y Municipalidad**
Planes, programas y proyectos de ayuntamientos y municipalidades.
-  **Infraestructuras Sostenibles para la Gestión de Residuos Sólidos**
Desarrollo e implementación de plantas de tratamiento, valorización o disposición final para el tratamiento y reutilización de los residuos sólidos.
-  **Participación y Educación Ciudadana**
Programas y proyectos dirigidos a la capacitación, sensibilización y educación de los actores principales en la gestión de los residuos sólidos.
-  **Economía circular**
Implementación de un sistema de economía circular en el país que incluye planes para a reducción del impacto medioambiental a través del diseño eficiente del producto y la gestión de retorno del residuo a las manos del fabricante, creando además un mercado para estos.



240

vertederos a cielo abierto al 2021



Actualmente el foco del fideicomiso ha sido el cierre de vertederos a cielo abierto, por tratarse de una prioridad para el país

Fuente: Elaboración propia basado en Do Sostenible [38]

5.2.8. Garantía

Compromiso financiero que una parte ofrece para respaldar una obligación financiera asumida por otra parte. Estas obligaciones pueden ser préstamos, créditos, contratos u otras formas de deuda, por lo que el objetivo principal es proporcionar seguridad adicional a los prestamistas, reduciendo el riesgo percibido de incumplimiento por parte del prestatario, facilitando el acceso a financiamiento en mejores condiciones.

En la banca de primer piso no se identificó este tipo de mecanismos, sin embargo, al igual que los préstamos, **las garantías son el primer mecanismo más ofertado en la banca de segundo piso**, con un 22 % de participación, donde destaca las garantías del Banco de Desarrollo de América Latina CAF y del Banco Mundial.

Si bien las garantías no son un mecanismo de financiamiento directo, ofrecen protección ante los riesgos, promoviendo la inversión privada en iniciativas de economía circular. Este tipo de financiamiento es flexible tanto en cuanto al tamaño de la empresa como por el tipo de inversión (de capital u operativo), pudiendo emplearse para la adquisición de equipos y tecnologías más eficientes, la construcción de plantas de valorización de residuos, etc. Sin embargo, puede implicar costos financieros adicionales que podrían incrementar los costos totales del financiamiento para las empresas.

5.2.9. Inversión de Impacto

La inversión de impacto hace referencia a las inversiones que, además de obtener rentabilidad, buscan generar un impacto social o ambiental positivo. Se trata de un tipo de inversión del sector privado que, por lo general, es parte de un portafolio diverso, pudiendo abarcar diferentes mecanismos de financiamiento. Además, se considera como un punto medio entre la filantropía, que no espera una rentabilidad, y la inversión tradicional, que se basa exclusivamente en el retorno financiero sin tener en cuenta el impacto de dicha inversión. Así, a diferencia de un inversionista tradicional, los inversionistas de impacto tienen mayor disposición a sacrificar la tasa de retorno a cambio de generar beneficios sociales y ambientales, siendo común su participación en estructuras de financiamiento combinado y jugando un rol clave en el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible [36].

Esta tendencia surge en respuesta a los desafíos globales que las organizaciones sin fines de lucro no han podido abordar. Los gobiernos enfrentan problemas sociales cada vez más complejos con presupuestos limitados y la crisis climática ha evidenciado la urgencia de integrar la sostenibilidad en los modelos productivos, lo que ha llevado al sector público a buscar aliados en el sector privado y este, a su vez, a redefinir el desarrollo económico. Dentro de este grupo de actores, se encuentran bancos y gestores de fondos, sin embargo, este tipo de financiamiento también puede provenir de organizaciones multilaterales [39].

Según un informe de Inversión de Impacto en América Latina realizado por la Red Aspen de Emprendedores para el Desarrollo (ANDE, por sus siglas en inglés), entre los sectores de interés en la región se encuentra la agricultura y alimentos, educación y salud, siendo similares al panorama mundial de inversión de impacto. Además, dentro de la tecnología verde, destaca la economía circular y eficiencia de materiales como primer foco de inversión.

Asimismo, el estudio identifica que las inversiones se centraron en empresas en fase semilla y de emprendimiento, a través de instrumentos de capital, préstamos y garantías. Para ello, los inversionistas de impacto dependen de herramientas de medición de impacto patentadas [40].

Un ejemplo de iniciativa para la promoción de las inversiones de impacto es el Foro Latinoamericano de Inversión de Impacto (FLII), realizado por la plataforma de innovación social regional Alterna. Este evento se lleva a cabo en Centroamérica y el Caribe y reúne inversionistas, emprendedores, corporativos, fondos de inversión, organizaciones y otros actores relevantes en el ecosistema de inversión con el objetivo de estimular a la acción, fortalecer vínculos y promover la inversión en el ecosistema empresarial en temas como bonos de carbono, economía circular y regenerativa, sistemas alimentarios, entre otros [41].

5.2.10. Asistencia técnica

Promover la transición hacia la economía circular requiere de estrategias para el desarrollo de capacidades, tanto de la banca, en la evaluación y reconocimiento de proyectos de economía circular, como de las empresas, para la planificación y ejecución de proyectos circulares. Por ello, las capacitaciones y asistencias técnicas se consideran un mecanismo complementario a los instrumentos financieros anteriormente mencionados.

A partir del diagnóstico realizado, se identificaron 11 programas de asistencia técnica para empresas y emprendimientos relacionados a finanzas sostenibles, provistos por la banca local, fondos de capital y el mismo gobierno. Entre ellos, dentro de los cuales destaca el programa Impulsa Popular del Banco Popular, INTEC-Emprende del Centro de Emprendimiento e Innovación del Instituto Tecnológico de Santo Domingo (CEI-INTEC) y Mi Tierra E' RD de Venture.do. En cuanto a capacitaciones en finanzas sostenibles a bancos, se encontraron 12 programas, provistos tanto por la banca internacional como por organismos multilaterales, destacando el Programa de Financiamiento Verde en América Latina y el Caribe del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Tal como se mencionó anteriormente, estos programas pueden observarse en detalle en el directorio elaborado en el marco del presente proyecto.

Directorio de proveedores

El presente proyecto se realiza en el marco del Programa Caribe Circular, con el objetivo de comprender las barreras y oportunidades existentes en materia de financiamiento de la economía circular tanto para bancos e inversionistas como para empresas en República Dominicana. Como parte de los productos del proyecto, además de la presente guía, se ha elaborado un directorio que reúne a las instituciones financieras que vienen desarrollando **servicios financieros a favor de la sostenibilidad.**



5.3. Herramientas para el financiamiento de la economía circular

Además de los mecanismos de financiamiento y de desarrollo de capacidades disponibles, a continuación, se presentan algunas herramientas que pueden potenciar el desarrollo de un ecosistema de financiamiento más orientado y aterrizado a la economía circular, asegurando la tipología de los proyectos elegibles y proporcionando un mecanismo claro para financiar estos proyectos.

La Taxonomía Verde brinda un marco de referencia claro y estandarizado que permite identificar, clasificar y promover las actividades económicas y financieras que contribuyen a objetivos ambientales claros. Por otro lado, la Guía de Bonos Verdes proporciona un marco estructurado y estandarizado para la emisión, evaluación y monitoreo de bonos verdes, asegurando que los fondos recaudados se destinen a proyectos ambientalmente sostenibles.

5.3.1. Taxonomía verde

La Superintendencia del Mercado de Valores de la República Dominicana (SIMV), con apoyo de la Corporación Financiera Internacional (IFC) y el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN), inició el proceso de desarrollo de una taxonomía verde con el fin de promover el financiamiento verde y el crecimiento del mercado de capital verde en el país.

La Taxonomía Verde define criterios claros y objetivos para clasificar actividades económicas como sostenibles. Esto ayuda a las empresas a identificar qué prácticas y proyectos pueden ser considerados parte de la economía circular. Para los financiadores, proporciona un marco para evaluar la sostenibilidad de las inversiones potenciales, asegurando que sus fondos se destinen a proyectos que realmente contribuyan a la economía circular.

Según el borrador de la taxonomía verde presentado en consulta pública, se trata de una herramienta de clasificación que ayudará a los inversionistas y empresas a tomar decisiones de inversión informadas sobre actividades económicas respetuosas con el ambiente, garantizando la coherencia con las normas y taxonomías internacionales y alineando al sector privado con los objetivos nacionales y compromisos internacionales hacia la mitigación del cambio climático.

Cuenta con una estructura de 11 documentos, de los cuales 7 de ellos se enfocan a los **sectores seleccionados como prioritarios**: Energía, Transporte, Construcción, Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), Industria, Agua y Residuos; todos ellos con **actividades definidas** alineadas a **objetivos ambientales generales** de la taxonomía, asegurando que ninguna actividad hace daño a otros objetivos, los cuales son: Mitigación al cambio climático, Adaptación al cambio climático, Conservación de los ecosistema y biodiversidad, Gestión del agua, Economía circular, Prevención y control de la contaminación. En ese sentido, la gestión del agua considera aspectos como ecosistemas y biodiversidad ligados al agua, infraestructura hidráulica y sistemas eficientes de agua potable y saneamiento, siendo de la **primera taxonomía en América que aborda temas azules**.

Cada objetivo se relaciona con los sectores mediante una manera de contribución. El objetivo de Economía Circular contribuye a los sectores mediante la perspectiva de “No hacer daño significativo”, facilitando el proceso de identificación y categorización de proyectos mediante la exclusión de aquellas actividades económicas, o sus proyectos, que pueden generar un daño significativo bajo un enfoque circular. La Figura 16 muestra las condiciones de la actividad económica que puede generar daño según el objetivo de Economía Circular.

Figura 16. Actividades excluidas para el objetivo de Economía circular de la Taxonomía Verde

Condiciones en las que se puede generar daño para el objetivo de Economía circular, prevención de desperdicios y reciclaje

La actividad económica:

- Conduce a ineficiencias significativas en el uso de materiales y el uso directo o indirecto de recursos naturales (ej.: energía no renovable, materias primas, agua y tierra) en una o más etapas de su ciclo de vida.
- Genera ineficiencias en términos de durabilidad, reparabilidad, actualización, reutilización o reciclabilidad de productos.
- Lleva a un aumento significativo en la generación, incineración o eliminación de desechos, con la excepción de la incineración de desechos peligrosos no reciclables; también cuando la eliminación a largo plazo de desechos puede causar un daño significativo en el medio ambiente.

Fuente: Elaboración propia

Se prevé que la taxonomía verde se implemente en los procesos de movilización de capital, abarcando aplicaciones, instrumentos y usuarios tales como [42]:

- Aplicaciones: emisión de deuda, financiación, desarrollo de proyectos, base para desarrollo de políticas públicas, canalización de inversiones verdes, etcétera.
- Instrumentos: Bonos, créditos, valores respaldados por activos (asset backed securities), subsidios e incentivos, fondos de inversión, etcétera.
- Usuarios: instituciones financieras, sector real, desarrolladores de proyectos, emisores de bonos temáticos, formuladores de políticas, inversionistas y administradores de activos, y gobiernos nacionales y locales.

Además, esta se alinearán con las prioridades ambientales establecidas por las autoridades de la República Dominicana tanto en políticas y lineamientos nacionales, tales como el Plan Nacional de Cambio Climático, como en tratados internacionales, tales como las Contribuciones Nacionalmente Determinadas, compromiso adquirido ante el Acuerdo de París de 2015 [43].

Luego de haber pasado por un proceso de consulta pública, el documento final se encuentra actualmente en **etapa de revisión**. **Tras la culminación del proceso de consulta pública, el proceso del desarrollo de la taxonomía continuará con la elaboración de tablas de equivalencia con el CIU**, el Sistema Nacional de Medición, Reporte y Verificación de los Gases de Efecto Invernadero y la metodología para desarrollar la taxonomía verde, recursos que serán de gran importancia para las entidades bancarias dominicanas ya que les permitirá asociar términos la terminología utilizada comúnmente en su sector con la taxonomía. Esta iniciativa se alinea con otras del gobierno como la “Guía de Bonos Verdes” y “Segmento de Finanzas Verdes”, permitiendo dar un lenguaje común y oficial para el sector público y privado que facilite la identificación y financiamiento de proyectos que contribuyan con la sostenibilidad [44].

Figura 17. Aplicación de la taxonomía verde en el financiamiento de iniciativas circulares



Fuente: Elaboración propia

5.3.2. Guía de bonos verdes

Los bonos verdes son instrumentos mediante los cuales las empresas o inversionistas individuales pueden financiar proyectos sostenibles. La emisión de bonos verdes puede ampliar la base de clientes e inversionistas, reduciendo el costo de financiamiento, sin embargo, se requiere un mayor nivel de transparencia y rendición de cuentas más detallada.

En República Dominicana, los bonos verdes se regulan en la Ley de Mercado de Valores No. 249-17 y la Ley de Fomento de Energías Renovables y Regímenes Especiales No. 57-07, además de existir una serie de políticas y medidas para fomentar las inversiones sostenibles como la exención del Impuesto Sobre la Renta (ISR) para los intereses pagados por los bonos verdes emitidos por empresas e instituciones gubernamentales y un programa de incentivos enfocado en energías renovables [45].

En el marco del Fideicomiso Público-Privado de Gestión Integral de Residuos, la Bolsa y Mercados de Valores de la República Dominicana (BVRD) en colaboración con MexiCO2 elaboró la Guía de Bonos Verdes, que presenta una introducción a este tipo de financiamiento, los requisitos para la emisión e inscripción de bonos verdes y los tipos de proyectos aceptables [46]. Entre los proyectos con potencial de ser financiados por bonos verdes, se encuentran los siguientes:

- Energía renovable:
- Construcción Sustentable
- Eficiencia Energética
- Transporte Limpio
- Agua / Adaptación
- Manejo de Residuos / Captura de Metano
- Agricultura / Bioenergía / Forestación / Cadena de Abastecimiento de Alimentos

De manera similar a la taxonomía verde, esta guía proporciona un marco y criterios específicos para la emisión de bonos verdes, ayudando a las empresas a reconocer qué tipo de proyectos son elegibles para este financiamiento y, así, desarrollar o fortalecer su estrategia de sostenibilidad. Ello les permitirá financiar sus iniciativas y mejorar su imagen empresarial, construyendo relaciones sólidas con inversores, clientes y otros actores. Por otro lado, el contar con un marco más transparente y accesible puede atraer a nuevos inversores, aumentando la demanda de bonos y reduciendo los costos de financiamiento para iniciativas de economía circular.

La siguiente figura ilustra el proceso de emisión de bonos, el cual inicia con la compra de bonos por parte del inversionista, siendo la organización emisora de estos bonos la encargada de desembolsar los fondos invertidos al implementador del proyecto. Una vez implementado el proyecto, los resultados generados son revisados por una organización evaluadora, quien verifica el cumplimiento de los objetivos ante el gobierno. Finalmente, este último compensa a la organización emisora de bonos, quien retorna el dinero al inversionista [47].

Figura 18. Emisión de bonos para el financiamiento de iniciativas circulares



Fuente: Elaboración propia

5.4. Oportunidades de Economía Circular

Para identificar oportunidades de inversión en iniciativas de economía circular de los sectores económicos de la República Dominicana, se considera la relevancia de dos aspectos. Por un lado, es importante conocer el nivel de avance en economía circular, reflejado en la cantidad de iniciativas públicas, privadas, de marco regulatorio, de coordinación y promoción, de investigación y grupos académicos, de modelos de negocio, de la banca e iniciativas multiactor. Por otro lado, se debe tomar en cuenta la disponibilidad de mecanismos de financiamiento dirigidos al sector, pudiendo ser estos préstamos, líneas de crédito, capital de riesgo, ángeles inversionistas, fondos no reembolsables, financiamiento combinado y garantías.

El reporte de Economía Circular en República Dominicana, elaborado por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Países Bajos [48], proporciona un análisis profundo sobre las posibilidades de inversión y las estrategias de implementación en diversos sectores del país. Mencionan que República Dominicana presenta potencial para capitalizar las ventajas económicas y ambientales de la industria de los residuos, especialmente aquellos provenientes del sector manufactura, del turismo y de la construcción, indicando que en el corto plazo se potenciará la demanda de intermediarios que cierren el ciclo entre residuos y nuevos productos. Estas oportunidades emergentes identificadas se resumen en la figura a continuación.

Figura 19. Resumen de oportunidades emergentes de economía circular



Fuente: elaboración propia basado en Ministerio de Relaciones Exteriores de Países Bajos

La evaluación de economía circular y análisis de mecanismos de financiamiento disponibles realizados permitieron identificar los sectores priorizados (Manufactura, Turismo y Construcción) que presentan un mayor potencial de inversión en proyectos o iniciativas de economía circular. En la **Tabla 1**, se puede observar algunos ejemplos de iniciativas por sector y por categoría del *Circular Value Hill*.

Cabe mencionar que el presente análisis de oportunidades considera proyectos e instrumentos dirigidos específicamente al sector y aunque un posicionamiento superior es un buen indicador de avance en economía circular, un bajo nivel también representa una oportunidad para la intervención de otros actores, como el gobierno, para potenciar la circularidad de dicho sector.

Figura 20. Potencial de inversión en sectores priorizados para iniciativas de economía circular



Fuente: Elaboración propia

A partir del análisis de oportunidades, se identifica que la industria **agroalimentaria** presenta un mayor potencial para la inversión en iniciativas de economía circular, ya que cuenta con experiencia en este tipo de proyectos y diversos mecanismos para su financiamiento, tanto en la banca de primer piso como de segundo piso. Este financiamiento se ha centrado en la etapa productiva agropecuaria, con el fin de promover las buenas prácticas desde el inicio de la cadena de valor mediante instrumentos como líneas de crédito, capital de riesgo y financiamiento combinado a nivel nacional, y líneas de crédito y fondos no reembolsables provistos por entidades internacionales. Un ejemplo de iniciativa de financiamiento son los ecocréditos del Banco Adopem, que se ofertaron en Barranca y Jarabacoa (provincia La Vega), Salcedo (Hermanas Mirabal), San Juan y Azua, beneficiando a 391 productores con un financiamiento promedio de US\$905.5 y un monto total colocado de US\$354,000 en la etapa piloto. En cuanto a las iniciativas de economía circular, se identificaron proyectos de generación de energía renovable, así como iniciativas para la sostenibilidad de los envases y empaques. En línea con ello, se encuentra un potencial de aprovechamiento de residuos agrícolas en sistemas biodigestores y subproductos de la industria en otras cadenas productivas.

Además, se reconoce la importancia del sector **turístico** en el país, el cual ha comenzado a adoptar un enfoque sostenible, siendo el sector priorizado con mayor número de proyectos, sin embargo, este nivel de avance en circularidad no se ve reflejado en la cantidad de mecanismos de financiamiento disponibles para el sector, donde se encontró capital de riesgo a nivel nacional y préstamos de la banca internacional. Entre las iniciativas identificadas, se encuentran eventos para potenciar el turismo sostenible, así como iniciativas independientes de hoteles como el uso de energías renovables, eficiencia energética, ecodiseño, conservación de la biodiversidad, y minimización y gestión de residuos, lo que evidencia una diversidad de acciones e interés creciente por la sostenibilidad del sector, por lo que se espera que eventualmente actores de la banca y del gobierno orienten sus esfuerzos para tal fin.

A estos, le siguen sectores como el de **plásticos y construcción**. Para el caso de este último, se encontraron mecanismos como préstamos, capital privado y financiamiento combinado en República Dominicana, como el Fideicomiso Público Privado para la Gestión Integral de Residuos Sólidos (DO Sostenible), que tiene el objetivo de construir infraestructura para la gestión de residuos. Asimismo, aunque la cantidad de iniciativas encontradas es limitada, destaca la elaboración de una hoja de ruta para lograr una producción de cemento baja en carbono y la construcción de viviendas a partir de plástico reciclado. Además, se puede promover proyectos de ecodiseño y construcción resiliente, así como la incorporación de tecnologías de eficiencia energética y energías renovables, la adopción de estándares como el LEED.

Para el sector de plásticos, se identificó un nivel de financiamiento más limitado, evidenciándose una ausencia de financiamiento específico para este sector en el interior del país. Sin embargo, se encontraron iniciativas relacionadas con la recuperación y reciclaje de plástico, con un enfoque en envases y empaques, que podrían ser complementadas con iniciativas de ecodiseño y uso de materiales alternativos.

Por otro lado, sectores como el textil y papel presentan un menor nivel de avance en economía circular, identificándose que ninguno de ellos contaba con mecanismos de financiamiento específicos para el sector. Por su parte, la industria textil cuenta con iniciativas como el *upcycling* de telas y fabricación de prendas a partir de plástico reciclado, que podrían ser complementadas con medidas para mejorar la gestión de mermas textiles en la industria, el impulso a mercados de segunda mano y de alquiler.

Para el caso de la industria de papel, se encontró iniciativas como el reciclaje del mismo para la elaboración de hormas de zapatos, portavasos y jabs de huevos, pudiendo potenciar la sostenibilidad del sector al fomentar la certificación de sus productos y la investigación en el uso de biomasa como materia prima. Por ello, es necesario incrementar el nivel de conocimiento para el desarrollo de nuevos proyectos que, posteriormente, puedan buscar financiamiento.

Tabla 1. Iniciativas de Economía Circular en República Dominicana

Circular Value Hill	Manufactura	Turismo	Construcción
Up-Hill	<p>Green Depot: Green Depot fabricó el primer envase desechable biodegradable de República Dominicana y el Caribe, utilizando yagua de palma como materia prima e integrando a las comunidades en el modelo de desarrollo sostenible. Actualmente, su portafolio cuenta con unas 12 variedades de productos, entre platos, bandejas y cucharas desechables, 100 % naturales y biodegradables.</p>	<p>Tropicalia: Resort de lujo sostenible ubicado en la playa de Costa Esmeralda en Miches que fusiona el diseño inteligente con el paisaje natural. Así, la búsqueda de la sostenibilidad es el punto de partida de todos los aspectos de diseño, construcción y operación del proyecto.</p>	<p>Grupo Estrella, Lexco, Hageco y Epsa-Labco: El grupo busca promover la utilización masiva del sistema Building Information Modeling (BIM), que permite diseñar, construir y operar proyectos de infraestructura, mejorando la eficiencia en todo su ciclo de vida.</p>
Top-Hill	<p>Cervecería Nacional Dominicana S.A.: Para el 2025, el 100% de los productos cerveceros se venderán en envases retornables o hechos con contenido mayoritariamente reciclado. Esto, a través de la Retornabilidad de Botellas de Vidrio, la Fábrica de Botellas de Vidrio Local y NUVI PET: Mayor Alianza para la Recolección y Reciclaje de Botellas Plásticas.</p>	<p>InterContinental Hotels Group: Sus hoteles utilizan el sistema IHG Green Engage, un innovador sistema en línea de sostenibilidad ambiental que brinda herramientas para medir y gestionar su impacto en el medio ambiente a través de la reducción del consumo de agua, energía y generación de residuos.</p>	<p>Asociación de Industrias de la República Dominicana: Desarrolló el "Programa de Innovación y Remanufactura en los Sectores de Plástico y la Construcción" que plantea un modelo de intervención para el cambio de conducta en un grupo de empresas en torno a la reducción y aprovechamiento de los residuos generados en los procesos de transformación y posconsumo. Entre sus componentes, se considera un mapa de ruta, el desarrollo de proyectos piloto, bolsa para el intercambio de materiales y acciones de difusión.</p>
Down-Hill	<p>NUVI: Es la mayor alianza privada que persigue crear una cultura de reducción, reutilización, reciclaje y aprovechamiento de residuos. En ese marco, se han instalado diferentes puntos de recolección de botellas plásticas con el objetivo de garantizar su reciclaje. Además, han desarrollado una plataforma para el intercambio de residuos, fomentando la economía circular en la industria.</p>	<p>Grupo Puntacana: Cuenta con el programa "Descarga Cero" que tiene el objetivo de minimizar la generación de residuos mediante cambios en los procesos de compra, clasificación y reciclaje, compostaje y producción de energía renovable. Gracias a este, el 100 % de los residuos generados en la propiedad Puntacana es llevado a su Centro de Reciclaje e Incineración, donde son valorizados.</p>	<p>Residenciales Internacionales: Cuenta con una iniciativa para la construcción de viviendas con plástico reciclado, que logra reducir los costos de materia prima y valorizar residuos de los vertederos del Cibao. Así, se logró construir 26 viviendas en tres comunidades en la provincia Espaillat.</p>
Cross-Hill	<p>Asociación de Industrias de la República Dominicana: En el marco del "Programa de Innovación y Remanufactura de los Sectores de Plástico y Construcción", se ha desarrollado el Mapa de Ruta para los Residuos de Envases y Embalajes de Plástico, que considera entre sus ejes la creación de una economía posconsumo eficaz, la lucha contra el littering y el ecodiseño.</p>	<p>Green Fins Hub: Se trata de la primera plataforma en línea de su tipo, la cual tiene como objetivo ayudar a los gerentes de los centros de buceo a comprender qué actividades específicas que están llevando a cabo actualmente pueden estar causando un daño al medio marino, además de brindar soluciones adecuadas para abordarlos.</p>	<p>Asociación Dominicana de Productores de Cemento Portland (ADOCEM): Ha elaborado la "Hoja de ruta del cemento hacia una economía baja en carbono" con el objetivo de reducir las emisiones de la industria en un 33 % para el 2030. Así, entre sus ejes se encuentra la valorización de residuos como energía en reemplazo de combustibles fósiles, la reducción del contenido de clínker en el cemento, la eficiencia energética, energías renovables, entre otros.</p>

6. Barreras y desafíos para el financiamiento de la Economía Circular en República Dominicana

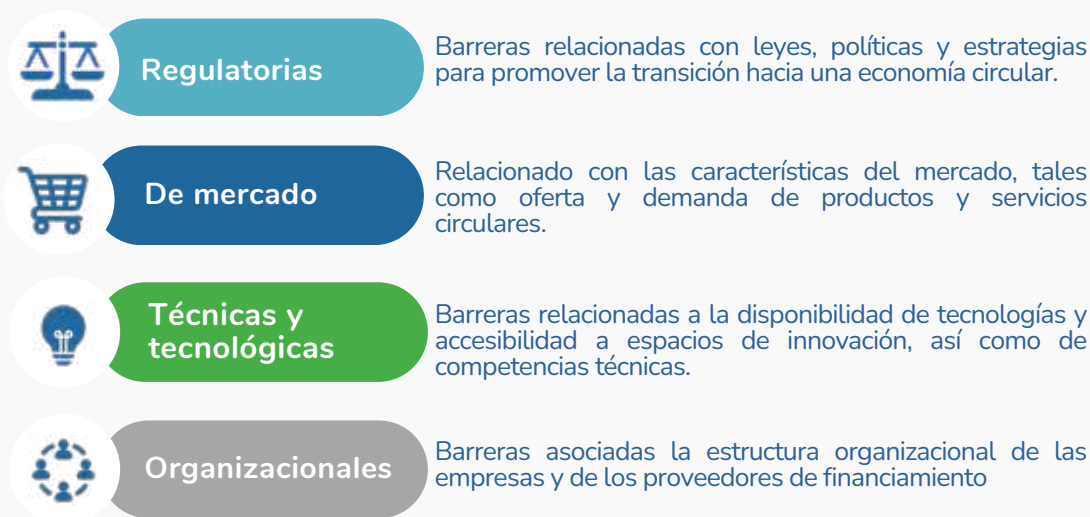
En República Dominicana, el acceso al financiamiento para proyectos de economía circular enfrenta desafíos y barreras tanto para las empresas que buscan financiamiento para sus iniciativas como para los proveedores de financiamiento que buscan invertir en proyectos circulares.

El financiamiento circular requiere un enfoque sistémico de múltiples partes interesadas, la evaluación durante la fase de uso y posterior uso de un producto y el valor generado en los mercados secundarios. En otras palabras, el financiamiento circular requiere evaluar estas otras opciones de posibles retornos financieros en los que se ven involucrados tanto las empresas, como los proveedores de financiamiento.

Esta sección recopila las barreras y desafíos que presentan las empresas y los proveedores de financiamiento en República Dominicana para la economía circular. Se realizó el levantamiento de información de 42 actores del sector privado, banca y gobierno mediante mesa de trabajo y entrevistas mediante pautas de 7 a 10 preguntas a cada una (Ver Sección 2) Las respuestas de estos espacios se encuentran en la sección de Anexos.

Las barreras fueron agrupadas en 4 categorías diferentes y se hizo la distinción para aquellas que afectan solo a empresas, solo a proveedores de financiamiento o ambos a la vez.

Figura 21. Categorías de barreras para el financiamiento en economía circular en República Dominicana



Fuente: Elaboración propia

6.1. Barreras para la empresa

6.1.1. Barreras regulatorias



Sobre este tipo de barreras, las empresas, principalmente las MYPIMES que buscan desarrollar modelos de negocio circular, destacan la burocracia en el trámite administrativo durante el proceso de formalización de su empresa, así como también los costos asociados [C3.1; C3.5]. Este hecho dificulta la evaluación del riesgo y la viabilidad de los proyectos, disminuyendo la disposición de los proveedores de financiamiento de proporcionar algún producto de su cartera a dichas empresas, sea el tipo que sea el instrumento financiero [T3.1].

6.1.2. Barreras de mercado



Dentro del mercado es posible diferenciar las barreras según el tamaño empresarial. Durante los espacios de mesas de trabajo, las empresas pertenecientes al sector MYPIME destacaron la falta de medios de difusión de los mecanismos financieros disponibles, tanto bancarios como no bancarios, y en el caso de aquellas que se ubican en zonas distintas a la ciudad capital, perciben que existen pocas sedes bancarias en las zonas remotas [A3.4].

La difusión y sensibilización sobre los mecanismos financieros al público objetivo son considerados por los actores como requerimiento para fomentar las inversiones en economía circular dentro del país [C6.2.; M6.3; O6.1]. Respecto a las empresas de mayor tamaño se destaca como barrera los costos elevados de maquinarias y de las materias primas sostenibles y/o circulares, en comparación con las convencionales, Esto requiere la creación de incentivos fiscales, financieros u otros que favorezcan la competitividad de los precios de maquinarias y del material sostenible [A3.6; C3.2; M3.4].

6.1.3. Barreras técnicas y tecnológicas



En cuanto a las barreras técnicas y tecnológicas, la digitalización resulta un desafío significativo, especialmente para las pequeñas empresas. Tanto la falta de acceso a tecnologías digitales como la incapacidad para utilizarlas eficazmente pueden dificultar la búsqueda de financiamiento y la presentación de propuestas [A3.3; C3.3]. Asimismo, las empresas más pequeñas, que pueden tener un acceso y conocimiento limitados sobre estos mecanismos de financiamiento, pueden representar un segmento desatendido por parte de los financiadores [E6.1].

También se observa la falta de capacidades técnicas y tecnológicas para la implementación de proyectos circulares, refiriéndose las primeras a la búsqueda, implementación, aplicación y mantenimiento de nuevos procesos circulares y la segunda a la tecnología disponible para la aplicabilidad de nuevos materiales, la disponibilidad de logística para el procesamiento de residuos y para otros procesos con fines circulares como la reducción de recursos, reparaciones, recuperaciones, entre otros [A3.4; A3.5; R3].

6.1.4. Barreras organizativas



En cuanto a la estructura organizacional de las empresas, existe una dificultad inherente para reconocer y evaluar adecuadamente los proyectos circulares debido a la falta de criterios claros y específicos para medir el impacto y la viabilidad de estas iniciativas. La ausencia de indicadores específicos para verificar el cumplimiento de la sostenibilidad complica aún más este proceso, dificultando la evaluación precisa del desempeño ambiental, social y económico de los proyectos [E3.2; O6.1].

Además, se identifica una necesidad de capacitación para el personal sobre los principios y prácticas de la Economía Circular y la sostenibilidad en general, teniendo en cuenta que la falta de personal cualificado en la implementación de sistemas y procesos sostenibles también representa un obstáculo importante que debe abordarse. Es esencial proporcionar a los empleados las herramientas y el conocimiento necesarios para entender y aplicar conceptos como la economía circular y distinguirlos de otros enfoques, como la Responsabilidad Social Corporativa tomando como premisa que pueden ser complementarios [O6.3; O6.4].

En paralelo, los procesos de formulación de propuestas pueden ser extensos, especialmente cuando se trata de fondos no reembolsables, lo que puede representar un obstáculo adicional para las empresas que enfrentan limitaciones de tiempo y recursos, y la falta de retroalimentación sobre las razones por las cuales no se seleccionan las propuestas puede generar confusión y frustración entre las empresas.

6.2. Barreras para los proveedores de financiamiento

6.2.1. Barreras regulatorias



Los proveedores de financiamiento perciben la necesidad de un marco normativo para el financiamiento de la Economía Circular que incentive a las instituciones financieras a generar productos financieros temáticos, de manera que facilite la incorporación de criterios de circularidad en el financiamiento. Esto podría verse relacionado a que la banca local no dispone de una regulación o políticas de riesgo que facilite y viabilice la asignación de recursos en proyectos con procesos circulares en el sector agrícola, alimentos y bebidas y sectores como el turismo y la construcción, tal como se mencionan en el borrador de Hoja de ruta para la Economía Circular en la manufactura de República Dominicana. Ante ello, los financiadores observan una posibilidad en las alianzas existentes entre el Estado y Agencias Multilaterales para profundizar el financiamiento de la economía circular desde programas de generación de productos financieros enfocados a proyectos e iniciativas circulares mediante intermediarios financieros locales, como bancos múltiples, asociaciones de ahorro y préstamos, entre otros [OM3; BI; BL].

6.2.2. Barreras de mercado



Durante las entrevistas y mesas de trabajo, las instituciones financieras contactadas mencionaron que hasta el momento no perciben la demanda de parte de sus clientes por mecanismos financieros para proyectos relacionados a la economía circular por lo que, comercialmente, no visualizan oportuno ofertar productos financieros para la economía circular. En otras palabras, para el sector financiero, aún no existen condiciones favorecedoras en el mercado desde la demanda para desarrollar y ofertar algún producto relacionado a la economía circular en su portafolio [MA3].

Por otro lado, las entidades financieras también destacan la necesidad de instituciones u organismos de soporte que brinden como parte de sus servicios la evaluación o corroboración de indicadores circulares, o en el mejor de los casos algún tipo de certificación que sirva como evidencia del impacto circular generado por la empresa [TU 3.2].

6.2.3. Barreras técnicas y tecnológicas



En cuanto a tecnología, un desafío importante percibido por los proveedores de financiamiento es su desconocimiento sobre los conceptos relacionados a la economía circular que le permitan comprender los procesos, estructuras y componentes de las iniciativas circulares, sean estas proyectos o nuevos modelos de negocio circular. Esto puede generar incertidumbre entre los financiadores sobre la viabilidad y el impacto de las iniciativas circulares, lo que puede disminuir su disposición para proporcionar financiamiento [OT 3.1].

Complementariamente, se percibe necesario desarrollar criterios claros y enfocados en la medición del impacto y el desempeño de los proyectos sostenibles a financiar, con el objetivo de reducir los riesgos financieros y las tasas de interés asociados con la circularidad de los procesos productivos. Esto les permitirá evaluar y tomar decisiones informadas sobre la asignación de recursos. Existen casos de éxito en la región sobre mecanismos de financiamiento ofertado por la banca local que pueden ser tomados como referentes para ser replicados en República Dominicana [BI3; OT3.2].

6.3. Barreras transversales

6.3.1. Barreras regulatorias



De manera general, los asistentes destacan la necesidad de políticas y estrategias integrales que establezcan la posición y metas como país respecto a la economía circular, ya que dicho marco permitiría conocer aquellos aspectos prioritarios que se deben trabajar en pro hacia la transición circular, tales como la difusión y desarrollo de iniciativas, la integración de los conceptos en la academia y el mercado financiero. Actualmente se cuenta con la aplicación de la ley de GRS como política base relacionada a EC, su enfoque abarca sólo residuos sólidos reduciendo la visibilidad integral de conceptos de circularidad. El aplicar una política pública a nivel nacional y/o local que integre los conceptos de circularidad, podrá iniciar una transición en la percepción empresarial y financiera de los procesos productivos del país.

Por otro lado, ambos tipos de actores mencionan que urge la necesidad de la entrada en vigor de la Taxonomía Verde, como una herramienta que facilite la comprensión e identificación precisa de proyectos de Economía Circular elegibles para su financiamiento.

6.3.2. Barreras de mercado



A nivel integral, uno de los principales obstáculos es la falta de enfoque en la prevención a largo plazo, lo que puede limitar el interés de los financiadores en respaldar iniciativas circulares. En lugar de priorizar la prevención de problemas futuros, el enfoque predominante puede estar más centrado en resolver problemáticas inmediatas, lo que puede disminuir la disposición de los financiadores para invertir en proyectos de EC que promuevan la sostenibilidad a largo plazo.

6.3.3. Barreras técnicas y tecnológicas



De manera transversal, el concepto de economía circular en República Dominicana se percibe en un estado inicial de comprensión por parte de los asistentes a las mesas. Esto refleja la oportunidad para desarrollar capacidades técnicas enfocadas a la implementación de proyectos circulares, principalmente en este último tipo de actores.

6.3.4. Barreras organizativas



Asimismo, la falta de educación y divulgación sobre los beneficios de la Economía Circular tanto para las empresas privadas como para el gobierno puede limitar el interés de los financiadores en respaldar proyectos circulares. Además, la deficiente divulgación de los proyectos de EC y sus beneficios puede limitar la visibilidad de estas iniciativas y reducir el interés de los financiadores en respaldarlas.

Por último, profundizar en alianzas público-privadas y multilaterales es fundamental para fortalecer el ecosistema de la Economía Circular. La colaboración entre diferentes actores, incluidos gobiernos, empresas, organizaciones sin fines de lucro y organismos internacionales, puede generar sinergias y facilitar la movilización de recursos y conocimientos necesarios para impulsar la transición hacia un modelo económico más sostenible y circular.

A pesar de estas barreras, la Economía Circular está emergiendo como un tema importante en República Dominicana, particularmente en la gestión de residuos sólidos. Aunque no existe una visión nacional definida, se observa un naciente desarrollo en sectores como la manufactura (plásticos), la construcción y el turismo, con hojas de ruta que delinearán estrategias para la EC. Sin embargo, se enfrenta a la deficiente capacidad y estructura del gobierno para el desarrollo de proyectos circulares, lo que puede obstaculizar la implementación efectiva de iniciativas en este campo.

7. Estrategia para mejorar el financiamiento para la Economía Circular en República Dominicana

Las secciones anteriores a este capítulo permitieron comprender qué es la economía circular y cómo viene implementándose progresivamente en República Dominicana, abordando las barreras y las oportunidades que surgen tras su adopción en el país. Este análisis permite comprender cómo el financiamiento puede catapultar la transición circular en país mediante diversos mecanismos financieros y uso de herramientas a diferentes escalas de desarrollo empresarial, mediante la interacción de actores del sector privado, del gobierno y de la banca.

Sin embargo, el financiamiento de la economía circular en República Dominicana aún presenta barreras que impiden cumplir su objetivo, es decir, el uso del dinero exclusivamente para financiar, refinanciar, invertir o asegurar total o parcialmente empresas o proyectos nuevos y/o existentes que impulsen la circularidad de la economía.

Esta sección aborda tres tipos de estrategias: en primer lugar, estrategias para el desarrollo de proyectos o modelos de negocio para las empresas, en segundo lugar, estrategias para una mayor inversión y financiamiento para la economía circular desde la banca y finalmente, estrategias a nivel político y multiactor que permitan habilitar las condiciones necesarias que favorezcan el ecosistema financiero para la circularidad en República Dominicana.

7.1. Para las empresas

Las siguientes estrategias tienen como finalidad la identificación de estrategias de financiamiento adecuadas para preparar planes de negocios, estrategias comerciales y documentos de solicitud adecuados y financiables para servicios financieros adecuados en el sector de la Economía circular.

Las empresas, sea en el nivel de desarrollo que se encuentren, que busquen incorporar en sus líneas de producción el enfoque de economía circular o desarrollar un nuevo modelo de negocio circular deben contemplar principalmente dos etapas: en primer lugar, la identificación y diseño de la propuesta circular y, en segundo lugar, la búsqueda y aplicación a oportunidades de financiamiento. Para la identificación y diseño de la propuesta circular se recomienda seguir los siguientes pasos:

7.1.1. Comprende la economía circular

Es fundamental que tanto empresarios como emprendedores internalicen el concepto y los objetivos de la economía circular, así como su aplicación a lo largo de toda la cadena de valor, con el propósito de reconocer en los procesos de sus negocios la viabilidad de integrar estrategias relacionadas con este enfoque (Ver Sección 2). Por ejemplo, podrían identificar oportunidades de mejora que permitan optimizar el uso de recursos en las líneas de producción de empresas ya establecidas. Asimismo, podrían desarrollar modelos de negocio circulares, tanto para empresas consolidadas como para nuevos emprendimientos que aspiren a incorporar el paradigma de la economía circular como parte integral de su propuesta de valor.

7.1.2. Diseña tu propuesta circular

En la actualidad existen diversas metodologías que las empresas o emprendedores pueden utilizar para la construcción de un modelo de negocio, un producto o servicio, un proyecto etc. que incluya el enfoque circular, satisfaciendo las necesidades y generando impactos positivos.

La herramienta Circular Canvas permite diagnosticar el modelo de negocio o proyecto y diseñar una propuesta circular alternativa sin desenfocar el propósito de la empresa o emprendimiento mediante el pensamiento sistémico, considerando no sólo el resultado económico sino también los impactos sociales y ambientales.

Para el uso de la herramienta, el empresario o emprendedor debe partir de la comprensión del **propósito y la necesidad** que satisface el proceso, producto o servicio donde integrará las estrategias circulares, ya que el propósito es la guía de toda organización. Tras ello, se debe identificar las **actividades, competencias y recursos clave** para la creación de valor, teniendo así un primer vistazo de la inversión financiera que deberá realizarse para la implementación de la propuesta circular. Es importante no olvidar que los proyectos o modelos de negocio deben ser rentables y sostenibles financieramente en el tiempo, especialmente, una vez el proyecto o modelo pase la etapa de pilotaje.

Con las actividades y procesos claros, la empresa deberá definir la **propuesta de valor** de su modelo de negocio, es decir, deberá definir que problemas resuelta su oferta, para quién crea valor, qué tipo de valor se crea para los grupos de interés y cómo es la experiencia propuesta, rediseñando la experiencia del usuario, los clientes o contextos para quienes se crea valor. Esta etapa es similar a lo que sería un **análisis de mercado**, ya que para responder las preguntas la empresa deberá identificar las características, tendencias y patrones de comportamiento de su público objetivo, competidores que aborden el mismo propósito de manera que pueda diferenciarse los competidores convencionales.

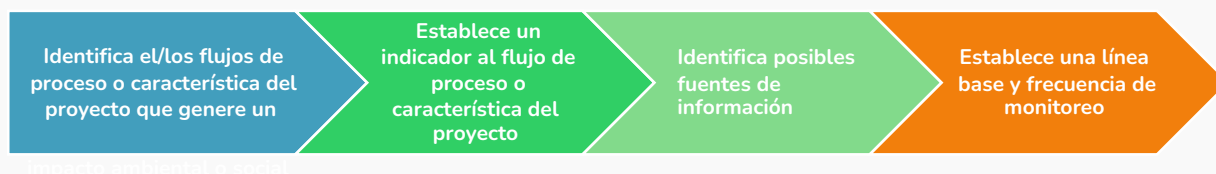
Finalmente, la empresa deberá evaluar el **próximo uso de su producto o servicio, así como de cada uno de sus componentes, considerando que si es posible satisfacer nuevas necesidades al final de ciclo de vida o el involucramiento de otros actores para alcanzar el objetivo de residuo cero**. Para ello, la empresa deberá establecer estrategias para dar a conocer la propuesta de valor con el cliente o usuario, definiendo el tipo de relación que se creará con el cliente y el usuario, la manera en la que se entregará o pondrá a disposición los productos o servicios y cómo se concretará la venta. Es importante que la empresa pueda tomar en cuenta las externalidades para reducir los impactos negativos y favorecer los positivos.

7.1.3. Identifica indicadores

Un indicador es una característica específica, observable y medible que puede utilizarse para mostrar los cambios o los progresos de un proyecto, en este caso, con el fin de lograr un resultado específico. Es importante identificar no solo el indicador, sino su unidad de medida y la fuente de captura de información. Dada la heterogeneidad y amplitud de los proyectos de economía circular, es importante notar que no es posible tener un grupo único ni limitado de indicadores que se apliquen a todos los proyectos, tanto en la dimensión ambiental como en la social.

La Figura 22 ofrece algunos pasos generales que las empresas pueden seguir para la definición de indicadores, considerando que el indicador refleje el impacto ambiental o social en torno a la economía circular que genera el proyecto, sea evidenciable mediante fuentes de información disponible y pueda monitorearse en una frecuencia específica.

Figura 22. Pasos para el diseño de indicadores



Fuente: Elaboración propia

La siguiente tabla muestra una lista no exhaustiva de indicadores y las posibles fuentes de información para cada categoría de la cadena de valor.

Tabla 2. Ejemplos de indicadores y fuentes de información para las categorías de la cadena de valor

	Ejemplos de indicadores	Fuentes de información
Grupo 1. Producción y diseño circular	% de insumos circulares (por ejemplo, fuentes renovables) utilizados en el proceso productivo: <i>Masa insumos circulares / Masa insumos total</i>	Diseño del producto Inventario de compras
Grupo 2. Uso circular	Cantidad de botellas de plástico de un solo uso evitadas por uso de sistema de botellas retornables <i>N° de botellas de plástico de un solo uso o toneladas de plástico evitadas</i> Cantidad de artículos remanufacturados y reintroducidos en el mercado <i>N° de artículos remanufacturados</i>	Facturas de venta de bebidas Control de ventas
Grupo 3. Recuperación de valor	Cantidad de biomasa residual convertida en compost, que es reutilizado como abono en el proceso productivo <i>Masa de biomasa residual o de compost producido y utilizado</i>	Registro de masa de residuos de la empresa que compostó e hizo uso del abono
Grupo 4. Apoyo circular	Participación de empresas en incubadoras de economía circular en una región o una cadena de valor <i>N° o % de empresas en una región, o en una cadena de valor de acuerdo con el enfoque de la incubadora</i>	Evaluación de impacto de servicios facilitadores

Fuente: Elaboración propia

7.1.4. Diagnostica tu empresa y lánzate

Con los procesos, actividades y recursos clave y los indicadores para el seguimiento del desarrollo del proyecto o modelo de negocio circular, la empresa deberá definir sus necesidades financieras y el impacto a su favor que generaría el financiamiento de tales necesidades, es decir, la empresa deberá definir la finalidad y aplicabilidad del financiamiento para luego realizar la búsqueda de algún mecanismo de financiamiento acorde a las características del proyecto o modelo de negocio.

Como se menciona en la Sección 5, los proveedores y mecanismos de financiamiento pueden ser de diferentes tipos y, en consecuencia, aplicables a diferentes etapas de desarrollo de una empresa según el nivel de riesgo asociado a cada etapa.

Para el financiamiento a través de **mecanismos bancarios**, el riesgo se mide convencionalmente según 5 factores: la capacidad de pago (nivel de cumplimiento del compromiso del cliente en las fechas pactadas), carácter del cliente (reputación, historial crediticio, etc.), condiciones (condición económica de la empresa y el impacto en la generación de ingresos), capital (según la solidez financiera) y colateral (garantías otorgadas para cubrir el cumplimiento); siendo las condiciones y el carácter elementos esenciales del análisis crediticio. Las instituciones financieras que ofrecen este tipo de mecanismos suelen aceptar riesgos promedios, como en el caso de empresas consolidadas con productos o servicios ya posicionados en el mercado que buscan expandirse o escalar sus ventas.

Para el financiamiento a través de **mecanismos no bancarios**, como subvenciones, capitales de riesgo, fondos no reembolsables, etc. (Ver Sección 5), se considera un riesgo mayor al convencionalmente utilizado por los bancos. Los proveedores de estos instrumentos financieros cuentan con directrices organizacionales y fines específicos. Miden el riesgo considerando la alineación del proyecto o modelo de negocio con la misión, visión y objetivo del fondo, la trayectoria de la empresa, la sostenibilidad en el tiempo de la propuesta, la carga de trabajo para la aceptación, monitoreo y cierre del financiamiento y los impactos (positivos y negativos) generados. Estos mecanismos son ideales para empresas o proyectos en etapas iniciales que ofrecen una propuesta de valor con un impacto positivo. La siguiente figura relaciona el nivel de riesgo y los posibles financiadores según la madurez de la empresa.

Figura 23. Riesgos y tipos de financiamiento según la madurez de la empresa.



Fuente: Elaboración propia

Una vez que la empresa seleccione los posibles proveedores de financiamiento, debe estructurar su propuesta según los requisitos solicitados por el proveedor, relacionando su propuesta de valor con los objetivos del mecanismo financiero. Para mecanismos bancarios, cada entidad tiene requisitos específicos y adaptables según su evaluación del proyecto o modelo de negocio. Para mecanismos no bancarios, la empresa debe adaptar su propuesta de valor a los objetivos de la institución financiera y su mecanismo, por ejemplo, alineándola con los Objetivos de Desarrollo Sostenible o la categoría de economía circular en la cadena de valor.

Las **fichas técnicas** son una herramienta que podría ser de utilidad al momento de sistematizar la información relacionada al modelo de negocio o proyecto propuesta, ya que consolida los aspectos más importantes y facilita la postulación a fuentes de financiamiento.

El siguiente **flujograma** recapitula y esquematiza las 4 estrategias mencionadas en la Sección 7.1. para las empresas de la economía circular que pretenden postular a algún tipo de financiamiento en 5 pasos.

Como Paso 1, describe tu proyecto circular considerando el objetivo del proyecto, nivel de desarrollo (por ejemplo, nivel semilla o en etapa de comercialización), la industria o sector en el que se desarrolla el proyecto (por ejemplo, turismo, plástico – manufactura, textil – manufactura, etc.), la propuesta de valor circular (uso de materiales renovables, servicios de extensión de vida útil, etc.) alineándolo con las categorías del Circular Value Hill (Ver Sección 3) y la ubicación (país o región).

Como Paso 2, identifica los impactos ambientales y sociales que genera tu proyecto mediante la problemática que atiende (por ejemplo, la reducción de generación de residuos sólidos por consumo de plásticos de un solo uso), así como también los indicadores de circularidad (Ver Sección 7.1.3) y Objetivos de Desarrollo Sostenible, u otros, que ayuden a aterrizar el impacto del proyecto o emprendimiento (Ver Sección 3). Como Paso 3, conoce el público al que va dirigido tu propuesta de valor y las características del mercado, identifica tus competidores, el tamaño y dinámica del mercado donde te desarrollarás y las tendencias del consumidor, por ejemplo, un mayor número de turistas optan por productos o servicios que generen un menor impacto en el ambiente sobre los convencionales.

El Paso 4 se alinea a lo descrito en la Sección 7.1.4., ya que previo a la búsqueda de financiamiento se debe identificar la necesidad de inversión que requiere el proyecto o emprendimiento, ya sea para compra de maquinaria, asistencia técnica, equipos tecnológicos, etc., así como el monto requerido y el mecanismo de financiamiento al que podría aplicar.

Finalmente, el Paso 5 abarca la búsqueda de financiamiento según el diagnóstico y concluido en los pasos anteriores, alineando el perfil del proyecto con el perfil del financiamiento. Una herramienta para conocer los mecanismos de financiamiento disponibles en República Dominicana es el directorio citado en secciones anteriores. Los requisitos y especificaciones varían entre los mecanismos de financiamiento, sin embargo, la información recopilada en los pasos anteriores permitirá al solicitante de financiamiento adaptar y adecuar su necesidad de financiamiento a las postulaciones.

Describe tu proyecto

Define claramente la información sobre tu proyecto:

- Objetivo del proyecto
- Nivel de desarrollo
- Industria / Sector de la organización
- Propuesta de valor circular (Producto o servicio)
- Ubicación (País o región)



01

Conoce el impacto de tu proyecto

Identifica los impactos que genera tu proyecto:

- Problemática que atiende
- Impactos ambientales y socioeconómicos
- Indicadores de circularidad
- Otros (Por ejemplo, ODS relacionada)

02



Conoce el mercado

Conoce al público al que irá dirigida tu propuesta de valor y las características del mercado:

- Competidores
- Tamaño y dinámica del mercado
- Tendencias del consumidor
- Oportunidades y desafíos del mercado



03

Define tus necesidades de inversión

El financiamiento puede ser canalizado para diversos fines, como asistencia técnica, maquinaria y equipos, etc.)

- Define el objetivo e impacto de la inversión
- Estima el monto requerido
- Evaluar diferentes mecanismos de financiamiento.

04



Puedes completar la información de tu proyecto en el siguiente [fact sheet](#).

Busca el financiamiento

Busca un mecanismo de financiamiento que se adecúe al objetivo, impacto y necesidad de inversión de tu proyecto. **Recuerda** que los impactos que genera tu proyecto deben estar alineados con los objetivos del financiamiento,



05

Para conocer los mecanismos de financiamiento disponibles para República Dominicana, consulta el siguiente [directorio](#).

7.2. Para los proveedores de financiamiento

La Sección 5 ofrece un panorama sobre los sectores potenciales **donde** invertir en la economía circular en el país, considerando el desarrollo actual de iniciativas circulares desarrolladas y la experiencia financiera en función del número de instrumentos financieros aplicados en cada uno de los sectores identificados.

Esta sección proporciona una serie de estrategias para los proveedores de servicios financieros en República Dominicana sobre **cómo** identificar y aterrizar las oportunidades de inversión en la economía circular mediante acciones prácticas, generando rentabilidad y participando como un tractor para la circularidad de las cadenas de valor en los sectores económicos del país.

7.2.1. Comprende la economía circular

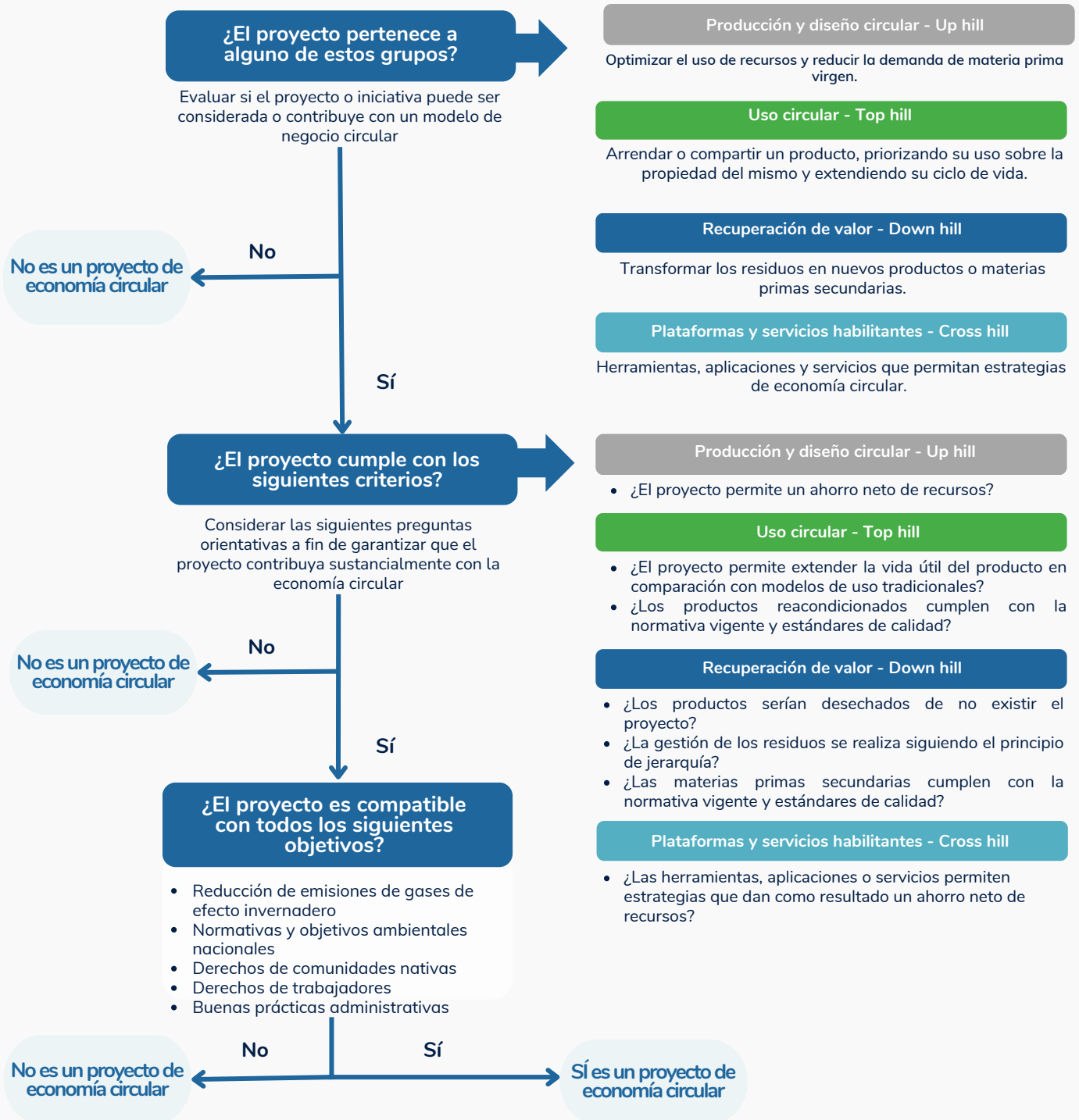
Las empresas y emprendimientos vienen desarrollando proyectos o modelos de negocio circulares en sectores económicos como manufactura, turismo y construcción (Ver Sección 3) y sin duda se irá multiplicando al resto de sectores. Esta tendencia genera una nueva demanda para el financiamiento de este tipo de proyectos, como en su momento fueron proyectos de eficiencia energética o generación de energías renovables. Los proveedores de financiamiento no pueden estar ajenos a este panorama y debe encontrarse preparados para responder a esta tendencia.

Para responder a estos cambios, los proveedores de financiamiento en República Dominicana deben interiorizar los conceptos e importancia de la economía circular, conociendo los beneficios económicos, sociales y ambientales de invertir en proyectos o modelos de negocio circulares, así como también de casos de estudio y herramientas para evaluar proyectos circulares. En esa línea, la aplicación de los principios de la economía circular en las entidades financieras debe no solo abarcar sus operaciones internas, como prácticas de ecoeficiencia o la adquisición de compras bajo criterios de sostenibilidad, si no también debe reflejarse en las inversiones que realiza mediante su cartera de productos financieros.

El conocimiento del tema y su aplicación debe ser tomado a todo nivel jerárquico del organigrama de la institución financiera, desde las direcciones ejecutivas quienes toman decisiones sobre la dirección y estrategia de la institución, hasta sus oficiales de crédito y asesores quienes son los que evalúan los proyectos o modelos de negocio circulares que los clientes presentan.

El siguiente diagrama de decisiones ayuda a los proveedores de financiamiento a identificar un proyecto o modelo de negocio circular, considerando las categorías establecidas por la Unión Europea (Ver Sección 2). Por otro, la taxonomía brinda lineamientos para diferenciar cuando no se trata de un proyecto circular y en consecuencia genera daños ambientales (Ver Sección 5).

Figura 25. Proceso de evaluación de la elegibilidad de un proyecto para el financiamiento circular



Fuente: Elaboración propia a la Guía para el Financiamiento de la Economía Circular de Canadá3

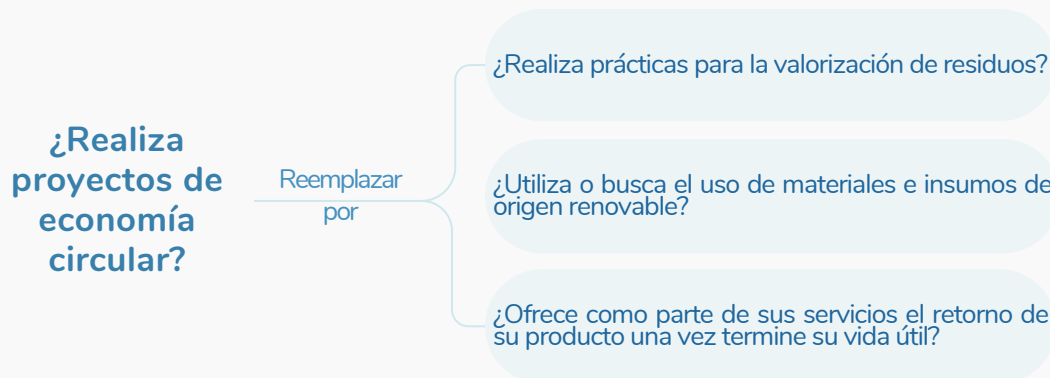
3 Financing the Circular Economy: A GUIDANCE DOCUMENT FOR CANADIAN FINANCIAL INSTITUTIONS. Enlace: <https://www.circulareconomyleaders.ca/wp-content/uploads/2024/02/Financing-the-Circular-Economy.pdf>

7.2.2. Conoce las oportunidades con tus clientes

Una de las barreras mencionadas por las instituciones financieras para el financiamiento de la economía circular es la percepción de una baja demanda de productos financieros para el financiamiento de iniciativas circulares, por lo que sin una demanda les poco viable ofertar algún producto exclusivo sobre la temática. Sin embargo, puede ocurrir que esta percepción se genere por desconocimiento de los tipos de proyectos circulares, desde los proveedores como desde las empresas. Aunque la Guía muestra los tipos de proyectos y modelos de negocio de economía circular realizados en el país, brindando un panorama sobre la demanda de financiamiento para este tipo de proyectos, es fundamental conocer las necesidades específicas de los clientes o público objetivo de las instituciones financieras. Esto es crucial para desarrollar productos financieros atractivos y adecuados para la implementación de proyectos o modelos de negocio circular.

La estrategia para la identificación de las necesidades respecto a la economía circular debe considerar el uso de un lenguaje comprensible entre ambas partes, recomendando no preguntar directamente por si realiza o no practicas relacionadas a la economía circular si no mediante preguntas concisas y directas por las diferentes actividades relacionadas a la economía circular.

Figura 26. Preguntas para la identificación de necesidades



Fuente: Elaboración propia

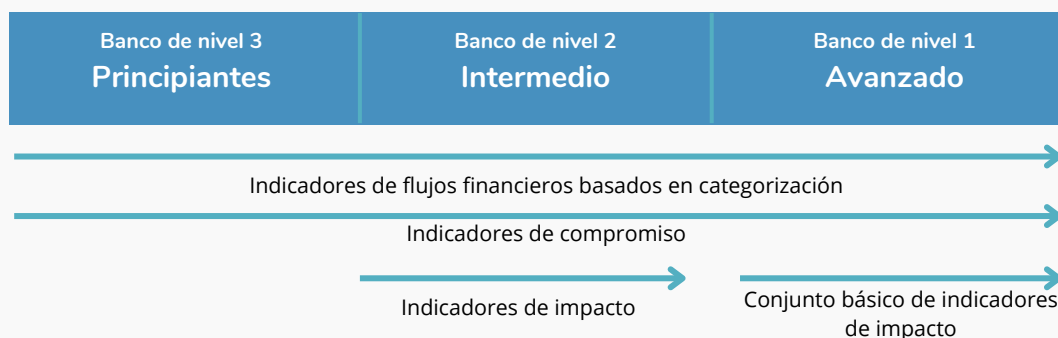
Esta identificación puede realizarse mediante encuestas a sus clientes, en donde tras la recopilación de esta valiosa información, pueda recomendar estrategias y pasos para incrementar la circularidad de sus clientes.

Es importante que se incorporen capacidades que permitan al personal comercial y de crédito entender, guiar e identificar las oportunidades de crédito en economía circular que presentan sus clientes.

7.2.3. Reporta el impacto circular de tu cartera

De acuerdo con la Guía para bancos en economía circular de los Principios para la Banca Responsable [49], los indicadores implementados por las instituciones financieras pueden aumentar su alcance según el nivel de experiencia financiera de los bancos (principiantes, intermedios y avanzados), tal como se muestra en la Figura 27.

Figura 27. Alcance de indicadores según nivel de experiencia financiera de los bancos.



Fuente: Guía para bancos en economía circular de los Principios para la Banca Responsable

Así, un tipo de indicador aplicable a todos los niveles son las categorías de proyectos circulares, es decir, si el proyecto a financiar está relacionado a la economía circular o no. Para ello se puede ayudar del gráfico de decisiones de la estrategia 5.2.1. Este indicador reflejará cuantitativamente la proporción (%) de cartera evaluada según el sistema de categorización de la economía circular. Los indicadores de compromiso permiten comprender el nivel de avance de los clientes en términos de economía circular, midiendo el número o proporción de clientes que han aprobado enfoques de circularidad o que tienen planes implementados para la transición de hacia modelos de negocio de circular y prácticas de eficiencia de recursos.

Finalmente, los indicadores de impacto dependerán del tipo de impacto que la institución financiera prefiera capturar de su cartera de clientes. Los indicadores de impacto pueden ser generales o específicos del sector. A menudo es necesaria una combinación de varios indicadores de impacto para capturar de manera adecuada y holística el impacto de un determinado cliente, proyecto o actividad, abarcando tanto el impacto ambiental como el impacto social. Para definir estos indicadores de impacto puede ayudarse de estrategias y herramientas locales, como la Estrategia de Economía Circular para República Dominicana y la Taxonomía Verde. En cualquiera de los casos presentados, el indicador debe tratar de medir su contribución a la transición de una economía lineal a una economía circular.

Por otro lado, el indicador debe contar con una unidad de medida y una fuente de medición. La heterogeneidad de los proyectos puede dificultar plantear un modelo de indicadores que coincida para todos los tipos de proyectos que se presentan según el sistema de categorización de la Unión Europea (Ver Sección 1), a diferencia de los proyectos relacionados a cambio climático que pueden reflejar su impacto respecto al número de emisiones CO2 equivalente. Para la definición de indicadores se puede tomar como referencia lo recomendado en la sección 7.1.3.

7.3. Para el ecosistema de economía circular en República Dominicana

7.3.1. Fortalecimiento del marco normativo y político para Economía circular

A nivel nacional, la implementación de acciones que permitan el fortalecimiento de la Estrategia Nacional de Economía Circular para República Dominicana, que defina hitos a corto, mediano y largo plazo para los sectores priorizados, los cuales puedan ser tomados como referencia para las empresas e instituciones

inancieras en el desarrollo de sus propias estrategias y planes de transición hacia la circularidad de sus operaciones.

Por otro lado, el desarrollo de resoluciones de política pública en las regiones que promuevan y propicien la economía circular como un enfoque clave para abordar diversos problemas ambientales, como la contaminación por plásticos y la pérdida y daño de ecosistemas. Por ejemplo, empezando en las zonas de áreas piloto del programa Caribe Circular, de manera que los avances realizados a favor de la economía circular puedan continuar proceso tras proceso electoral.

Un caso exitoso en la región es Chile⁴, quien cuenta con una Hoja de Ruta Circular al 2040, con ejes estratégicos para la transformación circular y metas al corto y mediano plazo fijados con indicadores medibles. Por otro lado, también cuentan con diagnósticos de circularidad y potencial de oportunidades para distintas regiones del país. Por otro lado, cuenta con la Ley 20.920 como principal instrumento de Responsabilidad Extendida del Productor en la que los productores de productos prioritarios son responsables de la organización y financiamiento de la gestión de los residuos derivados de la comercialización de sus productos en el país. La ley establece productos prioritarios (neumáticos, envases y embalajes, aceites lubricantes, aparatos eléctricos y electrónicos y pilas y baterías) para los cuales se deberán establecer metas y obligaciones.

7.3.2. Generación de espacios colaborativos

Los espacios colaborativos permiten a las empresas y proveedores de financiamiento compartir experiencias, conocimientos y mejores prácticas sobre proyectos de economía circular. Este intercambio puede ayudar a identificar modelos de negocio exitosos, tecnologías innovadoras y estrategias de financiamiento efectivas, facilitando la adopción de prácticas circulares en otros contextos y sectores.

Con la participación de diversos actores, como empresas, proveedores de financiamiento, academia, gobierno y sociedad civil, los entornos colaborativos fomentan la innovación al reunir a diversos actores con diferentes perspectivas y conocimientos. La colaboración interdisciplinaria puede generar ideas nuevas y soluciones innovadoras para los desafíos de la economía circular a nivel país como por cada sector, atrayendo así la atención y el financiamiento de inversores interesados en apoyar proyectos pioneros y disruptivos. La creación de espacios colaborativos genera diversos beneficios:

- Facilita la creación de redes y alianzas estratégicas entre diferentes actores del ecosistema de la economía circular. Las empresas pueden conectarse con inversores, instituciones financieras y expertos en sostenibilidad, lo que puede resultar en nuevas oportunidades de financiamiento y colaboración para proyectos circulares.
- Pueden actuar como plataformas para la difusión de información sobre oportunidades de financiamiento, programas de apoyo gubernamental y recursos técnicos. Esto permite a las empresas acceder a la información necesaria para desarrollar propuestas de financiamiento robustas y alineadas con las expectativas de los financiadores.
- Puede influir en la creación de políticas públicas y marcos regulatorios que apoyen el financiamiento de la economía circular. La colaboración puede resultar en recomendaciones concretas para mejorar el entorno normativo y crear incentivos que faciliten el acceso al financiamiento.

Estos espacios colaborativos pueden ser desarrollado por diferentes actores del ecosistema, quienes deberán plantear objetivos claros de manera que se asegure la obtención de resultados significativos para el ecosistema. Así, los espacios colaborativos pueden surgir entre diferentes actores a nivel local, sectorial y considerando también convenios internacionales, ya sea con organismos multilaterales o empresas de tecnología, como la conferencia realizada por la AHK “German Green Tech”⁵ en donde diferentes empresas alemanas expusieron tecnologías que brindan soluciones concretas y asequibles para el tratamiento de residuos orgánicos, plásticos y sargazo.

7.3.3. Vinculación de actores

Como resultado de la generación de espacios colaborativos se genera la creación de alianzas estratégicas entre actores del ecosistema circular, en donde las empresas pueden conectarse con inversores, instituciones financieras y expertos en sostenibilidad, lo que puede resultar en nuevas oportunidades de financiamiento y colaboración para proyectos circulares.

Los espacios colaborativos pueden servir como **plataformas digitales** para la difusión de información sobre oportunidades de financiamiento, programas de apoyo gubernamental y recursos técnicos. Esto permite a las empresas acceder a la información necesaria para desarrollar propuestas de financiamiento robustas y alineadas con las expectativas de los financiadores. Los entornos colaborativos pueden incluir incubadoras y aceleradoras de negocios que se enfoquen en proyectos de economía circular. Estos programas proporcionan apoyo integral, desde la ideación hasta la implementación, ayudando a los emprendedores a desarrollar sus proyectos y a conectar con posibles financiadores. Por ejemplo, la iniciativa DEFINITE – CCRI⁶ reúne proyectos de circularidad de alto impacto e instituciones de financiación para impulsar la transición de economía circular en Europa. El proyecto brinda asistencia y orientación para el desarrollo de proyectos a los desarrolladores de proyectos de economía circular para aumentar la probabilidad de éxito en la atracción de inversores.

A nivel de la región, la iniciativa Territorio Circular⁷ en Chile, impulsado por CORFO y el Ministerio de Medio Ambiente, implementado por SOFOFA Hub, en donde, mediante la articulación público privada, se generan las condiciones habilitantes que contribuyan a la implementación de la Hoja de Ruta de Economía Circular de Chile. Iniciativas como estas, pueden ser replicables en República Dominicana o en la región del Caribe, teniendo como objetivos:

- Capacitar a las empresas para mitigar el riesgo para la inversión de proyectos innovadores de circularidad para una mayor viabilidad de inversión.
- Dar mayor visibilidad para el financiamiento a las empresas que están desarrollando ideas y modelos de negocio circulares en el país o región.
- Cerrar brechas entre los proyectos de economía circular y los proveedores de financiamiento.

⁵ <https://zakk.ahk.de/es/república-dominicana/eventos/detalles-del-evento/german-green-tech-conferencia-santo-domingo2022>

⁶ <https://definite-ccri.eu/about>

⁷ <https://territoriocircular.sofofahub.cl/>

Conclusiones y recomendaciones

En República Dominicana, se ha observado un avance notable en la adopción de prácticas circulares, principalmente en el ámbito privado y en etapas finales del ciclo de vida de los productos, tal como se define en el “Grupo 3. Recuperación de valor” del modelo de Circular Value Hill. Esta tendencia se atribuye a la gran problemática de generación de residuos en el país, lo que ha llevado a que el marco normativo y las políticas prioricen la gestión de los residuos. Sin embargo, estas medidas reactivas deben complementarse con medidas preventivas enfocadas a la no generación de residuos mediante la promoción de proyectos circulares en las fases de diseño, producción y uso del ciclo de vida de los productos.

Respecto a los instrumentos financieros dirigidos a la economía circular, se ha identificado que un 40% de los mecanismos de financiamiento verde a nivel nacional se dedica a préstamos para energías renovables. A nivel regional e internacional, este porcentaje se reduce a un 23%, orientándose también hacia la mitigación del cambio climático, la agricultura sostenible y las cadenas de suministro sostenibles. A pesar del notable potencial de la economía circular en el país, la integración de criterios de circularidad en los mecanismos financieros existentes ha sido limitada. La mayoría de los 42 mecanismos de financiamiento detectados se alinean indirectamente con los principios de economía circular, indicando una necesidad de promover un mayor respaldo a proyectos directamente relacionados a la economía circular.

5

Los bancos locales, que aportan más del 50% de los mecanismos de financiamiento verde, han priorizado instrumentos financieros a favor de las energías renovables, dejando en segundo plano otros aspectos de la economía circular. Esto subraya la importancia de diversificar los proyectos apoyados por financiamiento local hacia áreas más amplias de la economía circular. La diversificación y la educación sobre los beneficios de la economía circular para empresas y bancos son pasos cruciales para expandir la inversión en proyectos sostenibles, potenciando así la innovación y la competitividad del país.

La creación de herramientas y metodologías para evaluar la viabilidad financiera de proyectos circulares es prioritaria. Estas herramientas permitirán a inversores y financiadores entender mejor el retorno de la inversión, apoyando la toma de decisiones informadas. Herramientas como la Taxonomía Verde permiten a las empresas alinearse de manera más sencilla a las expectativas de los inversores y financiadores. Complementariamente, la Guía ofrece una serie de herramientas para favorecer las condiciones de los actores para el financiamiento de la economía circular en República Dominicana. El listado de iniciativas circulares en el país, el directorio de financiadores para la economía circular, el paso a paso para la postulación de proyectos circulares a fuentes de financiamiento y el diagrama de decisiones para la identificación de proyectos circulares facilitarán a las empresas y proveedores de financiamiento la elaboración de propuestas circulares más consistentes y la identificación de oportunidades de financiamiento, respectivamente.

Se recomienda que instituciones como la Superintendencia de Bancos, la Superintendencia del Mercado de Valores, el Ministerio de Industria, Comercio y MIPYMES, y el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, junto con actores del sector privado y de la academia puedan hacer uso de esta guía y a la vez la consideren como punto de partida para la elaboración de herramientas complementarias a las condiciones específicas de cada uno de sus sectores y público objetivo.

El análisis sugiere un potencial de financiamiento de proyectos circulares en el sector manufactura, específicamente el sector agroalimentario, y el sector turístico, aunque este último aún no refleja un acceso proporcional al financiamiento disponible. De manera transversal, se debe continuar y mejorar el apoyo financiero, de capacidades y político a las iniciativas del sector residuos, potenciando modelos de negocios circulares que brinden soporte en la identificación de cadenas de reciclaje y desarrollo del mercado de material secundario, propiciando el cierre seguro de los botaderos y la menor cantidad de materiales a los rellenos sanitarios.

La Guía propone una serie de estrategias para las empresas, proveedores de financiamiento y todo el ecosistema relacionado con el financiamiento de la economía circular. Herramientas como el Circular Canvas o el Eco Canvas pueden ayudar a fortalecer los proyectos y modelos de negocio circulares. El uso de indicadores circulares permitirá visibilizar el impacto de los proyectos y modelos de negocio circulares, al mismo tiempo que agilizará el monitoreo y la verificación por parte de las instituciones financieras que los financien. Las empresas deben postularse gradualmente a las oportunidades de financiamiento que identifiquen, de modo que adquieran experiencia y mejoren sus propuestas para cada tipo de proveedor de financiamiento, aumentando así sus posibilidades de obtener financiamiento.

Por otro lado, los proveedores de financiamiento deben considerar las estrategias de economía circular no solo en sus operaciones internas, sino también en su cartera de proyectos. Esto implica identificar a los clientes que ya están desarrollando iniciativas de economía circular y comprender los desafíos que enfrentan para su implementación. Esto permitirá a los proveedores de financiamiento evaluar su oferta de proyectos circulares y plantear sus primeras alianzas estratégicas que puedan integrarse a sus estrategias de sostenibilidad ESG.

Es importante que estas estrategias sean acompañadas de marco normativo y político que propicien las condiciones necesarias para el desarrollo de iniciativas circulares por parte de las empresas, así como también del desarrollo de instrumentos financieros para la economía circular. Para ello, es importante que se generen espacios colaborativos donde participen el sector público, privado, la banca, la academia y la sociedad civil y en conjunto desarrollen estrategias acordes a sus necesidades. Estos espacios pueden servir como **plataformas digitales** para la difusión de información sobre oportunidades de financiamiento, programas de apoyo gubernamental y recursos técnicos, por ejemplo, se puede replicar en República Dominicana la iniciativa europea DEFINITE – CCRI, la cual reúne a empresas, proveedores de financiamiento y expertos que puedan ayudar a las empresas a sus postulaciones. El directorio desarrollado en esta consultoría, junto con la presente Guía y el mapeo de iniciativas de EC en el país, son un primer paso para la creación de una plataforma digital para el financiamiento de la economía circular, la cual permitirá reunir empresas, proveedores de financiamiento y la academia, quienes capacitarán a las empresas en el desarrollo de sus modelos de negocio y postulaciones a inversores. Otro ejemplo de generación de colaboraciones es la iniciativa Territorio Circular, un programa impulsado por actores del sector público y privado en donde se busca dar seguimiento al avance de la implementación de las iniciativas y acciones la hoja de ruta chilena y el cumplimiento de las metas a largo plazo.

Finalmente, se recomienda algunas acciones como pasos siguientes al término de la presente consultoría para las empresas, proveedores de financiamiento y sector público lo siguiente:

- Trabajo en conjunto con las empresas para la aplicación de las herramientas identificadas y desarrolladas en la Guía, mediante capacitaciones o programas de entrenamiento, considerando los sectores priorizados y el nivel de madurez empresarial. Trabajo en conjunto con grandes empresas que podrían aplicar a instrumentos específicos, como los propuestos por organismos como el IFC, con el objetivo de diagnosticar sus condiciones para su postulación y estrategias para la aplicación y obtención del financiamiento. Diseño y plan de implementación de un primer piloto de un producto financiero exclusivo para la economía circular por parte de una institución financiera local, con el objetivo de identificar la mejor estructura de mecanismo de financiamiento, los medios de monitoreo y verificación, entre otros criterios, de manera que pueda resultar un caso replicable por otros proveedores de financiamiento locales.
- Fortalecimiento de la Estrategia de Economía Circular de República Dominicana, mediante la actualización del primer borrador, considerando un enfoque colaborativo entre los actores y las oportunidades de financiamiento. Esta estrategia debe contar con lineamientos e hitos a corto, mediano y largo plazo que sirva como referencia para las empresas, proveedores de financiamiento y demás actores. Complementariamente, se recomienda el desarrollo de estrategias sectoriales para la adopción y aplicación del enfoque de la economía circular en los principales sectores económicos del país, abordando sus principales problemáticas. Esto con la finalidad que herramientas, como la Taxonomía Verde o futuras Guías, puedan tomarlo como herramientas para la priorización de actividades relacionadas a la economía circular.

La transición hacia una economía circular en República Dominicana requiere una colaboración efectiva entre empresas, proveedores de financiamiento y otros actores clave del ecosistema. Implementar las estrategias y herramientas propuestas en esta guía permitirá a las empresas fortalecer sus modelos de negocio circulares, mejorar su acceso a financiamiento y contribuir significativamente a la sostenibilidad y resiliencia del país.

Referencias bibliográficas

- [1] Ellen MacArthur Foundation, «Towards a circular economy: Business rationale for an accelerated transition,» 2015.
- [2] Circle Economy, «Master Circular Business with the Value Hill,» Circle Economy, 2016. [En línea]. Available: <https://www.circle-economy.com/resources/master-circular-business-with-thevalue-hill>.
- [3] European Commission, «Categorisation System for the Circular Economy,» 2020.
- [4] BASE-Basel Agency for Sustainable Energy, «FINANCIAMIENTO DE INVERSIONES DE ECONOMÍA CIRCULAR: Experiencia en Colombia,» Banco Interamericano de Desarrollo - BID, 2022.
- [5] Circle Economy Foundation, «Circularity Gap Report,» 2023. [En línea]. Available: <https://www.circularitygap.world/lac/es#:~:text=El%20Circularity%20Gap%20Report%20Am%C3%A9rica,el%20bienestar%20de%20sus%20habitantes..>
- [6] CEPAL, Naciones Unidas., «Economía circular en América Latina y el Caribe: oportunidad para una recuperación transformadora,» 2021.
- [7] Coalición de Economía Circular de América Latina y el Caribe, «Que hacemos,» [En línea]. Available: <https://coalicioneconomiacircular.org/que-hacemos/>.
- [8] PREVENT Waste Alliance, «What We Do,» [En línea]. Available: <https://prevent-waste.net/ourtopics/>.
- [9] Deuman, «Diagnóstico de la situación actual de la Economía Circular para el desarrollo de una Hoja de Ruta en Ecuador, El Salvador, Cuba, Paraguay y República Dominicana,» Lima, Perú, 2021.
- [10] S. Alekhina y B. Martinez, «El mercado de residuos sólidos urbanos en República Dominicana,» ICEX España Exportación e Inversiones, E.P.E., Santo Domingo, 2023. la
- [11] Presidencia de la República Dominicana, «Ministro Antonio Almonte destaca crecimiento en la producción de energías renovables; asegura representa un ahorro preponderante,» Presidencia de República Dominicana, 2023 06 27. [En línea]. Available: <https://presidencia.gob.do/noticias/ministro-antonio-almonte-destaca-crecimiento-en-la-produccion-de-energias-renovables>.
- [12] República Dominicana, Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales N° 64-00, Santo Domingo, 2000.
- [13] República Dominicana, Ley General de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos N° 225-20, Santo Domingo, 2020.
- [14] República Dominicana, Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 N° 01-12, Santo Domingo, 2012.
- [15] Consejo Nacional para el Cambio Climático, Mejora y Actualización NDC 2020, 2020.
- [16] Deuman, Situación actual de la Economía Circular para el desarrollo de una Hoja de Ruta en República Dominicana, Lima, 2021.
- [17] Asociación de Industrias de República Dominicana, «Mapa de ruta para los Residuos de envases y embalajes de plástico en la República Dominicana».
- [18] Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo- PNUD, «Hoja de ruta como acelerador de la Agenda 2030 producción y consumo sostenible,» 2020.
- [19] Banco Central de la República Dominicana, «Estadísticas Económicas: Sector Turismo,» 2023. [En línea]. Available: <https://www.bancentral.gov.do/a/d/2537-sector-turismo>.

- [20] M. Alegre y L. Torrent, Diagnóstico nacional de residuos sólidos en la República Dominicana, 2022.
- [21] Banco Central de la República Dominicana, «Publicaciones económicas: Estadísticas turísticas,» 2022. [En línea]. Available: <https://bancentral.gov.do/Publicaciones/Consulta?CategoryId=89>.
- [22] Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente-UNEP, «Hoja de Ruta para un Sector Hotelero Bajo en Carbono y con un Uso eficiente de los Recursos en República Dominicana,» Paris, 2019.
- [23] Banco Central de la República Dominicana, «Mercado de trabajo: Población ocupada por sector formal e informal según rama de actividad económica,» 2023. [En línea]. Available: <https://www.bancentral.gov.do/a/d/2541-encuesta-continua-encft>.
- [24] Dirección General de Presupuesto , Avance proyecciones macroeconómicas y fiscales 2023, 2023.
- [25] Asociación de Industrias de la República Dominicana (AIRD), MAPA DE RUTA PARA LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN LA REPÚBLICA DOMINICANA.
- [26] Centro de Innovación y Economía Circular (CIEC), «Economía circular y políticas públicas: Estado del arte y desafíos para la construcción de un marco político de promoción de economía circular en América Latina,» Programa Regional Seguridad Energética y Cambio Climático en América Latina(EKLA-KAS), Iquique, Chile, 2019.
- [27] Delegación de la UE en la República Dominicana, «Informe sobre la situación del ecosistema MIPYME respecto al impulso de MIPYMES verdes, de economía circular, y de producción y consumo sostenible,» Santo Domingo, República Dominicana, 2022.
- [28] Y. Cornelio, «DIAGNÓSTICO SITUACION SECTOR RESIDUOS SOLIDOS EN REPUBLICA DOMINICANA- INFORME FINAL,» de FORMULACIÓN ESTRATEGIA NACIONAL DE SANEAMIENTO REPÚBLICA DOMINICANA PROGRAMA INAPA-AECID DOM-014-B , Santo Domingo, 2015.
- [29] European Investment Bank, «La Iniciativa Conjunta para la Economía Circular alcanza más de una cuarta parte de su objetivo previsto para los próximos cinco años y apoya proyectos pioneros de economía circular,» European Investment Bank, 22 10 20. [En línea]. Available: <https://www.eib.org/en/press/all/2020-287-the-joint-initiative-on-circular-economy-reaches-over-a-quarter-of-its-five-year-target-and-supports-ground-breaking-circular-economy-projects?lang=es>.
- [30] Federación Peruana de Cajas Municipales de Ahorros y Creditos, «BID Invest, GIZ y FEPCMAC inician diseño y piloto del primer microcrédito para impulsar el financiamiento de la Economía Circular en el Sistema de Cajas Municipales en Perú,» Federación Peruana de Cajas Municipales de Ahorros y Creditos, [En línea]. Available: <https://www.fpcmac.org.pe/post/bid-invest-giz-yfepcmac-inician-dise%C3%B1o-y-piloto-del-primer-microcr%C3%A9dito-para-impulsar-el-financiamiento>.
- [31] UNEP-FI, Unlocking Circular Economy Finance in Latin America and the Caribbean: The Catalyst for a Positive Change— Findings and recommendations for Policymakers and the Financial Sector., Nairobi, 2023.
- [32] B. Van Hoof, G. Núñez y C. de Miguel, «Escalamiento de las iniciativas de economía circular en América Latina y el Caribe,» Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago, 2023.
- [33] Reporte ASG, «Crédito verde destinado a empresas aumentó un promedio de 59.6% anual en República Dominicana,» 19 10 2023. [En línea]. Available: <https://reporteasg.com/contenido/640/credito-verde-destinado-a-empresas-aumento-un-promedio-de-596-anual-en-republica>.

- [34] Pioneer Investment Funds, «¿Qué hacemos?», Pioneer Investment Funds, [En línea]. Available: <https://pioneerfunds.do/>.
- [35] C. Menzel-Hausherr, M. König y S. Volz, «Finance for circular economy in low- and middle-income countries», Eschborn, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, 2022.
- [36] U. N. E. C. f. E. (UNECE), «Mobilizing Financing for the Circular Economy», 2022.
- [37] International Development Finance Club, «Blended Finance: A Brief Overview», 2019.
- [38] Do Sostenible, «Quiénes Somos».
- [39] Centro de Filantropía e Inversiones Sociales, «Inversiones de impacto: Una industria en crecimiento», Universidad Adolfo Ibáñez, [En línea]. Available: <https://cefis.uai.cl/publicaciones/boletines/inversiones-de-impacto-una-industria-en-crecimiento/>.
- [40] F. Almaguer y A. Davidson, «Inversión de Impacto en América Latina: Tendencias 2020-2021», Red Aspen de Emprendedores para el Desarrollo, 2023.
- [41] Sistemas en Acción, «Foro Latinoamericano de Inversión de Impacto Centroamérica y el Caribe», [En línea]. Available: <https://www.inversiondeimpacto-ca.org/FLIICAC24>.
- [42] Superintendencia del Mercado de Valores, «Explorando la Taxonomía Verde: Taller de Apoyo a la Consulta Pública en República Dominicana», 2024. [En línea]. Available: https://www.youtube.com/watch?v=h_oVZEoiTu8.
- [43] International Finance Corporation (IFC), «MIMARENA, SIMV e IFC anuncian el lanzamiento del Desarrollo de la Taxonomía Verde en la República Dominicana», 22 02 2022. [En línea].
- [44] International Finance Corporation, «IFC firma Memorando de Entendimiento para desarrollar una taxonomía verde con la Superintendencia del Mercado de Valores de la Republica Dominicana (SIMV)», 7 04 2020. [En línea]. Available: <https://pressroom.ifc.org/all/pages/PressDetail.aspx?ID=17722>.
- [45] J. C. Altuna, «Emisión de bonos verdes para el desarrollo sostenible en la República Dominicana», El diario, 07 03 2023.
- [46] Bolsa y Mercados de Valores de la República Dominicana, «Guía de Bonos Verdes», 2022.
- [47] M. König, C. Menzel-Hausherr, S. Volz, J. Körner, S. Megelski y K. Suhr, «Financing Circular Economy – Insights for Practitioners», Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Eschborn, 2022.
- [48] Ministerio de Relaciones Exteriores de los Países Bajos (BZ), «Dominican Republic Circular Economy Report», 2021.
- [49] UNEP FI, «RINCIPIOS PARA LA BANCA RESPONSABLE: Documento Guía», Geneva, 2019.
- [50] Ellen MacArthur Foundation, «¿Qué es una economía circular?», [En línea]. Available: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/es/temas/presentacion-economia-circular/vision-general>.
- [51] J. Severino, «El sector privado dominicano está enfocado en estrategias hacia la economía circular», El Dinero, 2019. [En línea]. Available: <https://eldinero.com.do/89827/el-sector-privado-dominicano-esta-enfocado-en-estrategias-hacia-la-economia-circular/>.
- [52] Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, «Medio Ambiente auspicia foro para impulsar la economía circular en el país», 2022. [En línea]. Available: <https://ambiente.gob.do/medio-ambiente-auspicia-foro-para-impulsar-la-economia-circular-en-el-pais/>.

- [53] K. Vidal, A. Martínez, M. Guerrero, L. Rodríguez, M. De la Rosa, D. García, M. Castillo, A. Duréndez y R. Ortiz, *Análisis de la Mipyme en República Dominicana: un enfoque de género, edad, territorio e informalidad del módulo ENHOGAR 2022*, Santo Domingo, 2023.
- [54] Superintendencia del Mercado de Valores de la República Dominicana, «Ministerio de Medio Ambiente, Superintendencia del Mercado de Valores y Corporación Financiera internacional anuncian el proyecto taxonomía verde en república dominicana».Sala de prensa.
- [55] M. G. Lara, «MIMARENA, SIMV e IFC anuncian el lanzamiento del Desarrollo de la Taxonomía Verde en la República Dominicana,» Sala de prensa IFC, 22 02 22.
- [56] A. Saarinen y L. Aarikka-Stenroos, *Financing-Related Drivers and Barriers for Circular Economy Business: Developing a Conceptual Model from a Field Study*, 2022.
- [57] Viceministerio de Desarrollo Industrial; Ministerio de Industria, Comercio y Mipymes, «Reporte de Seguimiento de Coyuntura de la Manufactura Local: Datos a diciembre 2023,» 2024.
- [58] Banco Central de República Dominicana, «Economía dominicana registra una expansión interanual de 4.2 % en el mes de noviembre 2023,» [En línea]. Available: <https://www.bancentral.gov.do/a/d/5844-economia-dominicana-registra-una-expansion-interanual-de-42--en-el-mes-de-noviembre-2023>.
- [59] Presidencia de la República Dominicana, «Vicepresidenta destaca expansión de 14.3% del sector manufactura,» *Economía*, 7 Septiembre 2021.

ANEXOS

Anexo 1

Tabla 3. Pauta - Mesa de trabajo con el sector empresarial de República Dominicana

Tipo de actor	Construcción	Turismo	Manufactura	Org. cooperación	Academia	Gobierno	Residuos	Energía	Banca local	Banca internacional	Turismo (mesa financiadores)	Manufactura (mesa financiadores)	Org. Multilaterales	Otros
Código	C	T	M	O	A	G	R	E	BL	BI	TU	MN	OM	OT

Cod. Actor N°1	¿Qué iniciativas relacionadas a Economía Circular realiza? ¿Qué lo motivó?
A1	<p>Iniciativas propuestas, considerando que en algunos casos no se han desarrollado aún. Entre los ejes con mayor interés se destaca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ciudades resilientes 2. Gestión de residuos sólidos ligado a gestión de riesgos a desastres y cambio climático 1. Abonos orgánicos para apoyo a los productores. 2. Empleo de desechos de material vegetal y animal en la producción de "Abonos Orgánicos" siguiendo los requerimientos de los mercados internacionales 3. Formación a los productos propietarios mediante visitas guiadas a las fincas 4. Aprovechamiento de desechos orgánicos vegetales para alimento de animales. 5. Programa de producción de Café a base de abonos orgánicos. 6. Programa de Disminución del Uso de Plaguicidas con el objetivo de reducir la "contaminación ambiental" - promoviendo el uso de plaguicidas orgánicos mediante controladores biológicos. 7. Programa de Investigación Aplicada y con ello brindar los beneficios resultantes a Pequeños Productores Agrícolas. 8. Proyecto "Programa de Alimentos para Cabras y Gallinas" basado en residuos vegetales 9. Recolección diferenciada de los residuos, uso de materiales biodegradables en sistema de cafeterías y venta de alimentos en campus

N°1 Cod. Actor	¿Qué iniciativas relacionadas a Economía Circular realiza? ¿Qué lo motivó?
C1	<p>Uso de materias primas alternativas (residuos) en la producción de cemento y concreto (cenizas, residuos de agregados, etc.) Sustitución de clinker con cenizas para minimizar la huella del producto final Recepción de residuos de otras empresas como materia prima alternativa o como combustible alterno dentro, sobre todo biomasa</p>
E1	<p>Alianza con NUVI para iniciativas de reciclaje. NUVI. Sistema de recuperación de botellas plásticas de PET. En desarrollo otros sistemas de gestión. Acuerdo interinstitucional con el MIMARENA para Producción Más Limpia en las Industrias</p>
G1	<p>En cuanto a aporte del gobierno, actualmente se enfoca en las capacitaciones y talleres, teniendo estas una etapa final práctica, la cual conlleva a un diagnóstico de producción Más limpia.</p>
M1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reciclaje de plásticos (bolsas plásticas). 2. Reutilización de tela para reaprovechamiento en producción de ropa (upcycling). 3. Fábrica de envases biodegradables (Platos de palma caída). 4. Desarrollo programas de recuperación desechos reciclables en comunidades desfavorecidas: plástico, cartón, vidrio, plástico. Basado en compra basado en precio de mercado de los residuos. 5. Creación y operación de centros de compostaje para disminución de residuos orgánicos y compostables en vertedero. 6. Consultoría para desarrollos de proyectos circulares. 7. Consultorías basadas en tres pilares: a) disminución de uso de font; b) uso de biomateriales; c) Retomar prácticas Ancestrales de producción; promoción de mercado de residuos valorizados 8. Implementar la iniciativa. Llevó a crear el primer SIG de residuos en el país aún sin tener la ley de Residuos. Actualmente con el SIG NUVI PET se están recolectando botellas de plásticos PET para ser utilizado como materia prima reciclado de otro producto 9. Como asociación, se desarrollan diferentes proyectos según cómo soliciten o se desarrolle en la institución, como un programa de reciclaje llamado 3Rs
O1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prevención de residuos en cooperación con NUVI. 2. Manejo de envases tóxicos (limpieza y tratamiento). 3. Asfalto plástico para estacionamiento, aplicado en Universidad de Guatemala (nivel piloto). 4. Modelos de negocio en construcción de ladrillos plásticos (Belice, Honduras) 5. Rutas Circulares en municipios pilotos (PP, Samaná, Miches) 6. mapeo de unas 500 microempresas y medianas empresas que se han integrado a la cadena de valor del plástico con enfoque en economía circular. 7. Identificación de oportunidades de valorización del plástico recuperado del río en alianza con otra empresa
T1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programa Descarga Cero (reciclaje y reutilización de residuos con fines de reducir los residuos que se destinan a vertederos públicos. 2. Desechos orgánicos, programas de compostaje (aprovechamiento de residuos vegetales y del sargazo) para elaboración de compost que sirva como sustituto de la tierra negra para plantas. 3. Cuentan con un centro de reciclaje (aluminio, cartón y plásticos) 4. Reciclaje de aceites vegetales de las cocinas. 5. Reclasificación en centro de acopio. 6. Seguimiento a la cadena de valor de los Insumos y Desechos orgánicos en hoteles y restaurantes. 7. Pasteurización de desechos. 8. Programas de sensibilización, educación e integración de las comunidades en el problema de la disposición final de residuos sólidos. 9. Actividades de Voluntariados para el apoyo de Plantación masiva de plantas Endémicas. 10. Sistematización en el uso de productos orgánicos en los baños para que sean potencialmente compostables
N°2	¿Qué beneficios y resultados ha obtenido al implementar estas iniciativas de Economía Circular?
C2	<ol style="list-style-type: none"> 1-Reducción de emisiones de CO2 emitidos en la operación. 2-Reducción de residuos en vertederos al ser consumidos en la operación. 3.Sustitución de materias primas naturales (caliza) y de impacto ambiental alto (clinker de cemento) lo que representa menores impactos ambientales, mayor producción, menores costos de producción y menor huella de carbono

Nº2	¿Qué beneficios y resultados ha obtenido al implementar estas iniciativas de Economía Circular?
M2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reducción de costos en las operaciones. 2. Implementación de puntos de acopio. 3. Sistema logística (proveedores en gestión de residuos) 4. Venta de telas residuales, el ingreso permite el financiamiento de las actividades de responsabilidad social de todas las empresas de la marca Hanes. 5. Conciencia de los asociados y puesta en práctica. 6. Mejora de procesos internos de producción. Programa de mejora continúa se exploran ideas para mejorar los proyectos y buscar la manera positiva de abordarlo. 7. Cercanía con las comunidades a través de intervenciones. 8. Integralidad (Participación de los jóvenes con las personas de la tercera edad). 9. Incorporación de conocimientos ancestrales 10. Generación de nuevas fuentes de ingreso por la valorización de residuos para la fabricación de nuevos productos 11. 82 millones de botellas plásticas de PET se han recuperado y llevado a reciclaje en vez de ir a vertedero. Es el equivalente a 5,500 camiones. 12. Se ha motivado la inversión en la primera planta de reciclaje de PET grado alimenticio del país y el caribe. 13. Beneficiarios directos de puntos NUVI más sensibilizados en la separación en la fuente 14. Reducción de emisiones de CO2 y de emisión de residuos no biodegradables al medio ambiente 15. La campaña de las 3Rs duro varios años y se sostuvo alrededor de más de 20 proyectos de reciclaje a nivel nacional. Actualmente esta campaña se sostiene por si sol y se consolido como una institución.
O2	<p>Reducción de residuos al vertedero, Ahorro en consumo de energía, materiales, Mayor conciencia ambiental.</p> <p>Uso de residuos orgánicos para creación de nuevos productos / materiales. Trabajo con empresas para indagar en el desarrollo de nuevos productos</p>
R2	Reducción de materiales a vertederos, generando compensación de CO2
T2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concientización y sensibilización horizontal y transversal de los colaboradores. 2. Reducción de residuos generados. 3. Reducción de costos por transporte y disposición conforme a los lineamientos genéricos nacionales. 4. Turismo sustentable con mayor aceptación. 5. Satisfacción del cliente.
Nº3	¿Qué retos o desafíos abordó en el camino?
A3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se vienen implementando buenas prácticas agrícolas, no obstante no se cuenta con proyectos directos en manejo del plástico y otros ligados a la circularidad. 2. Población con desconocimiento de productos amigables con el ambiente. 3. Complicaciones para la obtención de patentes y producción a nivel comercial. 4. Factibilidad en la logística de recolección y entrega a lugares de reciclaje, a veces la universidad hace la recolección, pero una vez, la entrega a lugares de reciclaje es compleja a veces desestimula las áreas de servicios generales que efectúan la recolección y puede desestimar 5. A veces es muy lejos, en compensación las empresas de reciclaje no compensan el gasto de logística, y encuentran una posición negativa en el persona 6. Sin la factibilidad económica los sistemas no son sostenibles
C3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Restricciones normativas nacionales frente a composición de los cementos, 2. Percepción del cliente frente a características del producto. 3. Disponibilidad de materiales alternativos para desarrollar sustituciones constantes 4. Económicos: Se requiere de grandes adecuaciones en la operación para poder realizar el coprocesamiento. 5. Regulatorios / Conciencia: Al ser más barato tirar los residuos en el vertedero no hay incentivo para llevar los residuos a lugares de reciclaje, recuperación, coprocesamiento.
E3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lograr participación de las comunidades en el reciclaje. 2. Llevar indicadores de impacto logrado con las iniciativas
M3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conseguir los proveedores de Gestión de residuos que estén certificados y que cuenten con cobertura. 2. Vinculación con los gobiernos locales e involucramiento en la sensibilización de las comunidades. 3. El proceso de intervención comunitaria con el empoderamiento de los comunitarios. 4. Afectación por las fluctuaciones en el precio en el mercado de los Commodities (circularidad)(productos tales como plástico y vidrio). Volatilidad de los precios en el mercado de los Commodities resultantes de los residuos valorizados. 5. El rol de las personas de la tercera edad como agentes multiplicadores en la intervención comunitaria. 6. Precios competitivos de los Commodities (Residuos Valorizados). 7. Balance rentable en calidad- precio.

N°3	¿Qué retos o desafíos abordó en el camino?
M3	<p>8. El principal reto es el cambio de cultura en la separación en origen de los residuos y que las personas lleven sus botellas Pet a los puntos NUVI. Debido a esto no se colecta la cantidad de residuos esperados. Siempre es requerido el financiamiento para ejecutar proyectos en favor de la Sostenibilidad y la economía circular en las industrias.</p> <p>9. Falta de cultura de separación en la fuente de la población en general. Alto costo de la logística de recuperación versus bajo costo de venta de los residuos recuperados</p> <p>10. El reto más persistente fue crear conciencia ciudadana, más notable en los jóvenes.</p>
O3	<p>1. Aceptar nuevos modelos circulares de reuso o "sharing"</p> <p>2. Mercados aún no maduros - Reto de identificar nichos viables para soluciones circulares</p>
R3	Desafíos de fondos o exenciones para importación de equipos tecnológicos para mejoras de procesos.
T3	<p>1. Deficiente capacidad y estructura del gobierno para desarrollo de los proyectos.</p> <p>2. Poca contribución del gobierno para garantizar un turismo fluido.</p> <p>3. Poco apoyo del gobierno local a la importación de maquinaria y arribo del sargazo (el cual debería trabajarse como parte del presupuesto).</p>
N°4	¿Cuáles son sus planes y objetivos a futuro en materia de economía circular?
A4	<p>1. En los procedimientos de fondos de financiamiento, que las propuestas de la universidad tengan en cuenta estos principios (de EC)</p> <p>2. Lograr propuestas de investigaciones que tengan en cuenta los principios de la economía circular</p> <p>3. el tema de las métricas y la medición. A nivel de país que se consideren las métricas</p>
C4	<p>Estrategia ambiental 2030/Pilar de economía circular:</p> <p>+Reemplazar el 15% de las materias primas por materiales alternativos en cemento</p> <p>+ Usar el 18% de material cementante suplementario en concreto Aumentar la capacidad de coprocesar combustibles alternos, sobre todo biomasa. Requiere de inversión de más de US\$20MM.</p> <p>Utilizar residuos de construcción, demolición y excavación. Requiriendo que las regulaciones impulsen con incentivos u otros instrumentos estas acciones.</p>
E4	<p>1. Establecer mecanismos para seguimiento y medición del impacto de las iniciativas</p> <p>2. Ampliar la base de industrias participando en producción más limpia</p>
M4	<p>1. Aumentar la cantidad de residuos de PET recuperados para su valorización localmente (cerrar el ciclo circular)</p> <p>2. Promover cadenas de recuperación de otros residuos para insertarlos en ciclos circulares locales (en la medida de lo posible)</p> <p>3. Seguir impulsando la economía Circular y la Sostenibilidad en los procesos industriales</p> <p>4. Se está considerando crear una campaña de reciclaje en el sector agroforestal</p>
R4	Aumento de capacidad de procesamiento de materiales en volumen y diversidad.
T4	Incorporar más proyectos en economía circular (alinearse), puesto que son conceptos que se vienen incorporando recientemente.
N°5	¿Busca financiamiento externo para sus iniciativas de economía circular?

N°5	¿Busca financiamiento externo para sus iniciativas de economía circular?
A5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ministerio de Educación Superior- MESCyT (Biocontroladores) 2. Proyectos con Centro Kopia, Rural Development Administration de Corea 3. BID (Inocuidad de alimentos y buenas prácticas agrícolas) 4. CORFO USAID 5. FONTAGRO- Fondo de Tecnología Agropecuaria <p>1. 2 proyectos financiados por FONDOCYT en temas que contribuyen a la economía circular (cultivo de microalgas en residuales y procesamiento de sargazo)</p> <p>2. no de los requisitos de que les financien era que contribuya a la EC, tienen 2 proyectos aprobados, en su fundamentación menciona la EC</p>
C5	<p>Sí, pero principalmente para inversiones en instalaciones (CAPEX) No se ha accedido, pero sí interesa la posibilidad para implementar un sistema integral de gestión de residuos. Incluyendo el coprocesamiento de lo no reciclable. También es de interés realizar proyectos piloto en captura de carbono con nuevas tecnologías en desarrollo.</p>
E5	<p>No se ha accedido a financiamiento para EC.</p>
G5	<p>Al momento del Ministerio realizarle el diagnóstico a las empresas, surgen opciones de implementación, las cuales algunas requieren de inversión económicas pero solo se brinda la opción, tiempo de retorno de la inversión, beneficios de llevar el proyecto a cabo. Pero no se menciona la parte de financiamiento.</p>
M5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si tenemos financiamiento del BID LAB y el GEF para desarrollar un modelo de recuperación de envase plásticos de sustancias peligrosas 2. Recibimos apoyo del proyecto Caribe Circular para promover la economía circular y los sistemas integrado de gestión 3. aplicamos a financiamiento que vienen establecidos por proyectos y no siempre estos proyectos son de interés para el sector 4. como ASFL, todos los proyectos que desarrollamos, son con fondos externos. 5. Sí, capital semilla (además de fondos propios) (Banreservas)"
O5	<p>Sí, pero las mujeres accedieron individualmente (ADOPEM)</p>
R5	<p>Si, Ameritamos Financiamiento Capital Semilla, y gestionar a su vez otras opciones de credito.</p>
N°6	¿Qué barreras y/o retos afrontó o cree que existen para acceder a financiamiento para la EC?
A6	<ol style="list-style-type: none"> 1. En los proyectos no encontraron retos y/o barreras. Los proyectos en la banca tienen cierta incertidumbre, desconocer la existencia de fondos. 2. desconocimiento de los fondos disponibles, elegibles y como acceder 3. Son fondos competitivos. La institución no ha podido generar un fondo propio, por lo que se limitan por el ajuste a requerimientos de la convocatoria. 4. La línea de prioridades de los requerimientos no son a veces los prioritarios para el productor. 5. Fondos asignados por el Estado son reducidos, solo cubre el ámbito operativo y administrativo. La parte técnica y de Investigación no presenta cobertura.
C6	<p>Nos han informado que los países en desarrollo no proveen fondos de innovación abierta. Se realizó un acercamiento hace más de un año con la Banca Internacional, pero aún están en proceso de revisión y no hemos vuelto a recibir respuesta.</p>
E6	<p>Falta de conocimiento de criterios de elegibilidad para la obtención de fondos, aunque hemos aplicado en varias ocasiones.</p>
M6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tamaño de la empresa (es más complicado para micro y pequeñas empresas), requisitos para financiamiento no son tan claros, transparentes o inclusivos 2. Aplicamos a un proyecto de Desarrollo de estrategias de Habilidades Industriales. Con el BID_Lab y no se notificó la razón de decline 3. Falta de conocimiento de fondos disponibles 4. Cuando se trata de cooperación no reembolsable, procesos de formulación extensos 5. lograr conseguir donadores dispuestos a apoyar esta iniciativa

N°6	¿Qué barreras y/o retos afrontó o cree que existen para acceder a financiamiento para la EC?
O6	<ol style="list-style-type: none"> 1.Desconocimiento de las opciones de financiamiento 2. Algunas asociaciones/empresas no tenían medios para ser contactados (ej: correo electrónico) 3. Asociaciones/empresas desconocen cómo redactar los proyectos, falta desarrollo de capacidades que podría abordarse con apoyo de la academia 4.Falta desarrollar capacidades para que las asociaciones/empresas puedan acceder a financiamiento
R6	No hemos logrado el contacto y lineamiento adecuado para acceder
T6	Una barrera es e; tema cultural, ya que en República Dominicana no se acostumbra a priorizar este tipo de iniciativas.
N° 7	¿Qué tipo de apoyo o herramientas cree que podrían facilitar el acceso a financiamiento para iniciativas EC?
A7	Orientación institucional más clara y a tiempo para presentar antes del cierre de las convocatorias
C7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimiento de cómo presentar un proyecto para tener más probabilidades de acceder a los fondos. 2. Conocimiento de todos los fondos disponibles.
E7	Asesoría para la elaboración de propuestas.
M7	<ol style="list-style-type: none"> 1. La cercanía de las agencias bancarias a las zonas que buscan financiamiento 2. Una micro son fondos no reembolsables y capital semilla. Pero estos no son tan claros ni transparentes desde la accesibilidad 3. Emplear mecanismos de fondos de incubación donde el fondo no es reembolsable cuando la empresa demuestra un buen desempeño, caso contrario, el monto se otorga en calidad de préstamo 4. Una plataforma donde todas las instituciones bancarias y no bancarias postulen sus programas de financiamiento, educación financiera, medio ambiental y EC. 5. Realizar un inventario de ofertas de financiamiento disponibles
R7	Acompañamiento conjunto a validación del proyecto. Ente de apoyo bidireccional entre fondos, instituciones y gestor del proyecto.
T7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colaboración en procesos de concientización real para crear una base de economía circular en República Dominicana. 2. La creación de una relación más estrecha con las entidades gubernamentales, además de una mayor colaboración de las mismas a nivel financiero.

Tabla 4. Pauta - Mesa de trabajo con el sector financiero de República Dominicana y la región del Caribe.

Cod. Actor Nº 1	¿Qué iniciativas en Economía Circular realiza su entidad financiera? ¿Alguno de sus servicios financieros ha financiado iniciativas relacionadas a Economía Circular?
BI1	Grant Making (USD 400,000 to USD 2,000,000) non-governmental organizations, academia, public institutions, community-based organizations, and the private sector Financiamiento de proyectos que promuevan y apliquen principios prácticos de economía circular para minimizar, prevenir o eliminar los residuos que entran en el medio marino y/o eliminar los desechos marinos.
BL1	Cartera para el Financiamiento equipos con EE, vehículos eléctricos Ha estructurado el primer bono verde (inversión de terceros en proyectos de sostenibilidad). También cuenta con otros bonos: naranjas, azules, de género. Comités para la creación de carteras de productos sostenibles Firma del primer protocolo verde de la banca múltiple, donde no solo los bancos trabajarán en adoptar las mejores prácticas internacionales en materia de sostenibilidad, sino que trabajaremos con el sector real para implementar la hoja de ruta de ese protocolo verde entre banca- empresas, y asegurar que de ambos lados se incentive el tema de sostenibilidad y que pueda impactar a ese sector de manera focalizada.
MN1	Ecoparques (energía renovable, residuos, inducción a empresas en EC) Diagnóstico del estado de los parques industriales
OT2	Cooperación recibida por la Unión Europea (EASA, Agencia Europea de Seguridad Aérea)
OM1	Cooperación técnica en materia de derecho, legislación e infraestructura.
TU1	Ejecutores de proyectos GIZ pero no se ha financiado desde capital privado, se han aportado contrapartidas con especies y por lo general es 60%FGPC, 40%GIZ
Nº2	¿Qué oportunidades de inversión en Economía Circular considera que existen en República Dominicana? ¿Qué oportunidades de inversión en Economía Circular considera que existen en República Dominicana?
BI2	Investments in equipment and infrastructure generation of data and knowledge, policy support and education of consumers, public private partnerships
BL2	Sí existen oportunidades, pero no se logra el potencial por la falta de mecanismos y herramientas que generen vínculo entre las dos partes
OT2	Investigación en desarrollo de combustibles sostenible para aviación SAF's derivado de residuos. Desarrollo de capacidades en proyectos de economía circular.

Nº2	¿Qué oportunidades de inversión en Economía Circular considera que existen en República Dominicana? ¿Qué oportunidades de inversión en Economía Circular considera que existen en República Dominicana?
OM2	Programas REP, marco tarifario (utility fee) , infraestructura, sistema de información, cooperación técnica. Gestión de residuos, marco tarifario para el desarrollo de infraestructura. Escalamiento de emprendimientos p.ej. precious plastic (EcoTrofeo, Beneplastik, ...) Fondos para asesoría + tecnología para transitar hacia empresa o CdV más circular (aprovechar residuos de producción para otras aplicaciones, fomentar simbiosis industrial) Capital Semilla para emprendimientos que buscan desarrollar productos a base de biomateriales o introducir nuevos modelos de reuso
TU2	Reciclaje de desechos sólidos; valor agregado a desechos para reutilización; manejo áreas costeras entre empresa privada y gobierno. Manejo temas sargazo.
Nº3	¿Qué desafíos considera que se enfrentan al invertir en Economía Circular en el país?
B3	Long term sustainability and financial feasibility of the projects
M3	Empresas pequeñas tienen conocimiento y acceso limitado a mecanismos de financiamiento
OT3	Desconocimiento para la implementación de proyectos (estructura, componentes) por parte de los grupos de interés. No se delimitan los elementos que comprenden los proyectos para solicitar el apoyo. Deficiente divulgación de los proyectos que se vienen implementando y divulgación de los beneficios.
OM3	Poco enfoque en prevención y mayor preocupación por las problemáticas actuales. Desconocimiento.
TU3	Educación a los involucrados; Divulgación de los beneficios para empresa privada/gobierno.
Nº 4	¿Qué recomendaría para mejorar el financiamiento de iniciativas de Economía Circular en el país?
BI4	Resources are required to improve the basic waste management systems in order to create the enabling environment for circular systems to be successful
BL4	Mesas de trabajo para entender las necesidades de ambas partes (empresas y bancos)
M4	En las mesas se podrían abordar los beneficios a largo plazo de implementar proyectos/iniciativas de EC

Nº 4	¿Qué recomendaría para mejorar el financiamiento de iniciativas de Economía Circular en el país?
OT4	Espacios para transparentar las ideas de iniciativas, valor agregado de desechos todavía no se ha establecido un estándar (enfoque en la fase de recolección). Creación de modelos de negocio (identificación de oportunidad y plan de implementación)
OM4	Invertir en capacitación técnica, stakeholder engagement / matchmaking entre los diferentes sectores, cambiar productos por servicios, adaptar legislación, implementar incentivos sobre toda la cadena, Residuos sólidos. Crear espacios para el intercambio de ideas y lecciones aprendidas como formular proyectos circulares sólidos Ofrecer servicios complementarios de formalización (acompañamiento) Eventos para visibilizar la importancia de implementar las finanzas verdes
TU4	Créditos blandos; incentivos para trabajar con intereses bajos e impuestos bajos para la adquisición de equipos necesarios para ejecución. Incentivo de importación de maquinarias con disminución de impuestos
Nº5	¿Qué tipo de proyectos/empresas relacionados a la Economía Circular le gustaría financiar? ¿Con qué mecanismos?
BI5	Valorización del sargazo; valorización de desechos orgánicos (fertilizantes), reducción de residuos que van a vertederos. Cadena de valor circular a partir del turismo. Pasterización de los desechos internacionales. Cabe indicar que, los proyectos son trabajados a través de fondos internacionales aplicados, donaciones, y proyectos de mayor envergadura mediante inversión.
OT5	Proyecto de estudio de factibilidad en combustible sostenible para aviación derivado de residuos. Aplicado a la aviación civil internacional y aerolíneas (OACI). La OACI cuenta con instrumentos financieros, pero al no saber cómo articular los proyectos para que cumplan con los requisitos internacionales se dificulta obtener alcance a la entidad que ofrece el financiamiento. Plan de acción a nivel de sostenibilidad: Objetivo neutralidad (2050), 5% mezcla de combustible sostenible para aviación (2030)
OM5	Private Sector (manufacturers and importers, SMEs and Tourism) on upstream solutions to prevent the long term buildup of waste, regulation of imports, recovery and reuse projects.
TU5	Proyectos trabajados a través de fondos internacionales aplicados, donaciones. Proyectos de mayor envergadura (inversión)

Tabla 5. Resumen de preguntas pautadas para entrevista.

	Banca internacional	Banca local	Sector público
<p>¿En qué actividades de economía circular participa actualmente su organización (Financiamiento de proyectos, inversión en empresas)</p>	<p>1. Banco de desarrollo con una participación de 85-90% dentro de Europa y el resto tiene mayor enfoque en ALC, donde se incluye a RD</p>	<p>1. Originalmente, el banco se enfocó exclusivamente en las exportaciones, sin embargo, ya es considerado un banco de desarrollo, teniendo entre sus pilares la sostenibilidad, salud y educación. En esa línea, lleva a cabo proyectos sociales, así como proyectos de tecnología e innovación, y tecnificación agrícola.</p> <p>2.El tema de la sostenibilidad se inicia en la banca local desde un punto de vista de ""responsabilidad social"" y enfocado a programas internos muy específicos. En los últimos cuatro años este ha evolucionado, incluyendo los aspectos de Sostenibilidad ambiental y de Gobernanza. Las entidades que se aglutinan en torno a la institución son tradicionalistas y conservadoras y no asumen riesgos hasta no ver un crecimiento rentable ya demostrado a través de actores más pequeños del sistema financiero regulado.</p> <p>Por su parte, se ha venido desarrollando la banca sostenible, reconociendo su diferencia de la responsabilidad social y a partir de la creación de un comité de sostenibilidad conformado por los vicepresidentes de sostenibilidad de cada banco.</p> <p>El tema más abordado por los bancos locales ha sido energía renovable y se han mapeado temas como construcción sostenible, transporte, agricultura. Asimismo, hay iniciativas aisladas de hipotecas y turismo verde por parte de los bancos.</p>	NR
<p>¿Ofrece servicios financieros relacionados con la Economía Circular? ¿Qué tipo de servicios ofrece? (préstamos verde, inversiones de impacto, créditos, etc.)</p>	<p>1. En más de 30 años de actividad se trabajó en RD en dos grandes ejes: 1. Infraestructura con financiación a grandes proyectos públicos/privados en el área de transmisión y distribución eléctrica. y 2. El apoyo a Mipymes a través de cooperaciones como el sector microfinanciero y con instituciones de banca múltiple. Se empezó a implementar los criterios de sostenibilidad y acción climática en mipymes por la importancia en el tejido empresarial y tomando en cuenta las debilidades que tiene con relación al limitado acceso al crédito y tecnologías. En la visión de la Unión Europea de que nadie debe quedar atrás, se busca apoyar a este segmento en la transición a la sostenibilidad, en la cual lógicamente se integra también la economía circular.</p> <p>Cuenta con financiamiento no reembolsable y préstamos</p> <p>2.Tienen flexibilidad en sus mecanismos financieros, incluyendo préstamos y participación en capital accionario. Por lo general, el financiamiento no se enfoca en proyectos con baja participación accionaria (mínimo 30 %). Además, se incluye asesorías.</p>	<p>1. Productos ofrecidos únicamente a empresas (ya sea pequeñas, medianas o grandes), donde los principales son líneas de crédito y préstamos de corto plazo, más se tratan de productos tradicionales. Se han dado préstamos de sostenibilidad, pero temas como equipamiento para procesamiento de residuos o elaboración de nuevos materiales aún son poco comunes y son, por lo general, o proyectos muy pequeños o muy grandes. De manera complementaría, se ofrece asesoría en la etapa inicial de los proyectos.</p> <p>2. El Protocolo Verde de la Banca Múltiple a ser firmado consta de 5 pilares (productos y servicios financieros, gobernanza ambiental, gestión de riesgos climáticos, ecoeficiencia, divulgación de mejores prácticas), a partir de los cuales se creará una hoja de ruta para los bancos y las empresas. En la línea de eficiencia, se considera la implementación de buenas prácticas en los bancos. También se realizarán:</p> <p>Primer Congreso de Sostenibilidad con bancos Piloto de bonos temáticos con tres bancos: Banfondesa, BHD, Banco Caribe. Actualmente está en la etapa de segundo opinión, para poder levantar todas las lecciones aprendidas dependiendo el nivel de cada banco para su replicabilidad (el tipo o enfoque del bono lo decide cada banco).</p> <p>Fondo de garantías para riesgos climáticos (en proceso de creación)</p> <p>3. Primer portafolio verde de RD (Movilidad, energía limpia, eficiencia energética y leasing verde que prioriza maquinaria eficiente), Financiamiento de remodelación o viviendas que consideren tecnologías verdes y eficiencia energética. Primer bono verde: 2500 millones de pesos dominicanos (se cuenta con la certificación, pero hasta el momento no se ha colocado en el mercado)</p>	NR

	Banca internacional	Banca local	Sector público
¿Ofrece servicios financieros relacionados con la Economía Circular? ¿Qué tipo de servicios ofrece? (préstamos verde, inversiones de impacto, créditos, etc.)		Otras iniciativas: Jornada de reforestación, educación en 3R a colegios, proyectos de eficiencia energética, primera maestría en sostenibilidad en alianza con dos universidades españolas (se han capacitado a +200 estudiantes y pymes mediante talleres y webinars), eficiencia energética en sus edificios, red de subagentes financieros en lugares de difícil acceso para lograr la inclusión financiera Por su parte, la Fundación cuenta con políticas públicas de medio ambiente y estuvieron presentes en todas las mesas de taxonomía verde	
¿Cuáles han sido los principales retos que ha enfrentado su organización al financiar o invertir en iniciativas de economía circular?	1. Falta de comunicación asertiva para entender las reglas del juego	1. La gestión de la documentación necesaria. Los proyectos que postulan a financiamiento son, o muy incipientes o demasiado grandes, requiriendo una implementación progresiva.	NR
¿Alguno de sus servicios/productos financieros tienen como objetivo promover la economía circular en su entorno? Mencione cuáles.	El cambio climático se toma en cuenta para analizar la mayor parte de los proyectos, pero se considera que la economía circular está completamente relacionada con el cambio climático, ya que en el momento en el se reutiliza un subproducto, se evita la extracción minera, si se trata de un producto mineral, lo que también tiene una huella de carbono y una huella hídrica, que se evita con la reutilización. Lo mismo ocurre cuando se evita que un residuo llegue a un relleno municipal y se evita su transformación en GEI, entonces es también acción climática. 2. Aún no se tienen iniciativas específicas en EC ni inversiones directas en República Dominicana, pero se ha contribuido con el desarrollo de la taxonomía verde y se tiene previsto desarrollar proyectos en un futuro.	NR	Si bien no existen incentivos directos, la taxonomía se considera como incentivo para lograr el financiamiento de este tipo de proyectos. Actualmente tampoco hay incentivos específicos para la emisión de bonos, además de la transparencia y el interés del inversionista extranjero. Sin embargo, se ha compartido experiencia en la región y se está pensando en considerar la reducción o simplificación de los procesos o reducción de tarifas.
¿Está interesado en colaborar con otras entidades para financiar o invertir en iniciativas de economía circular?	Se dispone de financiamiento "no reembolsable" para ejecutar pilotos para productos y procesos industriales específicos en el ámbito de la economía circular (diseño de nuevos productos, planteamiento de soluciones para el reto de Sargazo, diseño de abonos orgánicos) mediante la creación de un esquema entre la banca, el sector productivo, las firmas consultoras especializadas y de la mano con la academia. Para los nuevos proyectos que están en fase de prueba/ piloto, se puede acceder a recursos con requisitos más blandos como donaciones, préstamos más accesibles, que se realizan a través de un intermediario financiero o un intermediario técnico, en los casos de asistencia técnica.	NR	La taxonomía juega un rol clave para garantizar que los fondos se canalicen correctamente hacia objetivos ambientales, dentro de los cuales se puede encontrar la economía circular, mientras que el plan estratégico permite alinear actividades en torno a esta taxonomía. La razón por la cual se promueve la taxonomía es el interés del inversionista extranjero en buscar inversiones temáticas en RD e inversiones sostenibles.
¿A qué tipo de clientes se han dirigido principalmente sus servicios financieros relacionados a la economía circular?	1. Instituciones financieras: Bancos comerciales, bancos múltiples, etc; Empresas Grandes, medianas, pequeñas o microempresas, de los sectores manufactura, construcción, turismo, agrícola, transporte, etc. Particularmente, a mipymes y a empresas de transmisión y distribución energética. De igual forma, en pilotos se ha trabajado con la FAO en algunos países para proyectos de agricultura rural y con el PNUD, para apoyar mipymes. 2. El principal beneficiario es el Sector Privado (Sector Financiero) (50 %) y Empresas Grandes de diversos sectores con ingresos que promedien los US\$12.MM de Ingresos Operacionales. República Dominicana no tiene fondeo concesional por ser un país de renta media	NR	NR

	Banca internacional	Banca local	Sector público
Según el sector. En los últimos 5 años, ¿a qué sectores económicos se han dirigido principalmente sus servicios financieros en el ámbito de la economía circular? (Manufactura, construcción, turismo, agrícola, transporte, etc.)	1. No en República Dominicana de forma específica, pero si en LAC, Sectores como: Cementerías Consumer Group Vidrios Sector Inmobiliario Resina Reciclada (derivado del plástico) Floresta Transporte Sostenible En el país, se ha enfocado en energías renovables.	3. Grande, mediana, pequeña o microempresa Clientes corporativos y pymes. Manufactura, construcción, turismo, agrícola, transporte	NR
Fuentes de fondeo. ¿Cuáles son las principales fuentes de fondeo que utiliza su entidad para financiar proyectos de economía circular?	NR	1. Los fondos provienen principalmente de Organismos multilaterales, sin embargo, también tiene sus propias iniciativas de sostenibilidad, por ser este uno de sus pilares 3. Los fondos provienen del mismo Banco con apoyo de consultores externos, sin embargo, se está considerando trabajar con bancos de segundo piso. Anteriormente, se evaluó trabajar con consultorías del IFC, más en términos de costos no resultó factible, por lo que hace falta recibir presupuesto del gobierno.	NR
¿Han realizado alianzas estratégicas con organismos internacionales o multilaterales para facilitar el fondeo de proyectos de economía circular?	NR	1. Aliado con el CONEP, Asociación de exportadores, Prodominicana, Ministerio de Industria y Comercio, entre otros. 2. Con el BID, para la implementación del WEFS, que permite desagregar data de proyectos por género. La entidad busca enfocarse y profundizar más en esas alianzas para obtener financiamiento, incluyendo al gobierno para que salga en línea con el protocolo, pero con mayor foco en la demanda.	NR
Cree que en Rep. Dom. existe más potencial para financiar proyectos de economía circular? ¿Cuál considera usted que es la principal barrera por la cual los clientes no solicitan o se le cae una solicitud de financiamiento?	Hay una fuerte competición para el acceso de los recursos no reembolsables para asistencia técnica; principalmente porque para RD la donación es limitada por ser considerado un país de renta media, por lo que es necesario habilitar nuevos mecanismos de acceso a financiamiento. Se ha visto que hoy en día y no solo en RD, es más complicado financiar proyectos de EC que los proyectos verdes, como por ejemplo sistemas de paneles y aire acondicionado, ya que para las personas es complicado entender el concepto de EC.	La diferenciación del concepto de sostenibilidad con el de responsabilidad social corporativa es algo que permanece como desafío entre los vicepresidentes de sostenibilidad de cada banco. Al inicio se designaron a vicepresidentes de áreas no relacionadas, como el departamento de comunicaciones, pero cuando se hacía una reunión relacionada a bonos verdes, estos no asistían por no ser un tema conocido, por lo que el banco se quedaba sin retroalimentación al respecto. Además, la banca es un sector muy tradicional y extremadamente regulado, y, al no haber muchos incentivos, se podría limitar el desarrollo o	Desarrollo económico, educación e inversión. La economía circular requiere una masa crítica de infraestructura que debe responder a las necesidades económicas y costumbres desde el punto de vista de la conciencia social. 2. República Dominicana es un país emergente con distintos desafíos en materia de política social. La evidencia ha validado que la ocupación con el medio ambiente está altamente correlacionada con el nivel de desarrollo y los ingresos económicos. Nos encontramos en ese proceso, pero todavía existen muchas necesidades en otras áreas que tienen mayor prioridad: infraestructura física orientada al turismo, energética, etc.

	Banca internacional	Banca local	Sector público
<p>Cree que en Rep. Dom. existe más potencial para financiar proyectos de economía circular? ¿Cuál considera usted que es la principal barrera por la cual los clientes no solicitan o se le cae una solicitud de financiamiento?</p>	<p>La adopción de la taxonomía verde ayuda a categorizar más sencillamente los proyectos EC, tanto para grandes empresas/instituciones como mipymes que quieran ingresar al mercado, pero desconocen los conceptos, facilitando el acceso a financiamiento.</p> <p>La problemática de Sargazo no es visible para toda RD, ya que mayoritariamente se observa como afección sólo para el sector turismo, sin embargo, también afecta a zonas donde no se desarrolla turismo y actividades como la pesca, considerada como única fuente de recursos de aquellos dedicados al rubro.</p> <p>2. La agrupación de empresas en clústers y participación de un ente de mayor tamaño (banco o gran empresa) para acceder a mayores oportunidades de financiamiento. Como barrera, Cuando las empresas son muy pequeñas, se requiere un garante para ofrecer opciones de financiamiento a tasas asequibles.</p>	<p>incursión en nuevas temáticas, ya que el principal foco de la banca es la rentabilidad. En ese sentido, un aspecto que podría propiciarlo, sería el desarrollo de pilotos.</p> <p>El desafío principal es el tema de "Riesgo", especialmente el "Riesgo de Crédito" pues circularizar procesos productivos supone riesgo operativo para las empresas que se involucran en estos proyectos, además de ser costoso, lo que conlleva "riesgo financiero". Un segundo factor de riesgo es el "Riesgo de Tasa de Interés", tal como se ha visto en los proyectos de Financiación de Fuentes Alternativas de Energías y Financiación de Eficiencia Energética, proyectos en los que los bancos bajaron a mínimos para colocar los recursos.</p> <p>La regulación debe estar alineada con las acciones e iniciativas de la banca. Se ha firmado un acuerdo con el Ministerio del Ambiente para implementar un piloto de bonos temáticos.</p> <p>Todavía no existe ninguna regulación para promover e incentivar estos proyectos, pero la Superintendencia está mapeando el tema de riesgo, creando una división de riesgos junto con un encargado de sostenibilidad y con la división de estabilidad económica y financiera.</p> <p>3. La informalidad es considerada parte de la cultura dominicana, hay muchas empresas que no están registradas, lo que influye en el acceso a crédito. Aunque la función del banco no sea formalizarse, se imparte la importancia a través de la capacitación de la Cátedra de Sostenibilidad, desde la Fundación. Tampoco puede certificar a una familia u hogar para exigir la medición de sus emisiones.</p> <p>Hay una falta de infraestructura para el adecuado procesamiento de residuos específicos, lo que obliga a las empresas a exportar, ya que dependiendo del volumen que se maneje no es viable económicamente. Por ejemplo, se ve la alta reciclabilidad del PET, pero la tecnología, a pesar de estar disponible, no funciona aún a nivel país y el tratamiento y su inserción es sumamente costoso. Tendría que tratarse a nivel coalición y no solo en el sector empresarial, contar con todas las condiciones habilitantes que permita el desarrollo de esta estrategia.</p> <p>La EC aún se centra en el reciclaje en el país y se aborda de manera superficial. Además, no hay un marco normativo que hable sobre el tema específicamente, por lo la banca no ve la necesidad (demanda) para desarrollar un producto financiero en el tema.</p>	
<p>¿Qué recomendaciones o sugerencias tiene para mejorar el acceso a financiamiento para las iniciativas de EC en el país?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. El diseño de nuevos mecanismos como los bonos de carbono, bonos de plásticos, entre otros 2. Crear enfoques sectoriales de ganar-ganar, que permitan compartir el riesgo y generar valor compartido 3. Iniciar con proyectos piloto 	<p>Siempre procura capacitar a personas en la materia, pero aún queda por abordar este aspecto. Mantiene cursos permanentes y se preparan para cualquier eventualidad que pueda surgir. La Superintendencia se muestra a favor del desarrollo, y dado que hay directrices voluntarias que se implementarán para 2025-26, es necesario promover más emisiones que proporcionen visibilidad y, a su vez, motiven a nuevos emisores a elevar el estándar de información de EC. Aunque están convencidos de la dirección que deben tomar, son conscientes de la necesidad de proceder de manera gradual para fomentar el interés de los posibles emisores.</p> <p>Hace falta sensibilizar al público objetivo e incorporar los objetivos ambientales en el modelo de negocio, a fin de incrementar la demanda de los productos financieros y potenciar la cartera disponible.</p> <p>Asimismo, es necesario desarrollar un marco político que promueva la sostenibilidad en el país. Generar alianzas y cooperación entre empresas de mayor tamaño, quienes podrían impulsar la inversión e implementación de instrumentos (ej: políticas) para la EC.</p>	<p>Se podrá crear procedimientos simplificados y reducir costos para el emisor.</p>

	Banca internacional	Banca local	Sector público
¿Qué recomendaciones o sugerencias tiene para mejorar el acceso a financiamiento para las iniciativas de EC en el país?		Realizar mesas de trabajo con el fin de aprovechar los materiales disponibles y reinsertarlos en los procesos productivos. Conectar a los estudiantes de la maestría de sostenibilidad con empresas, de manera que puedan implementar proyectos de EC. Diversificar la cartera de productos, agrupándolos por áreas temáticas (ej: carbono neutralidad), ya que la mayoría de productos disponibles se enfocan únicamente en eficiencia energética.	
¿Cómo puede el mercado de valores fomentar inversiones en proyectos de economía circular (sostenibilidad)?			Mediante el desarrollo de una taxonomía verde que facilite la identificación y canalización de fondos para proyectos ambientales. Mediante la definición de lineamientos para la emisión de bonos sociales, verdes y sostenibles. Mediante un plan estratégico de capacitación alineado con la taxonomía verde. Mediante la generación de un ecosistema competitivo, al colocar mejores tasas y promover que bancos privados tomen acciones similares. Mediante la reducción de costos y temas administrativos (tarifa de inscripción para la oferta pública, tarifa del mercado y simplificación de procesos). La Superintendencia busca promover a los emisores y lograr una masa crítica de emisores en busca de bonos de sostenibilidad, con lo cual está tratando de no complejizar los requisitos de información
¿Cuáles son los principales requisitos que deben cumplir las pequeñas empresas para acceder a financiamiento para sus iniciativas de EC? (Antigüedad, propiedad, informes comerciales, comportamiento de pago, etc.)	Además de cumplir con los requisitos en términos financieros (capitalización, calificación), los intermediarios bancarios tienen que tener políticas ESG adecuadas, así como cumplir con objetivos verdes en relación con emisiones de CO2 límites, ahorro de agua y energía, consumos de materia prima.	Actualmente se aplican criterios ESG, pero de manera incipiente. Además, se espera introducir indicadores básicos y realistas que permitan medir el impacto y desempeño de los proyectos financiados 3. Aún no se cuenta con una lista de criterios para las empresas o un marco para el financiamiento de economía circular, sino que se alinean las áreas de interés ambiental del país con los productos financieros disponibles. Se prevé iniciar pilotos para identificar casos de estudio en empresas y con ello, aplicarlos a otros casos. En construcción, el producto financiero permite la remodelación de viviendas en condiciones especiales cuando usan tecnologías sostenibles, pero actualmente en el país no existe una certificación local que identifique el tipo de construcción sostenible como tal, que es algo que se busca en el mercado. En cuanto a criterios para medir la reducción de emisiones, se cuenta con la certificación del equipo o tecnología, pero no se tiene una metodología para certificar a una familia u hogar como para exigir la medición de sus emisiones.	Los lineamientos estipulados para la emisión de bonos se verifican de manera externa.
¿Cómo se realiza la evaluación de las empresas que solicitan financiamiento para proyectos de EC? ¿Qué criterios se utilizan para calcular la capacidad de pago?	El proyecto debe contactarse con el área de Operaciones, donde se programa una reunión y brinda acompañamiento, así como evalúan algunos requisitos que deben cumplirse. A partir de ello, el área contacta al proyecto con fuentes de financiamiento y se brinda valor agregado al proyecto, por ejemplo, mediante certificaciones. Los criterios que se toman en cuenta son: el desarrollador del proyecto (estados financieros, capacidad de endeudamiento) y la temática del proyecto en sí, es decir, si se alinea con las prioridades del IFC. Si bien no existen lineamientos definidos, sí se consideran algunos aspectos a tomar en cuenta como que la solicitud provenga del sector privado, en mercados emergentes o países en vías de desarrollo, el nivel de renta del país y que el solicitante sea una entidad financiera o empresa mediana o grande.		Actualmente no se tienen mecanismos para evaluar los bonos emitidos, ya que solo se cuenta con dos, de los cuales el último aún no ha sido colocado y del primero (fideicomiso LARIMAR) solo se tiene algunos informes de impacto que muestran el uso que se le dio al dinero y el impacto ambiental de la inversión. No se cuenta con indicadores específicos, sino que la Superintendencia valida la transparencia y cumplimiento de objetivos del proyecto mediante un verificador externo.

	Banca internacional	Banca local	Sector público
¿Su entidad ofrece acompañamiento técnico y de capital humano a las empresas durante el proceso de acceso a financiamiento para proyectos de EC? ¿En qué consiste este acompañamiento?	Asistencia técnica especializada que en ocasiones es "no reembolsable"/ Financiamiento blando	<p>El próximo año (2025) se tiene planeado realizar el primer Congreso de Sostenibilidad de la Federación Latinoamericana de bancos FELABAN y este año, el 19 de marzo, es el primer evento de sostenibilidad de la banca múltiple completa, que es la firma de ese protocolo verde.</p> <p>Asimismo, en el contexto del Protocolo Verde, se ofrecen capacitaciones a las empresas para promover la sostenibilidad en su modelo de negocio. Las capacitaciones se realizan tanto a empresas como a instituciones financieras, estas son abiertas a todo público.</p> <p>Cuenta con el Aula para colaboradores financieros, plataforma donde se imparten cursos a los asociados, como desarrollo de productos financieros para la economía circular. Estos pueden ser cursos gratuitos o de pago, sincrónicos y asincrónicos, pero mayoritariamente virtuales para facilitar al colaborador.</p> <p>3. La fundación no cuenta con una estructura para la formalización de empresas, más sí para iniciativas de capacitación y sensibilización.</p>	<p>Se procura capacitar a personas en la materia, pero aún queda por abordar este aspecto. Mantienen cursos permanentes y se preparan para cualquier eventualidad que pueda surgir. La institución se muestra a favor del desarrollo, y dado que hay directrices voluntarias que se implementarán para 2025-26, es necesario promover más emisiones que proporcionen visibilidad y, a su vez, motiven a nuevos emisores a elevar el estándar de información de EC. Aunque están convencidos de la dirección que deben tomar, son conscientes de la necesidad de proceder de manera gradual para fomentar el interés de los posibles emisores.</p> <p>Además, asesora y brinda los lineamientos a través de la División de Oferta Pública para la emisión de bonos verdes por parte de los bancos. Está en planes la elaboración de una guía que simplifique el proceso y los requerimientos de los bonos.</p>
La banca ha demostrado interés en emitir bonos verdes?			<p>Este año (2024) se aprobó uno de ellos, el cual se encuentra en estado de terminación financiera, sin embargo, aún no se ha colocado. Actualmente hay tres entidades de intermediación financiera que están muy adelantadas en la estructuración de bonos temáticos. Con la firma del protocolo verde se encamina la aprobación de estos mismos bonos. El plazo de revisión de bonos es de 25 días hábiles, pero se extiende a aproximadamente 45 días con las revisiones y observaciones antes de la aprobación.</p> <p>Pese a haber interés de algunos bancos, la colocación depende principalmente de la situación de mercado y del apetito del cliente. Se cuenta con lineamientos y la normativa de bonos verdes, por lo que, para aceptar los bonos, el banco debe cumplir una serie de requisitos y presentar toda la información relevante. Para el segundo semestre de este año se espera contar con una guía que simplifique esta información.</p>

Anexo 2

Tabla 6. Marco normativo relacionado a la Economía Circular

Regulación	Relación con la EC
Ley 64 -00. Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales	<p>La Ley establece las normas para conservar, proteger y restaurar el medio ambiente y los recursos naturales, y abarca conceptos de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, producción y consumo sostenible y gestión de residuos sólidos, así como otros aspectos relacionados. Algunos artículos que se relacionan con la economía circular son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Art. 4: Declara de interés nacional el uso sostenible de los recursos naturales. • Art. 5: Estimula procesos de reconversión industrial con actividades de descontaminación, reciclaje y reutilización de residuos. • Art. 18, inciso 15: Fomenta la reconversión industrial ligada a tecnologías limpias y actividades de descontaminación, reciclaje y reutilización de residuos. • Arts. 106, 107 y 108: Establece la gestión municipal de desechos sólidos y la prohibición de disposición final en lugares no aptos, así como la implementación de sistemas de clasificación en instituciones públicas. • Art. 119: Requiere que las leyes sectoriales estén en línea con lo establecido en la ley para la conservación y uso de recursos naturales
Ley 225 -20. Ley General de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos	<p>La ley de gestión de residuos sólidos está estrechamente ligada a la Economía Circular, reflejada en principios fundamentales y en el Artículo 35, que aborda la prevención, ecoeficiencia, responsabilidad del productor, uso óptimo de materias primas y promoción de mercados verdes. La ley también contempla instrumentos económicos para una gestión integral de los residuos, incentivando la participación de diversos sectores, garantizando sostenibilidad financiera y calidad, e integrando el mercado del reciclaje en la economía formal. Entre estos instrumentos económicos se incluyen incentivos financieros tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyectos de inversión en manejo de residuos pueden acceder al Mercado de Valores para financiamiento. • Creación de contribución especial anual, independiente de la recolección municipal, para financiar la gestión integral de residuos. • Promoción de mercados verdes mediante compras públicas sostenibles y bonos verdes financiados por el fideicomiso. • Exención de impuestos y aranceles para maquinarias relacionadas con actividades verdes durante 5 años.
Ley 01-12. Estrategia Nacional de Desarrollo (END 2030)	<p>Cuenta con el propósito de guiar las acciones hacia un futuro sostenible y equitativo. Se estructura en torno a cuatro ejes estratégicos, siendo el 4to. eje sobre "Sociedad de Producción y Consumo Ambientalmente Sostenible que se Adapta al Cambio Climático" y contempla objetivos específicos que permitirían la promoción e implementación de la economía circular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proteger y usar de forma sostenible los bienes y servicios de los ecosistemas, promoviendo la conservación de la biodiversidad y el patrimonio natural. • Promover la producción y consumo sostenibles. • Desarrollar una gestión integral de desechos y sustancias contaminantes. • Desarrollar un sistema nacional de gestión integral de riesgos para minimizar daños y promover la recuperación sostenible de áreas afectadas
Las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC)	<p>Las NDC establecen objetivos específicos para la implementación de sistemas de transparencia y métricas relacionadas con la Economía Circular en el sector de desechos. Por ejemplo, en el plan de acción de las NDC 2020, se incluye el objetivo III de desarrollar un sistema de transparencia nacional. Este plan abarca una hoja de ruta para los procesos de Economía Circular en el sector de desechos a corto, mediano y largo plazo, junto con métricas e indicadores para el sistema de Medición, Reporte y Verificación (MRV) a nivel sub-sectorial, cuyas bases reglamentarias se presentaron en 2021 como parte del Marco Nacional de Transparencia Climática.</p>

Fuente: elaboración propia basado en las normativas de República Dominicana

Glosario

Capital de Riesgo: Financiamiento proporcionado a emprendimientos y proyectos de alto potencial en etapas tempranas, a cambio de participación en el capital y asumiendo un nivel de riesgo significativo.

Ecoeficiencia: Maximización de la eficiencia en el uso de recursos y la minimización de residuos y emisiones en los procesos productivos, a la vez que se busca generar valor económico.

Economía Circular: Es un modelo de producción y consumo que implica compartir, alquilar, reutilizar, reparar, renovar y reciclar materiales y productos existentes todas las veces que sea posible para crear un valor añadido, extendiendo el ciclo de vida de los productos y lograr evitar la degradación de los ecosistemas.

Financiamiento de la Economía Circular: Provisión de recursos financieros para proyectos, empresas y actividades que promueven los principios y prácticas de la economía circular.

Finanzas climáticas: Se refiere al enfoque de las finanzas que asigna recursos a proyectos destinados a mitigar los efectos del cambio climático.

Finanzas sostenibles: Es el enfoque de las finanzas que integra factores de responsabilidad social y ambiental en la toma de decisiones financieras.

Impacto ambiental: Es el efecto producido en el medio ambiente por una actividad o proyecto, que puede incluir medidas para prevenir la contaminación, gestionar los residuos y promover el uso eficiente de los recursos naturales.

Impacto social: Es el efecto producido en la sociedad por una actividad o proyecto, que puede incluir mejoras en la calidad de vida de las personas, el acceso a servicios básicos y la promoción de la equidad y la justicia social.

Inversor de Impacto: Individuo o entidad que realiza inversiones con el objetivo de generar un impacto social o ambiental positivo, además de obtener un retorno financiero.

Mercado Verde: Mercado en el que se comercializan productos y servicios que tienen un menor impacto ambiental en comparación con alternativas convencionales, fomentando así la demanda de productos sostenibles.

Responsabilidad Extendida del Productor (REP): Principio que establece que los fabricantes y vendedores son responsables de los productos y materiales que ponen en el mercado, incluso después de su uso por parte del consumidor, fomentando así la recuperación y el reciclaje de materiales.

Las 9 R:

Reciclar: Convertir materiales usados o desechos en nuevos productos, materias primas o energía, como parte de un ciclo continuo de uso de recursos.

Reducir: Disminuir la cantidad de recursos utilizados en la producción y consumo de bienes y servicios, con el objetivo de minimizar la generación de residuos y el impacto ambiental.

Rechazar: Evitar la adquisición de productos innecesarios o que generen residuos, fomentando así un consumo más consciente y responsable.

Rediseñar: Modificar el diseño de productos y procesos para hacerlos más sostenibles, duraderos y fáciles de reciclar o reutilizar.

Reparar: Restaurar o arreglar un producto dañado o defectuoso para extender su vida útil y evitar su desecho prematuro.

Restaurar: Devolver un producto a su estado original o funcionalidad mediante procesos de reparación, limpieza o renovación.

Remanufacturar: Proceso de desmontaje, reparación y reconstrucción de productos usados para devolverlos a su estado original o incluso mejorarlos.

Reusar: Utilizar un producto varias veces sin modificar su forma original, prolongando así su vida útil y reduciendo la necesidad de nuevos recursos.

Cadena de Valor Circular (Circular Value Hill, en inglés): Enfoque de gestión que promueve la integración de principios de economía circular en todas las etapas de la cadena de valor de un producto.

Categorías circulares en la cadena de valor:

Uphill- Diseño Circular: Etapa de la cadena de valor circular que se centra en el diseño de productos y procesos que maximizan su durabilidad y facilidad de reciclaje o reutilización.

Tophill - Uso Óptimo: Etapa de la cadena de valor circular que busca maximizar la eficiencia en el uso de recursos y minimizar la generación de residuos durante la vida útil del producto.

Downhill - Recuperación de Valor: Etapa de la cadena de valor circular que se enfoca en la recuperación y valorización de materiales y productos al final de su vida útil, mediante procesos de reciclaje o remanufactura.

Crosshill - Apoyo Circular: Etapa de la cadena de valor circular que implica la colaboración y cooperación entre diferentes actores para promover prácticas empresariales y financieras que fomenten la economía circular.

Etapas de desarrollo empresarial

Etapas Semilla: Es la primera fase del ciclo de vida del negocio, que comienza desde la concepción de la idea y antes de la generación de ingresos.

Etapas Start-up: Es la segunda fase del ciclo de vida del negocio, caracterizada por el inicio del desarrollo del producto y las operaciones iniciales.

Etapas Tempranas: Es la tercera fase del ciclo de vida del negocio, en la que la empresa ya está generando ingresos, aunque no necesariamente utilidades.

Expansión / Etapa de Crecimiento: Es la cuarta fase del ciclo de vida del negocio, en la que la empresa genera ganancias sostenibles y está lista para expandirse mediante inversión en infraestructura o la entrada a nuevos mercados.

Etapas de Consolidación: Es la quinta fase del ciclo de vida del negocio, en la que la empresa opera con ganancias a escala y puede considerar opciones como hacerse pública mediante una Oferta Pública Inicial (IPO) o crecer a través de adquisiciones.

Préstamo: Suma de dinero que una entidad financiera presta a un individuo o empresa, con la obligación de devolverla junto con intereses en un plazo acordado.

Línea de Crédito: Acuerdo entre una entidad financiera y un cliente que le permite acceder a una cantidad de dinero preestablecida, con la flexibilidad de retirar y reembolsar fondos según sus necesidades.

Capital Privado: Fondos de inversión gestionados por entidades privadas que invierten en empresas no cotizadas en bolsa, con el objetivo de obtener beneficios a largo plazo.

Ángeles Inversionistas: Individuos adinerados que invierten su propio capital en empresas emergentes a cambio de participación en el capital y asesoramiento estratégico.

Fondos no Reembolsables: Recursos financieros otorgados por instituciones públicas o privadas que no requieren devolución, destinados a financiar proyectos específicos o actividades de interés público.

Garantía: Activo o compromiso ofrecido como respaldo para asegurar el cumplimiento de una obligación financiera, como el pago de un préstamo o línea de crédito.



Implementado por:



En coordinación con:

