



PROYECTO DE MEJORA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN NUEVO DOMINGO SAVIO

Fase 1: Estudio de Mercado de los reciclables y del compostaje



Borrador

22/07/2021



GESTIÓN DE DOCUMENTOS

INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO	PROYECTO DE MEJORA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN NUEVO DOMINGO SAVIO
TÍTULO DE DOCUMENTO	FASE 1: ESTUDIO DE MERCADO DE LOS RECICLABLES Y DEL COMPOSTAJE
REFERENCIA	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL PROYECTO NUEVO DOMINGO SAVIO

REMITENTE

ORGANIZACIÓN	NOMBRE	FECHA
URBE	Rocío VIDAL	22/07/2021
AFD	LIONEL FRANCESCHINI	22/07/2021

VERSIÓN

VERSIÓN	FECHA	COMENTARIOS	AUTOR	AUDITOR	VALIDADOR
1	22/07/2021	BORRADOR PARA COMENTAR	SM	RBU	RBE



Índice

1. Introducción	4
1.1. Contexto	4
2. El mercado de compost en República Dominicana	6
2.1. Código Arancelario	6
2.2. Producción local a partir de residuos orgánicos	6
2.3. Tamaño del mercado	8
2.4. Importaciones	9
3. El mercado de los reciclables en República Dominicana	10
3.1. Código arancelario	10
3.2. Producción local de residuos reciclables	11
3.3. Tamaño del mercado	12
3.4. Exportaciones	13
4. Delimitación del sector de estudio: Santo Domingo	17
4.1. Investigación del mercado para el compost en Santo Domingo	19
4.1.1. Producción local a partir de residuos orgánicos	19
4.1.2. Tamaño del mercado	21
4.2. Investigación del mercado de los reciclables en Santo Domingo	23
5. Marco legal	27
6. ANEXO I	30
6.1. Listado de iniciativas o proyectos establecidos de generación de compost a partir de residuos orgánicos	30
6.2. Listado de empresas identificadas de gestión o comercialización de reciclables	32
7. Bibliografía	35



1. Introducción

La presente investigación de mercado se realiza en el marco del Proyecto de Mejora de la Gestión de Residuos Sólidos en Nuevo Domingo Savio con el fin de recoger y analizar la información que concierne al mercado actual de los productos de interés: compost y reciclables.

Este estudio pretende analizar los aspectos relevantes como las iniciativas establecidas en el sector, el tamaño de mercado, los precios de referencia y las diferentes salidas potenciales que ayuden en la toma de decisiones sobre la estrategia más factible del proyecto a desarrollar.

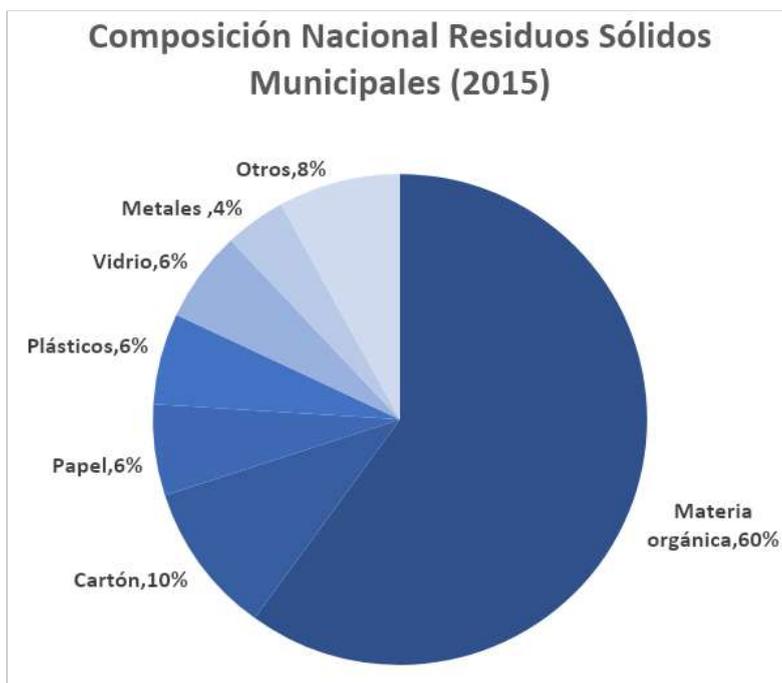
1.1. Contexto

República Dominicana es un país de la Región Caribe que ocupa dos tercios de la isla La Española compartida con Haití. Tiene una superficie de 48.442 km² y una población de 9.445.281 habitantes según datos del IX Censo Nacional de Población y Vivienda de 2010 (último censo).

Es la economía más grande de Centroamérica y el Caribe, cuyos sectores más importantes son el turismo, la industria, la agricultura, la minería, el comercio exterior y los servicios. Según los datos publicados por el periódico económico dominicano El Dinero, en 2020 el PIB per cápita fue de 7.544,5 \$USD, sufrió una caída de 1.038,6 USD respecto a 2019 a causa de la pandemia que impactó en la economía con un retroceso de -6.7%.

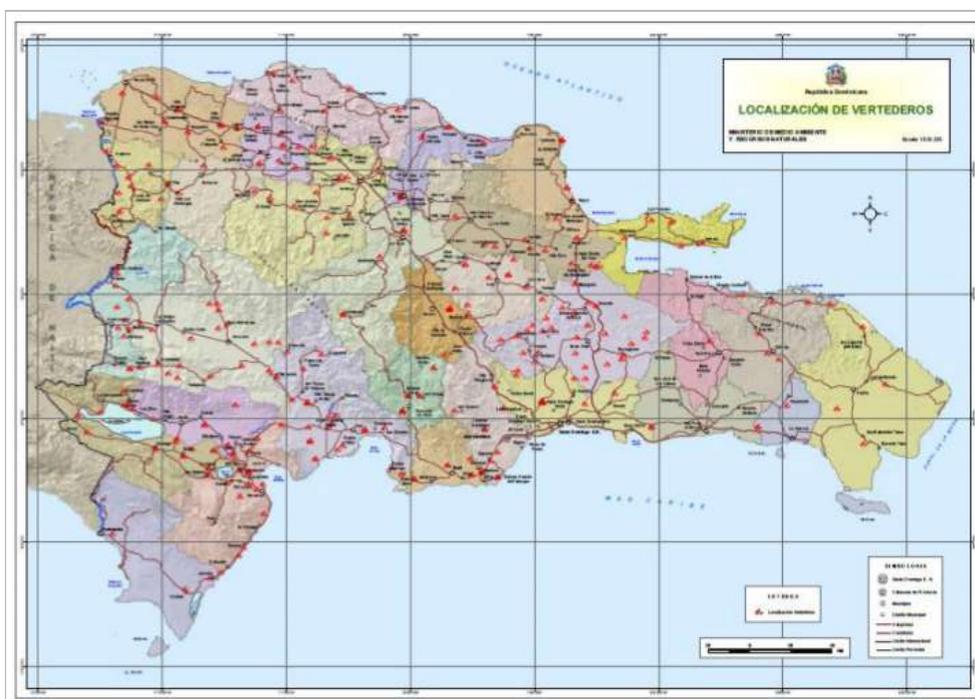
El país dispone de 800.000 hectáreas de tierra cultivable aproximadamente, caracterizadas por tener poca fertilidad de suelo y vulnerable a los fenómenos climáticos por su ubicación geográfica.

Respecto a la generación de Residuos Sólidos, el Ministerio de Medio Ambiente en la Estimación de la Generación de Residuos Sólidos a Nivel Nacional realizada en 2015, reveló una cantidad anual de 4.063.910 toneladas cuya caracterización general se representa en el siguiente gráfico:



Gráfica 1 Estimación de la composición nacional de los residuos sólidos urbanos. MIRENA. 2015

Su gestión se centra en la recolección sin separación en origen y eliminados en más de 325 vertederos a cielo abierto repartidos por la geografía nacional.



Mapa 1. Localización de los vertederos a cielo abierto (MIRENA) 2010



2. El mercado de compost en República Dominicana

2.1. Código Arancelario

Todo producto comercializable a nivel internacional está identificado por un código específico asignado bajo la clasificación numérica del Sistema Armonizado desarrollado por la Organización Mundial de Aduanas.

El producto del compost o el lombricompost en el mercado internacional se encuentra incluido bajo la siguiente partida arancelaria:

Código Arancelario	Descripción
31010000	Abonos de origen animal o vegetal, incluso mezclados entre sí o tratados químicamente, abonos procedentes de la mezcla o del tratamiento químico de productos de origen animal o vegetal

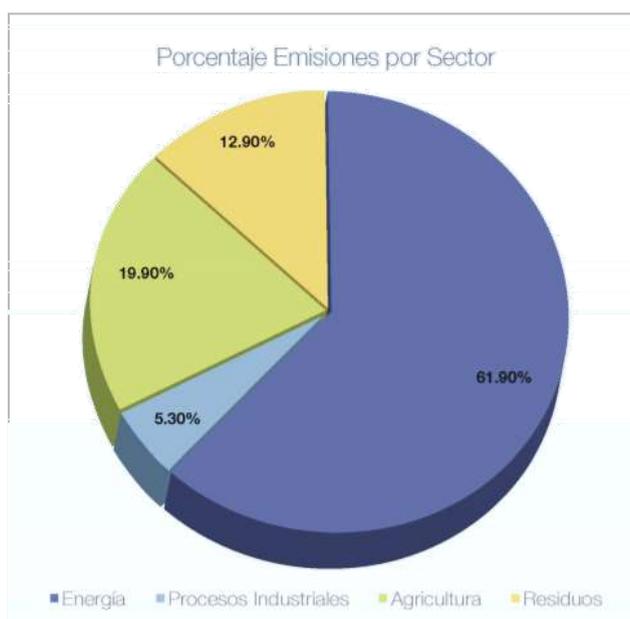
2.2. Producción local a partir de residuos orgánicos

Los residuos orgánicos tienen gran potencial de aprovechamiento y transformación en productos de valor en el sector agropecuario y energético.

La solución más apropiada es el tratamiento biológico por medio de diferentes configuraciones de proceso que dependerán de la capacidad, nivel de tecnificación e inversión. Algunos de los procesos más comunes son:

- Compostaje. Es el proceso más simple de descomposición de la materia orgánica en presencia de oxígeno para producir un abono natural estable, libre de patógenos.
- Digestión anaerobia. Es un proceso biológico donde la materia orgánica se degrada en ausencia de oxígeno produciendo una mezcla de gases combustibles y un digestato utilizado como fertilizante.
- Tratamiento mecánico biológico (TMB), basado en la combinación de procesos físicos y biológicos para el tratamiento de fracciones de residuos con contenido significativo de materia orgánica.

La composición de los residuos en República Dominicana refleja un 60% de fracción orgánica, representa la mayor proporción de los residuos generados, siendo el principal responsable de la producción de gases de efecto invernadero y los lixiviados en los vertederos. Según El Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero de la República Dominicana 2010, representan un 19.9% del total de las emisiones con 4.390,53 Gigagramos de CO₂ equivalentes.



Gráfica 2. % de emisiones de gases de efecto invernadero por actividad. Inventario Nacional de GEI 2010

A pesar de su potencial y la cantidad disponible, República Dominicana no cuenta con proyectos ejecutados de gran inversión e industrialización para el aprovechamiento y valorización de residuos orgánicos procedentes de residuos sólidos urbanos. La principal razón se encuentra en la ausencia de la recolección selectiva en origen de los residuos generados en el país, que comprometen la posible materia prima por contaminación cruzada, y por ende, los estándares de calidad del producto final. Iniciar una solución en estas condiciones, implicaría mayores esfuerzos en los trabajos de recuperación traduciéndose en un aumento de recursos y costos.

En cambio, si se encuentran iniciativas desarrolladas para la producción de compost en zonas donde predominan actividades agropecuarias cuya materia prima son los propios residuos agrícolas. Cuentan con acceso y disponibilidad de estos residuos en cantidades garantizadas y condiciones homogéneas. Gran parte de estas iniciativas han contado con el apoyo del Ministerio de Agricultura y ONG's con implicaciones ambientales. Los métodos utilizados más extendidos son el lombricompost y el bokashi por requerir menos inversión en tecnología para su desarrollo.

El método bokashi es un proceso anaeróbico que fermenta el material orgánico en lugar de descomponerlo por completo, añadiendo alimento extra (microorganismos) para acelerar el proceso.

En el caso del lombricompost, se usan lombrices para el proceso de digestión de los residuos orgánicos, estas se alimentan de los residuos, descomponiéndolos y motivando la actividad microbiana de su transformación a compost.

Se han contabilizado un total de 31 proyectos establecidos entre los registros del Ministerio de Agricultura y las iniciativas apoyadas por Naciones Unidas. En el capítulo Anexo, se recoge la información proporcionada por las distintas entidades de cada uno de estos.



2.3. Tamaño del mercado

El consumo de abonos y fertilizantes en República Dominicana está considerado bajo en comparativa con el resto de países de América Latina y Caribe con un ratio de 88,1 kg por hectárea de tierra cultivable según recoge un Estudio de Mercado de Fertilizantes elaborado por el ICEX en el año 2020.

La principal proyección de salida de mercado del abono producido por las iniciativas registradas son los cultivos cercanos de la zona, incluyendo cultivos de producción orgánica con la intención de optimizar el crecimiento y su potencial productivo evitando el uso de fertilizantes químicos. En la última década se han fomentado mecanismos que promueven estos cultivos para su exportación a los mercados internacionales. Según el informe que recoge los Logros Alcanzados por la República Dominicana en Agricultura Orgánica de 2011, la producción de alimentos orgánicos se ha ido incrementando hasta representar un 30% de la oferta. La agricultura orgánica representa el 11.84 % de las tierras agrícolas del país con una ocupación de 113.770 Hectáreas. A continuación se presentan los diferentes rubros y tareas destinadas a la producción orgánica:

Producto	Nº productores	Área productiva (ha)
Cacao	13.893	67.086
Banano	1.564	25.501,75
Café	6	197.5
Mango	31	221
Coco	6	3081
Limón	30	11.498
Aguacate	22	699,7
Papaya	1	0,5
Citronela	1	8,25
Caña de azúcar	1	100
Zapote	1	400
Piña	1	5.121
Pitahaya	1	52,55
TOTAL		113.770

Tabla 1. Productos orgánicos, número de productores y área productiva. Ministerio de Agricultura. 2011

Estas áreas de siembra orgánica están concentradas principalmente en las regiones Sur, Cibao Central y Noroeste del país:

- En la región del Cibao se pueden encontrar cultivos de cacao, café, limones, coco y aguacate en (La Vega, San Francisco, Hermanas Mirabal y Nagua).
- El Noroeste del país produce banano y café principalmente (Mao, Santiago Rodríguez, Montecristi y Dajabón).
- La región Norte produce café, limones, aguacate.

Otros rubros orgánicos importantes son: mangos en Bani, Noni en el sur y Cibao Central, naranjas y vegetales en Moca y La Vega principalmente. En la zona de Monteplata se produce cacao.

El precio promedio pagado por el sector agropecuario según los datos suministrados por el Ministerio de Agricultura son:



Tipo de Abono	Precio saco de 100 libras (\$RD)	Precio por Quintal (\$RD)
Compost (Bokashi)	270 - 300	-
Lombricompost	300	450- 500

Tabla 2 Precios promedio de compost y lombricompost. Ministerio de Agricultura.

2.4. Importaciones

El mercado general de abono y fertilizantes en República Dominicana depende mayoritariamente de las importaciones, el último dato disponible (año 2017) se importó cerca de 17.000 toneladas.

Según datos facilitados por la Dirección de Aduanas, en el último año 2020 se importó 5.673,85 toneladas de la partida arancelaria correspondiente a abonos de origen animal o vegetal.

Se entiende por valor FOB el valor de la mercancía puesta a bordo de un transporte marítimo, incluyendo el costo de la mercancía en el país de origen, el transporte de los bienes y los derechos de exportación. El valor FOB correspondiente al año 2020 fue alrededor de 2.660.000 \$USD.

Se refleja en la siguiente gráfica la evolución de las importaciones en los últimos años:





Gráfica 4 Evolución histórica de las importaciones de la partida arancelaria 3101.00.00

3. El mercado de los reciclables en República Dominicana

3.1. Código arancelario

Como se definió anteriormente, todo producto comercializable a nivel internacional está identificado por un código específico asignado por la clasificación numérica del Sistema Armonizado de la Organización Mundial de Aduanas.

Los desperdicios también se encuentran clasificados y normados por el Convenio de Basilea para su comercialización internacional, se encuentran incluidos bajo las siguientes partidas arancelarias:

Código Arancelario	Descripción
3915.10	Desechos, desperdicios y recortes, de polímeros de etileno
3915.20	Desechos, desperdicios y recortes, de polímeros de estireno
3915.30	Desechos, desperdicios y recortes, de polímeros de cloruro de vinilo
3915.90	Desechos, desperdicios y recortes, de plástico (exc. De polímeros de etileno, cloruro de vinilo)



4707.00	Papel o cartón para reciclar (desperdicios y desechos)
7204.10	Desperdicios y desechos "chatarra", de fundición (exc. radiactivos)
7204.29	Desperdicios y desechos "chatarra", de aceros aleados (exc. de acero inoxidable, así como desperdicios y desechos radiactivos y desperdicios y desechos de pilas, de baterías de pilas y de acumuladores eléctricos)
7204.30	Desperdicios y desechos "chatarra", de hierro o acero estañados (exc. radiactivos, así como desperdicios y desechos de pilas, de baterías de pilas y de acumuladores eléctricos)
7204.49	Desperdicios y desechos "chatarra", de hierro o acero (exc. escorias, batiduras y otros desperdicios de la fabricación de fundición; desperdicios y desechos radiactivos; trozos procedentes de la rotura de tochos, galápagos o demás formas primarias de fundición en bruto o de fundición especular; desperdicios y desechos de fundición, de aceros aleados o de hierro o acero estañado; torneaduras, virutas, esquirlas, limaduras y recortes de estampado o de corte; desperdicios y desechos de pilas, de baterías de pilas y de acumuladores eléctricos)
7404.00	Desperdicios y desechos, de cobre
7602.00	Desperdicios y desechos, de aluminio
7902.00	Desperdicios y desechos, de cinc

3.2. Producción local de residuos reciclables

En lo referente a los residuos inorgánicos con potencial reciclable, las labores principales de su recuperación se desarrollan en los vertederos y estaciones de transferencia en Santo Domingo. Debido a la ausencia de clasificación en el origen, no hay un sistema de gestión integral y el destino final recibe la mayor concentración de residuos de manera mixta. Estas actividades se llevan a cabo de manera informal a manos de los recicladores conocidos como "buzos", lo que impide que haya datos oficiales sobre el porcentaje real destinado a reciclaje pero, según estimaciones del Ministerio de Medio Ambiente en 2018, definieron cerca del 7% de los residuos generados.

Su trabajo se centra en recuperar, separar y acopiar los residuos reciclables para venderlos a empresas comercializadoras a gran escala, principalmente exportadoras, o recicladoras que desarrollan algún tipo de transformación.

Los precios de venta de referencia se recogen en el estudio para la Incorporación de Buzos al Sector Productivo del BID en el 2019



Producto	PRECIO DE VENTA (\$RD / libra)
Plástico blando	2 a 3 pesos
Plástico duro	2 a 4 pesos
Cartón	2 a 2.5 pesos
Papel	3 a 4 pesos
Cobre	70 a 85 pesos
Aluminio	15 pesos
Hierro	4 a 5 pesos
Lata	3 pesos
Botellas de vidrio	3 pesos
Vidrio roto	2 a 3 pesos

Tabla 3 Precios de venta por tipo de residuo en el vertedero Duquesa

Otro método cada vez más extendido para la recuperación de residuos son los centros de acopio instalados por parte de algunas empresas gestoras en puntos estratégicos y fácil acceso a los usuarios. Los usuarios aportan de forma voluntaria los residuos clasificados en sus hogares para colaborar con el compromiso ambiental o acciones puntuales.

El mercado del reciclaje entre 2008 y 2017 tuvo un crecimiento promedio de exportación de plásticos en República Dominicana del 23 %. El destino principal fue el comercio de China con un 57%.

3.3. Tamaño del mercado

En ámbitos generales, la mayor parte del mercado se focaliza en gestores para realizar una gestión más apropiada de los residuos recuperables. Estos gestores pueden operar de diversas maneras:

1. Bajo la contratación de servicio privado de recogida segregada de los residuos en condiciones específicas para una apropiada gestión de estos.
2. Centros de acopio que reciben los residuos segregados por usuarios de manera voluntaria motivados por la conciencia ambiental para su gestión.
3. Compra a buzos, intermediarios o grandes generadores de residuos clasificados para su tratamiento y/o comercialización.

El Ministerio de Medio Ambiente ha emitido un total de 27 licencias ambientales a empresas dedicadas a este tipo de actividad, cuya gestión se reparte en los siguientes tipos de residuos:



Tipo de Empresa comercializadora o recicladora	Número de empresas
Plásticos cartones vidrio papeles	10
Metales y baterías	27
Gomas	3
Residuos textiles	1
Aceites	1
Equipos eléctricos/electrónicos	2

Tabla 4 Resumen número de empresas gestoras de residuo según tipo de residuo

El listado de las empresas y descripción de actividades que ofrece se encuentra en el Capítulo Anexo. Realizando un levantamiento de información por medio de entrevistas a algunas empresas del sector, se ha comprobado que un gran número de empresas que actualmente están operando no se encuentran en dicho listado. Este hecho presenta dos opciones posibles, o bien el listado proporcionado por el Ministerio de Medio Ambiente no está actualizado, o que la empresa no cuente con la licencia ambiental y esté desarrollando su actividad fuera del cumplimiento de las normas establecidas. En el Anexo se han incorporado algunas empresas relevantes identificadas.

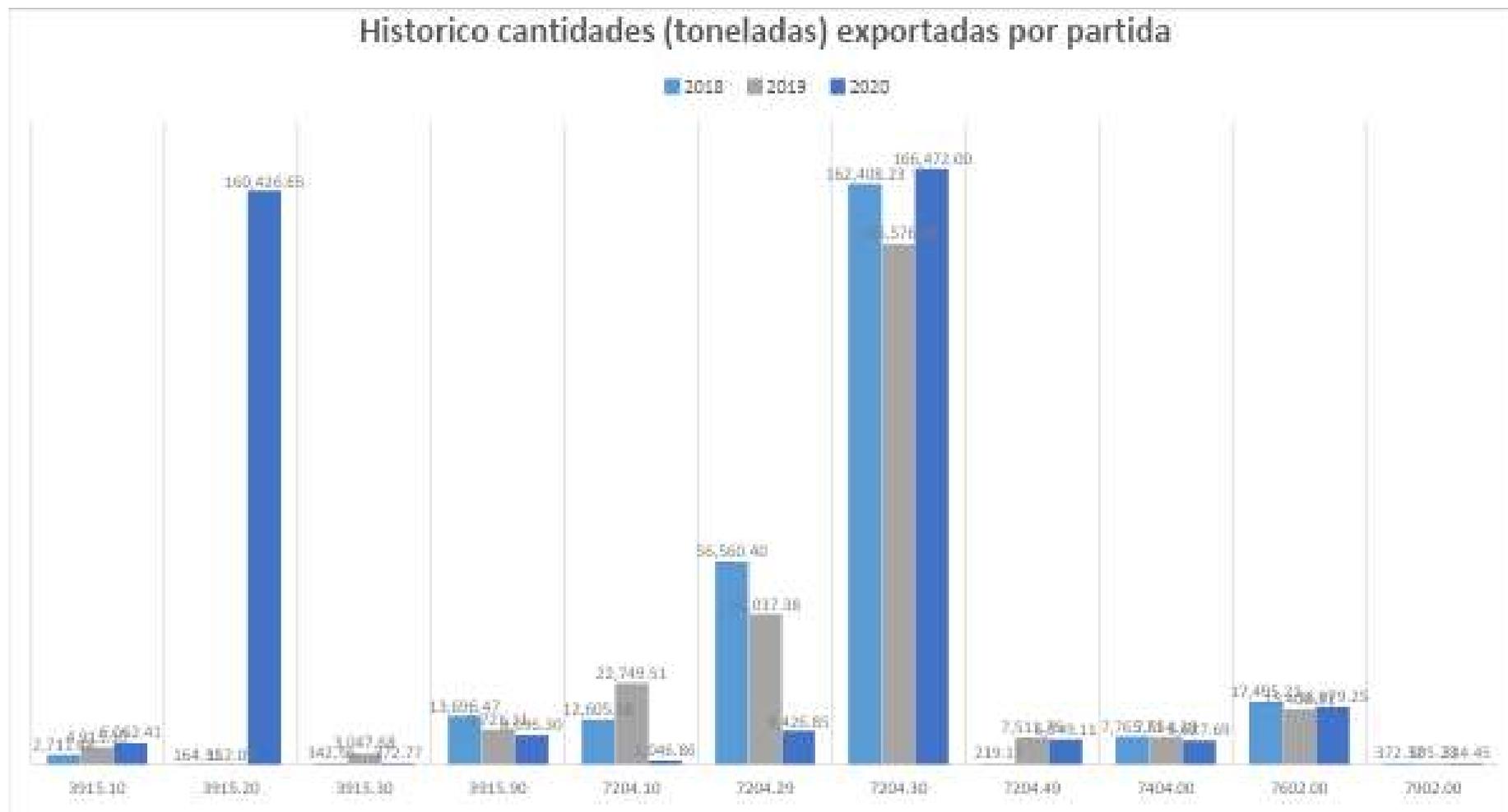
En su mayoría, estas empresas acopian, limpian y acondicionan por medio de compactación, trituración y/o empaclado según el tipo de residuo para su exportación, o en menor medida es destinada a industria local que utiliza material reciclado en sus procesos productivos.

3.4. Exportaciones

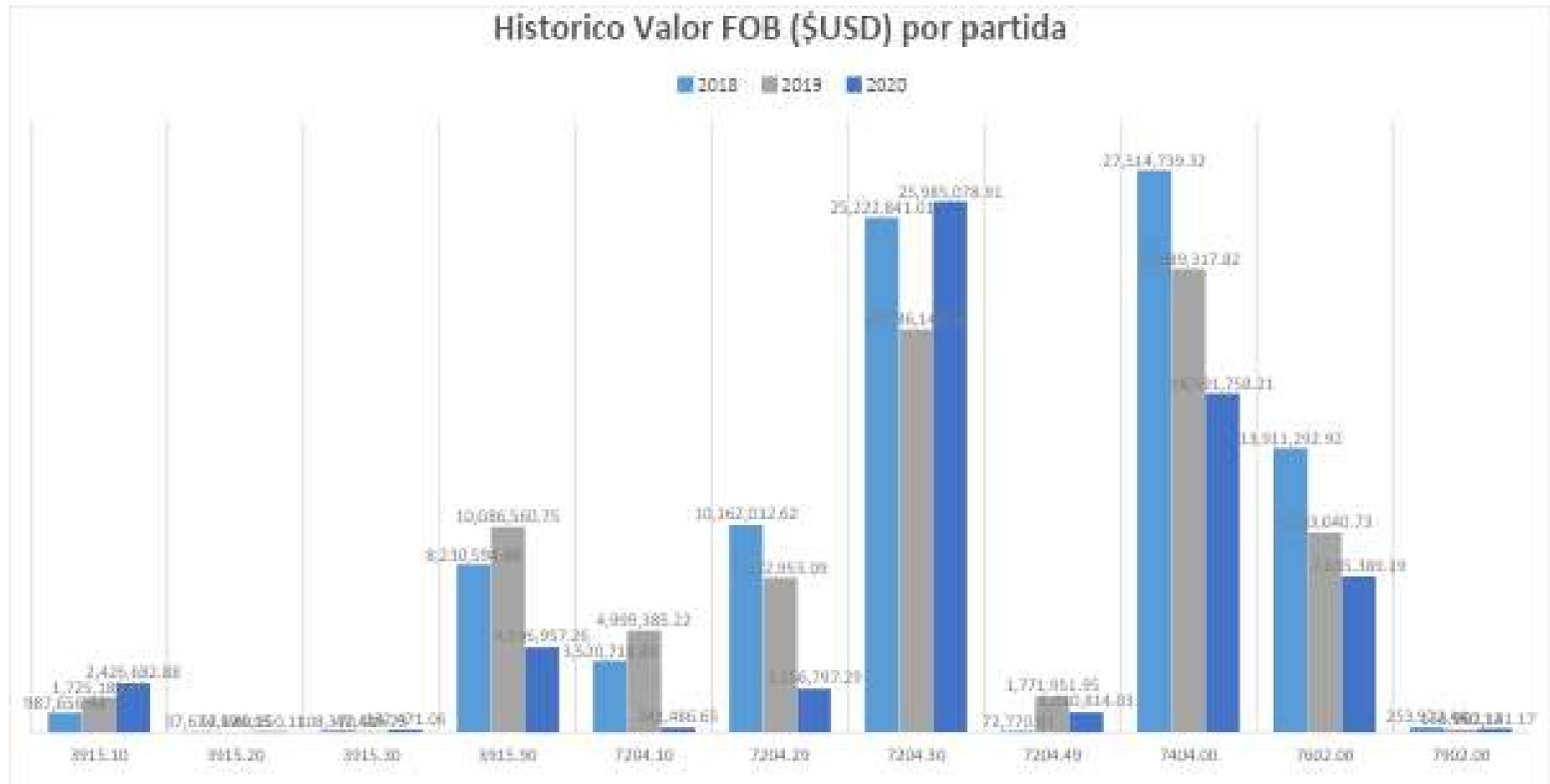
El mercado general de los residuos reciclables o procesados en República Dominicana se centra en la exportación, Según datos facilitados por la Dirección de Aduanas, en los últimos años se ha exportado las siguientes cantidades de las partidas descritas normadas para su comercialización internacional y su valor:

Código	Descripción	2018		2019		2020	
		Toneladas	Valor FOB \$USD	Toneladas	Valor FOB \$USD	Toneladas	Valor FOB \$USD
3915.10	Desechos, desperdicios y recortes, de polímeros de etileno	2.711,48	987.656,48	4.915,10	1.725.189,99	6.062,41	2.426.682,88
3915.20	Desechos, desperdicios y recortes, de polímeros de estireno	164,31	37.674,39	152,07	12.626,95	160.426,65	40.150,11
3915.30	Desechos, desperdicios y recortes, de polímeros de cloruro de vinilo	342,56	108.370,51	3.047,68	42.419,73	372,77	132.471,06
3915.90	Desechos, desperdicios y recortes, de plástico (otros)	13.696,47	8.230.594,96	9.721,11	10.086.560,75	8.096,30	4.196.957,26
4707.00	Papel o cartón para reciclar (desperdicios y desechos)	No registro		No registro		No registro	
7204.10	Desperdicios y desechos "chatarra", de fundición	12.605,18	3.520.718,83	22.749,51	4.999.385,22	1.046,86	241.486,65
7204.29	Desperdicios y desechos "chatarra", de aceros aleados	56.560,40	10.162.012,62	42.037,38	7.572.955,09	9.426,85	2.156.797,29
7204.30	Desperdicios y desechos "chatarra", de hierro o acero estañados	162.408,23	25.222.841,01	145.576,93	19.736.148,19	166.472,00	25.985.078,91
7204.49	Desperdicios y desechos "chatarra", de hierro o acero	219,17	72.770,81	7.511,75	1.771.951,95	6.949,11	1.010.814,03
7404.00	Desperdicios y desechos, de cobre	7.765,71	27.514.739,32	7.654,38	22.689.317,82	6.627,69	16.591.758,21
7602.00	Desperdicios y desechos, de aluminio	17.495,21	13.911.292,92	15.408,31	9.783.040,73	16.079,25	7.635.389,19
7902.00	Desperdicios y desechos, de cinc	372,32	253.922,44	305,23	158.960,12	334,45	202.141,17

Tabla 5 Histórico de la cantidad exportada por tipo de partida y su valor FOB



Gráfica 5. Histórico de la cantidad exportada según tipo de partida



Gráfica 6. Histórico de valor FOB por partida



4. Delimitación del sector de estudio: Santo Domingo

Para fines del presente estudio de mercado, se centrará en la provincia de Santo Domingo para mayor viabilidad en la propuesta. Destinar productos en otras provincias encarecería la logística, perdiendo competitividad en el mercado y poniendo en riesgo la factibilidad de las alternativas que se lleven a cabo.

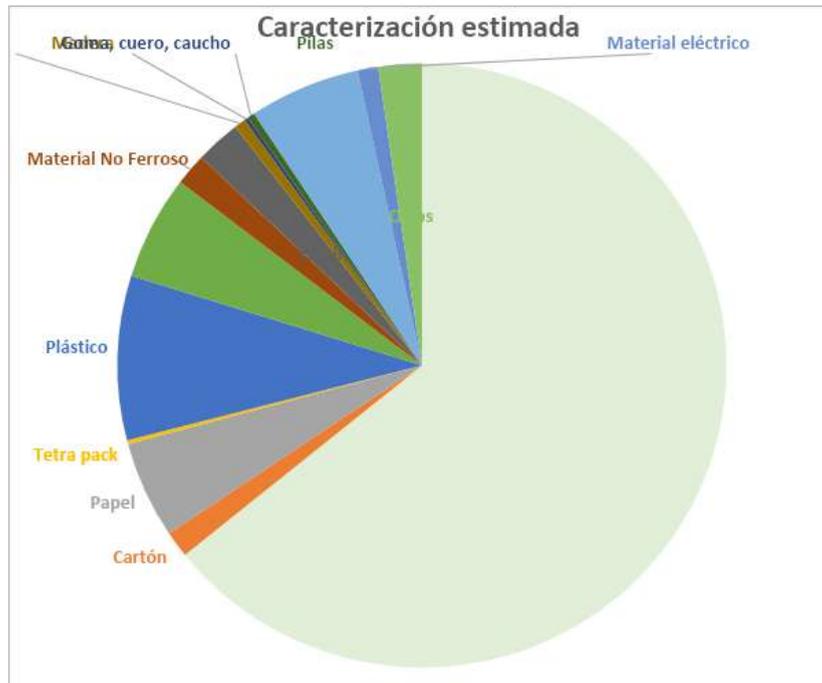
La gestión de residuos de Domingo Savio respecto a la disposición en origen y recolección, coincide con las características nacionales descritas anteriormente, la recogida es mixta por la no segregación en origen. Se adjunta nuevamente los datos de la caracterización promedio del Plan Maestro de gestión de residuos sólidos de la Gran Mancomunidad de Santo Domingo de 2011 por el JICA para tener presente el posible potencial de recuperación de residuos en cada fracción

Caracterización Residuos Quintil I		Generación anual
<i>Tipo de Residuo Sólido</i>	Porcentaje %	kilogramos
Residuos orgánicos	64,2	27.940,48
Cartón	1,4	609,29
Papel	5,2	2.263,09
Tetra pack	0,2	87,04
Plástico total	8,8	3.829,84
• <i>PET</i>	0,5	217,61
• <i>Polietileno Alta Densidad</i>	4,2	1.827,88
• <i>Polietileno baja Densidad</i>	1,6	696,34
• <i>Poli cloruro de Vinilo PVC</i>	0,0	0
• <i>Polipropileno</i>	0,5	217,61
• <i>Poli estireno</i>	1,2	522,25
• <i>Otros plásticos</i>	0,8	348,16
Vidrio	5,6	2.437,17
Material Ferroso	0,0	0
Material No Ferroso	1,7	739,86
Textil	2,4	1.044,5
Madera	0,6	261,13
Goma, cuero, caucho	0,2	87,04
Pilas	0,4	174,08
Pañales	5,9	2.567,74
Material de construcción	0,0	0
Podas	0,0	0
Medicamentos	0,0	0
Material eléctrico	1,1	478,73

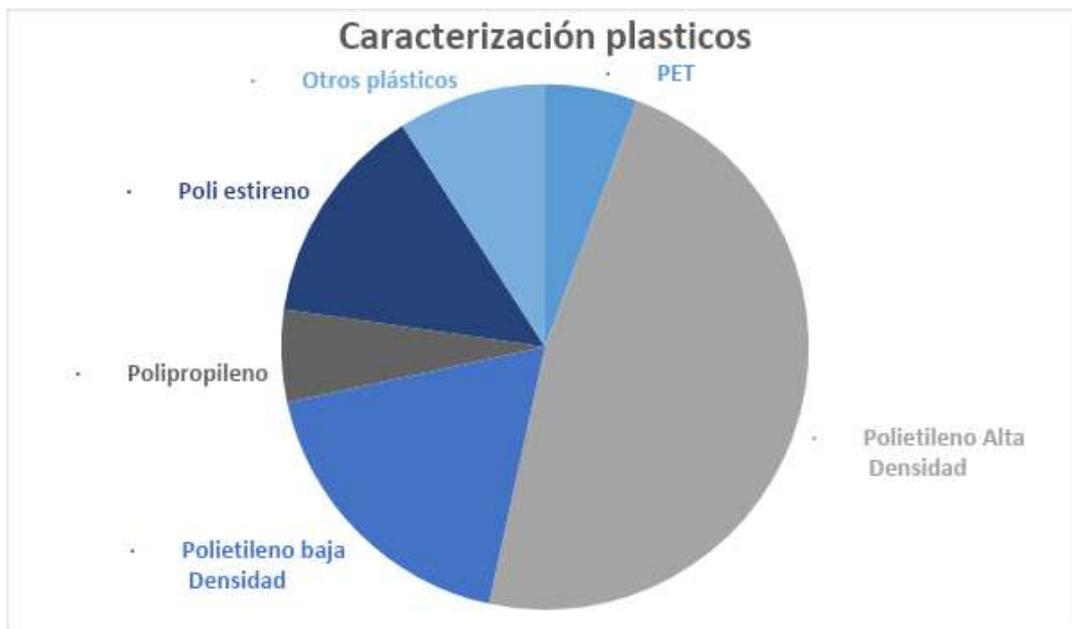


Otros	2,3	1.000,98
Total	100	43.520,99

Tabla 6. Caracterización de residuos estimada para el Quintil IV aplicada a la generación en Domingo Savio basada en Plan Maestro de gestión de residuos sólidos de la Gran Mancomunidad de SD. 2011



Gráfica 7. Caracterización de residuos sólidos del Plan Maestro de gestión de RS de la G M de SD. 2011



Gráfica 8 Caracterización de la fracción plástico. Plan Maestro de gestión de RS de la G M de SD. 2011



4.1. Investigación del mercado para el compost en Santo Domingo

La producción teórica de compost corresponde al 30% de la cantidad de residuos orgánicos que se procesan. Esto se debe a la pérdida del contenido de humedad (entre 50 y 60%) en su proceso de descomposición.

El proyecto plantea el aprovechamiento de la fracción orgánica producida en el mercado de Los Guandules como punto de partida, escalable con la incorporación de residuos provenientes de la separación en origen de la población residente en Domingo Savio, una vez se implementen los cambios en la estructura de gestión definidas por la nueva ley 225-20, que incorpora la separación y recogida segregada a nivel municipal.

Se estimó una generación en el mercado de una tonelada diaria, esta cantidad produciría 300 kg diarios. A continuación se presenta el contexto actual de productores e iniciativas sobre el aprovechamiento de residuos orgánicos en la ciudad de Santo Domingo y una elaboración de posibles alternativas para introducir el producto en el mercado.

4.1.1. Producción local a partir de residuos orgánicos

En Santo Domingo, el único proyecto identificado, establecido y en funcionamiento es la empresa Tierra Urbana que inició en enero 2021 con una gestión privada de servicios para la fracción orgánica de 20 hogares como piloto de producción de compost bajo el método bokashi.

Su estrategia consiste en un sistema de suscripción por membresía que incluye:

- El kit de bokashi para el proceso de pre-compostaje en una cubeta especial y activadores biológicos
- La recogida mensual e intercambio de las cubetas una vez estén llenas
- Seguimiento o asesoría sobre la realización del proceso
- Reparto del compost producido entre usuarios
- Certificado anual de impacto ambiental



KIT BOKASHI

 Hogar Pequeño 4 personas 1 Kit Bokashi + 1er mes de membresía gratis	 Hogar Grande 6 personas 1 Kit Bokashi + 1 cubeta extra + 1er mes de membresía gratis
------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Member Kits

- Servicio mensual de intercambio de cubeta puerta a puerta
- Reposición de cubeta limpia lista para uso
- Activador Bokashi necesario para un mes
- Seguimiento y asesoría 24/7 sobre uso cubeta
- Certificado anual de impacto ambiental
- Disponible en ciertos sectores del Distrito Nacional

Member Kit (Hogar Pequeño)

RD\$1000

(ITBIS INCLUIDO)

Para hogares con un máximo de 4 integrantes

Incluye:
1 kit Bokashi + Membresía por RD\$550 al mes

(Solo aplicable a sectores específicos en el DN)

Member Kit (Hogar Grande)

RD\$1450

(ITBIS INCLUIDO)

Para hogares con 5-6 integrantes

Incluye:
1 kit Bokashi + 1 cubeta extra + Membresía por RD\$550 o RD\$750 al mes

(Solo aplicable a sectores específicos en el DN).

Ilustración 1. Propaganda servicio y precios de Tierra Urbana

Actualmente el número de usuarios ha ascendido a 80 hogares repartidos por 40 sectores de la provincia de Santo Domingo, logrando captar más de 1.500 libras mensuales de residuos y transformarlos en aproximadamente 400 libras mensuales de compost.

Sus instalaciones ocupan un área de 100 m2 ubicadas en Santo Domingo Norte, con posibilidad de ampliar y escalar. Las proyecciones a futuro es crecer aumentando sus operaciones y poder mercadear parte del compost producido.



Compañía	Contacto
	<p>servicios@tierraurbana.do</p> <p>www.tierraurbana.do</p> <p>+1 829 480-4323</p>

4.1.2. Tamaño del mercado

En líneas generales, la mayor demanda de compost está en el sector agrícola. La provincia de Santo Domingo no cuenta con grandes extensiones dedicadas a esta actividad, por lo que se han definido otras áreas alternativas de mercado interesantes y accesibles para el proyecto de estudio.

Alianzas entre iniciativas

Retomando la reciente iniciativa de la empresa Tierra Urbana, en el transcurso de siete meses ha logrado incrementar su cartera de suscriptores en un 60%. Por medio de entrevista, se conoce su experiencia. Este aumento, obligó a cambiar de localización a un terreno de mayor área que les permitiera seguir con las operaciones. Actualmente el terreno tiene un área de 1.000 m², de los cuales solo se utiliza el 10%.

Teniendo en cuenta sus proyecciones de escalar para producir el suficiente compost que les permita introducirse en el mercado, puede ser un excelente aliado para el suministro de residuos orgánicos, ya que cuenta con el suficiente terreno para asumir la tonelada de residuos orgánicos producidos en el mercado de Los Guandules y con la ventaja de tener las operaciones iniciadas.

Introducción en Vivero, jardinería y paisajismo

En Santo Domingo hay un número considerable de viveros comerciales, dedicados a abastecer diferentes variedades de plantas que utilizan abonos para su mantenimiento. A su vez, se ofertan todo tipo de insumos necesarios para el cuidado de estas. Otra actividad comercial relacionada que recurre al uso del compost son las empresas de Jardinería y Paisajismo que brindan servicios de diseño y mantenimiento de jardines en general.

Estas empresas locales pueden ser una alternativa estable para introducir el producto. A continuación se presenta un listado que recoge las empresas de mayor presencia en el sector:

Nombre	Dirección y contacto	Nombre	Dirección y contacto
Vivero Mil Flores	Calle E Blanco 1, Guaricanos,	Anthuriana Dominicana	Calle Dr. Jacinto Ignacio Mañón 27 809 566 0880



Viveros Inmaculada, SA	Calle Víctor Garrido Puello 139, Quisqueya 809 540 1200	Vivero Rancho Bariloche	Calle Eugenio Deschamps 809 262 8155
Vivero Plantas Tropicales, SA	Calle Máximo Henríquez Ureña 59, Piantini	Vivero y Jardinería Fortunato	Av. Independencia 809 532 4011
El viverito	Calle Luisa Ozama Pellerano, 5 809- 682 - 5646	Jardinería Pamela	Av. Gustavo Mejía Ricart 200 809 562-5812
Green	Calle Juan Tomas Mejía y Cotes 809 338 0317	Jardinería Grayumbo SRL	Calle Juan Luis Franco Bido 809 530 8387
Jardinería Junior	Av. Alfonso Moreno Martínez 809 227 6339		

Tabla 7. Listado de Viveros y Paisajistas destacados

Por medio de entrevistas al personal de los viveros y paisajistas, en líneas generales, no hay disponible compost pero sí es frecuente la disponibilidad del humus de lombriz (lombricompostaje). Los precios de venta de un saco de 25 libras están entre 250 y 450 \$RD.

El sector de viveros y paisajistas, es un potencial mercado para introducir el compost producido a un precio más competitivo que el humus de lombriz.

Empresas importadoras y/o distribuidoras de abonos y fertilizantes

En República Dominicana hay diversos comercializadores y distribuidores de insumos agrícolas. En Santo Domingo, hay disponibles un número de empresas que cuenta con la capacidad y los recursos suficientes para alcanzar el mercado nacional, a continuación presentamos algunas empresas de interés:

Compañía	Contacto
	Avenida John F. Kennedy #60 (809) 227-1717
	Calle Costa Rica #191, Alma Rosa, Santo Domingo, RD Tel: (809) 623-6054
	Av. Bolívar 225 (809) 530-0643



	<p>Km 11.5 Autopista 30 de mayo no.188, info@chinagro.com.do</p> <p>(809) 532-6732 (809) 532-8153</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabla 8 Listado de empresas comercializadoras y distribuidoras de insumos agropecuarios

Es importante considerar la posibilidad de una estrategia comercial con este tipo de empresas y plantear acuerdos comerciales para que reciban la producción de compost con el fin de externalizar los costos de transporte y almacenaje manteniendo las garantías de venta.

Iniciativas huertos urbanos Ministerio de Agricultura

Ya que el proyecto cuenta con el impulso institucional de la mano de URBE, otra alternativa es, bajo colaboraciones institucionales, aprovechar las iniciativas del Ministerio de Agricultura en la provincia como vehículo para llegar a posibles usuarios con demanda de compost, con el fin de apoyar el proyecto hasta su establecimiento comercial como compromiso social y sostenible.

El departamento de agricultura orgánica inició el presente año 2021 un programa para promover los huertos urbanos en hogares con espacio disponible como patio o terraza amplia en la ciudad de Santo Domingo. Se basan en crear cultivos caseros de plantas aromáticas, vegetales y hortalizas bajo la asesoría y acompañamiento de los técnicos del ministerio.

Este programa ofrece capacitación sobre el cuidado de las plantas como la siembra, reproducción, poda, mantenimiento, fertilización, auto-producción de compost y tratamiento fitosanitario, así como el suministro de insumos como sacos de tierra, compost, plántulas y semillas.

Estos grupos de hogares inscritos en el programa son potenciales consumidores de compost para desarrollar sus proyectos piloto. Actualmente, el programa cuenta con 8 grupos compuestos entre 25 y 35 hogares cada uno.

4.2. Investigación del mercado de los reciclables en Santo Domingo

Las iniciativas existentes en Santo Domingo son quienes conforman el mercado en sí. Las actividades principales de recuperación recaen en los servicios de recolección segregada en origen, la separación realizada por los buzos en el vertedero o centro de acopio y en menor medida recolectores de base informales en las calles. Todos ellos venden de forma intermediaria a empresas dedicadas mayormente a la exportación ya que la infraestructura local instalada para transformar todos los materiales es mínima o inexistente según el tipo de residuo.

El esquema de la estructura simplificada se presenta a continuación:



Diagrama 1. Estructura simplificada del mercado de reciclables

Las dinámicas más comunes de segregación se realizan por vías diferentes, por la vía formal se centra en la generación en origen por los siguientes métodos:

1. Centros de acopio dispuestos por empresas gestoras para uso común del usuario en puntos estratégicos como centros comerciales, parques, centros culturales, metro, etc.
2. Contratación privada de las empresas gestoras para recoger y gestionar el residuo segregado bajo condiciones específicas. Estas empresas suelen acompañar sus servicios con reportes e informes ambientales, suministro de las herramientas o instrumentos necesarios (zafacones, contenedores, fundas, manuales, etc) y asesorías para realizar las actividades de clasificación. Este servicio es utilizado por generadores de mayor volumen como residenciales, hoteles, instituciones o empresas.

En cambio por la vía informal, las acciones se llevan a cabo durante el proceso de gestión pública de los residuos:

1. Recolectores de base independientes que van recuperando por las calles (en zafacones o vertidos informales) o donaciones vecinales
2. Buzos encargados de recuperar todo residuo comerciable en el vertedero de Duquesa o en la Estación de Transferencia. Van acopiando de forma segregada y vendiendo durante la jornada, habitualmente a compradores conocidos que pasan a recogerlo en su propio transporte.

Estas empresas gestoras o compradoras de residuo separado, puede disponer de operaciones básicas de acondicionamiento de residuos basado en limpieza, compactación y empaque para su acopio hasta la venta a grandes empresas comercializadoras o directamente su exportación si maneja grandes volúmenes. En menor medida hay empresas locales dedicadas a la compra para su reciclaje como papel, cartón y plástico.

Se ha elaborado una recopilación de empresas con los datos disponibles resultado de la realización de un mapeo de actores, un levantamiento de datos mediante entrevista y el apoyo de estudios existentes como el *Diagnóstico de las Cadenas de Producción, Importación y Comercialización de Envases y Embalajes y Materiales de la Construcción para Identificar Oportunidades hacia la Economía Circular* de la AIRD realizado en 2019.



La ausencia de algunos datos se debe a varias razones, principalmente algunas empresas tienen preferencia por mantener estos datos en confidencialidad o a la dificultad de establecer comunicación para realizar una entrevista.

Centros de acopio

Centros acopio		Promedio gestionado	Finalidad
Green Love	18 puntos	-	Comercializa/ Exporta
NUVI	+100 puntos PET	7.750 kg mes	Exporta

Tabla 9 Centros de acopio

Empresas gestoras / comercializadoras

Compañía	Tipo de Residuo	Promedio gestionado
Green Love	Papel, cartón, PET, HDPE, PP, Tetra pack, Vidrio	-
Recíclame JEV RD SRL	Plástico (PET, PE, PP), papel y cartón	200 toneladas anual
Resicla	Papel y cartón, PET, HDPE, LDPE, PP, PS, Tetrapak, Metal, Vidrio	-
Capplan recycling	Papel y cartón	1000 toneladas de cartón y 400 toneladas de papel mensual
7AM recycling	Papel y Cartón, Plásticos, vidrio, Paletas	Superior a 50 toneladas mensual
Regency Recycling Dominicana	PET, HDPE, PP, PS	12.500 libras de plástico diario (2011)
DACD Metal Recycling & Export,S.A.	PET, HDPE, LDPE, PP, PS, Metal	-
Dominicana Plastics Recycling and Services, S. R. L.	PET, HDPE, Metal	-
Kaisen Recycling Corporation	Metales no ferrosos	-
Metales antillanos	Metales, Paletas	-
Caribbean Recycling	Metal	-

Tabla 10. Empresas gestoras / comercializadoras



Empresas de reciclaje local e industria de materia reciclada

Compañía	Tipo de residuo	Promedio gestionado	Tipo producto
Rizek Recyclers	Todo tipo de Plástico	2.000 ton año	Reciclaje Hojuelas por tipo y color
Molino	Papel y Cartón	-	Papel higiénico
Moldeados Dominicanos	Papel y cartón	135.6 ton año	Hueveras
Capobianco Soluciones Ecológicas	PET, HDPE, LDPE, PP, PS, Tetrapak (post-industrial)	3,600 ton año	Perfiles, bancos, zafacones, tejas
POLICORP	PET	2.400 ton año	Reciclaje
J. Frankenberg, SRL	Plástico	62.024 ton año	Macetas, huacales
Plástico Pastoriza	Plástico	-	Empaques y botellones

Tabla 11 Empresas de reciclaje o industria de material reciclado

Respecto a los precios de las diferentes transacciones, las empresas no han revelado datos por confidencialidad de los contratos entre las diferentes partes.

El sector de Domingo Savio cuenta con Funsaco desde 2009, un centro de acopio de residuos reciclables para su comercialización. Gozan de una vasta experiencia en las operaciones y amplio conocimiento de las empresas del sector.

Actualmente el centro de acopio funciona con las operaciones básicas (acondicionamiento y empaclado) para cubrir los costos. El crecimiento de sus operaciones dependerá principalmente de los cambios estructurales en la gestión de los residuos municipales, el soporte financiero para la introducción de la recogida segregada dispuesta en la ley 225-20 y la disponibilidad de un área donde poder realizar las labores de clasificación dentro de la fracción inorgánica.



5. Marco legal

La **exportación de los residuos** representa la principal salida de mercado de reciclables en República Dominicana, dichas operaciones legales se acogen al Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, que regula los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y otros desechos; y obliga a sus partes a asegurar que esos desechos se gestionen y eliminen de manera ambientalmente racional.

Tiene como objetivo la protección ambiental y la salud de los efectos nocivos resultantes de la generación, movimiento entre fronteras y la gestión de los desechos bajo los siguientes acuerdos principales:

- no exportar (o importar) desechos peligrosos u otros desechos a (o desde) un Estado no signatario;
- no exportar desechos sin el consentimiento previo por escrito del Estado de importación con respecto a la importación de que se trate;
- proporcionar información concerniente a los movimientos internacionales propuestos a los Estados interesados por medio de un formulario de notificación; esto les permitirá evaluar los efectos de los desechos peligrosos u otros desechos sobre la salud de las personas y el medioambiente;
- permitir los movimientos internacionales de desechos únicamente si no existe ningún peligro con respecto a su movimiento y eliminación;
- embalar, etiquetar y transportar los desechos que se vayan a mover en consonancia con las normas internacionales, y asegurarse de que vayan acompañados de un documento sobre el movimiento desde el punto en que se inicie el movimiento hasta el punto en que se eliminen los desechos.

El ámbito de aplicación queda determinado en ocho anexos que recogen un listado de los desechos y las diferentes categorías de estos, tipo de consideración o control, tipos de proceso de eliminación y la información que debe reunirse/presentar para acogerse al convenio.

En lo referente a las **Autorizaciones Ambientales** de los gestores ambientales, se otorgan bajo las especificaciones recogidas en el Reglamento del Proceso de Evaluación Ambiental. Los proyectos deben ser sometidos a evaluación previa por el Ministerio de Medio Ambiente para analizar los impactos de la actividad y categorizarlos en función de la magnitud de estos.

El reglamento estipula cuatro categorías con sus correspondientes requisitos y autorizaciones:

Categoría	Tipo de Autorización	Requerimientos
Categoría A. Corresponden a proyectos de impactos potenciales altos	Licencia Ambiental	Requieren un Estudio de Impacto Ambiental para ser aprobadas.
Categoría B. Corresponden a proyectos de impactos potenciales moderados	Permiso Ambiental	Requiere Declaración de Impacto Ambiental



Categoría C. Corresponden a proyectos de bajo impacto ambiental	Constancia Ambiental.	Requiere garantizar el cumplimiento con la normativa ambiental vigente
Categoría D. Corresponden a proyectos de mínimo impacto ambiental	Certificado de Registro de Impacto Mínimo (CRIM)	Cumplimiento de la normativa ambiental aplicable

Tabla 12. Tipos de autorización ambiental según su categoría

Por último, toda empresa cuya actividad se centre en la gestión y tratamiento de residuos deberá cumplir y podrá acogerse a las nuevas disposiciones de la Ley de Gestión Integral y Co-procesamiento de Residuos Sólidos 225-20, aprobada recientemente con el objetivo de prevenir la generación de residuos y establecer el marco jurídico para su gestión integral y fomentar la reducción, reutilización, reciclaje, aprovechamiento y valorización de los residuos, incluyendo la regulación de los sistemas de recolección, transporte y barrido de dichos residuos.

Los aspectos más relevantes de la Ley son:

1. Instrumentos de políticas públicas, a destacar la creación del Sistema Nacional para la Gestión Integral de los Residuos (SINGIR) para propiciar la coordinación interinstitucional y municipal, la elaboración de Planes municipales para la gestión integral de los residuos sólidos para la implementación de la presente ley, el Plan para la Inclusión Social o Reciclaje Inclusivo y el Programa Nacional de Remediación y Rehabilitación de Sitios Contaminados, para prevenir la contaminación de sitios, mitigar los riesgos a la salud y al ambiente, y establecer acciones de remediación y rehabilitación necesarias. También incluyen Planes de comunicación para la educación y la participación social para respaldar las actividades educativas para cumplir con la obligatoriedad de separación en la fuente

2. Establece la regulación, registro y autorizaciones para las empresas prestadoras de servicios de gestión de residuos: recolección, transporte, transferencia, centros de acopio, tratamiento, valorización y disposición final; así como la implementación de un sistema de recolección separada municipal.

3. Instrumentos económicos y financieros para la sostenibilidad financiera:

* Instrumento del fideicomiso público-privado con el fin de garantizar el cumplimiento de la Ley. Los fondos provendrán de multas, contribución especial obligatoria anual, tasas, donaciones y aportes presupuestarios; y podrá incursionar en el mercado hipotecario.

* Contribución especial toda persona jurídica o empresa deberá pagar una contribución anual en base a sus ingresos para el fondo del fideicomiso

Nivel de Ingresos	Monto Contribución Especial
RD\$0 – RD\$1,000,000	RD\$500
RD\$1,000,001 – RD\$8,000,000	RD\$1,500
RD\$8,000,001 – RD\$20,000,000	RD\$5,000
RD\$20,000,001 – RD\$50,000,000	RD\$30,000



* Régimen de incentivos fiscales para empresas que desarrollen actividades de valoración, reciclaje u otros métodos de aprovechamiento de residuos:

- Exoneración por 5 años del 100% del Impuesto sobre la Renta, excluyendo dividendos.
- Exoneración por 5 años del 100% del Impuesto sobre los Activos,
- Exoneración del 100% de los aranceles y del ITBIS a las maquinarias y equipos necesarios para la operación.

* Creación del “Bono Verde” como instrumento para la financiación o refinanciación de proyectos verdes y emitido por el fideicomiso público–privado a las actividades y/o proyectos que busquen: reducir en un 30 % los gases generados los procesos de manejo de residuos; el ahorro de recursos naturales mediante la incorporación de sistemas, equipos y tecnologías destinados a aprovechar los residuos; y la creación de tecnologías que se utilicen para la transformación en materias primas; entre otros

4. La atribución de la responsabilidad extendida a los productores, importadores y comercializadores durante todo el ciclo de vida de sus productos

5. Un régimen sancionador clasificando las infracciones como muy graves, graves y menos graves, siendo las menos graves



6. ANEXO I

6.1. Listado de iniciativas o proyectos establecidos de generación de compost a partir de residuos orgánicos

Proyectos registrados en el Ministerio de Agricultura		
Nombre	Ubicación	Producto
Omar Díaz	San Luis, Santo Domingo Este	Lombricompost y lixiviado de lombriz
TUTUCAN	Sabaneta, La Vega	Lombricompost y lixiviado de lombriz
Asociación de Lombricultores de Monte Grande	Monte Grande, Loma de Cabrera	Lombricompost y lixiviado de lombriz
COOPROBATA	Azua	Lombricompost y compost tipo bocashi
Lombricompost Justino Peguero	Guayubin, Montecristi	Lombricompost y otros insumos
Asociación de Lombricultores de Monte Verde (ASOVERDE)	Dajabón	Lombricompost
COOPASVEGA	Pontón, La Vega	Compost tipo Bocashi
Orgánicos del Cibao (ORCIBA)	Salcedo	Compost tipo Bocashi, bioles
Innovadores Agropecuarios del Nordeste	San Francisco de Macorís	Compost tipo Bocashi, bioles
Centro de Producción y Orientación Orgánica ("CEPROORG" R&R)	Puerto Plata	Compost tipo Bocashi, bioles
Federación Dominicana para el Desarrollo de San Juan de la Maguana (FECADESJ)	San Juan de la Maguana	Compost y otros insumos
Paraíso Tropical	Paraíso, Barahona	Compost tipo Bocashi
Cooperativa Amor y Paz	Los Toros, Azua	Compost tipo Bocashi, bioles
GRENA DOMINICANA	Sonador, Monseñor Nouel	Variados
Orgánicos Dominicanos, SRL	Espalliat	Insumos
Plantaciones del Norte	Mao Valverde	Insumos
TAVAN CARIBE	San Cristóbal	Insumos
BIOMIP	Santiago/La Vega	Bioles



Proyectos Apoyados Por Naciones Unidas

Entidad ejecutora	Localización	Cantidad - producción
Centro de Planificación y Acción Ecuménica (CEPAE)	D.M. La Ciénaga, San José de Ocoa.	4800 QQ de humus por año.
Fundación Agricultura y Medio Ambiente (FAMA)	Villa Fundación, Baní, Provincia Peravia	1,500 quintales de compost y 500 quintales de humus mensualmente
Bananos Ecológicos de la Línea Noroeste (BANELINO)	Batey Juliana Jaramillo, Montecristi	800 QQ por año de humus y 1500 galones de biol.
Asociación de Vinicultora de Neyba (VINEYBA)	Neyba	4,000 QQ por año
Asociación Juan Pablo Duarte (AJPD)	Juan López, Moca	10,000 galones de biol por año.
Agencia de Desarrollo Económico Local de Valverde (ADELVA) Ayuntamiento de Laguna Salada Asociación Para el Desarrollo de Laguna Salada (APRADELASA)	Laguna Salda, Provincia Valverde	1600 QQ compost por año
Fundación Agricultura y Medio Ambiente (FAMA)	El Valle, Provincia	3,000 QQ por año
Asociación Clemente Melo (ASOCLEM)	Las Charcas, Azua.	1000 QQ de compost por año.
Federación de Caficultores y Agricultores Para el Desarrollo de San Juan, INC (FECADESJ).	Loma de Yaque, Distrito Municipal de Yaque, Bohechío, San Juan	3000 QQ de lombricompost, 4000 de compost y 19,000 litros de biol. Por año.
Junta Regantes Mao, Inc.	Mao, Provincia Valverde	2500 QQ por año.
Fundación Dominicana para el Desarrollo Integral FUNDESI, INC Cooperativa de Caficultores y Servicios Múltiples de Ciénaga COOPCASEMUCI.	Los Helechos, Municipio la Ciénaga, Barahona	1200 QQ por año de lombricompost
Fundación Dominicana para el Desarrollo Integral FUNDESI, INC Asociación de Casaberos la Santísima. (ASOCASA)	Loma de Cabrera, Dajabón	Este proyecto utiliza los desechos agrícolas para la producción de biogas.
Federación de Campesinos Hacia el Progreso (FCHP)	Hoyo del Pino, Blanco, Bonao.	1500 QQ por año de compost.



6.2. Listado de empresas identificadas de gestión o comercialización de reciclables

Nombre	Ubicación	Tipo Residuo
Moldeados Dominicanos	Carretera La Victoria, Esquina Juan Thomas, Villa Mella, Santo Domingo, República Dominicana.	Papel y cartón
Regency Recycling Dominicana	Avenida 27 de febrero no. 244, 2do. nivel	PET, HDPE, PP, PS
Dominicana Plastics Recycling and Services, S.R.L.	Zona franca industrial Los Alcarrizos	PET, HDPE, Metal
Caribbean Recycling	Zona Franca Los Alcarrizos en la ciudad de Santo Domingo, República Dominicana,	Metal
DACD Metal Recycling & Export, S.A.	Sierra No. 395, Entrando por Amalia, Santo Domingo Este Rep. Dom.	PET, HDPE, LDPE, PP, PS, Metal
Capobianco Soluciones Ecológicas	Calle No. 11, Calle Sol de La Colina, Santo Domingo	PET, HDPE, LDPE, PP, PS, Tetrapak
Metales y Acero Silfa	Ricardo Cordero # 2, Villa Faro	Metal
Greenlogix	Avenida Roberto Pastoriza 869 Evaristo Morale0s, Santo Domingo	Papel y cartón, PET, HDPE, LDPE, PP, PS
POLICORP	Av. presidente Antonio Guzmán Fernández 11, El Higuero Santo Domingo, Distrito Nacional	PET
Rizek Recycling		Plásticos
Reciclame JEV RD	-	Plásticos, cartón y papel
SANTO DOMINGO RECYCLING	Calle Max Henriquez Ureña No. 41	-
E-Cycling International	Zona Franca, Santo Domingo Este	-
ECOLOGIX, SRL	Calle Francisco Segura Sandoval 143, Santo Domingo Este	-
RECIEMPRESA	C. Josefa Brea 48, Santo Domingo	-
Centro De Reciclaje Genesis	-	-
ASOFUNSAREC	Calle Rafael Atoa, Santo Domingo	Plásticos, vidrio, papel y cartón



Reciclado De Plástico Hermanos Híchez	C/ Isabela 24-B , Pantoja, Santo Domingo	Plásticos
Cappla Recycling	Calle San Juan De la Maguana 96, Santo Domingo	Papel y cartón
NUVI	Av. Sarasota #20 Torre AIRD, 12 piso	PET
Recicla	C/ Celestina Martínez, sección Hato Nuevo, Los Alcarrizos	Papel y cartón, PET, HDPE, LDPE, PP, PS, Tetrapak, Metal, Vidrio
Green Love	Calle Camino a Cancino, Esq. Calle 18E, Lucerna, Km. 8 ½ Carretera Mella, Zona Oriental	Papel y cartón, PET, HDPE, LDPE, PP, PS
PLX del Caribe	km 13, Autopista Duarte Autopista Duarte Km 16 1/2, Planta América Mills	PET, PP, PS
Smurfit Kappa	Calle Aníbal de Espinosa 366, Santo Domingo	Papel y Cartón
Jfrankenberg	Av. Rómulo Betancourt esq. calle D, Zona Industrial de Herrera, Santo Domingo, R.D.	HDPE
Bepensa Dominicana	Avenida Independencia km 4 1/2 Santo Domingo, República Dominicana	Vidrio
Cervecería Nacional Dominicana	Autopista 30 de Mayo, Santo Domingo	Vidrio
7AM Recycling	Calle Miguelina Ramírez #4, Engombe Santo Domingo Oeste	Papel y Cartón, Plásticos, vidrio, Paletas
Reciclado De Plástico Hermanos Híchez	Calle Isabela 24 -B, Santo Domingo	PET
Ismaplast SRL	Calle Nicala Casimiro # 86, 1120 Santo Domingo	Papel, Cartón, Plásticos
Kaisen Recycling Corporation	Zona Franca de San Isidro	Metales
Metales antillanos	Zona Industrial La Isabela, Calle Isabela,	Metales, Paletas
Mirsa	Carretera la Ciénaga Km. 8 Santiago de los Caballeros R.D	Residuos Peligrosos y No peligrosos
Vertedero de Rafey, Santiago	Av. Circunvalación Sur, altos de Rafey, Entrando por la zona franca Rafey, Santiago	Residuos en general incluidos: Papel y cartón, PET, HDPE, LDPE, PP, PS, Tetrapak, Metal, Vidrio
Cilpen Global	Av. Circunvalación Sur, altos de Rafey, Entrando por la zona franca Rafey, Santiago	Residuos en general incluidos: Papel y cartón, PET, HDPE, LDPE, PP, PS, Tetrapak, Metal, Vidrio
Recicladora del Cibao	Ave. Hispanoamericana, Parque Industrial del Caribe, Santiago De Los	Papel y cartón, PET, HDPE, LDPE, PP, PS, Vidrio



	Caballeros	
Reciclado Ecológica Dominicana (RECODOM)	Av. Estrella Sahdala, Edif. Dr. Nicanor Silverio, 2do. piso	Papel y cartón
Alliance S.A. (Aidsa)	Parque Industrial ITABO, SA	Papel y cartón, PET, HDPE. LDPE, PP, PS, Vidrio
P&D Recycling	Carretera Manoguayabo Quitasueño, Santo Domingo	Papel y cartón, Metal
Exportadora M&F, S.A	Carretera 6 de Noviembre, San Cristóbal, República Dominicana,	PET, HDPE
Soltex	C/Mella #10, Parque Industrial Quisqueya, San Pedro de Macorís Rep. Dom	PET, HDPE. LDPE, PP, PS,
Caribbean Energetic Recycling	Bldv. Turístico del este km 32, Punta Cana	PET, HDPE
ECOSERVICE	Carret. Verón-Bávaro, KM 4.5 Verón, Punta Cana	Papel y cartón, PET, HDPE. LDPE, PP, PS, Tetrapak, Metal, Vidrio
Almacenes del Norte	Calle 1ra. No.10 Villa Verde La Romana, Rep. Dom.	Papel y cartón, PET, HDPE. LDPE, PP, PS, Metal



7. Bibliografía

El mercado de los fertilizantes en República Dominicana. Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Santo Domingo. 2020

Logros Alcanzados por la República Dominicana en Agricultura Orgánica: Enfoque Socioeconómico y de Sostenibilidad. Ministerio de Agricultura. 2011

Datos solicitados por el Portal Único de Solicitud de Acceso a la Información Pública a las instituciones de interés: Ministerio de Agricultura, Dirección General de Aduanas y Ministerio de Medio Ambiente.

Plan Maestro de gestión de residuos sólidos de la Gran Mancomunidad de Santo Domingo. JICA. 2011

Cadenas de Producción, Importación y Comercialización de Envases y Embalajes y Materiales de la Construcción para Identificar Oportunidades hacia la Economía Circular. AIRD, BID. 2019

Listado de Gestores Ambientales. Ministerio de Medio Ambiente. 2021

Situación Actual de Gestión de Residuos en República Dominicana. GIZ, Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio. 2018

Boletín: Residuos Sólidos Urbanos en República Dominicana. Observatorio de Políticas Sociales y Desarrollo. 2017