

SUMMARY OF THE PROJECT IN DESIGN * (*)

RESICLA: Tecnología de Revalorización de Materiales en República Dominicana.

PITCH ELIGIBILITY DATE		COUNTRY(IES)
03/07/2025		Dominican Republic
ALIGNED WITH COUNTRY STRATEGY?		
Yes		
PARTNER(S)		
Residuos Clasificados Diversos, SRL (RESICLA)		
PRELIMINARY CLASSIFICATION ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACT		
B (**)		
TOTAL BUDGET	IDB Lab	LOCAL COUNTERPART AND COFINANCING
	US\$600,000	
DESCRIPTION		

El problema La gestión inadecuada de residuos sólidos genera más de 231 millones de toneladas de residuos al año, de los cuales solo se recicla el 4.5%. En República Dominicana, esta problemática es aún más crítica con más del 80% de los residuos sólidos finalizando en vertederos informales o a cielo abierto. La falta de infraestructura, sumada a la informalidad y la ausencia de incentivos, ha llevado a un modelo insostenible que afecta al medio ambiente y la economía local.

En República Dominicana se desechan aproximadamente 100 mil Tn de neumáticos fuera de uso (NFU) y la mayoría no reciben un tratamiento adecuado (vertederos a cielo abierto, cuencas de los ríos, quemas ilegales). Este problema tiene un impacto ambiental significativo debido a su lenta degradación, alta toxicidad y potencial contaminante. La gestión inadecuada y su quema resulta en: (i) contaminación del suelo y del agua, por la liberación de compuestos químicos tóxicos como hidrocarburos aromáticos policíclicos, metales pesados (zinc, plomo y cadmio) y óxidos de azufre, que pueden lixiviar en el suelo y las fuentes de agua. (ii) emisiones de gases contaminantes y cambio climático, al ser quemados en vertederos informales o como fuente de energía en industrias, liberando dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO), entre otras dioxinas y furanos (iii) afectación a la biodiversidad y propagación de enfermedades.

Financiamiento climático incipiente. Si bien es cierto que el país ha mostrado avances significativos como la emisión del primer bono verde soberano en junio de 2024, con una recaudación de USD 750M, en el sector financiero privado persisten limitaciones que ralentizan el avance de las finanzas verdes. Entre ellas: (i) la baja prioridad que le otorgan bancos e inversionistas a los proyectos con impacto ambiental positivo, (ii) la falta de capacidad técnica en las instituciones financieras para evaluar proyectos sostenibles, (iii) la escasez de financiamiento a largo plazo que dificulta la inversión en infraestructura verde, (iv) la ausencia de incentivos específicos, y (v) la necesidad de fortalecer el marco normativo y político para garantizar una implementación efectiva de iniciativas financieras sostenibles.

*The information mentioned in this document is indicative and may be altered throughout the project cycle prior to approval. This document does not guarantee approval of the project.

**The IDB categorizes all projects into one of six E/S impact categories. Category A projects are those with the most significant and mostly permanent E/S impacts, category B those that cause mostly local and short-term impacts, and category C those with minimal or no negative impacts. A fourth category, FI-1 (high risk) Financial Intermediary (FI)'s portfolio includes exposure to business activities with potential significant adverse environmental or social risks or impacts that are diverse, mostly irreversible or unprecedented, FI-2 (medium risk) FI's portfolio consists of business activities that have potential limited adverse environmental or social risks or impacts, FI-3 (low risk) FI's portfolio consists of financial exposure to business activities that predominantly have minimal or no adverse environmental and social impacts.

Limitada financiación de proyectos de economía circular. A pesar de su potencial para reducir la contaminación y generar materias primas secundarias para diversas industrias, estos proyectos enfrentan dificultades para acceder a capital debido a la percepción de alto riesgo y la falta de mecanismos financieros adaptados a su naturaleza.

La cuenta con un reglamento específico para la gestión de neumáticos fuera legislación dominicana de uso (NFU) donde se establecen los requisitos y especificaciones ambientales para regular las actividades de recolección, transporte, almacenamiento, aprovechamiento y disposición final de los NFUs. El reglamento también prohíbe prácticas perjudiciales. Con la promulgación de la Ley No. 225-20 sobre Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos, se refuerza la responsabilidad de los productores, importadores y comercializadores en la gestión de los NFU, bajo el principio de responsabilidad extendida del productor. Sin embargo, la fiscalización es débil incidiendo en un cumplimiento parcial por parte de los productores y comercializadores de neumáticos.

La solución Residuos Clasificados Diversos, SRL (RESICLA) propone una solución innovadora y sostenible en la gestión de NFU, mediante su transformación en subproductos para nuevos usos. A través de una nueva línea basada en tecnología de pirólisis avanzada y de trituración mecánica, permitirá la recuperación, reutilización eficiente y revalorización de los componentes principales de los neumáticos: caucho, acero, fibras textiles y aceite.

El sistema de trituración y de pirólisis emplea tecnología innovadora en el contexto de local para descomponer los NFU. Las partículas de caucho de distintas granulometrías logran un producto final con gran pureza, que, según el tamaño de las partículas obtenidas, puede resultar en forma de gránulos (aproximadamente 4 mm) o en polvo ultrafino, adaptándose a las necesidades específicas de cada sector. Este material reciclado tiene aplicaciones en infraestructura, industria y manufactura sostenible. Su uso en la fabricación de asfaltos modificados mejora la durabilidad y resistencia de las carreteras, mientras que su integración en pavimentos deportivos, suelas de calzado, pisos de seguridad y mobiliario urbano contribuye a la reducción de residuos y la promoción de la economía circular.

Adicionalmente, el proceso permite extraer y limpiar el acero de los NFU, y eliminar contaminantes. El acero limpio es fundido en hornos eléctricos para producir acero reciclado, el cual podrá ser utilizado la fabricación de varillas de construcción, piezas de automóviles y otros productos. Por otra parte, el aceite de pirólisis es un subproducto con potencial energético como combustible en hornos industriales o generadores eléctricos y como materia prima en la industria química para obtener olefinas, aromáticos y otros compuestos químicos utilizados en la fabricación de plásticos.

Los beneficiarios El reciclaje mecánico y por pirólisis de NFU es una solución que evita emisiones de GEI frente a otros métodos, así como afectaciones ambientales. A través de un modelo de economía circular optimiza recursos y genera empleo verde. Su implementación a gran escala puede ser clave para cumplir las metas de descarbonización y adaptación al cambio climático, alineándose con los objetivos del Acuerdo de París y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

El nuevo proceso habilita la recuperación del caucho, acero y fibras textiles sin necesidad de procesos químicos intensivos, que se incorpora en nuevos procesos productivos lo que reduce la demanda de

*The information mentioned in this document is indicative and may be altered throughout the project cycle prior to approval. This document does not guarantee approval of the project.

**The IDB categorizes all projects into one of six E/S impact categories. Category A projects are those with the most significant and mostly permanent E/S impacts, category B those that cause mostly local and short-term impacts, and category C those with minimal or no negative impacts. A fourth category, FI-1 (high risk) Financial Intermediary (FI)'s portfolio includes exposure to business activities with potential significant adverse environmental or social risks or impacts that are diverse, mostly irreversible or unprecedented, FI-2 (medium risk) FI's portfolio consists of business activities that have potential limited adverse environmental or social risks or impacts, FI-3 (low risk) FI's portfolio consists of financial exposure to business activities that predominantly have minimal or no adverse environmental and social impacts.

materias primas vírgenes y disminuye hasta un 80% el consumo energético en comparación con la producción de caucho nuevo. Además, evita la acumulación de NFU en vertederos, donde tardarán cientos de años en degradarse y generarán lixiviados contaminantes. Dentro de las proyecciones del alcance del proyecto se proyecta lo siguiente:

Tabla 1. Proyecciones en el primer año

Residuo	Unidad	Meta (a 50% de capacidad)	Capacidad	Capacidad
Polvo de Caucho	Kg	2,496,000	2000 kg/hora	4,992,000 kg/año
Aceite pirolítico	Tanques (55 galones)	780	4 tanques por día	1560 tanques/año
Acero	Kg	499,200	N/A	N/A

El socio: Residuos Clasificados Diversos, SRL (RESICLA), fundada en 2010, es pionera en República Dominicana en la gestión integral de residuos, especializada en recolección, clasificación y comercialización de materiales reciclables peligrosos y de manejo especial. Su plataforma tecnológica permite optimizar la gestión de residuos mediante trazabilidad y eficiencia operativa. La empresa tiene 85 empleados y cuenta con instalaciones en Santo Domingo, Samaná y Bávaro.

Resicla es una institución asociada al Instituto de Derecho Ambiental de la Republica Dominicana (IDARD), ONG no gubernamental dedicada a promover la educación ambiental y la implementación de buenas prácticas ambientales.

La contribución de BID Lab BID Lab propone una operación de préstamo senior de US\$600,000, con recursos del Programa de Empresariado Social (PES) para la puesta en marcha de una línea nueva de gestión de desechos de NFU, basado en tecnología de pirólisis avanzada, que permitirán acelerar el crecimiento y consolidación de sostenibilidad financiera en RESICLA incluyendo la diversificación de productos y fuentes de ingresos de la compañía. Se espera que el financiamiento de BID Lab, a través de recursos del PES, facilite el acceso a capital de otras fuentes al demostrarla viabilidad del negocio y su impacto ambiental.

*The information mentioned in this document is indicative and may be altered throughout the project cycle prior to approval. This document does not guarantee approval of the project.

**The IDB categorizes all projects into one of six E/S impact categories. Category A projects are those with the most significant and mostly permanent E/S impacts, category B those that cause mostly local and short-term impacts, and category C those with minimal or no negative impacts. A fourth category, FI-1 (high risk) Financial Intermediary (FI)'s portfolio includes exposure to business activities with potential significant adverse environmental or social risks or impacts that are diverse, mostly irreversible or unprecedented, FI-2 (medium risk) FI's portfolio consists of business activities that have potential limited adverse environmental or social risks or impacts, FI-3 (low risk) FI's portfolio consists of financial exposure to business activities that predominantly have minimal or no adverse environmental and social impacts.