

**CONSULTORÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE TRABAS DE POLÍTICA,
ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y SOCIALES EN LA
IMPLEMENTACIÓN DE ECONOMÍA CIRCULAR EN LOS SECTORES
PRODUCTIVOS DEL PAÍS.**

**“Programa de Innovación y Re-manufactura en los
Sectoros del Plástico y Construcción”
(ATN/ME-16600-DR)**

**INFORME FINAL
Julio 2019**

Consultoría Para:



	CONTENIDO	PÁGINA
	ACRÓNIMOS	4
	RESUMEN EJECUTIVO	5
1.	INTRODUCCIÓN	8
2.	OBJETIVO	10
3.	METODOLOGÍA DE TRABAJO	10
4.	ECONOMÍA CIRCULAR Y LA INNOVACIÓN DE LA INDUSTRIA	12
5.	LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MARCO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR	17
	5.1 Situación País	18
	5.2. Marco Regulatorio Vigente en la República Dominicana.	19
	5.3. Proyecto de Ley de Residuos Sólidos y Coprocesamiento	22
	5.4 La Responsabilidad Extendida del Productor (REP) y la valorización de residuos.	23
	5.5. Alternativas para implementar Economía Circular de Cara al Proyecto de Ley de Residuos Sólidos y Coprocesamiento de la República Dominicana (PLRSC).	25
6.	INSTRUMENTOS FINANCIEROS PARA LA APLICACIÓN DE ECONOMÍA CIRCULAR	28
	6.1. Identificación de Instrumentos económicos y financieros.	29
	6.2. Comparativo de los instrumentos financieros en la región legalmente establecidos para la aplicación de Economía Circular.	33
	TRABAS Y OPORTUNIDADES IDENTIFICADAS PARA IMPLEMENTAR ECONOMÍA CIRCULAR EN LA REPÚBLICA DOMINICANA	40
7.	PRINCIPALES TRABAS IDENTIFICADAS	41
	7.1. Generales	41
	7.2. Sociales	42
	7.3. Legales	44
	7.4. Administrativas	44
	7.5. Económicas	46
8.	OPORTUNIDADES PARA IMPLEMENTAR ECONOMÍA CIRCULAR	47
	8.1. Generales	47
	8.2. Sociales	48
	8.3. Legales	48
	8.4. Administrativas	48
	8.5. Económicas	49

9.	PROPUESTA DE ACCIONES PARA FORMENTAR ECONOMÍA CIRCULAR EN LA REPÚBLICA DOMINICANA	50
	9.1. Propuestas Regulatorias	53
	9.2. Propuestas de Políticas Públicas	56
	PROPUESTA DE ACCIONES PARA RESPALDAR LA VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y SU CONVERSIÓN EN MATERIAS PRIMAS SECUNDARIAS.	61
10.	RESIDUOS SÓLIDOS Y SU CONVERSIÓN EN MATERIAS PRIMAS SECUNDARIAS.	
	10.1 Acciones Para el Sector Plástico	62
	10.2. Acciones Para el Sector Construcción	63
11.	CONCLUSIONES	64
12.	BIBLIOGRAFIA	67
13.	ANEXOS	70
	ANEXO 1. Matriz de Regulaciones Revisadas	71
	ANEXO 2. Síntesis de los instrumentos y políticas públicas para el financiamiento de la gestión de los residuos en los países abordados.	73
	ANEXO 3. Matriz de Impacto de Propuestas de Acciones Vs Trabas Identificadas y Actores a Involucrar	74
	ANEXO 4. Índice de Tablas de Contenido	77

ACRÓNIMOS

ADOCEM	Asociación Dominicana de Productores de Cemento Portland.
ANDI	Asociación Nacional de Empresarios de Colombia Acuerdo de Producción Limpia de Chile
AEMA	Agencia Europea de Medio Ambiente
CO ₂	Dióxido de Carbono
CNCCMDL	Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio de la República Dominicana
DIGPEP	Dirección General de Programas Especiales de la Presidencia de la República Dominicana
END	Estrategia Nacional de Desarrollo de la República Dominicana
FOCIMIRS	Fortalecimiento de la Capacidad Institucional en el Manejo de Residuos Sólidos a Nivel Nacional en la República Dominicana
FSNIP	Fondo del Sistema Nacional de Inversión Pública
FICEM	Federación Interamericana de Cemento (FICEM)
GIRS	Gestión Integral de Residuos Sólidos
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH
JICA	Agencia de Cooperación Japonesa
MADS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República de Colombia
MARENA	Ministerio de Medioambiente y Recursos Naturales de la República Dominicana.
OCDE	Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PNCPS	Política Nacional de Consumo y Producción Sostenible
PLRSC	Proyecto de Ley de Residuos Sólidos y Coprocesamiento de la República Dominicana
REP	Responsabilidad Extendida del Productor
REC	Responsabilidad Compartida del Productor
RCD	Residuos de Construcción y Demolición
SIG	Sistemas Integrales de Gestión
WBCSD	World Business Council for Sustainable Development
ZACK	Cemento-Residuos-Coprocesamiento-Clima (por sus siglas en alemán)

RESUMEN EJECUTIVO

La economía circular se relaciona con la gestión de los residuos y la necesidad de cubrir la futura escases de materias primas, de ahí el reto y a la vez la oportunidad que tenemos de lograr la integración institucional para la adecuada implementación en el país de políticas que garanticen la creación de mercados de subproductos valorizables.

Este estudio tiene como propósito identificar las principales trabas, oportunidades y acciones de políticas públicas necesarias para implementar economía circular en la República Dominicana, para esto se realizaron las siguientes acciones:

- ❖ Se identificaron los obstáculos regulatorios en la gestión de los residuos sólidos en el país que impiden una mejor gestión de los residuos, su valorización y uso como materia prima secundaria.
- ❖ Se identificaron oportunidades para que la industria nacional pueda implementar economía circular.
- ❖ Se realizaron recomendaciones para abordar estos obstáculos, basado en el análisis del marco regulatorio y los ejemplos de políticas que han sido efectivas en otros países.

Para poder determinar los obstáculos de política, administrativas, económicas y sociales, se realizaron consultas y entrevistas con diferentes actores de entidades públicas y privadas que manifestaron sus contribuciones en cuanto a las trabas y oportunidades.

Se revisó y analizó el Proyecto de Ley de Residuos Sólidos y Coprocesamiento de la República Dominicana, los instrumentos económicos y financieros nacionales e internacionales, políticas de producción y consumo sostenible nacional e internacional, así como material bibliográfico sobre economía circular, materias primas, innovación de la industria, ecodiseños, gestión de residuos, responsabilidad extendida del productor y uso eficiente de los recursos naturales con especial énfasis en la identificación de trabas que dificultan el aprovechamiento de los residuos, el mejoramiento de las cadenas de suministro y la implementación de economía circular.

Para facilitar la comprensión de este estudio tanto las trabas como las oportunidades fueron enfocadas en aspectos generales, legales, sociales, administrativas y económicas.

Entre los principales hallazgos se verificaron aspectos generales sobre la gestión de los residuos que no garantizan una cadena de valor, esto estrechamente relacionado a factores transversales sociales como son; negocios informales de reciclaje, inestabilidad de precio del mercado de ciertos residuos, alto costo del transporte y la falta de educación ciudadana que no permiten una adecuada clasificación en el origen.

Lo anterior, unido a las trabas legales y administrativas tales como la falta de un marco regulatorio integrado para la gestión de residuos, la falta de planificación y fiscalización de autoridades centrales y municipales, inciden en barreras económicas que no garantizan la financiación de la gestión de los residuos ni el cambio de infraestructura de la industria para un modelo de economía circular.

En los países comparados¹ para este estudio prevalece el establecer esquemas de economía circular considerando la responsabilidad extendida y compartida del productor y el crear incentivos económicos y no económicos que favorecen al adecuación e instalación de nuevas tecnologías.

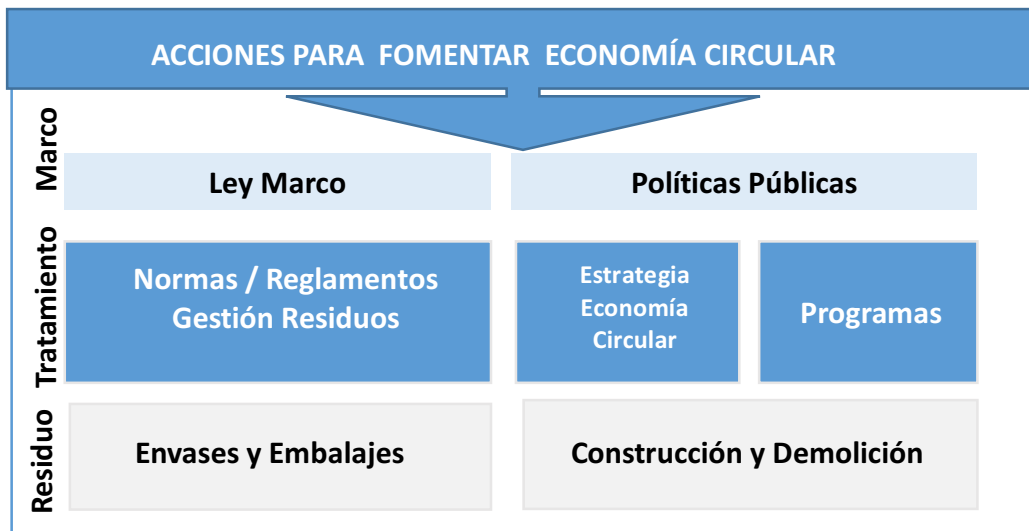
Igualmente, se verificó que en la práctica internacional indistintamente de que existan o no leyes para el aprovechamiento de los residuos, el sector empresarial voluntariamente ha iniciado el proceso de aprovechamiento, especialmente con materiales tales como; plásticos, metales, llantas, aparatos eléctricos y residuos de construcción.

En general los países estudiados lograron la transición con acciones vinculadas a cuidar la vida de lo ya hecho, priorizar recursos naturales, repensar modelos de negocios, utilizar residuos como insumo, diseñar a futuro con la incorporación de tecnología y creando valor agregado que permita incidir en el pensamiento del consumidor y lograr el consumo responsable.

Como resultado de este estudio, se proponen acciones específicas que pueden ejecutarse con la integración de un equipo de trabajo que tenga por objetivo la búsqueda de alternativas que contribuyan al desarrollo en el país de economía circular para lo cual se requiere de una inversión inicial económica pero también un aporte social que permita lograr una economía de escala que haga rentable la iniciativa que se implemente.

Las acciones sugeridas se clasifican en **acciones de orden regulatorio y acciones de políticas públicas** que incidan en el tratamiento de los residuos y en la transición a una economía circular, bajo el esquema siguiente:

¹ Los países de la región abordados son; Colombia, Chile, México y Costa Rica, por ser sociocultural, económica y políticamente comparables y con condiciones industriales semejantes al de la República Dominicana en cuanto a la participación en el mercado de importantes empresas con relación comercial entre estos, además de ser referencia en la elaboración de instrumentos de políticas para el país.



Transversalmente, las acciones que se proponen impactan positivamente al cumplimiento de la agenda de desarrollo sostenible del país y especialmente al objetivo doce sobre Producción y Consumo Sostenible (ODS 12).

Adicional a lo anterior, se sugiere que las acciones a implementar contemplen incluir a los recicladores informales dentro de las cadenas de suministro, ya que en la actualidad son la base del sistema de recuperación de materiales que opera en los vertederos del país y aunque sea un sector informal el reto está capacitarlos y formalizarlos para su inclusión.

Los resultados de este estudio son la base para que los sectores productivos del país puedan identificar acciones efectivas para llevar a cabo la implementación de una economía circular en el país.

La solución debe enmarcarse dentro de una visión nacional y a largo plazo que responda a las necesidades y circunstancias de los distintos municipios del país, tanto desde el punto de vista económico, como social y ambiental en lugar de soluciones aisladas y de corto plazo.

1. INTRODUCCIÓN

En este informe se presentan las principales trabas, oportunidades y acciones de políticas públicas necesarias para implementar economía circular en la República Dominicana basado en la revisión de normas, leyes y reglamentos, estudios nacionales o internacionales relativo al tema y en informaciones levantadas mediante entrevista con distintos actores.

Específicamente el objetivo es realizar un análisis del marco legal e institucional de la República Dominicana, para identificar las condiciones que presenten un obstáculo para la implementación de economía circular en los sectores productivos del país.

Los resultados que se incluyen en este documento considera las regulaciones y políticas públicas internacionales con el propósito de reunir las mejores prácticas, experiencias y conocimiento para la gestión y el aprovechamiento de los residuos en la República Dominicana y definir las bases necesarias para lograr la transición hacia una economía circular.

Este entregable se considera una contribución dentro del marco de la consultoría para el programa de innovación y remanufactura de los sectores de plástico y construcción (Proyecto de Economía Circular) en fase de implementación por la AIRD-BID LAB para que luego sean ejecutadas acciones específicas a cargo de los actores intervinientes.



2. OBJETIVOS

3. METODOLOGIA

2. OBJETIVOS

Realizar un análisis del marco legal e institucional de la República Dominicana, para identificar las condiciones que representan un obstáculo legal, administrativo, económico y social en la implementación de economía circular en los sectores productivos del país, específicamente:

- ❖ Consultar el marco regulatorio de la gestión de residuos sólidos en el país e identificar y validar los obstáculos que impiden una mejor gestión de los residuos, su valorización y uso como materia prima secundaria.
- ❖ Realizar recomendaciones para abordar estos obstáculos, basado en el análisis de marco regulatorio del país y los ejemplos de políticas que han sido efectivos en otros países.
- ❖ Identificar oportunidades para implementar Economía Circular.

3. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Este informe se redacta considerando la metodología planteada en el plan de trabajo por lo cual se realizaron consultas y entrevistas con diferentes actores de entidades públicas y privadas que manifestaron sus contribuciones en cuanto a las trabas y oportunidades para implementar economía circular.²

Se revisaron leyes y normativas en materia de gestión de residuos nacional e internacional con especial énfasis en la identificación de trabas que dificultan el mejoramiento de las cadenas de suministro y la implementación de economía circular en el sector industrial.

NORMATIVAS Y POLÍTICAS PÚBLICAS



² Se identificaron 15 actores de los cuales 10 facilitaron información a la consultora. La matriz de actores fue validada con la coordinadora del proyecto y se entrega como anexo digital de esta consultoría.

Los países de la región abordados son sociocultural, económica y políticamente comparables y con condiciones industriales semejantes al de la República Dominicana en cuanto a la participación en el mercado de importantes empresas con relación comercial entre estos países. En el anexo 1 se encuentra un listado con leyes por país que sirvieron de soporte a la presente consultoría.

Se revisó y analizó el Proyecto de Ley de Residuos Sólidos y Coprocesamiento de la República Dominicana, los instrumentos económicos y financieros nacionales e internacionales, Políticas Nacionales de Producción y Consumo Sostenible nacional e internacional, así como material bibliográfico sobre economía circular, materias primas, innovación de la industria y ecodiseños, gestión de residuos, responsabilidad extendida del productor, uso eficiente de los recursos naturales, ordenamiento territorial y producción y consumo sostenible.



4. ECONOMÍA CIRCULAR Y LA INNOVACIÓN DE LA INDUSTRIA

4. ECONOMÍA CIRCULAR Y LA INNOVACIÓN DE LA INDUSTRIA

–Innovación –Materias Primas – Negocios – Uso eficiente de Recursos

El concepto economía circular se ha extendido ampliamente en los últimos años, tanto en el ámbito científico y empresarial como en el de las políticas públicas, dando lugar a diversas aproximaciones al término.

Interesante el concepto en el marco del Plan de Acción de la Unión Europea donde se considera una economía circular en la cual el valor de los productos, los materiales y los recursos se mantienen en la economía durante el mayor tiempo posible, y en la que se reduzca al mínimo la generación de residuos”.³

La posible escases de materias primas en el mercado, impulsa a la industria a buscar un nuevo modelo económico que asegure el abastecimiento de estas materias, se impulse el uso eficiente de los recursos, la protección del medio ambiente, se generen oportunidades de negocio y se creen puestos de trabajo.

Alemania y España son buenos ejemplos de recuperación y aprovechamiento de los residuos a través de sistemas de gestión duales (REP)⁴ que garantizan llevar la menor cantidad posible de residuos a los vertederos y genera las condiciones para que a futuro sean eliminado los mismos.

Una buena práctica internacional de referencia para la industria dominicana es que la Unión Europea ante la posible escases de materias primas le otorga un papel clave a la innovación para afrontar la transición de una economía lineal a una economía circular con el Plan Nacional de Economía Circular que actúa como sombrilla en el desarrollo de la política de la Unión,⁵ impulsando el desarrollo de estrategias y acciones en áreas prioritarias, entre las que de interés para este proyecto se distingue:

³ Comisión al Parlamento Europeo: **Cerrar el círculo, un plan de acción de la UE para la economía circular**,2018

⁴ Fernández, José C, y Gunter, Eberz, 2018. Pag. 16

⁵ Comisión al Parlamento Europeo: Idem

ECONOMÍA CIRCULAR E INNOVACIÓN

Iniciativas de Referencia ⁶

1. Materias Primas: Garantizar acceso fiable y sin distorsiones en las materias primas.

Pilares Básicos:



1. Fomentar eficiencia de recursos en general
2. Promover el reciclaje para reducir el consumo de la UE de materias primas primarias
3. Disminuir su dependencia relativa de las importaciones.

2. Nueva Economía Circular del Plástico: establece una serie de acciones para la Unión Europea sobre:



1. Mejora de la rentabilidad y la calidad del reciclado de plástico.
2. Mejora de la recogida selectiva de residuos de plástico.
3. Impulso de la inversión y la innovación para encontrar soluciones circulares.

3. Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición (RCD):

Para estimular la gestión de este tipo de residuo con medidas para:



1. Generar nuevas oportunidades de negocio
2. Favorecer la creación de mercados armonizados para materiales de RCD reciclados
3. Aumentar demanda de materiales reciclados de RCD
4. Mejorar la cooperación a largo de la cadena de valor
5. Aumentar la cantidad RCD reciclados
6. Reducir impacto ambiental y contribución a la eficiencia de los recursos
7. Mejorar de los datos sobre RCD

⁶ Comunicación de la Comisión al Parlamento: “**Iniciativa de las Materias Primas: Cubrir las Necesidades Fundamentales en Europa para Generar Crecimiento y Empleo**” e iniciativa: “**Una estrategia europea para el plástico en una economía circular.**”

Iniciativas como las anteriores permitieron que la Unión Europea avanzara en la transición hacia una economía circular construida sobre ejes de actuación de producción, consumo, gestión de residuos, materias primas secundarias y la reutilización del agua, para lo cual priorizaron los sectores de interés para el país miembro, por ejemplo, en España se priorizaron;⁷ construcción, agroalimentación, industria, bienes de consumo y turismo.

Información bibliográfica consultada para esta investigación sobre experiencias internacionales se pudo comparar como elementos claves para la puesta en marcha y el desarrollo de proyectos de innovación en economía circular los siguientes puntos:



El análisis normativo constituye en la actualidad uno de los principales impulsores para la puesta en marcha de proyectos de economía circular que permitan a la industria a través de la innovación favorecer a la consecución de los nuevos objetivos políticos y legales que se generen en el ámbito de los residuos, energías renovables, eficiencia energética o reutilización de agua, así vemos que en común las legislaciones de Chile, México, Colombia, Costa Rica y la Unión Europea tienen menos de 10 años regulando estos nuevos objetivos a pesar de que son países de larga data industrial.

Sin embargo, también es una realidad que en los países estudiados bajo la legislación existentes o la ausencia de normativa "específica", supone en diversos casos una barrera para la implementación de soluciones innovadoras.

Ante la ausencia de legislaciones específicas y mientras se logra la transición a economía circular, se pudo verificar que las políticas públicas van generando ese espacio necesario para el cambio mediante un Plan de Acción de Economía Circular donde se incluye como acción la necesidad de un marco normativo específico para el desarrollo de la economía circular e impulsar la puesta en marcha de proyectos pilotos que aborden los obstáculos normativos en el ámbito de la innovación en economía circular.

⁷ Estrategia Española de Economía Circular, 2018.

Así mismo, otra política pública que favorece la transición a una economía circular es formular Estrategias de Economía Circular que incluye metas con actuaciones en el ámbito normativo orientadas no solo a la creación de nuevas normas sino también a la revisión de normativa existente y al desarrollo de nuevas normas con el fin de favorecer la economía circular, favoreciendo, por ejemplo, el mercado de materias primas secundarias.

Se trata de construir una economía pensando en el ciclo de vida del producto y en cómo hacer que las cosas duren más tiempo, a la vez que al consumidor se vaya educando y sensibilizando sobre el tema, esto incide en la generación de nuevos modelos de negocios, tales como: industrias de reparación, manufactura, sistemas de depósitos y modelos de negocios con una oferta de valor ambiental agregado.

Si lo vemos ampliamente es revertir ciclos para convertir residuos en materias primas o productos secundarios: pensar en ecodiseños, responsabilidad compartida, sinergia de productos, compostaje y coprocesamiento son algunas opciones que pudieran ser utilizadas en República Dominicana a través de una adecuada separación que permita tener un residuo libre de contaminación, aprovecharlo y poder a futuro eliminar los vertederos.



5. LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MARCO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR

- Situación país
- Marco Regulatorio vigente en la República Dominicana.
- Proyecto de Ley de Residuos Sólidos y Coprocesamiento de la República Dominicana
- La Responsabilidad Extendida del Productor (REP) y la valorización de los residuos
- Alternativas para Implementar Economía Circular de cara al Proyecto de Ley de Residuos Sólidos y Coprocesamiento de la República Dominicana (PLRSC).

5. LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MARCO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR

5.1 Situación País.

Al igual que en otros países en América Latina y el Caribe, en República Dominicana el componente principal de los residuos sólidos municipales son los residuos orgánicos con un 60% (promedio regional: 53%)⁸.

Lo anterior se debe a las costumbres de consumo locales que no equivalen al consumo masivo de los países industrializados, el cual conlleva altos volúmenes de residuos inorgánicos como por ejemplo los envases y embalajes.

Flujos De Materiales y Residuos. Los residuos sólidos entran en el sistema municipal de recolección del país, aunque no hay datos confiables sobre la cantidad de residuos **que no entra al sistema de colección formal**, se estima que es aproximadamente un 20% y las razones por las cuales no entran al sistema de colección formal pueden ser:⁹

- ❖ Residuos valorizables que son sacados por empresas privadas, recolectores informales o personas que trabajan en la recolección y el transporte.
- ❖ Empresas (del sector productivo) tienen contratos o acuerdos con empresas privadas de recolección porque la ley les obliga a asegurar una adecuada gestión de sus residuos. Estos residuos se incineran/eliminan, se valorizan o terminan en los vertederos, según sus características.
- ❖ Residuos que se tiran en lugares no autorizados o se quema ilegalmente.
- ❖ Al mismo tiempo también entran residuos que oficialmente no deberían entrar: la gestión de los residuos industriales por ejemplo no es competencia de los ayuntamientos, pero igual se entrega una parte a la recolección municipal.¹⁰

A pesar de los estudios realizados en el país sobre la generación de los residuos existen diferencias notables entre las cantidades de generación total y cantidad de vertedero lo que representa un reto país.¹¹

Actualmente en el país no hay una separación en la fuente por ende, los residuos se recolectan y transportan conjuntamente, se disponen en vertederos a cielo abierto, incluso aquellos residuos de manejo especial como son los residuos de construcción y demolición, lo que no garantiza un flujo de material determinado.

⁸ Grau, Terraza, Rodríguez Velosa, Rihm, & Sturzenegger, 2015, Pág. 54 y 55. El porcentaje se refiere a residuos caracterizados, incluyendo madera, posiblemente hay más orgánicos en la fracción no caracterizada (15%).

⁹ Skoddow, T., (2014). Pág. 27.

¹⁰ Política para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales. Pág. 21.

¹¹ Estimación de la Generación de Residuos Sólidos a Nivel Nacional, 2015.

Internacionalmente, una solución para la problemática de los residuos es desarrollar un sistema de preservación de recursos que contempla la cadena de valor de producción, la fase de uso y la fase pos consumo, lo cual se ha conceptualizado como **economía circular**.

La economía circular **apuesta por el uso en lugar del consumo**, por eso, dentro de cada ciclo los elementos se usan, recuperan o restauran en un sistema mucho más eficiente que las tradicionales economías industriales, acorde al esquema siguiente; (Ver Fig. No. 1)



Fig. No. 1 Esquema de Economía Circular.

La Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS) es un punto importante en la economía circular porque ayuda a solucionar problemas que no solamente implican aspectos tecnológicos, también implica desarrollar gradualmente un sistema que considere;¹²,

- Políticas, estrategias, planes
- Condiciones institucionales
- Estructura de financiamiento
- Participación del sector privado y la sociedad civil.
- Marco jurídico

5.2. Marco Regulatorio Vigente en la República Dominicana.

República Dominicana no cuenta con una ley de economía circular, ni tampoco un instrumento normativo marco para la GIRS, sin embargo, existen instrumentos legales que de manera general regulan la GIRS; (Ver Tabla No.1)

¹²<https://www.ecolec.es/informacion-y-recursos/economia-circular/>

TABLA NO. 1 MATRIZ MARCO REGULATORIO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA	
TEMA	LEYES
Medio Ambiente- Principios generales	<ul style="list-style-type: none"> - Constitución de la República Dominicana. - Ley 64-00 General de Medio Ambiente y Recursos Naturales. - Ley 1-12 de Estrategia Nacional de Desarrollo al 2030. - Política Nacional de Consumo y Producción Sostenible
Disposiciones generales para sobre gestión de residuos.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley 64-00 General de Medio Ambiente y Recursos Naturales. - Ley No. 176-07 del Distrito Nacional y los Municipios - Ley 1-12 de Estrategia Nacional de Desarrollo al 2030. - Ley 83-89 sobre la colocación de desperdicios de construcción - Ley No. 218 del 1984, que prohíbe la entrada al país de residuos - Norma para la Gestión Integral de Residuos No Peligrosos. - Política para la Gestión Integral Residuos Sólidos Municipales. - Política Nacional de Consumo y Producción Sostenible. -Procedimiento para la recuperación de multimateriales con valor reciclable.
Incentivos Ambientales para establecimiento de infraestructuras	<ul style="list-style-type: none"> - Ley 64-00 General de Medio Ambiente y Recursos Naturales. - Ley No. 57-07, de Incentivo al Desarrollo de Fuentes Renovables de Energía y su Reglamento. - Política Nacional de Consumo y Producción Sostenible.

La Ley 64-00 General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Ley No. 176-07 del Distrito Nacional y los Municipios, la Norma Ambiental de Gestión de Residuos Sólidos No Peligroso y la Política Nacional de Residuos Sólidos forman parte del marco regulatorio que giran entorno a disposiciones de aprovechamiento, valorización y el reciclaje.

Otro instrumento legal que puede justificar actualmente acciones para la gestión integral de los residuos es la Estrategia Nacional de Desarrollo de la República Dominicana (END), que obliga a desarrollar un marco normativo para la gestión, recuperación y correcta eliminación de los desechos, incorporando el enfoque preventivo,¹³ una oportunidad legalmente establecida para la industria implementar acciones de economía circular.

¹³ Objetivo General 4.1.3, END-2030.

Una ley con implicaciones directas en el mercado de reciclaje nacional es la 218 del 1984, la cual prohíbe la entrada al país de residuos de cualquier tipo, lodos cloacales y residuos industriales tóxicos. Esta ley nunca ha sido reglamentada y su texto completo con respecto al tema es un único artículo donde se enuncia la prohibición y con el cual actualmente se le ha negado a empresas la entrada al país de residuos para procesar como materia prima o aprovechar como energía en procesos de producción nacional.¹⁴

Por otro lado, mediante Resolución No. 027/2010 el Estado Dominicano a través de la Política Nacional de Consumo y Producción Sostenible (PNCPS) 2010-2020, expresa el interés de presentar propuestas con acciones específicas para reducir la contaminación, llevar a cabo eficientes sistemas productivos y disminuir el consumo de recursos.

Esa Política Nacional de Consumo y Producción Sostenible establece acciones para que el sector empresarial reintegre a sus procesos subproductos generados por otras empresas y promueva acciones entre los clientes para incentivar la producción sostenible como son la separación de residuos, retornar envases, entre otros.¹⁵

LA PNCPS es in instrumento vigente de políticas públicas que promueve la economía circular, sin embargo, ha sido poco conocida desde su publicación en el año 2011 y se ha implementado de manera incipiente y requieren de un mayor empuje al más alto nivel y alianzas público-privadas para lograr el cambio de paradigma.¹⁶

Aunque existan las disposiciones antes mencionadas, el país no cuenta con reglas específicas para la gestión integral de los residuos sólidos donde se desarrolle todo un sistema de preservación de recursos que contemple la cadena de valor de producción, la fase de uso y de consumo.

El gobierno dominicano está trabajando en el Proyecto de Ley de Residuos Sólidos y Coprocesamiento (PLRSC), actualmente en estudio por la Comisión de Medioambiente de la Cámara de Diputados del Congreso Nacional de la República Dominicana,¹⁷ que introducirá nuevos conceptos y unificará las normas y reglas existentes para la gestión de los residuos, una oportunidad para introducir los cambios necesarios para que se genere las garantías y un cambio en los patrones de producción nacional.

¹⁴ Entrevista con el Ministerio de Medioambiente.

¹⁵ Política Nacional de Consumo Sostenible de la Rep. Dom. Al 2010-2020, Acciones 3, 4 y 10 de la política.

¹⁶ Informe MAPS, 2018 pág. 43.

¹⁷ Proyecto de Ley de Residuos Sólidos y Coprocesamiento, Marzo 2019.

5.3. Proyecto de Ley de Residuos Sólidos y Coprocesamiento de la República Dominicana.

Este título analiza el Proyecto de Ley de Residuos Sólidos y Coprocesamiento de la República Dominicana (PLRSC) viendo la posibilidad de identificar las alternativas más viables para la implementación en el país de sistemas de gestión de residuos que garanticen la valorización y el aprovechamiento de residuos para la generación de productos o subproductos para la industria.

El PLRSC integra el marco legal en materia de residuos en la República Dominicana organizándolo institucionalmente, estableciendo políticas y principios comunes para todos los tipos de residuos sólidos, dinamizando el sector con la formalización de los actores, otorgando mayor participación al sector privado para generar alianzas público privadas y promoviendo el uso de instrumentos económicos con aplicación flexible y gradual.

Este proyecto mantiene el modelo de gestión ambiental que se encuentran en la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Norma para la Gestión de Residuos Sólidos No Peligrosos que comprende; la recolección, almacenamiento, transporte, valorización y eliminación de los residuos, con la diferencia de que en el PLRSC, el sistema de gestión ambiental limita tácitamente la disposición final a aquellos residuos cuya valorización o tratamiento no sean económicamente viables, tecnológicamente factible o ambientalmente adecuada.

En la siguiente tabla se presentan las principales disposiciones bajo las cuales son valorizable los residuos en los países que han sido referencia para la redacción del PLRSC: (Ver Tabla No.2)

TABLA NO. 2 LEGISLACIÓN NACIONAL VS INTERNACIONAL /GESTIÓN DE RESIDUOS	
PAÍS	ESQUEMA
EUROPA	Sistemas basados en Responsabilidad Extendida del Productor. Identificación de los productos que entran dentro de la REP. Países miembros de la Comunidad Europea pueden incluir productos adicionales.
MÉXICO	Residuos se transforma para recircularlos en la producción como materias reciclables o materia prima.
CHILE	Sistemas Integrales de Gestión (SIG) , individuales o colectivos que permite desarrollar la logística de la cadena de retorno de los residuos al productor. Ley obliga al productor a recibir del SIG los residuos sin costo, así como a entregar los mismos gratuitamente a los gestores contratados.

COLOMBIA	Estrategia Nacional de Economía Circular , para la transformación de las cadenas de producción y consumo, a través del cierre de ciclos de materiales en nuevos modelos de negocio. Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible que regula la REP y señala los productos cuyos residuos entran dentro de la REP.
COSTA RICA	Sistemas basados en responsabilidad extendida del Productor permite un cambio de enfoque hacia la responsabilidad del productor. Norma con incentivos facilitan cambios sobre el diseño, la composición y la comercialización de los productos.
REPÚBLICA DOMINICANA	Reglas generales sobre aprovechamiento, valorización y reciclaje no obligan al retorno de materiales. Política Nacional de Consumo y Producción Sostenible; promueve la integración en los procesos de subproductos generados por otras empresas y acciones que puedan realizar entre los clientes para incentivar la producción sostenible. Pendiente de Aprobación: PLRSC orientado al aprovechamiento de materiales.

Comparando las leyes estudiadas con el PLRSC se verifica que una garantía para la valorización de los residuos es el establecer responsabilidades en la cadena de valor a través de la Responsabilidad Extendida del Productor (REP) de forma compartida, un importante elemento que fomenta la economía circular según el cual los productores o importadores son responsables de la organización y comercialización de los residuos, durante todo el ciclo de vida de estos y debe ir de la mano con el cumplimiento estricto de las normas y sanciones y acorde a la realidad del país.

En un título más adelante se presenta cómo la economía circular se ha desarrollado internacionalmente bajo el criterio de la REP, el modelo de algunos países que ha migrado a ser una responsabilidad compartida más que exclusiva y su forma de financiamiento.

5.4. La Responsabilidad Extendida del Productor (REP) y la valorización de los residuos.

Acorde al plan de trabajo establecido para esta consultoría se desarrolla este título de cara al Proyecto de Ley de Residuos Sólidos y Coprocesamiento tomando en cuenta mejores prácticas normativas identificadas.

Las disposiciones del PLRSC están orientadas a las corrientes regionales sobre el manejo de los residuos, al establecer el principio de la Responsabilidad Extendida del Productor (REP) que permiten desarrollar esquemas de economía circular a los productores, importadores y comercializadores, bajo un plan de manejo individual o en conjunto de los residuos incluidos en el sistema REP.¹⁸

¹⁸ Proyecto de Ley de Residuos Sólidos y Coprocesamiento, Art. 73, Marzo 2019

Por ejemplo, se obliga a los intermediarios en la cadena de distribución y comercialización a recibir los envases usados o residuos para fines de logística reversa, para lo cual se establece un protocolo entre los distribuidores y comerciantes, con los fabricantes locales e importadores, garantizando la recogida eficiente de los residuos.

Otro punto importante que ha dado resultados en la región de América Latina y que el PLRSC lo contempla es que el Estado a través de sus órganos competentes, debe promover la creación de mercados de subproductos cuando sea técnica y económicamente factible e involucrar a los fabricantes nacionales e importados a efectos que incorporen a los consumidores en iniciativas para la recuperación de envases, embalajes y materiales reaprovechables o peligrosos, así como de materiales en general.¹⁹

Reconociendo la REP como un elemento integral de un sistema moderno para la gestión de residuos, es importante destacar los co-beneficios que se generan:



La experiencia de las empresas que operen dentro de un sistema REP obtienen un valor agregado, ya que ofrecen servicios post-venta y de disposición de sus productos, mientras que los ayuntamientos cuentan con este autofinanciamiento que otorga el sistema.

El análisis comparativo de los países abordados en este estudio demuestra las ventajas de contar con la REP en los aspectos económico, ambiental y social, se destaca el sistema chileno, el cual se basa en una gestión de residuos clasificados dentro de la REP, mediante Asociaciones Sin Fines de Lucro, denominadas Sistemas Integrales de Gestión para el funcionamiento de la figura y máximo aprovechamiento de los residuos.

¹⁹ Proyecto de Ley de Residuos Sólidos y Coprocesamiento, Art. 74, Marzo 2019.

Vista la experiencia en otros países, República Dominicana tiene la oportunidad de establecer una adecuada gestión de residuos bajo el sistema de REP dominicano propuesto en el PLRSC se plantea el “manejo especial” de ciertos residuos, muy parecido a lo planteado en el modelo chileno, el cual ofrecería a los productores los residuos generados como materia prima.

Sin embargo, es de interés para los participantes de la industria prestar atención a las prohibiciones del proyecto de ley, tales como las de fundas plásticas, el uso de todo tipo de envase de polietileno expandido (Foam), y el cambio de las bolsas o fundas plásticas para transporte de mercancías y productos para que sean reciclables o ecoeficiente, en el entendido de estas soluciones no resuelven la problemática social generada por los residuos en el país, y de que toda industria productiva debe permitírsele mejorar sus procesos, adecuar y establecer nuevas tecnologías, en los países estudiados estos materiales lejos de ser prohibidos inmediatamente han sido trabajados bajo sistemas integrales de gestión que permiten su reincorporación o reutilización.

5.5. Alternativas Para Implementar Economía Circular de Cara al Proyecto de Ley de Residuos Sólidos y Coprocesamiento de la República Dominicana (PLRSC).²⁰

Experiencia en la región, como Chile, México, y Colombia han logrado introducir elementos para garantizar sistemas de económica circular antes de que las leyes obligaran al productor. Por iniciativas propias los productores iniciaron programas que con lecciones aprendidas aportaron a formar una legislación más acorde a su realidad país.

Vista la experiencia de esos países se sugiere que el PLRSC no deje de incluir los siguientes elementos:

- a) **Incentivos económicos**
- b) **Sanciones** que tipifiquen las infracciones específicas para el manejo de los residuos.
- c) **Financiamiento, obligatoriedad del cobro de tarifas, tasas por servicios y multas.**
- d) **Responsabilidad Compartida y,**
- e) **Educación**

A continuación se presentan propuestas alternas a los elementos del actual PLRSC que han sido puntos neurálgicos para la aprobación del mismo, se toma en consideración experiencias vistas en legislaciones internacionales, bibliografías nacionales e internacionales así como, entrevistas realizadas a distintos actores locales, lo que permiten tener una visión más acorde a la realidad país. (Ver Tabla No. 3)

²⁰ Para el siguiente análisis se utiliza el borrador del Proyecto de Ley de Residuos Sólidos y Coprocesamiento, de Marzo 2019, iniciativa Cámara de Diputados No.06625-2016-2020-CD.

TABLA NO. 3
ALTERNATIVAS A CONSIDERAR EN EL PROYECTO DE LEY DE RESIDUOS SÓLIDOS
Y COPROCESAMIENTO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

ELEMENTOS	SITUACIÓN ACTUAL ²¹	PLRSC ²²	PROPUESTA ALTERNA
FINANCIAMIENTO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS	Presupuesto de los ayuntamientos compuesto de asignación del gobierno central más tasas de pago por servicios de recolección y transporte.	-Impuesto Verde: 0.15% Producción Nacional e Importación. (Art.39) -Tasas, tarifas y multas para cobertura total del servicio y fideicomiso (Art. 137,138 y 39) -Productores, importadores y comercializadores Financiarán productos REP (Art.61)	-Eliminar Gravamen Verde ²³ . - Tasas determinada por ayuntamiento. Se sugiere análisis de costos asociados a cada fase del servicio e incluir un monto para la disposición final. ²⁴ - Garantizar cobro de tasas a través de factura de servicios básicos (factura luz o del Agua)
IMPUESTOS	No existe	Impuesto Verde: 0.15% Producción Nacional e Importación. (Art.39)	- Se sugiere eliminar para evitar cargas económica a la GIRS y doble tributación. -Alternativa: usar fondos del sistema de tarifa, cobro por servicios de manejo de residuos sólidos urbanos y multas por incumplimiento (Art.137 y sgte PLRSC). ²⁵ Las tarifas deben incluir un monto específico para la disposición final.

<p>INCENTIVOS</p>	<p>Incentivos para infraestructuras ambientales (Art.65 Ley 64-00) no aplicables por ausencia de reglamento y no específicos para aprovechamiento de RS.</p>	<p>Incentivo Verde a través de fideicomiso para inversiones en maquinarias y procesos de economía verde. Art. 40 y sgte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener incentivos, se sugiere velar por la inclusión de los siguientes puntos: -Incentivos para tecnología que eviten, reduzcan o controlen la contaminación por residuos, coprocesamiento y para programas de REC; - Temporalidad de incentivo para instalaciones de plantas. - % de deducción sobre la renta neta imponible.
<p>RESPONSABILIDAD EXTENTIDA DEL PRODUCTOR</p>	<p>Responsabilidad sobre el Principio ambiental “Quien contamina paga”. (Ley 64-00 Medioambiente)</p>	<p>Responsabilidad Extendida (Art. 3 y Art. 17 Sgtes)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Promover la REP y REC para que la GIRS sea manejada por los generadores de residuos conjuntamente entre productores, importadores, distribuidores, consumidores, usuarios de subproductos, gobierno. - Garantizar incentivos para la REC. - Priorizar listado de materiales.

²¹ Se torna en consideración las disposiciones de la Ley 64-00 General de Medio Ambiente, Norma para la Gestión Integral de Residuos No Peligrosos, Política para la Gestión Integral Residuos Sólidos Municipales, Ley 1-12 de Estrategia Nacional de Desarrollo al 2030 y Ley No. 176-07 del Distrito Nacional y los Municipios.

²² Proyecto de Ley de Residuos Sólidos y Coprocesamiento, Marzo 2019.

²³ Experiencias internacionales estudiadas no incluyen gravamen al sistema de gestión integral de residuos.

²⁴ Experiencia Chilena: las municipalidades por ley deben hacer un análisis de costo que incluya: recolección, tratamiento, transporte y disposición final del residuos.

²⁵ El proyecto de Ley de Residuos Sólidos y Coprocesamiento de la República Dominicana establece un sistema de financiamiento (Tasas-Tarifas-Multas) que garantizará y fomentará el cumplimiento de los pagos por parte de los usuarios.



6. INSTRUMENTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS PARA LA APLICACIÓN DE ECONOMÍA CIRCULAR

6. INSTRUMENTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS PARA LA APLICACIÓN DE ECONOMÍA CIRCULAR.

6.1. Identificación de Instrumentos Económicos y Financieros.

La economía circular reduce el desafío del precio de las materias primas que se estima ha aumentado en aproximadamente el 150% entre 2002 y 2010 en España, se prevé el crecimiento de consumidores en el mercado entre los años 2030-40 y se pronostica por lo menos, una gran inestabilidad (e inseguridad) en el mercado de las materias primas. Por tanto, es de gran interés desarrollar el mercado de las materias primas secundarias²⁶ y nuestro país debe no debe quedarse atrás ante esta situación que es un reflejo del comportamiento de los consumidores en cualquier mercado.

Con el objetivo de buscar mecanismos de apoyo que permitan en el país desarrollar iniciativas de economía circular se verificaron los principales instrumentos económicos y financieros disponible en la región que pudieran apoyar en la identificación de los instrumentos económicos para la industria Dominicana.

Para esto se toma de referencia la “Guía Metodológica De Instrumentos Económicos Para La Gestión Ambiental” de la CEPAL que posee estándares, criterios y variables establecidos en la base de datos de instrumentos económicos utilizados para la gestión ambiental y de recursos naturales de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA), con información sobre las experiencias internacionales en la gestión ambiental y el intercambio de buenas prácticas en esta materia.²⁷

Aunque el marco de referencia de los siguientes instrumentos es para la gestión ambiental, pudieran considerarse como esquemas para las políticas públicas y marco regulatorio de economía circular en el país. A continuación se presenta una síntesis por tipo de instrumento abordado por la CEPAL, su ámbito de aplicabilidad y ejemplos edificantes para cada instrumento: (Ver tabla No.4)

²⁶ Hannequart, Jean-Pierre, Marzo 2017. Pag.9

²⁷ CEPAL – Colección Documentos de Proyecto.

TABLA NO. 4
INSTRUMENTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS

INSTRUMENTO	CONCEPTO	EJEMPLO
SISTEMAS DE DEPÓSITO-REEMBOLSO	El consumidor, proveedor o importador paga un depósito al momento de la adquisición de un producto potencialmente contaminante. Cuando la contaminación es evitada, por la devolución del producto o sus residuos, se efectúa el reembolso del depósito realizado.	<ul style="list-style-type: none"> -Devolución/reembolso de envases de vidrio. -Devolución/reembolso de envases de bebidas.
SUBSIDIOS CON FINES DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	Gobierno paga a las empresas o a los hogares sobre la base de los niveles de sus actividades de producción o sobre la base de las cantidades o valores de los bienes y servicios que producen, venden o importan. Se incluyen las transferencias a las corporaciones públicas y otras empresas que tienen por objeto compensar pérdidas de operación, que tienen fines de protección del medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> -Fondo Ambiental. -Créditos Blandos: Estado suministra créditos a sectores no financieros para facilitar cumplimiento de metas de política públicas. -Garantías de Préstamos: Estado es prestamista de última instancia y se compromete a pagar la garantía si el prestatario no puede pagar la deuda. -Reducciones impositivas: disminuciones de impuestos por la prestación de un servicio o producción con fines de protección ambiental.
IMPUESTOS, CARGOS Y TARIFAS	Relacionados con el medio ambiente: son aquellos cuya base imponible consiste en una unidad física (o un sustituto de ella) de algún material que tiene un impacto negativo, comprobado y específico, sobre el medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> -Impuestos a los combustibles fósiles: su implementación genera beneficios ambientales a través del desincentivo al consumo de combustible y, por tanto, reduce las emisiones asociadas. -Impuesto por emisión de CO² a vehículos conforme a sus emisiones. -Cargos por recogida de desechos. -Tarifas por visita áreas protegidas.

<p>SISTEMAS DE PERMISOS TRANSABLES</p>	<p>Grupo de actos administrativos, son cuotas, asignaciones o límites a los niveles de emisión al medio ambiente (atmosférico, acuático o suelo), que una vez asignados por la autoridad competente, pueden ser comercializados o transados, bajo diferentes esquemas dentro de una instalación o de una empresa, entre distintas instalaciones o incluso entre distintos países.</p>	<p>Bonos de descontaminantes o licencias de emisión: son títulos de deuda del Estado, bajo la modalidad de permisos de emisión transables, donde el Estado nada deberá, sino que, muy por el contrario, se le deberá pagar para adquirir el permiso.</p>
<p>ESQUEMA CON ENFOQUES VOLUNTARIOS</p>	<p>Mecanismos de corrección de externalidades ambientales por los cuales los agentes económicos se comprometen a reducir los impactos ambientales que provocan, más allá de lo estrictamente estipulado por la ley. Las partes involucradas de manera conjunta comparten los gastos (administrativos, fiscales o tarifarios) que genere el proyecto.</p>	<p>-Acuerdos negociados: entre autoridades públicas y uno o más actores privados. -Programas voluntarios: Se refieren a estándares elaborados por organismos públicos a los cuales pueden adherir las firmas participantes. -Compromisos unilaterales: Consisten en programas de mejoramiento ambiental establecidos por empresas y que son comunicados a las partes interesadas. -Acuerdos privados: Contratos entre una empresa y afectados por sus emisiones.</p>

Actualmente nuestro país cuenta con algunos de los instrumentos antes presentados, aunque no son enfocados directamente en economía circular o en acciones para el aprovechamiento de los residuos, son una alternativa para generar proyectos del interés para la industria, a saber:



1. **Fondo MARENA**
2. **Impuestos, Cargos y Tarifas**
3. **Fondo del Sistema Nacional de Inversión Pública (FSNIP)**
4. **Esquemas Voluntarios**
5. **Incentivos ambientales**

1. Fondo Nacional para el Medio Ambiente y los Recursos Naturales (Fondo MARENA):²⁸ Creado mediante la Ley 64-00 General de Medioambiente y Recursos Naturales con la finalidad de desarrollar y financiar programas y proyectos de protección, conservación, investigación, educación, restauración y uso sostenible del medio ambiente y los recursos naturales²⁹, regulado por el decreto 783-09 del Poder Ejecutivo del 21 de octubre del 2009.

2. Impuestos, Cargos y Tarifas: entre los cuales tenemos el impuesto sobre emisiones de CO² para vehículos de motor, las tarifas por pago de servicios ambientales y los cargos municipales por recogida de basura, que pudieran y deberían utilizarse para iniciativas de economía circular.

3. Esquemas Voluntarios: en el cual los involucrados comparten sus gastos para trabajar temas que van más allá de lo establecido por la ley, un ejemplo local de este tipo de proyecto es “Dominicana Limpia” una alianza entre el sector público y privado, para promover nacionalmente la adopción de las mejores prácticas de manejo de residuos sólidos, cuenta con una asignación presupuestaria por parte de Dirección General de Programas Especiales de la Presidencia de la República Dominicana (DIGPEP) y una contrapartida económica del sector privado.

4. Fondo del Sistema Nacional de Inversión Pública (FSNIP):³⁰ Instrumento a través del cual se pueden obtener recursos financieros para mejorar el manejo de los residuos sólidos, aunque directamente el sector privado no tiene acceso a estos fondos³¹ se pudiera generar una alianza con la municipalidad o institución del gobierno para apoyar un proyecto de interés común, teniendo en consideración el procedimiento establecido para estos fines.³²

²⁸ <http://www.fondomarena.gob.do/index.php/sobre-nosotros/quienes-somos>

²⁹ Ley 64-00, Art. 71 y Siguiente.

³⁰ Art. 1, Ley No. 498-06 de Planificación e Inversión Pública. “SNIP está Integrado por el conjunto de principios, normas, órganos y procesos a través de los cuales se fijan las políticas, objetivos, metas y prioridades del desarrollo económico y social evaluando su cumplimiento”.

³¹ Sólo el sector Público, incluyendo las empresas públicas, tiene acceso a estos fondos SNIP. Art. 1.2 Idem.

³² “Manual De Gestión Financiera Del Manejo Integral De Residuos Sólidos”, FOCIMIRS, año 2016.

5. Incentivos ambientales: creado mediante la Ley 64-00 General de Medioambiente y Recursos Naturales con la finalidad de desarrollar y financiar infraestructura para proyectos de conservación ambiental. Incentivos en ausencia de aplicación por falta de reglamento para aplicación.

Sin embargo, representan **retos para la aplicabilidad** de esos instrumentos económicos y financieros tanto para el gobierno como para la industria dominicana, los siguientes puntos:

- ❖ Que los beneficiarios de los instrumentos legales conozcan de la existencia de los mismos, sus procedimientos y aplicación de sanciones.
- ❖ Que el gobierno genere las condiciones institucionales para su aplicabilidad.
- ❖ Que los fondos por tarifas, cargos e impuestos entregados sean utilizados correctamente y destinados para uso por el cual fueron creado.
- ❖ Formular un proyecto a través del SNIP o de los Fondos MARENA representa un reto ya que no existen precedentes de proyectos para el manejo integral de residuos sólidos pero tampoco la prohibición a estos.
- ❖ Que una vez aprobado el PLRSC los instrumentos económicos establecidos en el, les sean establecidos sus reglamentos de aplicación.

6.2. Comparativo de los Instrumentos Económicos y Financieros en la Región Establecidos para la Aplicación de Economía Circular.

Legalmente los ayuntamientos son responsables de la gestión de los residuos municipales en el país y para el financiamiento de su gestión pueden establecer tarifas y cobros municipales además de que reciben por ley una asignación del presupuesto nacional sin embargo, el presupuesto que maneja cada ayuntamiento se gasta en recolección y transporte, y por otro lado desfavorable es no necesariamente estos cobran la factura.

Un reciente estudio del Banco Mundial sobre la gestión global de los residuos indica que los gobiernos locales proporcionan aproximadamente el 50 por ciento de las inversiones para servicios de residuos, y el resto se proporciona normalmente a través de los subsidios del gobierno nacional y el sector privado y cuando se limita el apoyo político para aumentar los aranceles de los usuarios para los niveles de recuperación de costos, los subsidios cruzados de los pagos de los generadores de desechos (por ejemplo, el sector comercial) pueden ayudar a reducir la carga sobre los presupuestos de los gobiernos locales.³³

En República Dominicana los ayuntamientos no cuentan con sostenibilidad financiera, que se traduce en una mínima o nula cobranza de tarifas, adicional al desconocimiento técnico para el tratamiento de los desechos hacen que los ayuntamientos carezcan de una verdadera estructura para la valorización y disposición de los residuos.³⁴

³³ Kaza, Yao, Bhada-Tata, & Van Woerden, 2018: Pag. 101.

³⁴ Entrevista realizada FEDOMU.

Al no existir un sistema diferenciado para la recogida, transporte y almacenamiento de los residuos impide la existencia de una cultura ciudadana orientada a colaborar y en consecuencia, el ciudadano no siente un compromiso de disponer de los residuos que genera.

En este análisis comparativo se ha estudiado el financiamiento de la gestión de los residuos en los países de América Latina (Chile, México, Costa Rica y Colombia) que han sido referencia para República Dominicana en la formulación de la políticas públicas relativas a la gestión integral de los residuos de cara al PLRSC pendiente de aprobación.

De los países seleccionados se describen el instrumento legal que justifica las modalidades de financiamiento, los incentivos fiscales, el sistema que permite implementar la economía circular, cómo se financia la responsabilidad extendida, los subsidios y políticas públicas, comparándoles en relación con República Dominicana y el PLRSC.

En caso de que alguna modalidad no este cubierta por el instrumento legal de la primera fila, se hará mención de la norma o ley en nota al margen. La siguiente tabla recoge las informaciones antes citada: (Ver Tabla No. 5)

TABLA NO. 5
COMPARATIVO DE LOS INSTRUMENTOS Y POLÍTICAS PÚBLICAS
PARA EL FINANCIAMIENTO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN AMÉRICA LATINA

	COLOMBIA	CHILE	COSTA RICA	MÉXICO	REP. DOMINICANA (PLRSC)
INSTRUMENTO LEGAL	Pendiente Ley General de Residuos Sólidos. ³⁵ Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible.	Ley Marco para la Gestión de Residuos y Responsabilidad Extendida del Productor. ³⁶	La Ley N° 8839 sobre Gestión Integral De Residuos.	Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. ³⁷	Proyecto Ley Residuos Sólidos y Procesamiento.
ECONOMÍA CIRCULAR	REP establecida a través de la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible.	Responsabilidad Extendida del Productor.	Responsabilidad Extendida del Productor.	Responsabilidad Compartida del Productor.	Responsabilidad Compartida del Productor

³⁵ Existen dos normas marco: La Ley No. 99-1993 del Sistema Nacional Ambiental y la Ley No. 142-1993 sobre Servicios Públicos Domiciliarios de Colombia son los instrumentos legales que actualmente rigen el marco regulatorio sobre la gestión de residuos. Adicional, existe una Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible que incide en la Gestión de los Residuos.

³⁶ Ley Núm. 20.920, Que Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje. 2016

³⁷ Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, 8 de octubre de 2003, Última reforma publicada DOF 19-01-2018.

<p>FINANCIAMIENTO REP</p>	<p>Productores desarrollan y financian las acciones necesarias para recolectar y manejar los residuos de sus productos atrayendo inversiones específicas. (Programas Postconsumo Sector Privado autofinanciados)</p>	<p>Productores son responsables de la organización y el financiamiento de la gestión de los residuos de los productos prioritarios mediante Sistemas Integrales de Gestión (individual o colectivos) constituidos mediante Asociación Sin Fines de Lucro.</p>	<p>Autofinanciado por los servicios municipales con el pago de un precio por kilogramo de residuos diferenciado por cada región.</p>	<p>La gestión de residuos realizada y financiada por la municipalidad. La financiación correspondiente a los demás actores se ejecuta a través de diversos incentivos que crea la misma Ley General RS para estos fines.</p>	<p>El Productor financiará recolección de los residuos de sus productos prioritarios.</p>
<p>INCENTIVO</p>	<p>Incentivos tributarios y exenciones de impuestos para los desarrolladores de proyectos de MDL. Incentivos orientados hacia los usuarios para la separación en el punto de origen.</p>	<p>Fondo del Reciclaje por \$2.000 millones en régimen, destinado a financiar proyectos y programas para prevenir la generación de residuos y fomentar su reciclaje, que sean</p>	<p>Reducciones en el pago de tasas municipales a usuarios que realicen separación en la fuente y participen de la recolección selectiva.</p>	<p>Actividades empresariales de reciclaje generan un incentivo fiscal del 33% del valor de los residuos generados. Para la minimización o manejo adecuado de residuos mediante rediseño de empaques y</p>	<p>Incentivo Verde como instrumento para financiar o refinanciar exclusivamente, en parte o en su totalidad, proyectos verdes elegibles, ya sean nuevos o existentes.</p>

	Incentivos No Económicos Especiales para promover la Regionalización de los rellenos sanitarios tales como libre acceso para personas recolectoras o transportistas de residuos para que coloquen sus residuos en los rellenos determinados. ³⁸	ejecutados por municipalidades o asociaciones de estas.		embalajes y/o la utilización de materiales biodegradables y/o fácilmente reciclables, las cuales generan un mínimo de un 30% de incentivo, respecto del valor original de reciclaje del residuo. ³⁹	
FINANCIAMIENTO	-Tarifas: Pagos depende directamente de la cantidad de desechos transportados y/o dispuestos.	-Municipalidades son responsables de establecer tarifas (anuales). -Internalización de costos de gestión en el precio del producto. Esta última opción	Para incentivos y el financiamiento de la gestión, se fijó un precio por kilogramo de residuos diferenciado por cada región. Además, se fijó un costo de	-Tarifas de pago Municipal. -Ciudadano opcionalmente puede dar propina voluntaria de aproximadamente US\$0.45 semanales por servicio de recolección, en apoyo a la municipalidad.	Tarifas municipales: Tasas mínimas establecidas. Pago base desde RD\$300 x ton recibidas hasta RD\$750 x tn tonelada recibidas.

³⁸ Art. 6: Se establecen directrices y pautas para el cierre, clausura y restauración o transformación técnica a rellenos sanitarios de los sitios. Ley 1390 del 2005, Colombia.

³⁹ Código Fiscal del Distrito Federal de la República de México, Artículos 276 y 277.

		queda a criterio del productor mismo.	capacitación por cada persona y región.	Manejo de los residuos autofinanciable por su valorización.	Fideicomisos. Financiado con impuesto verde. Impuesto Verde Gravamen de 0.15% Sobre costo CIF (importación) y el 0.15% a producción nacional.
MODALIDAD CONTRACTUAL DEL FINANCIAMIENTO	-Contratos de concesión para la operación de rellenos sanitarios a mediano plazo (alrededor de 10 años). A criterio de la municipalidad la concesión de los contratos. - Alianzas Público Privada	-Contratos bajo el régimen del gobierno municipal a su criterio. - Alianzas Público Privada	Contratos bajo el régimen del gobierno municipal.	Concesión de los contratos de recolección a criterio de la municipalidad. Contratos cliente-proveedor en los que se convenga la devolución de los envases que hayan contenido residuos peligrosos.	Contratos de concesión, contratación de servicios, contratos de construcción y operación, microempresas de servicios de limpieza pública, asociaciones y empresas. -Alianzas Público Privada
SUBSIDIOS	Sistema de subsidios cruzados que permite que los hogares de ingresos altos financien una parte del consumo	Subsidio total: predios con un valor inferior a 25 unidades tributarias mensuales (2100	-	-	-

	de los hogares de ingresos bajos.	UD) están exentos del pago de derechos de aseo.			
POLÍTICAS PÚBLICAS	<ul style="list-style-type: none"> -Programas Nacional de post-consumo: (Ecopunto, 2017), en alianza con la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI) y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). -Estrategia Nacional de Economía Circular 	<ul style="list-style-type: none"> -Sistemas Integrales de Gestión (SIG) individual o colectivo para desarrollar logística de la cadena de retorno de los residuos al productor. 	<ul style="list-style-type: none"> -Programas Nacionales de Responsabilidad Extendida del Productor 	<ul style="list-style-type: none"> -Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos 	<ul style="list-style-type: none"> Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos Sistema Nacional de Gestión Integral de Residuos

Para un mejor manejo de la información la tabla anterior es resumida en el **anexo 2** del presente informe con una síntesis comparativa de los instrumentos y políticas públicas para el financiamiento de la gestión de los residuos de los países abordados en esta consultoría.

TRABAS Y OPORTUNIDADES IDENTIFICADAS PARA IMPLEMENTAR ECONOMÍA CIRCULAR EN LA REPÚBLICA DOMINICANA



GENERALES



LEGALES



SOCIALES

ADMINISTRATIVAS



ECONÓMICAS



7. PRINCIPALES TRABAS IDENTIFICADAS

7.1. GENERALES.

7.1.1. Cadena de Valor- Sector Informal en la Valoración del Residuos.

En la mayoría de los países en la región existe un gran sector **informal de valorización de residuos**⁴⁰ y República Dominicana no está ajena a esta situación. Este sector es altamente diverso y en constante transformación, comprendiendo una muy amplia escala de actores participantes desde el reciclador de base (que recolecta reciclables desde casas, empresas, calles o en el vertedero) hasta el transportista y el intermediario (que pre-trata y vende a los reciclables a comerciantes mayores) entre lo formal e informal.

El negocio informal con materiales valorizables sube y baja según los precios del mercado de estos.⁴¹ Materiales comunes valorizados son cartón, papel, plástico y metales. También hay sistemas de aprovechamiento térmico para llantas (coprocesamiento), aceites usados y otros combustibles alternos.

En el caso de los **residuos plásticos** cuando se presenta inestabilidad en el precio del material el reciclador se ve en la necesidad de venderlo a un menor valor⁴² y en el caso de **residuos de la construcción** como por ejemplo, el metal el intermediario almacena el material hasta tanto los precios del mercado internacional se estabilicen.⁴³

Debido a las vinculaciones **poco transparentes** en el sector de residuos y altas fluctuaciones con respecto a los materiales y sus precios, no hay datos confiables sobre la dimensión de este sector⁴⁴ y las limitaciones del marco jurídico del país que no obliga a una clasificación desde la fuente, hacen que estas fluctuaciones suban o bajen según la demanda de los materiales, la cual en la mayoría de los casos depende del mercado internacional, por ejemplo, el metal.⁴⁵

Por otro lado, la ausencia de datos del sector construcción y plásticos, hace necesario un diagnóstico comercial para determinar lo que existe y lo que potencialmente pudiera comercializarse.

⁴⁰ Kaza, Yao, Bhada-Tata, & Van Woerden, 2018: P. 55.

⁴¹ Entrevista con productores de plásticos.

⁴² Entrevista con empresas recicladoras.

⁴³ Entrevista con empresas productoras de metal.

⁴⁴ Rivera, K. (2016). Pag. 6

⁴⁵ En entrevista con empresas y gremios indicaron que el metal es uno de los pocos residuos de la construcción que tiene valor, por lo que recicladores formales e informales lo buscan en obras.

7.1.2. Costo del transporte.

En República Dominicana es un reto establecer cadenas de valor de residuos por el costo del transporte, esto aplica para residuos de plásticos y los residuos de la construcción y demolición.

Hay zonas aisladas que aunque haya materiales con potencial de aprovechamiento el largo camino a posibles receptores y el costo de flete no lo permiten y sólo se compensa este flete con altos volúmenes y/o un alto precio de mercado del material⁴⁶ como por ejemplo pasa con el metal, es un residuo de la construcción que internacionalmente maneja precios atractivos para el negocio y que en consecuencia motiva a los recolectores y gestores quienes cubren económicamente el retorno del material al productor o para comercializarlo.⁴⁷

La información disponible para caracterizar las cadenas de valor de residuos que operan en República Dominicana es limitada para establecer con claridad los costos asociados,⁴⁸ la falta de incentivos económicos y el hecho de que muchos residuos pos consumo potencialmente reciclables al ser mezclados con residuos húmedos pierden su valor impide una mayor tasa de reciclaje.

República Dominicana es un país pequeño con una industria productiva limitada y muchos reciclables solamente se pre-procesan y exportan para su aprovechamiento final en otros países. Esto conlleva gastos de transporte que disminuyen la rentabilidad económica de la valorización, gran parte del éxito de algunas cadenas que actualmente operan como por ejemplo, el **vidrio y el metal en la construcción**, subsisten debido a buenos programas de logística adecuada por parte del productor del material.

7.2. SOCIALES

7.2.1. Reciclaje informal y Falta de Educación Ciudadana.

Es una traba legal que los recicladores de base actualmente no figuran en la planificación de la gestión de residuos y frecuentemente son señalados como un problema y no como parte de la solución porque se encuentran particularmente concentrados en los vertederos del país.

Como bien destaca la Política Nacional de Gestión Residuos Sólidos Municipales de la República Dominicana los recicladores de base hacen una labor ambiental importante, pero bajo circunstancias desprotegidas, no contando con ninguna ley que apoye su labor.⁴⁹

⁴⁶ Entrevista a empresa recicladoras y empresa recolectora de residuos.

⁴⁷ Entrevistas a empresas.

⁴⁸ Jensen, Andrés (2014), Pág. 22

⁴⁹ MARENA, Política para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales. Pág. 44.

La ausencia de un marco legal que reconozca la actividad y la débil organización formal de los recicladores de base, los convierte en trabajadores informales desprovistos de derechos legales reconocidos además de que representan un reto retirarlos una vez se orden legalmente el cierre de los vertederos a cielo abierto.

El PLRSC plantea la **formalización de los recicladores** y la necesidad de incentivar sistemas de gestión de residuos con inclusión social y económica de los recicladores de base, de forma tal que una vez sean cerrados los vertederos estos pasen a formar parte de los actores en la cadena de valor, la experiencia en Chile y México han validado que son un actor importante en la cadena de valor de reciclaje de cualquier material.

7.2.2. Clasificación en el Origen – Consumo- Ciudadanía.

La población juega un rol clave en la gestión de residuos pues en un principio es **consumidor** y como tal tiene cierto poder sobre qué preferir y qué no comprar. Así puede influir al mercado y la oferta, pero al mismo tiempo es un **generador de residuos** y como tal contribuye al funcionamiento de la recolección de los residuos.

En República Dominicana, representa una traba social lograr que la población cambie el paradigma para que una vez consumido el producto **clasifique los residuos**.

Según MARENA, el rol de la población es entregar los residuos en los horarios establecidos en envases adecuados al servicio de recolección. El cumplimiento de este rol se discute de manera controvertida. Mientras en el sector público consta una falta de comportamiento adecuado, incluyendo vertido incontrolado en lugares no-autorizados y el no-cumplimiento con el horario establecido para la recogida de residuos, la población se declara impotente pues los ayuntamientos muchas veces fallan en prestar un servicio adecuado y puntual de recolección.⁵⁰

Al final **la falta de educación** es una traba social identificada que va muy atada a la **ausencia de clasificación** en el origen de los residuos y **al consumo responsable**; empresas e instituciones entrevistadas expresaron que no obstante se hagan capacitaciones técnicas para enseñar a los colaboradores a clasificar, muchos no saben donde colocar los residuos porque al final lo clasificación no es su día a día o sencillamente prefieren no clasificar, esto último entienden algunos actores que también va asociación a una traba legal por la **falta de sanciones** propias de la gestión de los residuos.

⁵⁰ MARENA, Idem.

7.3. LEGALES

No existe una legislación integrada sobre Gestión de los Residuos, la legislación ambiental vigente no es lo suficientemente rigurosa como para que se haga correcta disposición de los residuos generados en los hogares y la industria, y esto incide en la construcción de un modelo de economía circular.

Regulatoriamente es necesario **garantizar que los intermediarios en la cadena de distribución y comercialización reciban el residuo**, por ejemplo, que los envases y embalajes usados sean obligados a ser recibido para fines de logística reversa, para lo cual se debe establecer un protocolo entre los distribuidores y comerciantes, con los fabricantes locales e importadores, y garantizar la recogida eficiente de los residuos y en consecuencia la creación de mercados de subproductos.

Igualmente, leyes estudiadas para esta consultoría⁵¹ confirman la necesidad de entender que los esquemas de **financiamiento se cargan legalmente al sistema de producción** ya sean que provengan de los **servicios que cobra** la municipalidad o **por programas específicos de post consumo** autofinanciado por el vehículo legal que se incorpore para estos fines (sea una ONG o un empresa).

7.4. ADMINISTRATIVAS

Un aspecto fundamental de la gestión sostenible de los residuos es la **planificación y supervisión adecuadas** por parte de las **autoridades centrales**. Si bien la gestión de residuos suele ser un servicio operado localmente, el gobierno central también desempeña un papel en la definición y aplicación del marco regulatorio.

La economía circular va relacionada con la gestión de los residuos y de ahí el reto que tenemos de lograr la integración institucional para la adecuada implementación de políticas que garanticen la creación de mercados de subproductos valorizables. En la siguiente tabla se aprecia las principales instituciones (locales y centrales) y su responsabilidad en el manejo de los residuos: (Ver Tabla No. 6)

⁵¹ Ver Tabla No. 5, Comparativo de los Instrumentos y Políticas Públicas para el Financiamiento de la Gestión de Residuos en América Latina.

TABLA NO.6 INSTITUCIONES PARTICIPANTES EN LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS	
INSTITUCIÓN	RESPONSABILIDAD PRINCIPAL
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales	Define la política de gestión de residuos
	Regula el sector de gestión de residuos
	Monitorea y da seguimiento al cumplimiento de la ley.
	Emite permisos ambientales
Liga Municipal Dominicana	Apoya la creación de políticas públicas que contribuyan al fortalecer las capacidades y servicios municipales de calidad.
Federación Dominicana de Municipios (FEDOMU)	Defiende la autonomía política, administrativa y financiera de los gobiernos locales, para que gestionen sus territorios y alcancen el desarrollo municipal, humano y sostenible.
Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD)	Formula la Estrategia de Desarrollo y el Plan Nacional Plurianual del Sector Público, incluyendo la coordinación necesaria a nivel municipal, provincial, regional, nacional y sectorial (entre otros)
Ayuntamientos	Responsables de la gestión de los residuos municipales que se generan en sus jurisdicciones; operación de sistemas de recolección, tratamiento, transporte y disposición final de los residuos sólidos no peligrosos.
	Responsables del financiamiento de la gestión de residuos; pueden establecer sistemas de tarifas y cobros municipales.

A pesar de la existencia de estas instituciones, en entrevistas realizadas a distintos actores señalan como una traba **la falta de integración institucional** que no permite que se apliquen adecuadamente las políticas públicas, citaron específicamente que en ocasiones el gobierno central no trabaja con el gobierno municipal (por temas políticos partidarios) e indicaron otro ejemplo, y es que con el cierre de un vertedero, representa un costo económico, ambiental y técnico que no necesariamente puede asumir una municipalidad, y que en su momento representará una traba que actualmente debe atender el gobierno central y que también deberá atender una vez aprobado el PLRSC.⁵²

El sector privado generalmente participa a través de contratos de administración o concesión para la recolección, el tratamiento y la disposición de los residuos con contratos por periodos que garantizan inversiones realizadas, a pesar de que legalmente se atan los contratos se genera cierta incertidumbre por los cambios en la administración pública (cada 4 años) que **no necesariamente garantizan continuidad de estado**, poniendo en riesgo proyectos mayores a largo plazo.⁵³

⁵² Entrevista empresas e instituciones del estado.

⁵³ Entrevista empresas recolectoras de residuos.

Las municipalidades presentan limitaciones para desarrollar modelos, propuestas, elaborar políticas públicas y formular programas de formalización de recicladores y recolección selectiva de residuos sólidos en sus distritos y se necesita la alineación cultural con los objetivos legislativos fortalecer la educación para romper paradigmas que permitan construir un modelo de economía circular.

7.5. ECONÓMICAS.

Al menos la mitad de los servicios, desde la recolección de desechos primarios hasta el tratamiento y la eliminación, son operados por entidades públicas y aproximadamente un tercio involucra una asociación público-privada. Sin embargo, las asociaciones exitosas con el sector privado para el financiamiento y las operaciones tienden a tener éxito solo bajo ciertas condiciones con estructuras de incentivos y mecanismos de cumplimiento apropiados.⁵⁴

Representa una traba económica **el no cobro** de una **tarifa de residuos** a la población y negocios, aunque los municipios tienen derecho de introducirla y algunos municipios han implementado la tarifa,⁵⁵ por otro lado, no existe muchas veces la disposición para pagarla,⁵⁶ pero tampoco la disposición por parte de las alcaldías de cobrarla porque representa un costo político que un alcalde no necesariamente quiere asumir especialmente en sectores populares del país.

Los ingresos por el manejo de los residuos son muy bajos con relación a los costos en los que incurren los municipios para prestar el servicio. Este déficit constituye una traba variable importante que repercute en que la calidad de la prestación de servicios básicos no mejore.⁵⁷ lo que genera **una falta recursos financieros** para un sistema de gestión de residuos ambiental sostenible.

⁵⁴ World BANK, Pág. 6.

⁵⁵ Skoddow, T. Idem.

⁵⁶ Skoddow, T., Idem.

⁵⁷ Informe MAPS, 2018. Pág. 49.

8. OPORTUNIDADES IDENTIFICADAS

8.1. GENERALES.

8.1.1. Oportunidad Cooperación Internacional

Como se menciona en el párrafo anterior, en el país se han desarrollado varios proyectos en el sector de residuos con apoyo de las agencias de Cooperación Internacional (JICA, GIZ, PNUD, USAID, entre otros) todos incluyeron el levantamiento de datos en sus proyectos de apoyo técnico por lo cual existe buena información a través de los estudios realizados, pero representa una oportunidad de que estos proyectos desemboquen en un siguiente paso por ejemplo, que a través de la cooperación financiera se cuente apoyo para las inversiones para instalación de plantas entre otros proyectos.

8.1.2. Oportunidad de Participación del Sector Privado

El sector privado forma una parte importante del actual sistema de gestión de residuos de diversas maneras: existen empresas de fabricación que generan residuos, empresas de tratamiento, valorización y exportación de residuos, asociaciones y redes dedicadas a la gestión de residuos (entre otros), empresas de recolección y transporte, empresas que gestionan vertederos, empresas que reciben y valorizan residuos aprovechables, entre muchos otros y tiene la oportunidad de **generar alianzas y acuerdos para gestión de residuo**, por ejemplo, de envases agrícolas, neumáticos fuera de uso, baterías, o también intervenir en programas de depósito e intercambio, por ejemplo con botellas de pet.

8.1.3. Oportunidad de Difusión Pública.

Los medios y la difusión pública en la gestión de los residuos han sido un tema con alta atención en la discusión pública de los últimos años, principalmente en los distintos medios de comunicación y redes sociales, quienes destacan por ejemplo, desastres como incendios en los vertederos (no-ocasionados y ocasionados en el marco de los conflictos mencionados)⁵⁸, la recolección deficiente de los ayuntamientos, pero también se ha visto apelando a una mejor gestión de los residuos, por lo que también pudieran ser la **herramienta que aporte a generar el grado de conciencia ciudadana** para la adecuada clasificación en el origen de los residuos y otros temas más.⁵⁹

⁵⁸ “Quema de Basura en Duquesa”, Periódico Hoy, 2018, <http://hoy.com.do/queman-basura-cerca-de-duquesa/>

⁵⁹ Un incidente emblemático en este contexto fue la gran cantidad de plásticos traída por el agua en el malecón de Santo Domingo en el 2018, acontecimiento que llegó a medios internacionales y donde varios actores usaron la atención que recibió el tema para exigir la salida del PLRSC. (Ver declaraciones ANJE (24/04/2018) sobre la GIRS - http://www.anje.org/serve/listfile_download.aspx?id=3205&num=1, Ver prensa internacional CNN en Español, <https://cnnspanol.cnn.com/video/olas-de-basura-reciclaje-santo-domingo-pkg-anyi-lizardo/> (25/07/2018)

8.2. SOCIALES.

8.2.1. Oportunidad Cadena de Valor y Reciclaje.

Convertir el problema de la informalidad en una oportunidad **promoviendo la formalización del sector de reciclaje**. Si bien esta es una tarea compleja, existen buenas y exitosas experiencias en la región latinoamericana aplicables al contexto dominicano e incluso iniciativas de la sociedad civil dominicana por ejemplo, de inclusión de recicladores.⁶⁰

Existe oportunidad para la industria **de aprovechar residuos** si fuesen separados en la fuente y para los municipios debe ser un paso principal introducir la separación ya que existiría un beneficio para ambos que permitiría el aprovechamiento en vez de la disposición en vertedero de los residuos.

8.3. LEGALES.

Para garantizar que la disposición de residuos no sólo se rija por criterios financieros, sino que también considere las preocupaciones ecológicas, deben **aplicarse instrumentos basados en el mercado, como incentivos o esquemas de compensación**. Estos instrumentos tienen que ir de la mano con el **cumplimiento estricto de las normas** y con un **sistema de multas**.

El PLRSC introducirá el concepto de la Responsabilidad Extendida del Productor, según el cual los **productores o importadores son responsables de la organización y comercialización de los residuos** durante todo el ciclo de vida de estos, por lo que representa una oportunidad **optimizar los mecanismos de control** para que las normas ambientales existentes y vigentes sean cumplidas por todos los sectores compartidamente.

8. 4. ADMINISTRATIVAS

8.4.1. Oportunidad Institucional

Lograr la **interacción institucional** para la adecuada generación e implementación de políticas públicas que garanticen la creación de mercados de subproductos valorizables, por ejemplo, para que exista una adecuada fiscalización del mercado informal, para formalizar los recicladores de bases, para generar campañas educativas que apoyen conciencia ciudadana para clasificar los residuos e igualmente para motivar al pago de los servicios de recolección de residuos.

⁶⁰ Proyecto Reciclaje Inclusivo, ECORED, Coca Cola, Bepensa y el Fondo Multilateral de Inversiones del Banco Interamericano de Desarrollo (BID-FOMIN), desde año 2014.

Tanto el ministerio de medioambiente como los ayuntamientos carecen de un marco eficiente, las herramientas y la capacidad necesaria para monitorear y evaluar la eficacia del sistema de gestión de residuos, tanto en términos técnicos como financieros. Los proyectos con apoyo de agencias internacionales o sector privado para fortalecer estos procesos siguen siendo una oportunidad positiva para fortalecer las instituciones y los procesos del Estado, por ejemplo, el programa de fortalecimiento FOCIMIRS ⁶¹ y el programa presidencial “Dominicana Limpia”, los cuales pudieran ser extendidos a nivel nacional.

8.5. ECONÓMICAS.

Incrementar la capacidad de cobro de los ayuntamientos de las tarifas por servicios de recolección y disposición final de residuos y en las municipalidades para incrementar su capacidad financiera.

⁶¹ Proyecto FOCIMIRS ejecutado por el MARENA con el acompañamiento de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) en los años 2014-2017.



9. PROPUESTA DE ACCIONES DE PARA FORMENTAR ECONOMÍA CIRCULAR EN LA REPÚBLICA DOMINICANA

9. PROPUESTA DE ACCIONES

En este apartado se presentan los resultados del análisis surgido de las consultas realizadas para la presente consultoría de acuerdo a lo establecido en los términos de referencia. Estos resultados se enfocan principalmente en los requerimientos de la AIRD –BID-LAB de presentar recomendaciones de acciones para abordar las trabas identificadas a nivel de políticas y marco regulatorio para incentivar la economía circular.

Los puntos que se consideran en esta propuesta podrán ejecutarse con la integración de equipos de trabajo, que tenga por objetivo la búsqueda de alternativas que contribuyan a la implementación de economía circular.

En general los países estudiados lograron la transición con acciones vinculadas a cuidar la vida de lo ya hecho, priorizar recursos naturales, repensar modelos de negocios, utilizar residuos como insumo, diseñar a futuro con la incorporación de tecnología y creando valor agregado que permita incidir en el pensamiento del consumidor y lograr el consumo responsable.(Ver Fig No. 2)



Fig. No. 2: Acciones vinculantes para transición a una economía circular. Elaboración Propia.

Se realizó una comparación de las características generales de los países, se documentaron las legislaciones sobre gestión de residuos y economía circular para identificar mejores prácticas internacionales y poder presentar las siguientes propuestas las cuales se han clasificado en **acciones de orden regulatorio y de políticas públicas** que incidan en el tratamiento de los residuos. (Ver Fig. No. 3)

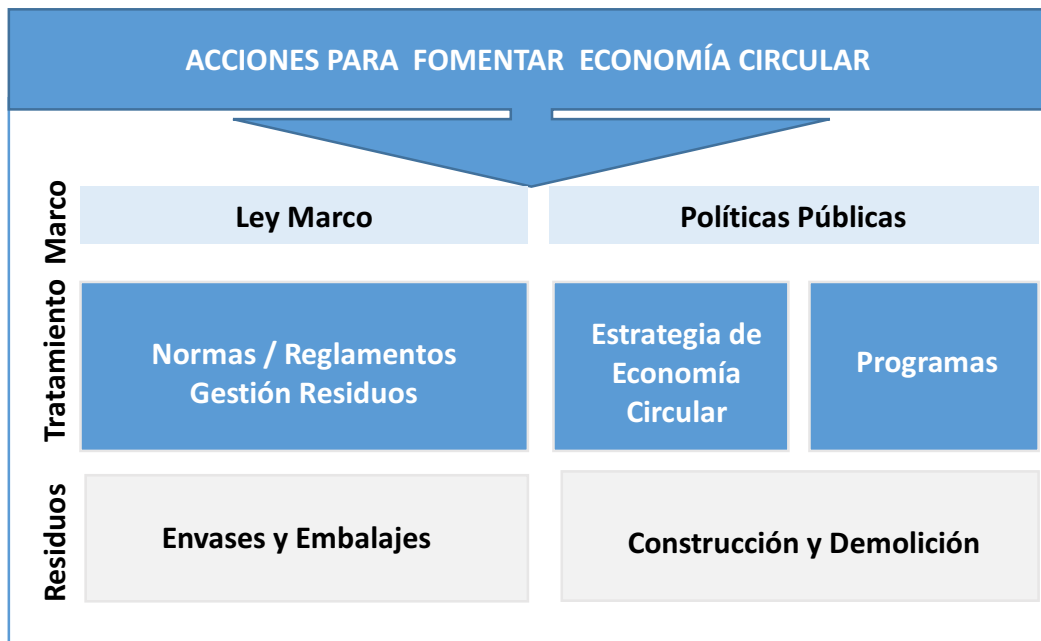


Fig. No.3: Acciones para fomentar Economía Circular. Elaboración Propia.

Las acciones propuestas transversalmente impactan positivamente de cara al cumplimiento de la Agenda Desarrollo Sostenible del país y especialmente al objetivo doce sobre Producción y Consumo Sostenible (ODS 12), el cual es uno de los ODS de más bajo nivel de alineación con relación a los objetivos específicos de la END 2030 y el Plan Plurianual del Sector Público.⁶²



Fig. No.4: Impacto transversal de las acciones propuestas para fomentar Economía Circular. Elaboración Propia.

⁶² Informe MAPS, 2018. Pag. 12

9.1. PROPUESTAS REGULATORIAS.

Planificar e implementar proyectos para una economía circular constituye actualmente uno de los principales impulsores el crear legislaciones que favorezcan la reducción y aprovechamiento de los residuos a la vez que fomente a la industria a revertir ciclos para rediseñar o diseñar productos más duraderos, específicamente se sugiere impulsar las siguientes iniciativas regulatorias:

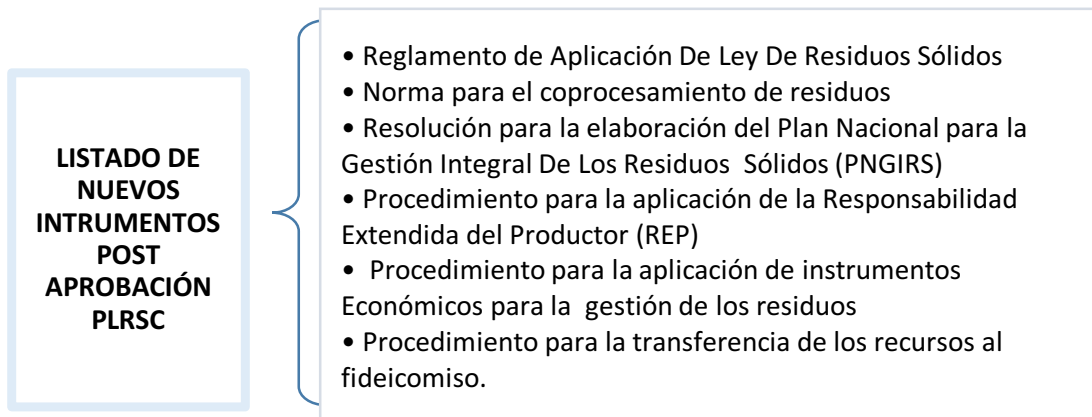
9.1.1. Proyecto de Ley de Residuos Sólidos y Coprocesamiento de la República Dominicana. Es una acción que se encuentra en curso con posibilidades de ser aprobada luego de un proceso socialización entre los diferentes actores del país y sobre el cual el sector industrial debe garantizar incluir los siguientes puntos:

- a.) Otorgamiento de **incentivos económicos** para el manejo de los residuos incluyendo disposiciones especiales para quienes realicen inversiones en la instalación de plantas de aprovechamiento, reciclaje e infraestructura de disposición final e implementen sistemas de gestión Responsabilidad Compartida del Productos.
- b.) **Sanciones** que tipifiquen las infracciones específicas para el manejo de los residuos.
- c.) **Definir esquemas de financiamiento, especialmente la obligatoriedad del cobro de tarifas y tasas por servicios y tarifas por eliminación del impuesto verde.**
- d.) **Promover la Responsabilidad Compartida** para establecer responsabilidades y obligaciones, tales como;
 - La Sociedad: de separar adecuadamente los residuos.
 - El Gobierno: de control y fiscalización del cumplimiento de la ley.
 - La Municipalidad: para que promueva la recolección selectiva, segregar reciclables para aprovechamiento y disposición final de lo no reciclable.
 - Los Comercios: para recuperar materiales y participar con sus productos y marcas en el manejo de residuos pos consumo.
 - La Industria: para valorizar los residuos, aprovechar, reciclar y reincorporar nuevos productos o subproductos, sensibilizar y educar al consumidor y apoyar a los gobiernos.
- e.) **Inclusión** de componentes de **educación** con el objetivo de que los ciudadanos cuenten con mayor y suficiente información sobre la gestión de los residuos mediante una estrategia de comunicación.

9.1.2. Reglamento para la Aplicación Incentivos de la Ley 64-00 de Medioambiente y Recursos Naturales.⁶³ Este instrumento representa una oportunidad que aportaría al financiamiento actual de inversiones que protejan y mejoren el medioambiente específicamente en la exoneración parcial o total de impuestos y tasas de importación, impuestos al valor agregado, y períodos más cortos de depreciación, para la creación de infraestructuras de aprovechamiento de residuos, por lo que se sugiere impulsar una propuesta de reglamento.

Esta propuesta de reglamento puede surgir desde el sector privado para el Ministerio de Medioambiente y Recursos Natural⁶⁴ y además es una acción que puede ser impulsada indistintamente de que esté pendiente de aprobación el PLRSC.

Eventualmente y cuando sea promulgado el marco regulatorio para la gestión de residuos sólidos y coprocesamiento, será necesario crear los reglamentos y normas técnicas para su aplicación, a continuación el listado de los nuevos instrumentos que serán necesarios:



Sobre el coprocesamiento como opción de aprovechamiento de residuos, se sugiere que la norma a elaborar para el cumplimiento de la LRSC considere los estándares y las mejores prácticas internacionales para coprocesar ya sea para el uso de residuos **como materias primas** o como **fuelle de energía**, considerando los siguientes puntos:

- a) Que no se debe afectar la calidad del cemento pero tampoco puede deteriorar el medio ambiente, por eso se necesitan reglas que definan los principios básicos sobre los cuales se podrán realizar esta actividad.

⁶³ Artículos 65, 67, 68, 69 y 70, Ley 64-00, contempla la instauración de incentivos por la conservación y protección del medio ambiente. A pesar de que la ley se promulgó en el año 2000 este reglamento no ha sido elaborado.

⁶⁴ Acorde a entrevista con la Dirección de Normas del Ministerio de Medioambiente y Recursos Naturales existe la posibilidad de que el sector privado genere un primer borrador y que MARENA se encargue de adaptarlo acorde al reglamento interno para la elaboración de normas y procedimientos ambientales.

- b) No todos los residuos se deben coprocesar y de ahí la importancia de establecer una lista que contenga los que sean energéticamente aprovechables, normativamente no hay un porcentaje (%) establecido del valor energético del residuo sin embargo, se establecen mejores tecnologías disponible para determinar el valor calorífico que puede aportar el residuo, el volumen del material requerido y los parámetros ambientales para control de emisiones y calidad del producto.⁶⁵
- c) El control de las emisiones en estos procesos garantiza que el uso de los residuos no cambie las emisiones de las chimeneas y que reduzca los impactos ambientales, para esto deben establecerse criterios que definan la zona de alimentación y la temperatura de los residuos, así como evitar el uso de residuos contaminados.
- d) El gobierno debe tener la capacidad de fiscalizar las emisiones emitidas por la industria y la industria debe asumir el compromiso de cumplir estrictamente con los estándares y parámetros de emisiones que sean normativamente establecidos para actividades de coprocesamiento.

En el país la industria del cemento y el gobierno con fondos de la cooperación internacional han creado ciertas bases para promover la valorización de los residuos en los hornos cementeros, estudiando las potencialidades de los centros de acopio y las normativas necesarias para coprocesar,⁶⁶ a través de una alianza público privada entre el Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio de la República Dominicana (CNCCMDL), la GIZ y ADOCEM,⁶⁷ por lo que, son actores con datos e informaciones que deben ser consideradas al momento de generar una norma de coprocesamiento en la República Dominicana.

9.1.3. Procedimiento para la recuperación de residuos de construcción y demolición: con reglas generales para el manejo y disposición de los RCDs, especialmente que clasifique los residuos que entran como RCD, determine el procedimiento mediante el cual esos residuos pueden ser reutilizados como material prima o secundaria y la calidad requerida para estos fines.

Es importante que previamente a la elaboración de este instrumento se tenga como país un diagnóstico sobre los RCDS para garantizar que las acciones o políticas públicas que se generen realmente cubran las necesidades y realidades del país.

⁶⁵ European Cement Research Academy (Papers ECRA) 2009-2017.

⁶⁶ Entrevista realizada a ADOCEM.

⁶⁷ Proyecto ZACK, Cemento-Residuos-Coprocesamiento-Clima (por sus siglas en alemán)

9.2. PROPUESTAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Ante la ausencia de legislaciones específicas y mientras se implementa la transición a una economía circular, se pudo verificar en prácticas internacionales que las políticas públicas con planes de acciones específicos impulsan y promueven proyectos pilotos que abordan los obstáculos normativos en el ámbito de la innovación. A continuación considerando la realidad país se proponen las siguientes acciones:

9.2.1 Elaborar Estrategia Nacional De Economía Circular.

Con un plan para transformar las cadenas de producción y consumo a través del cierre de ciclos de materiales, promover la innovación y la generación de valor en sistemas de producción y consumo a través de optimizar, compartir, intercambiar y reciclar y regenerar materiales, en colaboración entre el gobierno central, las alcaldías, los gremios del sector productivo y académico.

Que defina líneas de acciones en áreas como: Materiales y productos industriales, Materiales de envases y empaques, aprovechamiento energético, aprovechamiento biomasa, gestión de materiales, y educación y comunicación ciudadana, con metas e indicadores a corto y largo plazo.

9.2.2 Actualizar la Política Nacional de Consumo y Producción Sostenible de la República Dominicana.

Instrumento vigente al 2020 y que contempla acciones que fomentan la economía circular pudiendo ser el instrumento marco para apoyar las iniciativas que se generen entre el sector público y privado hasta tanto se apruebe el PLRSC por lo que se propone que el sector industrial vele por la modificación e incorporación de nuevas acciones tales como:

- ❖ **Desarrollar programas de cadenas de suministro sostenible**, en los cuales grandes empresas trabajen conjuntamente con sus proveedores hacia la producción y el consumo sostenible, considerar trabajar con el aprovechamiento de los residuos con las empresas de mayor producción del país y que involucren a sus proveedores MIPYMES en el fomento de producción más limpia y valorización de residuos (post consumo-postindustrial).
- ❖ **Promover emprendimiento de negocios verdes**: Las micro, pequeñas y medianas empresas constituyen la mayor fuente de creación de empleos en República Dominicana⁶⁸, por lo que es necesario incentivar la formación de estas con un enfoque de negocios verdes.
- ❖ **Que prevalezca en la política el objetivo de encadenamiento de actores hacia la producción** y consumo sostenible para optimizar el uso de recursos e insumos, el aprovechamiento de residuos, la difusión de buenas prácticas, tecnologías más limpias y, la comercialización de productos sostenibles.

⁶⁸ La Ley de Emprendimiento ver <https://www.eldinero.com.do/18000/la-ley-de-emprendimiento/>

- ❖ Se sugiere que a través de esta política se establezcan acciones concretas con especial atención a determinadas áreas prioritarias como; plásticos, residuos alimentarios (compostaje), materias primas críticas, construcción y demolición, biomasa (coprocesamiento) y bioproductos.

Esta acción, transversalmente sería de impacto positivo de cara al cumplimiento de la Agenda Desarrollo Sostenible del país y especialmente al objetivo doce sobre Producción y Consumo Sostenible (ODS 12).

9.2.3 Desarrollar Programas de Capacitación en Gestión y Valorización De Residuos.

Programas para el fortalecimiento institucional que pueden ser tan amplio como decidieran las partes interesadas en desarrollarlo, pero se sugiere que estos programas tomen modelos de gestión de reciclaje para implementarlos a nivel municipal y organizar el sistema de reciclaje de residuos analizando las ventajas y desventajas relacionadas a los residuos en general o a residuos de interés para la industria o sistema REP, pudiera incluir el desarrollar una herramienta de cálculo donde los municipios puedan estimar la rentabilidad económica de la gestión e incluso hacer guías y manuales para gestionar puntos limpios; Dominicana Limpia y la ampliación del Proyecto FOCIMIRS pueden ser iniciativas establecidas que pueden apoyar esta acción.

9.2.4. Adoptar Prácticas de Economía Circular- Involucramiento del Sector Privado.

Las industrias tienen el deber de liderar una transición a una economía circular, donde se gestionen adecuadamente los residuos, pueden apoyarse en un vehículo legal o empezar de manera individual por tipo de residuo, y en este sentido deberá:

- ❖ Dirigir acciones de investigación a la innovación para buscar nuevas soluciones a los procesos industriales.
- ❖ Enfocar las investigaciones para consolidar el modelo de economía circular.
- ❖ Considerar como un principio rector la conservación de la naturaleza evitando consumir recursos finitos sustituyéndolos por materiales secundarios e impulsar mercado de materias primas secundario.
- ❖ Evaluar cargas ambientales asociadas a un producto, proceso o actividad.
- ❖ Realizar diagnóstico comercial y de producción interna del producto existente y de potencial para determinar costo efectividad del mismo para el desarrollo de economía circular.

9.2.5 Realizar Programas de Depósito-Reembolso

Puede ser la mejor opción de política para el buen uso o manejo de los residuos, consiste en la realización de un pago (depósito) al adquirir algún producto que contenga o que implique la generación de residuos. Posteriormente, al regresar el residuo a un centro de acopio, el consumidor recibe todo o parte del depósito que pagó en un principio. Existen experiencias internacionales generalmente para el caso de contenedores de bebidas, envases y embalajes.

Los porcentajes de retorno más comunes están por encima del 90%. En ocasiones sucede que el porcentaje de retorno es mayor al 100%, cuando las personas reclaman reembolsos por botellas importadas al sistema.⁶⁹

El modelo en República Dominicana pudiera ser con envases y/o embalajes de plásticos dirigido a ciudadanos como incentivo al reciclaje y fomento a la clasificación en la fuente, pensar en realizar reembolsos sociales de bono, cupones, descuentos en proporción al valor pagado por el consumidor en los supermercados o colmados; pero se sugiere realizar un análisis de costo-efectividad que considere la inversión para instalación de los centros de acopio, el almacenamiento y pérdidas de espacio (en algunos casos) así como los costos de transporte desde el centro de acopio al destino final ya sea reciclaje, reúso, disposición, coprocesamiento u otro.

9.2.6 Generar Alianzas.

9.2.6.1 Establecer Modelo de Negocio para el Aprovechamiento de Residuos.

Ante la inexistencia de un marco jurídico para la gestión integral de los residuos sería relevante lograr la unión del sector privado para trabajar voluntariamente la recuperación de los residuos, por ejemplo; los residuos los residuos de envases y embalajes de plásticos de pos consumo.

La idea es promover una nueva empresa del reciclaje de PET, que genere un mercado nacional, empleos y garantice la existencia de diferentes tipos de residuos pos consumo acopiados.

Experiencias internacionales en los países estudiados para esta consultoría tienen como mejores prácticas modelos de negocios tales como ECOCE, PET Star⁷⁰ los cuales durante los primeros años se concentraron en el acopio del material, incluso subsidiado por el sector privado para organizar el mercado. Para estos esquemas, en común se realizaron las acciones siguientes: (Ver Fig. No. 5)

⁶⁹ El uso de esquemas de depósito reembolso en la OCDE, Nils Axel Braathen, Directorado del Medio Ambiente, OCDE, ver <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/libros/373/uso.html>

⁷⁰ De Jesús, Fhabrisia, 2017. Pag.61



Fig. No.5: Acciones vinculantes en esquemas de negocio para el aprovechamiento de residuos.
Elaboración Propia.

a.) Definir tipo de organización y Estructura:

- Integrada por las principales empresas o productoras del material de interés
- Que establezca un sistema que promueva el acopio masivo y su reciclaje.
- Definan participación económica y financiera acorde.
- Que establezca un sistema de gestión mediante convenios; pueden trabajar bajo un sistema de gestión individual (un productor + administrador + gestores) o colectivo: persona jurídica sin fines de lucro, que no distribuya utilidades para evitar distorsiones de mercado (varios productores + un administrador + varios gestores).

b) Definir volumen potencial de recolección:

- Iniciar con residuos de PET y/o HDPE los cuales fueron los residuos identificados por este estudio de mayor uso en nuestro país.⁷¹

c) Involucramiento de la sociedad para la recuperación de los residuos:

- Formalización de los recicladores como parte de la cadena de abastecimiento.
- Establecer campañas educativas para; promover el acopio masivo y sensibilizar sobre la importancia del reciclaje a través de programas de acopio educativo.
- Comprometer a las comunidades (gobierno locales- sociedad civil-acopiadores) para lograr la separación de materiales en la fuente.
- Consolidar estrategia de comunicación en diversos sectores para dar a conocer el modelo de negocio.

9.2.6.2. Formalizar Acuerdos interinstitucionales. Específicamente pueden implementarse las acciones siguientes:

- a.) Apoyar a “Dominicana Limpia”: utilizar esta iniciativa como vehículo para ejecutar acciones a nivel nacional, se sugiere mayor seguimiento del sector privado en relación a los aportes que realicen y mayor coordinación y supervisión municipal.⁷²

⁷¹ Idem.

⁷² Entrevistas con empresas privadas e instituciones del gobierno señalan como oportunidad de mejora que el proyecto fortalezca la supervisión para garantizar el cumplimiento del programa a nivel municipal.

- b.) Realizar Campañas de Comunicación y Educación: sensibilizar sobre la gestión de los residuos y su importancia en la economía circular, que sean campañas pensadas desde las generaciones más jóvenes hasta la población más adulta.
- c.) Realizar acuerdos para fomentar economía circular, enfocados en la reducción de residuos, por ejemplo de envases y embalajes de plástico para incorporación del material reciclado a procesos industriales y rediseño de productos.
- d.) Aprovechamiento energético por la industria cementera (Coprocesamiento), acorde a los parámetros ambientales para el uso de esta tecnología.⁷³

Otro ejercicio que pudiera hacerse **con los residuos de construcción y demolición**, bajo esquemas de acuerdos y alianzas del sector privado, por ejemplo es el proyecto de la unión europea que ha financiado proyectos para el aprovechamiento de residuos de construcción y demolición para su incorporación como materia prima o secundaria.⁷⁴

La economía circular requiere del aporte de todos los actores sociales, es una corresponsabilidad que requiere la participación coordinada y diferenciada de los productores, importadores, distribuidores, consumidores, gestores de residuos, tanto públicos como privados.

Existen en el país organizaciones con experiencia y organismos internacionales con interés de financiar o proporcionar apoyo económico y no económico para iniciativas de índole ambiental, es importante identificar esas oportunidad y generar alianzas.

En el anexo 3 del presente informe se presenta una matriz de impacto de las propuestas de acciones antes presentadas Vs trabas identificadas y actores a involucrar en la implementación de las mismas.

⁷³ Papers ECRA 2009, Uso de Combustibles Alternativos en reemplazo de Combustibles Fósiles, Pág. 42.

⁷⁴ Proyecto Unión Europea Horizon 2020: Proyectos que promueven innovación en el área de los RCD (HISER ver: <https://www.accion-construccion.com/es/innovacion/proyectos-de-innovacion/materiales/hiser/>

10. PROPUESTA DE ACCIONES PARA RESPALDAR LA VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y SU CONVERSIÓN EN MATERIAS PRIMAS SECUNDARIAS.

Sectores Plástico y Construcción

10.1 PROPUESTAS DE ACCIONES CLAVES PARA EL SECTOR PLÁSTICO

- ❖ Establecer **modelo de negocio** para aprovechamiento de residuos plásticos. (Propiciar reciclaje de plástico)
- ❖ Promover normativas o leyes que se establezcan instrumentos económicos que fomenten el uso o la disposición de los residuos de envases y embalajes. (**Tasar lo deseable.**)
- ❖ Asumir el reto de la **reconversión**: innovar antes de la normativa los obligue con prohibiciones.
- ❖ Generar **nuevas líneas de negocio**, nuevos productos, artículos alternativos; productos reutilizables, material reciclado, productos biodegradables o compostables.
- ❖ Más inversiones, investigación y desarrollo, pruebas, **soluciones con material reciclado.**
- ❖ Trabajar **estrategia de comunicación** mejorar imagen del sector, **resaltando bondades del producto y reafirmando el compromiso** de la industria con la economía circular.

10.2. PROPUESTA DE ACCIONES PARA EL SECTOR CONSTRUCCIÓN.

- ❖ Promover norma que establezca el **procedimiento para la recuperación de residuos de construcción y demolición**, donde se definan reglas para clasificación, manejo y disposición de los RCDs.
- ❖ Realizar **diagnóstico comercial** para determinar material existente y potencial para desarrollo.
- ❖ Establecer acciones estratégicas que favorezcan al constructor y a la sociedad en general **a fomentar el reciclaje y aprovechamiento** de los residuos y a establecer un desarrollo territorial sostenible.

- ❖ Realizar **proyectos pilotos** que promueven innovación en el **área de los RCD** para el **aprovechamiento de estos residuos** y su incorporación como materia prima o secundaria.
- ❖ **Trabajar constructores-gobierno-municipalidades**, acciones **para orientar** a los constructores y demás profesionales a tomar medidas sostenibles dentro del desarrollo de obras civiles.
- ❖ Utilizar como referencia el **esquema de clasificación y aprovechamiento** de metales de la construcción que existe en el país y **generar nuevas materias primas** secundarias a partir de otro tipo de RCD.
- ❖ Impulsar la inclusión de medidas de economía circular en el desarrollo de la normativa sobre edificación. (**Reglas para diseño sostenible de edificaciones**)

11. CONCLUSIONES

11. CONCLUSIONES

La gestión integral de residuos sólidos es un punto importante en la economía circular porque ayuda a solucionar problemas que no solamente implica aspectos tecnológicos, también implica desarrollar gradualmente un sistema que considere;

- Políticas, estrategias, planes - Condiciones institucionales- Estructura de financiamiento- Participación del sector privado y la sociedad civil - Marco jurídico.

La economía circular como vehículo para incrementar la competitividad de las empresas las hace innovar, generar materias primas, nuevos modelos de negocios y uso eficiente de recursos naturales.

Ante la ausencia de legislaciones específicas y mientras se implementa la transición de una economía lineal a una economía circular las políticas públicas van generando ese espacio necesario para el cambio mediante **una estrategia o plan de economía circular** donde se incluya como acción la necesidad de un **marco normativo** para el desarrollo de la economía circular e impulsar la puesta en marcha de **proyectos pilotos** que aborden los obstáculos normativos en el ámbito de la innovación en economía circular.

La información disponible para caracterizar las cadenas de valor de residuos que operan en República Dominicana es limitada para establecer con claridad los costos asociados, la falta de incentivos económicos y el hecho de que muchos residuos pos consumo potencialmente reciclables al ser mezclados con residuos húmedos pierden su valor impide una mayor tasa de reciclaje y cadenas que actualmente operan como por ejemplo, el vidrio y el metal en la construcción, subsisten debido a la valorización económica del material y especialmente por buenos programas de logística adecuada por parte del productor del material que logra reducir entre otros temas el costo de transporte.

La falta de educación es una traba social identificada que va muy atada a la ausencia de clasificación en el origen de los residuos y al consumo responsable, empresas e instituciones entrevistadas expresaron que no obstante realicen capacitaciones internas los colaboradores no saben donde colocar los residuos porque al final la clasificación no es su día a día o sencillamente prefieren no clasificar esto último, entienden algunos actores que también va asociado a una traba legal existente por la falta de sanciones propias para la gestión de los residuos

El reto está en lograr el cambio de paradigma y construir el cambio de economía lineal a circular, específicamente son importantes **retos regulatorios y de políticas públicas**:

1. Evitar que nuevas normativas/reglamentos o leyes se establezcan instrumentos económicos que limiten el uso o la disposición de los residuos de envases y embalajes. **(Tasar lo deseable.)**
2. Lograr el **financiamiento de proyectos pilotos** o programas de incentivo para la economía circular tanto para el **sector plástico como de la construcción**.
3. Que los **beneficiarios** de los instrumentos legales **conozcan** de la existencia de los mismos, sus **procedimientos y aplicación de sanciones**.
4. Que el **gobierno genere** las **condiciones** para aplicabilidad de los instrumentos económicos. (Institucionales-Administrativas)
5. Que los **fondos** por tarifas, cargos e impuestos **verdes** entregados por su aplicación sean **utilizados correctamente** y destinados para uso por el cual fueron creado.
6. Lograr la **educación y conciencia** ambiental ciudadana.

Es importante introducir progresivamente la economía circular **modificando el marco jurídico de forma transversal**, fortaleciendo la educación para romper paradigmas, consolidando estrategia de comunicación en diversos sectores e **identificando con diagnósticos comerciales los materiales existentes y potenciales**.

La economía circular en la República Dominicana debe enmarcarse **dentro de una visión nacional y a largo plazo** que responda a las necesidades del país, en lugar de soluciones aisladas y de corto plazo, tanto desde el punto de vista económico, como social y ambiental.”

BIBLIOGRAFÍA

Literatura

- **“Estrategia de Economía Circular, Colombia”**, 2018.
- **“Estrategia Española de Economía Circular”** Borrador de febrero de 2018 para información pública.
- **“Guía de Intervención Sostenible de los Residuos de la Construcción”**, Jimmy Alejandro Tapias Mendivelso, Jimmy, Universidad Santo Tomas Bucaramanga, Colombia, 2017.
- **“Guía para CEOs sobre Economía Circular”**, elaborada por World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), 2018.
- **“Hoja de Ruta CO₂, Hacia una economía resiliente y Baja en Carbono”**, Pareja Soto, Ricardo para la Federación Interamericana del Cemento (FICEM), 2017.
- **“Informe MAPS, Transversalización, Aceleración y Asesoría en Políticas”**: Por el Sistema de Naciones Unidas (SNU) al Gobierno Dominicano para la integración e implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), 2018.
- **“Manual De Gestión Financiera Del Manejo Integral De Residuos Sólidos”**, por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) para el proyecto FOCIMIRS, año 2016.
- **“Protocolo para la gestión de residuos de construcción”**, Unión Europea, 2016.
- De Jesús, Fhabrisia: **“Estudio Diagnóstico Sobre Los Residuos De Envases y Embalajes De Plásticos en la República Dominicana”**, 2017.
- Fernández, José C. y Gunter, Eberz: **“Estudio Regional sobre la figura REP en Latinoamérica en comparación con Alemania y España bajo el Marco Legal de la Unión Europea,”** 2018.
- Grau, Terraza; Rodríguez Velosa, Rihm, & Sturzenegger: **“Situación de la gestión de residuos sólidos en América Latina y el Caribe”**, 2015.
- **Guía para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales**, Secretaria de Estado de Medio Ambiente de México, 2002.
- Hannequart, Jean-Pierre, **“ Por qué y cómo desarrollar estrategias de Economía Circular en el ámbito regional”**, Por Fundación para la Economía Circular, España, Marzo 2017.
- Jensen, Andrés (2014) **“Modelos económicos y rol del sector privado en la cadena de valor del co-procesamiento de residuos sólidos y líquidos en la industria del cemento”**, Santo Domingo: Proyecto ZACK / GIZ.

- Kaza, Yao, Bhada-Tata, & Van Woerden, “ **What a Waste 2.0. A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050**”. Washington D.C.: International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 2018.
- Rivera, K. (2016). “**Estrategia participativa para la inclusión de recicladores y recicladoras de base en sistemas formales de gestión integral de residuos sólidos**”, Proyecto ZACK / GIZ.
- Skoddow, T. (2014): “**Informe Final Asesoría "Colección y Base de Datos de los Flujos de Materias Primas"**". Santo Domingo: Proyecto ZACK / GIZ.
- Skoddow, T.: **Informe Final Asesoría "Colección y Base de Datos de los Flujos de Materias Primas."** Santo Domingo: Proyecto ZACK / GIZ, 2014.

Enlaces Web

- **Declaraciones nacionales ANJE (24/ 04/ 2018) sobre la Gestión Integral de Residuos Sólidos** = http://www.anje.org/serve/listfile_download.aspx?id=3205&num=1 .
- “**La Ley de Emprendimiento,**” Por Jaime Senior Fernández, Periódico El Dinero, <https://www.eldinero.com.do/18000/la-ley-de-emprendimiento/>
- “**Economía circular, claves para entender el modelo que está revolucionando la sostenibilidad**”: <https://www.ecolec.es/informacion-y-recursos/economía-circular/>
- “**El uso de esquemas de depósito reembolso en la OCDE**”, Por Nils Axel Braathen, Directorado del Medio Ambiente, OCDE, Publicado por el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático Mexicano, <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/libros/373/uso.html>
- “**Proyecto Unión Europea Horizon 2020: Proyectos que promueven innovación en el área de los RCD (HISER)**” Ver: <https://www.acciona-construccion.com/es/innovacion/proyectos-de-innovacion/materiales/hiser/>
- “**Quema de Basura en Duquesa**”, Periódico Hoy, 2018, <http://hoy.com.do/queman-basura-cerca-de-duquesa/>
- **Basura en Santo Domingo, ¿Cómo terminar con la contaminación en Santo Domingo?**, CNN en Español, 25/07/2019, <https://cnnespanol.cnn.com/video/olas-de-basura-reciclaje-santo-domingo-pkg-anyi-lizardo/>

- Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo: **“La Iniciativa de las Materias Primas: Cubrir las Necesidades Fundamentales en Europa para Generar Crecimiento y Empleo”**. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A52008DC0699>
- Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, Al Consejo, Al Comité Económico y Social Europeo y Al Comité de La Región. **“Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular.”** <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1453384154337&uri=CELEX:52015DC0614>
- Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: **“Una estrategia europea para el plástico en una economía circular”**. <https://eurlex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=COM%3A2018%3A28%3AFIN>
- Fondo Marena, “Quienes Somos”: <http://www.fondomarena.gob.do/index.php/sobre-nosotros/quienes-somos>

ANEXOS

ANEXO 1.

MATRIZ DE REGULACIONES REVISADAS	
República Dominicana	
1	Constitución de la República Dominicana.
2	Ley 64-00 General de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la República Dominicana.
3	Ley 1-12 Sobre Estrategia Nacional de Desarrollo de la República Dominicana (END),
4	Ley No. 42-01, General de Salud Pública y Asistencia Social de la República Dominicana.
5	Ley No. 176-07, sobre el Distrito Municipal y los Municipios de la República Dominicana.
6	Ley 120-99 Que Prohíbe Tirar desperdicios sólidos y de cualesquiera naturaleza en las calles.
7	Norma de Gestión Integral de Residuos Sólidos No Peligrosos de la República Dominicana.
8	Decreto No.202-08 del Reglamento de Aplicación de la Ley No. 57-07 de Incentivo al Desarrollo de Fuentes Renovables de Energía y de sus Regímenes Especiales de la República Dominicana.
9	Decreto 134-14 de Abril del 2014 del Reglamento de Aplicación de la Ley de Estrategia Nacional de Desarrollo de la República Dominicana.
10	Resolución 11-2013 Sobre Procedimiento para La Elaboración de Instrumentos Regulatorios Ambientales del Ministerio de Medio Ambiente de la República Dominicana.
11	Política para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la República Dominicana.
12	Política Nacional de Consumo y Producción Sostenible República Dominicana.
13	Proyecto de Ley de Residuos Sólidos y Coprocesamiento de la República Dominicana, iniciativa Cámara de Diputados No.06625-2016-2020-CD, Marzo 2019.
14	Ley No. 498-06 de Planificación e Inversión Pública.
Europa	
15	Ley 22/2011, de 28 de julio Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados. España.
16	Directrices 2000-76 de la Unión Europea Sobre incineración de Residuos.
17	Directiva 2008/98/CE de la Comisión Europea sobre Residuos.
18	Directiva (UE) 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de Mayo 2018 por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos.
19	Directiva (UE) 2018/850 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2018 por la que se modifica la Directiva 1999/31/CE relativa al vertido de residuos
20	Directiva (UE) 2018/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2018 por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases.
21	ORDEN MAM/304/02, que publica las operaciones de valorización y eliminación de residuos (Lista LEER)
22	Decisión de Ejecución De La Comisión (2013/163/UE) que establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para la fabricación de cemento, cal y óxido de magnesio conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo.
23	Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición en la Unión Europea.

	Colombia
24	Ley No. 1252 de 2008, "Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones"
25	Resolución No. 472- DE 2017 por la cual se reglamenta los gestión integral de Residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD) y otras disposiciones.
26	Decreto Número 586 (Diciembre 29 de 2015), "Por medio del cual se adopta el modelo eficiente y sostenible de gestión de los Residuos de Construcción y Demolición - RCD en Bogotá D.C."
27	Decreto 2981 reglamentario del servicio público de aseo.
28	Resolución 754 de 2014, "la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos".
	Chile
29	LEY-20920_01-JUN-2016.pdf Residuos y Responsabilidad Extendida del Productor.
30	Ley Chilena sobre Manejo de Residuos DTO-148-16-JUN-2004.
31	Guías Técnicas de la Comisión de Medio Ambiente de Chile para el Control y Prevención de la Contaminación Industrial para Cemento y Hormigón.
32	Política de Inclusión de Recicladores de Base 2016-2020
	México
33	Ley General Para La Prevención y Gestión Integral De Los Residuos, Última reforma publicada DOF 05-11-2013.
34	Norma Ambiental para el Distrito Federal (NADF-024-AMBT-2013), que estableció nuevos criterios de clasificación de los residuos sólidos.
35	Norma NOM-040-ECOL-2002, de Protección Ambiental para la Fabricación de Cemento Hidráulico-Niveles Máximos Permisibles de emisión a la atmosfera.
36	Código Fiscal del Distrito Federal de la República de México, Artículos 276 y 277.
	Costa Rica
37	Ley No. 8839 Para La Gestión Integral De Residuos
38	Decreto DE-31837 Reglamento de requisitos, condiciones y controles para la utilización de combustibles alternos en los hornos cementeros.
39	Ley No. 7554 Orgánica de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
40	Reglamento N° 40557-S para el co-procesamiento y gestión de residuos en hornos cementeros
	Otras
41	Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación.
42	Convenio de Basilea: Directrices técnicas sobre el coprocesamiento ambientalmente racional de los desechos peligrosos en hornos de cemento.
43	CEPAL – Colección Documentos de Proyecto Guía metodológica: instrumentos económicos para la gestión ambiental.
44	Convenio de Basilea: Directrices técnicas para el manejo ambientalmente racional de neumáticos usados y de desecho.








ANEXO 2.

SÍNTESIS DE LOS INSTRUMENTOS Y POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EL FINANCIAMIENTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE LOS PAISES ABORDADOS .							
		COLOMBIA	CHILE	COSTA RICA	MÉXICO	REP. DOM. (PLRSC)	UNIÓN EUROPEA
INSTRUMENTO LEGAL - GIRS	Pendiente	✓				✓	
	Aprobado		✓	✓	✓		✓
ECONOMÍA CIRCULAR	REP	✓	✓	✓			✓
	REC				✓	✓	
FINANCIAMIENTO REP	Por Productores	✓	✓			✓	✓
	Por Servicios Municipales			✓	✓		✓
INCENTIVO	Tributarios	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Depósito-Desembolso	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FINANCIAMIENTO GIRS	Tarifas Municipalidad	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Internalización de Costos en el producto.		✓				✓
POLÍTICAS PÚBLICAS	Política Nac. PCS-REP-GIRS	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Programas	✓					✓
	Estrategia Nacional EC	✓					✓
SUBSIDIOS		✓	✓	x	x	x	x

ANEXO 3.

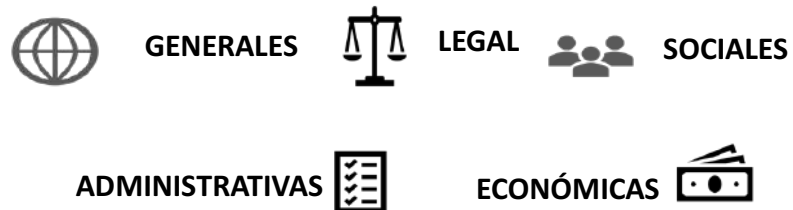
MATRIZ DE IMPACTO DE PROPUESTAS DE ACCIONES VS TRABAS IDENTIFICADAS Y ACTORES A INVOLUCRAR		
PROPUESTA	TRABA A SUPERAR	ACTORES
1. REGULATORIAS		
1.1. Proyecto de Ley de Residuos Sólidos y Coprocesamiento de la Rep. Dom.		
1.1.1. Generar Nuevos Instrumentos Post Aprobación PLRSC		
• Reglamento de Aplicación De Ley De Residuos Sólidos		
• Resolución para la Elaboración Del Plan Nacional para la Gestión Integral De Los Residuos Sólidos (PNGIRS)		
• Norma para la Aplicación de la Responsabilidad Extendida del Productor (REP)		
• Norma Para Coprocesamiento de Residuos		
• Procedimiento para la Aplicación de Instrumentos Económicos para la Gestión de los Residuos		
• Guía de Manejo de Residuos Peligrosos para Micro Generadores y Generadores Domiciliarios.		
1.2. Reglamento para la Aplicación Incentivos de la Ley 64-00 de Medioambiente y Recursos Naturales.		
1.3. Procedimiento para la recuperación de residuos de construcción y demolición.		
2. POLÍTICAS PÚBLICAS		
2.1. Elaborar Estrategia Nacional De Economía Circular.		
2.2. Actualizar la Política Nacional de Consumo y Producción Sostenible de la República Dominicana.		
2.3. Desarrollar Programas de Capacitación en Gestión y Valorización De Residuos.		

2.4. Adoptar Prácticas de Economía Circular- Involucramiento del Sector Privado.		
2.5. Realizar Programas de Depósito-Reembolso		
2.4. Generar Alianzas.		
2.4.1. Establecer Modelo de Negocio Para Aprovechamiento de Residuos.		
2.4.2. Formalizar Acuerdos interinstitucionales.		
3. ACCIONES SECTOR PLÁSTICO		
3.1. Establecer modelo de negocio para aprovechamiento de residuos plásticos. (Propiciar reciclaje de plástico)		
3.2. Promover normas que establezcan instrumentos económicos que fomenten el uso o la disposición de los residuos de envases y embalajes. (Tasar lo deseable.)		
3.3. Asumir el reto de la reconversión : innovar antes de la normativa los obligue con prohibiciones.		
3.4. Generar nuevas líneas de negocio , productos/artículos alternativos verde.		
3.5. Más inversiones, investigación, desarrollo pruebas para soluciones con material reciclado .		
3.6. Trabajar estrategia de comunicación mejorar imagen del sector, resaltando bondades del producto y reafirmando el compromiso de la industria con la economía circular.		
4. ACCIONES SECTOR CONSTRUCCIÓN		
4.1. Promover norma para el procedimiento para la recuperación de RCD .		
4.2. Realizar diagnóstico comercial para determinar material existente y potencial para desarrollo.		
4.3. Establecer acciones estratégicas que favorezcan al constructor y a la sociedad en general a fomentar el reciclaje y aprovechamiento de los residuos.		

4.4. Realizar proyectos pilotos que promueven innovación en el área de los RCD para el aprovechamiento de estos residuos y su incorporación como materia prima o secundaria.		
4.5. Trabajar constructores-gobierno-municipalidades , acciones para orientar a los constructores y demás profesionales a tomar medidas sostenibles dentro del desarrollo de obras civiles.		
4.6. Utilizar como referencia el esquema de clasificación y aprovechamiento de metales de la construcción que existe en el país y generar nuevas materias primas secundarias a partir de otro tipo de RCD.		
4.7. Impulsar la inclusión de medidas de economía circular en el desarrollo de la normativa sobre edificación. (Reglas para diseño sostenible de edificaciones)		

LITERATURA:

TIPO DE TRABAS



ACTORES



ANEXO 4.

ÍNDICE DE TABLAS DE CONTENIDO		
Referencia	Título	Página
Tabla No. 1	Matriz Marco Regulatorio de la Rep. Dominicana	20
Tabla No. 2	Legislación Nacional Vs. Legislación Internacional en GIRS	22
Tabla No. 3	Alternativas a Considerar en el PLRSC de la Rep. Dominicana	26
Tabla No. 4	Instrumentos Económicos y Financieros	30
Tabla No. 5	Comparativo de los instrumentos y políticas públicas para el financiamiento de la GIRS en América Latina	35
Tabla No. 6	Instituciones Participantes en la GIRS	45