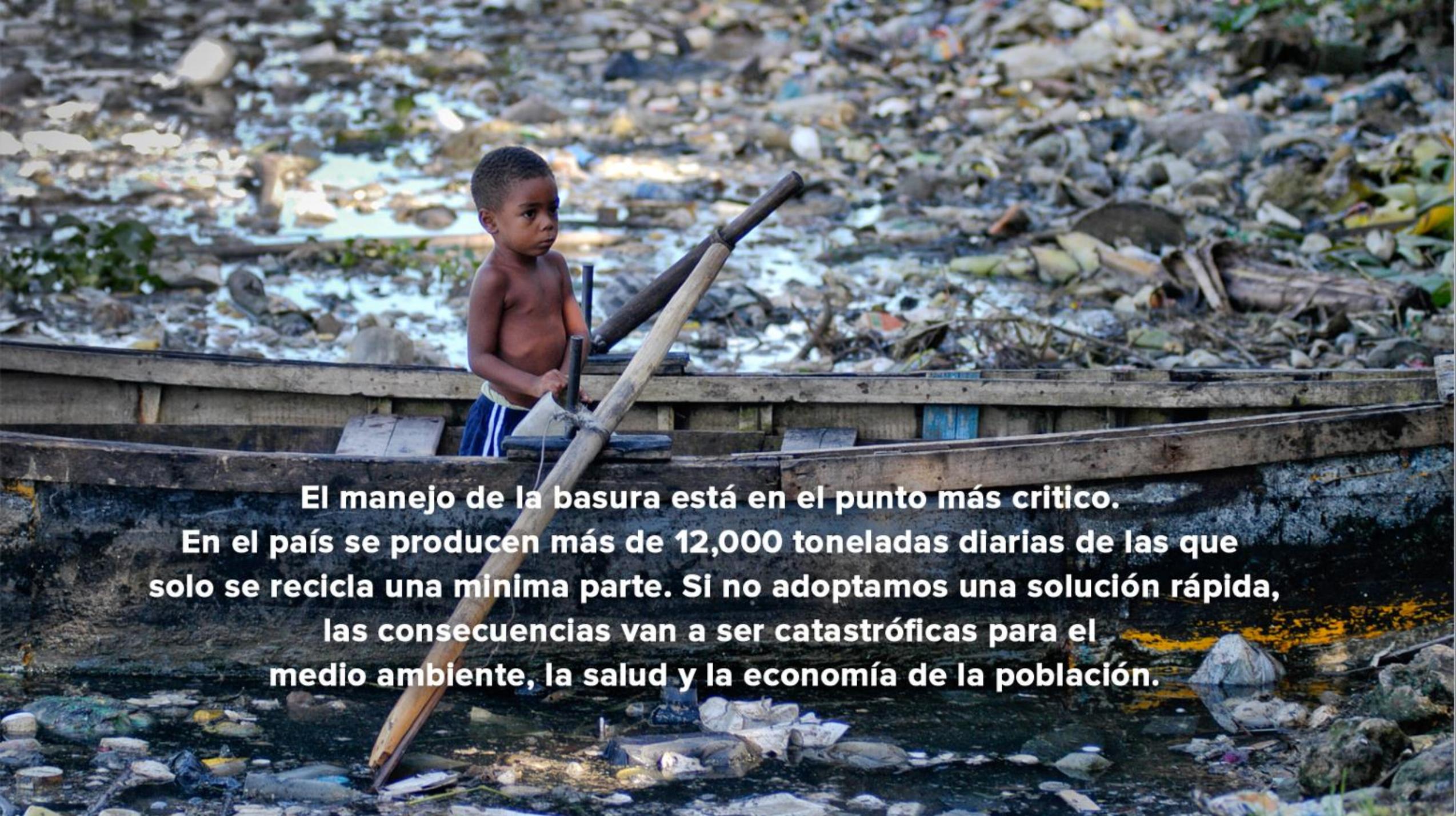




*Todos ganamos!*



**El manejo de la basura está en el punto más crítico. En el país se producen más de 12,000 toneladas diarias de las que solo se recicla una mínima parte. Si no adoptamos una solución rápida, las consecuencias van a ser catastróficas para el medio ambiente, la salud y la economía de la población.**



**Es por eso que debemos pasar del caos de la basura...**



... a la industria de los residuos solidos





PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS



## Estrategia de actuación = 45 Municipios + 43 Distritos Municipales

- Fase I, 2017 – 2018 = 16 Municipios + 1 Distrito Municipal = 820.444 Personas

Modelo de escala, comenzando por sectores identificados en cada municipio en los que exista voluntad y compromiso de los ciudadanos, para ir progresivamente cubriendo todo el municipio y el territorio nacional.

### AMPLIACIÓN TERRITORIAL

Criterios Agregación  
Municipios y Distritos Municipales

- Voluntad Política
- Todas las provincias tienen que estar representadas.
- Todas las cabeceras provinciales ingresan antes de cualquier otro Municipio de esa provincia.
- Los Municipios y Distritos Municipales con alto potencial turístico.
- Los Municipios que tengan Ayuntamientos con alto desempeño en SISMAP Municipal.
- Consolidación. Se agregan Distritos Municipales alrededor de las soluciones a los destinos finales planteadas.
- Municipios y Distritos Municipales donde se desarrollan proyectos importantes del Poder Ejecutivo.
- Los Distritos Municipales con más de 20.000 habitantes.

- Fase II, 2018 – 2019 = 29 Municipios + 42 Distritos Municipales = 2.754.481 Personas

**DESTINOS FINALES:** Se definirán progresivamente soluciones para destinos finales desde perspectivas supramunicipales para cada Municipio y Distrito Municipal, incluyendo estaciones de transferencia.



## Estrategia de actuación / Territorios a intervenir en 2018

### Municipios (2.770.513 Hab.)

- 1 NEYBA
- 2 VILLA JARAGUA
- 3 SAN JUAN DE LA MAGUANA
- 4 AZUA
- 5 BOCA CHICA
- 6 VILLA ALTAGRACIA
- 7 MONTE PLATA
- 8 COTUI
- 9 SALCEDO
- 10 VILLA TAPIA
- 11 TAMBORIL
- 12 PUERTO PLATA
- 13 JARABACOA
- 14 LAS TERRENAS
- 15 NAGUA
- 16 SABANA DE LA MAR
- 17 DAJABON
- 18 LA VEGA
- 19 MAO
- 20 MOCA
- 21 BONAO
- 22 PEDERNALES
- 23 BANÍ
- 24 BARAHONA
- 25 LA ROMANA
- 26 PEPILLO SALCEDO (M. CRISTI)
- 27 SAN FRANCISCO DE MACORIS
- 28 SAN PEDRO DE MACORIS
- 29 MICHES
- 30 CONSTANZA
- 31 SAN JOSE DE OCOA
- 32 NAVARRETE
- 33 SAN CRISTOBAL
- 34 BANICA
- 35 JIMANI
- 36 SABANETA
- 37 HONDO VALLE
- 38 MONTE CRISTI
- 39 HATO MAYOR
- 40 EL SEIBO
- 41 COMENDADOR
- 42 HIGÜEY
- 43 SAMANÁ
- 44 HAINA
- 45 YAMASA

### Distritos Municipales (804.412 Hab.)

- 1 VERÓN PUNTA CANA
- 2 SAN LUIS (SDE)
- 3 LA CALETA (BOCA CHICA)
- 4 PUERTO VIEJO (AZUA)
- 5 VILLARPANDO (AZUA)
- 6 HATO DAMA (SAN CRISTOBAL)
- 7 QUITA SUEÑO (HAINA/SC) (1)
- 8 SAN JOSE DEL PUERTO (VILLA ALT/SC)
- 9 DON JUAN (MONTE PLATA)
- 10 CHIRINO (MONTE PLATA)
- 11 MAJAGUAL (MONTE PLATA)
- 12 GONZALO (MONTE PLATA)
- 13 CENTRO BOYA (MONTE PLATA)
- 14 MAMA TINGO (YAMASA)
- 15 LOS BOTADOS (YAMASA)
- 16 PEDRO CORTO (SJM)
- 17 EL ROSARIO (SJM)
- 18 SABANETA (SJM)
- 19 JINOVA (SJM)
- 20 EL YAQUE (SJM)
- 21 ARROYO CANO (SJM)
- 22 BAYAHIBE (S.R DEL YUMA/ LA ALT.)
- 23 BOCA DE YUMA (S.R. DEL YUMA/LA ALT.)
- 24 LAGUNAS DE NISIBON (HIGUEY)
- 25 LA OTRA BANDA (HIGUEY)
- 26 PEDRO GARCIA (SANTIAGO)
- 27 HATO DEL YAQUE (SANTIAGO)
- 28 EL CAIMITO (JANICO/SANTIAGO)
- 29 LAS PALOMAS (L. AL MEDIO/SANTIAGO)
- 30 EL LIMON (VILLA GONZALEZ/SANTIAGO)
- 31 SAN FRANCISCO DE JACAGUA (SANTIAGO)
- 32 RANCHITO (LA VEGA)
- 33 LA SABINA (CONSTANZA)
- 34 TIREO (CONSTANZA)
- 35 PLATANAL (CEVICOS/SANCHEZ RAMIREZ)
- 36 PTE. DON ANTONIO GUZMAN (SFM)
- 37 LA VICTORIA (SANTO DOMINGO NORTE)
- 38 PANTOJA (LA/PROV. SANTO DOMINGO)
- 39 LA GUAYIGA (LA/PROV. SANTO DOMINGO)
- 40 RIO VERDE ARRIBA (LA VEGA)
- 41 JUMA BEJUCAL (BONAO)
- 42 MAIMON (PUERTO PLATA)
- 43 EL CARRIL (HAINA/SAN CRISTOBAL)

**45 Municipios y 43 Distritos Municipales • Poblacion : 3.574.925**

# Ejes transversales

## 1 Educación y cambio cultural en la sociedad

- Trabajo en escuelas y barrios. (separación y reciclaje)
- Puntos limpios.
- Separación y disposición adecuada.

## 2 Manejo integral de los residuos

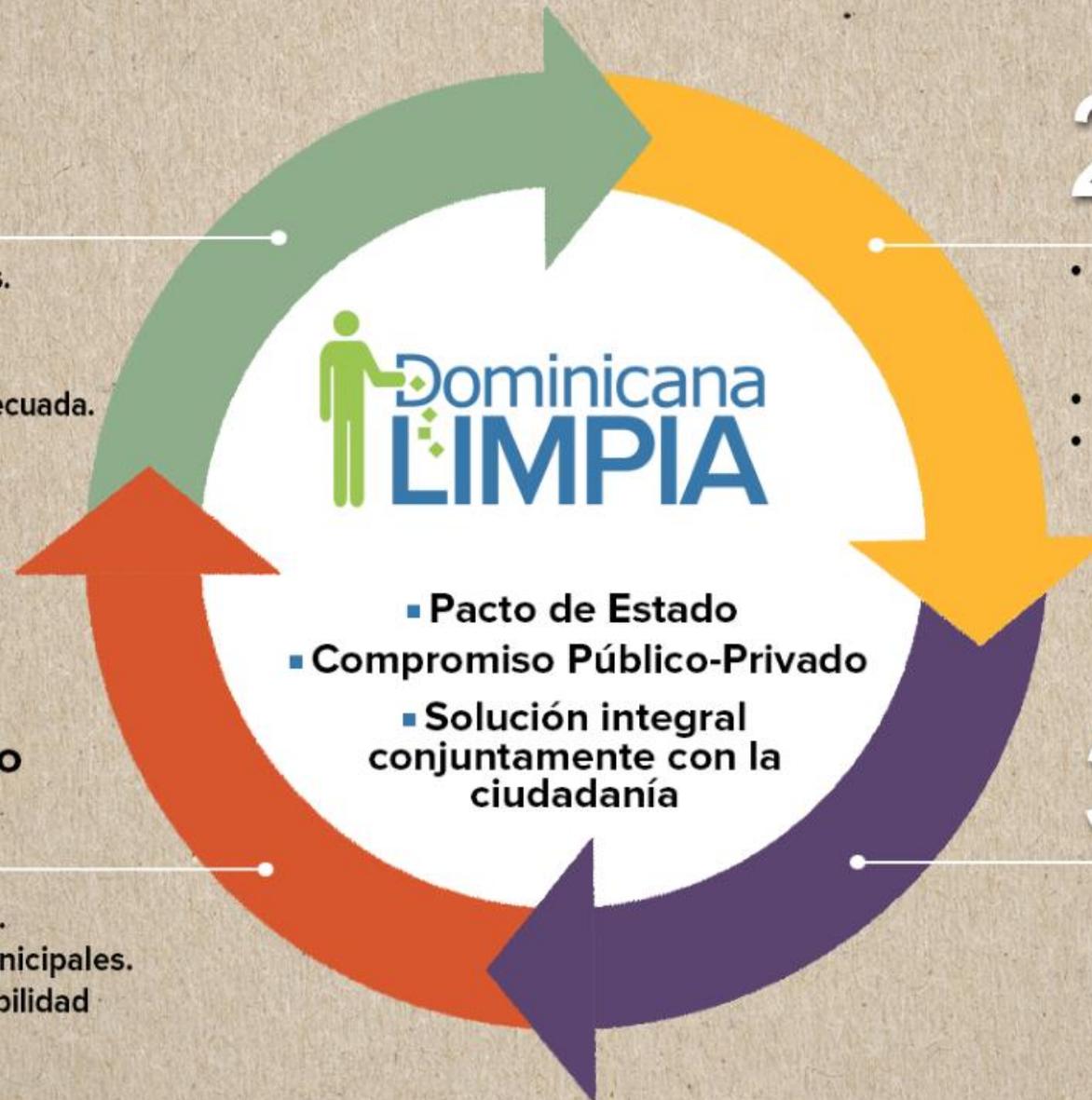
- Mejora del Servicio en Ayuntamientos barrido + recolección + transporte (SISMAP Municipal - LMD).
- Solución a destinos finales.
- Cierre/clausura de botaderos a cielo abierto.

## 4 Fortalecimiento Institucional y Sostenibilidad

- Ley de Residuos Sólidos.
- Formación de RRHH Municipales.
- Bono Verde + Responsabilidad Extendida.

## 3 Industria de los Residuos y Alianza con el Sector Privado

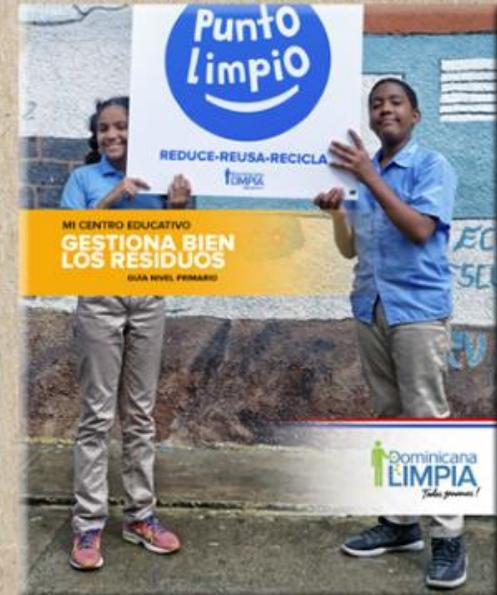
- Oportunidades de Valoración.
- Empresas Sociales.
- Economía Circular.
- Eco innovación.





# eje 1 Educación y cambio cultural en la sociedad

- Sensibilizar a los actores sociales y comunitarios en el manejo responsable y la separación de los residuos sólidos.
- Acompañar a las comunidades en el desarrollo de la cultura de las 3Rs (reducir, reutilizar y reciclar).
- Coordinar con el sistema educativo acciones formativas orientadas a promover en los estudiantes un mayor compromiso con la conservación del medioambiente.
- Educar sobre el uso productos que sean amigables al medio ambiente.



## eje 2 Manejo integral de los residuos sólidos

- Apoyar a los gobiernos locales en la separación en origen, mejora de la limpieza pública, barrido de calles, recolección, transporte y disposición final de los residuos.
- Separación en la fuente y la creación de Puntos Limpios.
- Disposición final de los residuos sólidos desde una perspectiva supramunicipal, con estaciones de transferencia y equipos especializados.
- Cierre Técnico / Clausura de Botaderos a Cielo Abierto





## Manejo del Destino Final

- **Construcción de Parques Industriales de Residuos Sólidos (PIRS) y rellenos sanitarios provinciales e interprovinciales.**
- **Industria local de los residuos sólidos.**
- **Cierre de los vertederos a cielo abierto.**





## Equipo pesado para el cierre técnico/clausura de botaderos



**Pala 320**



**Tractor D6T XL**



**Tractor D6T XL**



**Niveladora**



**Pala 950 GC**



**Cabezote**



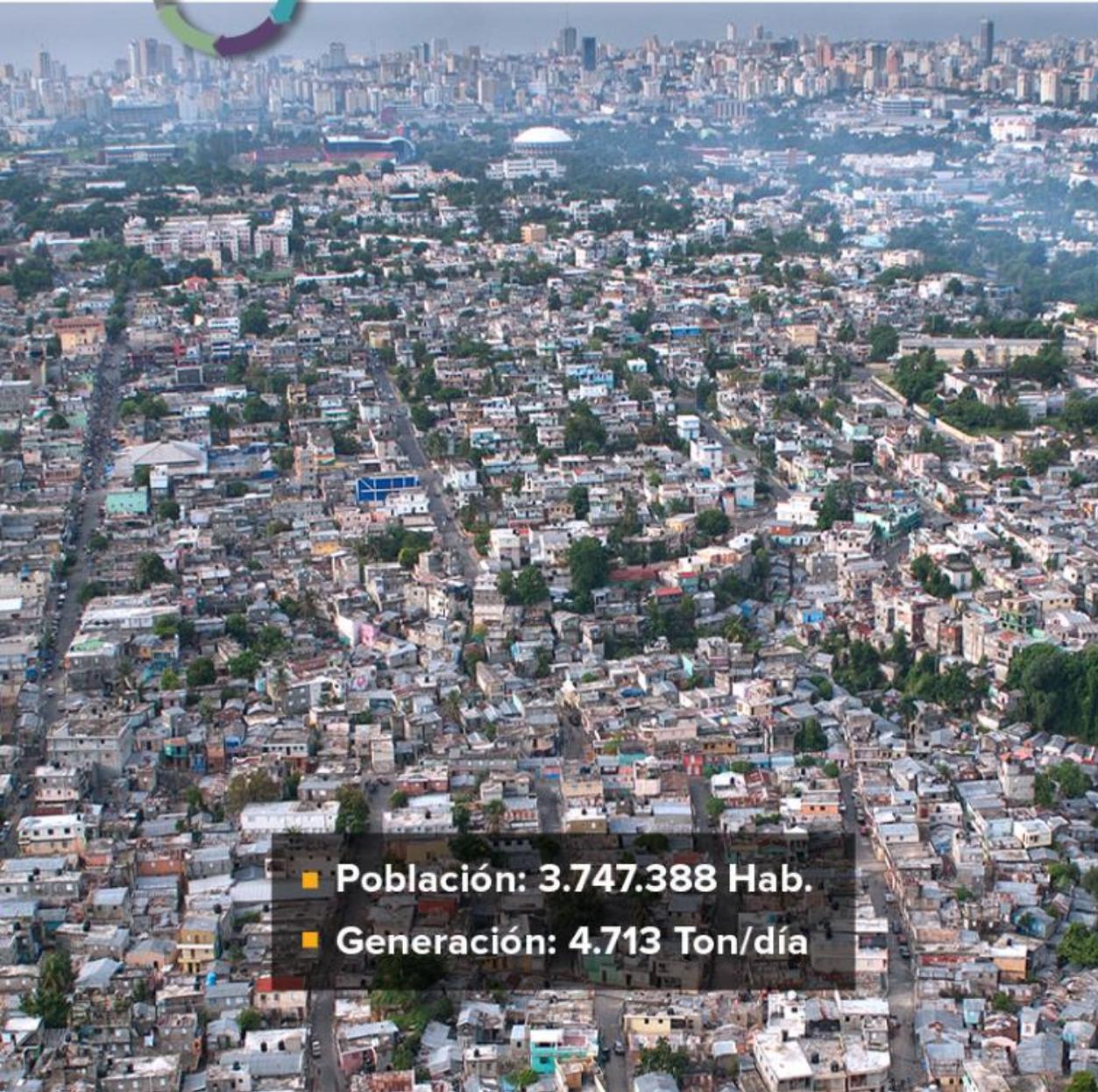
**Excavator 220 D**



**LowBoy 60 Ton**



## Intervención en el Gran Santo Domingo



- Población: 3.747.388 Hab.
- Generación: 4.713 Ton/día



### Situación anterior de Duquesa

- Mal manejo del Vertedero
- Contaminación ambiental

## Santo Domingo Norte

Duquesa



- Población: 2.406.586 Hab.
- Generación: 3.271 Ton/día

## Santo Domingo Este

Gautier



- Población: 1.340.802 Hab.
- Generación: 1.442 Ton/día



## Trabajos a ejecutarse en Duquesa



### RESOLUCIÓN LEGAL = CIERRE TÉCNICO

<b>CLAUSURA DEL ACTUAL VERTEDERO</b> Cubrir y compactar material + definir drenajes y canalizar lixiviados + cobertura de 3 capas + canalizar biogas + operación durante cierre	15.5 MM USD
<b>COMPRA DE TERRENOS (160.7 Ha)</b>	16.8 MM USD
<b>COMPOSTERA PARA RESIDUO ORGÁNICO</b>	8 MM USD
<b>PLANTA DE VALORIZACIÓN.</b> Generación de Combustible para Cementera o Punta Catalina	18 MM USD
<b>Nave + Taller + Oficinas Administrativas + Vías Internas + Verja</b>	2 MM USD

**+ GESTIÓN PRÉSTAMO SOLUCIÓN DUQUESA = 60.3 MM USD**



## Intervención en Santo Domingo Este

- Población: 1.340.802 Hab.
- Generación: 1.442 Ton/día

- Relleno Seco - Gautier
- Empresa Público / Privada
- Compostera + Planta de Reciclaje
- 7,8 MM USD = 60 % privado + 40 % Público (3.2 ASDE + Dominicana Limpia)



# Intervención en Puerto Plata – Ministerio de Turismo

Situación actual





## Intervención en Puerto Plata – Ministerio de Turismo

- Población: 267.644 Hab.
- Generación: 407 Ton/día

Cierre Tecnico	1.2 MM USD
Compra Terreno (Nuevo + Actual) = 22 Ha	3.7 MM USD
Realizar vías de acceso a nuevo terreno	0.5 MM USD
Relleno Seco	
Nave para Equipos + Area para Colocar Pacas	8 MM USD





# Intervención en la Provincia de La Altagracia. Higüey y Veron

Situación actual



- Población: 338.173 Hab.
- Generación: 753 Ton/día



## Parque Industrial de RS - Verón



Terreno actual y nuevo de propiedad privada

Clausura Predio Actual

1.5 MM USD

Acondicionamiento de acceso a nuevo terreno

0,5 MM USD

### APORTE PRIVADO

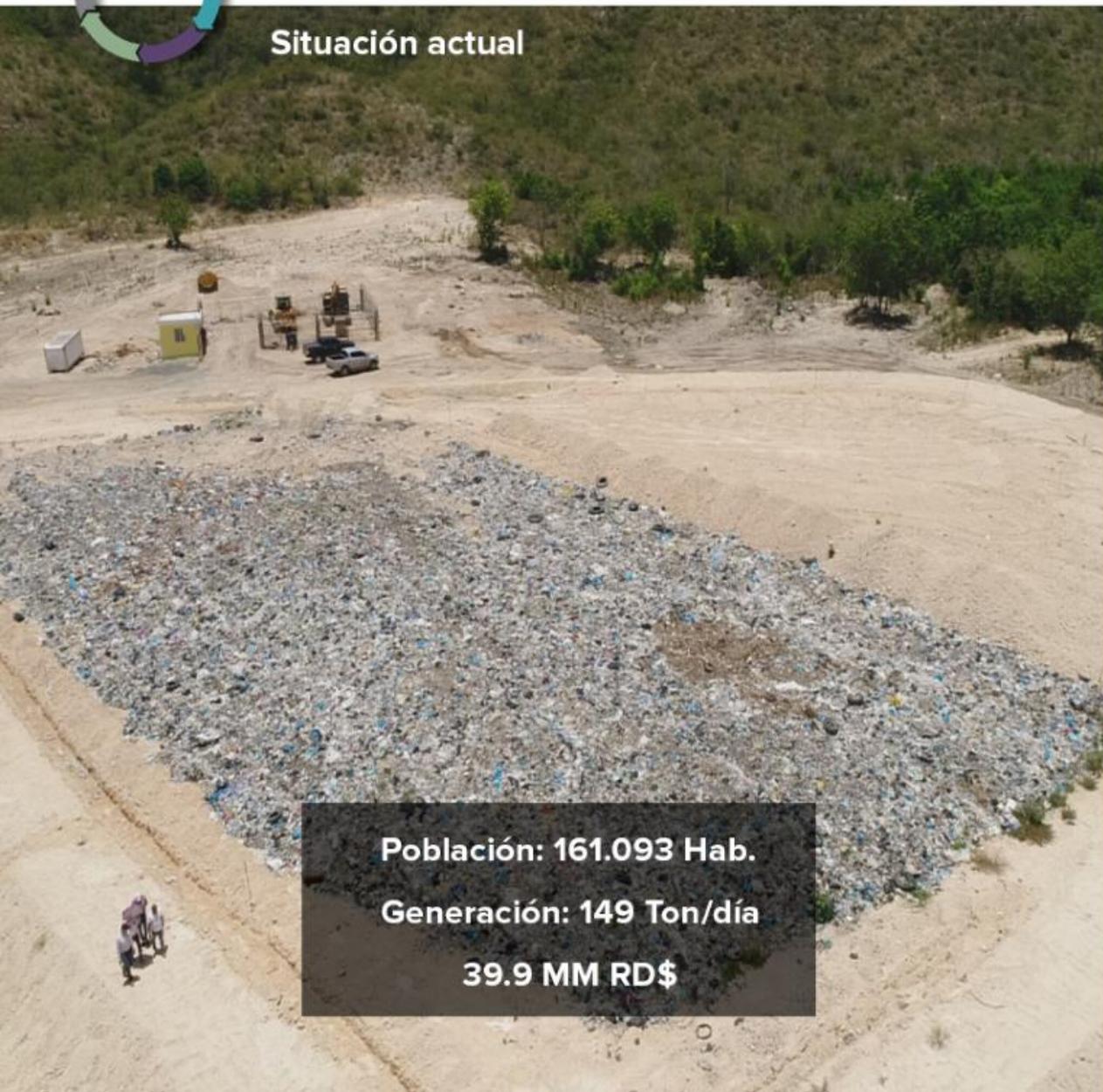
Contrucción de Planta de Composta + Planta de Valorización Energética





## Intervenciones : Azua / Regional

Situación actual



**Población: 161.093 Hab.**  
**Generación: 149 Ton/día**  
**39.9 MM RD\$**

## San Francisco de Macoris / Regional

Situación actual



■ **Población: 325.065 Hab.**  
■ **Generación: 325 Ton/día**



## Intervenciones: Villa Altagracia

Situación actual



■ Población: 178.895 Hab.

■ Generación: 161 Ton/día

31 MM RD\$

## San Cristóbal / Regional

Situación actual

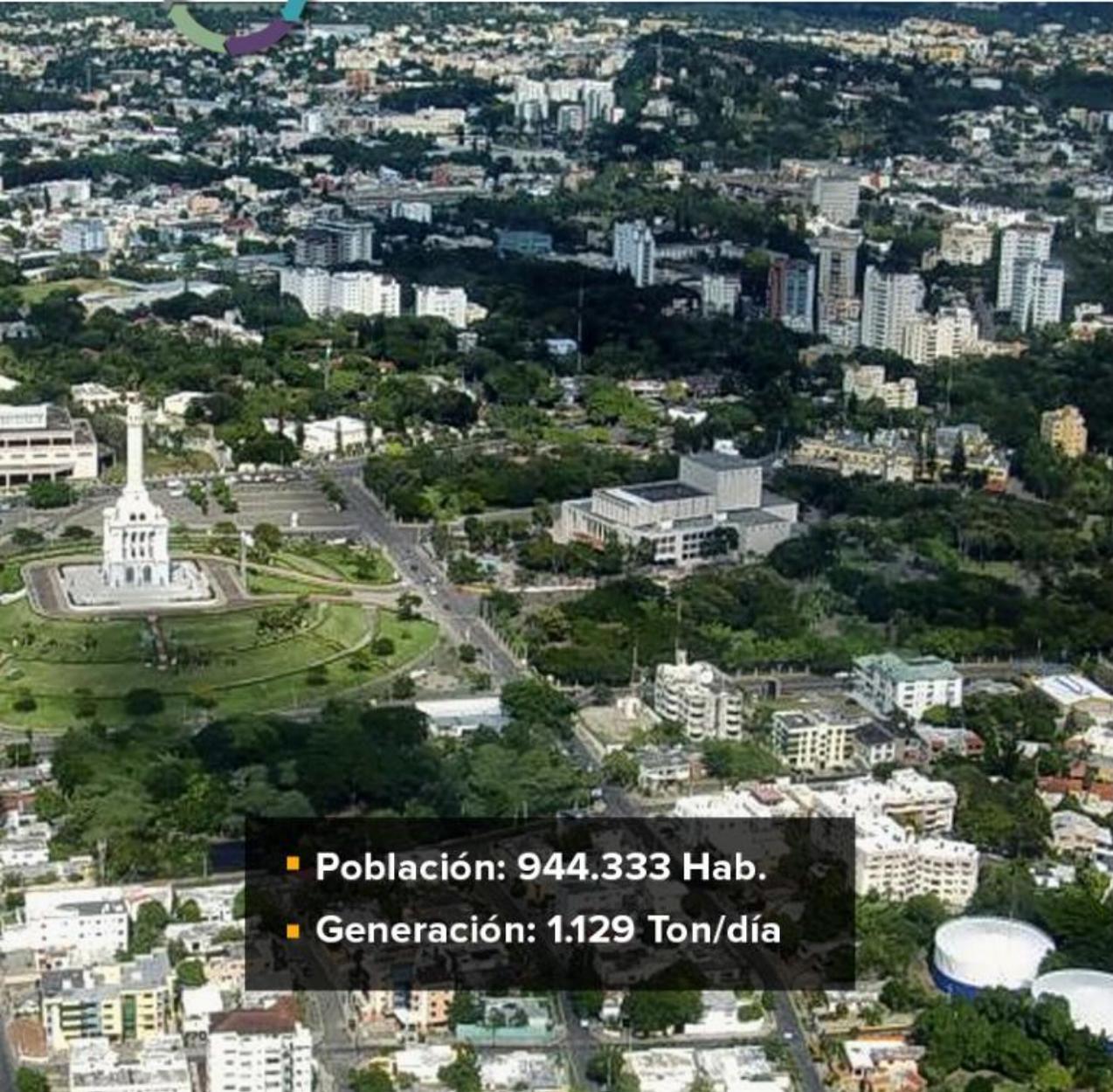


■ Población: 332.062 Hab.

■ Generación: 299 Ton/día



## Intervención en Santiago de los Caballeros



- Población: 944.333 Hab.
- Generación: 1.129 Ton/día



### Situación del vertedero de Rafey

- Mal manejo del vertedero.
- Presencia Planta de valorización de residuos con capacidad de 600 toneladas diarias.



## Intervenciones con Centros de Acopio y Mejora de la Operación

### ■ Centros de Acopio y Puntos Limpios

Son espacios físicos de carácter particular o comunitario prestados por los ciudadanos, donde se reúnen los residuos recuperables de una población determinada para su posterior aprovechamiento económico.

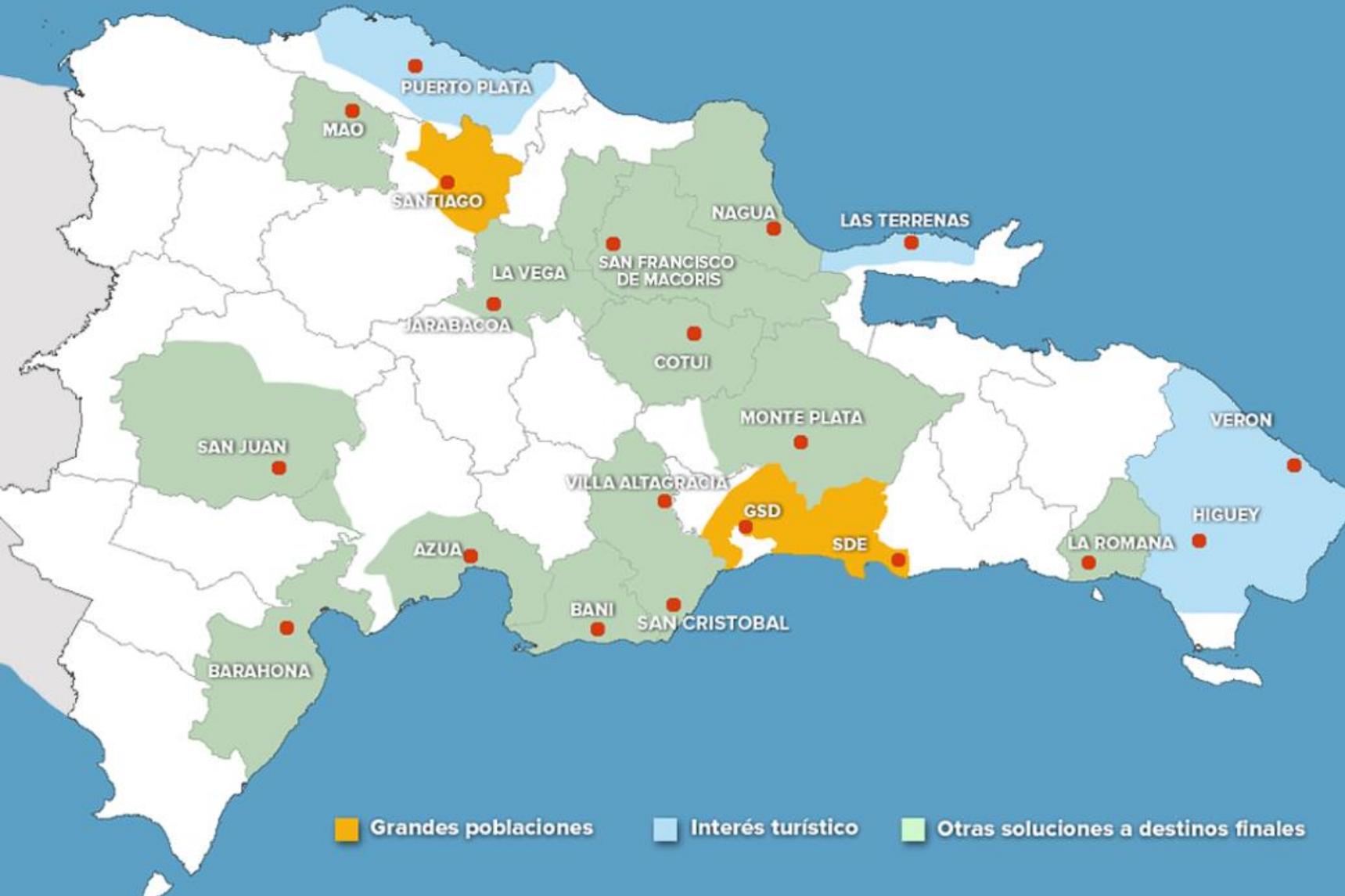
### ■ Estaciones de Transferencia

Infraestructuras en las que se facilita el transporte de los residuos sólidos municipales a través de vehículos de carga con una mayor capacidad.





## Intervenciones a nivel nacional



■ Población: 6.531.056 Hab.  
63,05%

■ Generación: 7.938 Ton/día  
72,16%

 Dominicana  
**LIMPIA**  
*Todos ganamos!*

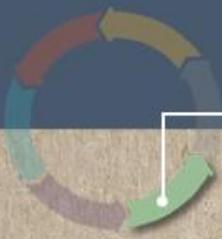


## Intervenciones en Destinos Finales

■ Gran Santo Domingo	4.713 Ton/día
■ Santiago de los Caballeros	1.130 ”
■ San Francisco de Macorís	325 ”
■ Azua de Compostela	150 ”
■ San Cristóbal	299 ”
■ Puerto Plata	407 ”
■ Provincia Altagracia	753 ”
■ Villa Altagracia	161 ”
■ + Estaciones de Transferencia	

**Total 7.938 Ton/día**  
(72,16 % del país)





eje

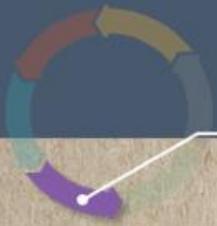
# 3 Industria de los Residuos y Alianza con el Sector Privado

- Convertir los flujos de residuos en flujos de valor, incluyendo los colectivos vulnerables tradicionalmente vinculados a la basura.
  - Incentivar y fortalecer la alianza privada intersectorial con inclusión social.
  - Identificar oportunidades de recuperación e industrialización para los flujos de residuos con potencial de valorización económica.
  - Evaluar el potencial de aplicación de tecnologías de tratamiento/valorización existentes para distintos flujos de residuos.
  - Comprometer al sector privado en el modelo de subsidios cruzados.
  - Motivar al empresariado líder nacional, como motor de la eco-innovación, en la economía circular, sirviendo de ejemplo multiplicador.
  - Establecer alianzas estratégicas que busquen la sostenibilidad financiera y ambiental de la gestión de los residuos sólidos, involucrando la innovación tecnológica.
- **INDUSTRIAS DEL PLÁSTICO - VIDRIO - CARTÓN - NEUMÁTICOS - COMPOST**



CERVECERIA  
NACIONAL  
DOMINICANA





# eje 4 Fortalecimiento institucional y Sostenibilidad

- Desarrollo de la rectoría del Sistema desde el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, junto a la elaboración de instrumentos de monitoreo, supervisión y sanción.
- Fortalecer las capacidades de los Ayuntamientos y de sus recursos humanos para la gestión integral desde el origen hasta la disposición final.
- Desarrollar y desplegar el acompañamiento hacia los Ayuntamientos por parte del ente del Estado destinado a acompañar la mejora en la prestación de servicios municipales.



Ministerio de  
Medio Ambiente  
y Recursos Naturales





# eje 4 Fortalecimiento institucional y Sostenibilidad

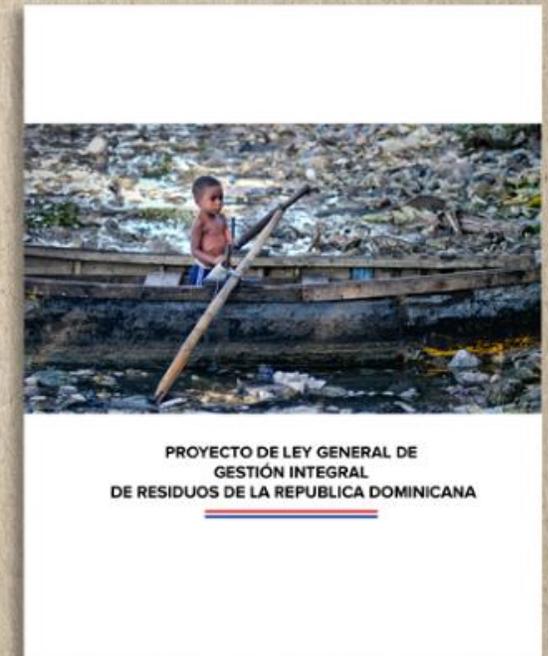
## ■ MONITOREO EN TIEMPO REAL DEL DESEMPEÑO DE LOS AYUNTAMIENTOS

Separación en la fuente, barrido, recolección y transporte

- Procesos/Hitos para la Prestación del Servicio
- Compromiso del Ayuntamiento con la Mejora
- Satisfacción Ciudadana

## ■ LEY DE RESIDUOS SÓLIDOS

- Planes de Manejo
- Responsabilidad Extendida del productor, comercializador e importador.
- Industria de los Residuos: **PLÁSTICO - VIDRIO - CARTÓN - NEUMÁTICOS - COMPOST**
- Bono Verde





## Resumen Acciones 2018. Aporte Nacional

- 1** Conformación de Equipo Multidisciplinar y Multiinstitucional + POA/Presupuesto 2018 Conjunto
- 2** Educación y cambio cultural:
  - Intervención en **88** territorios – Inicio **40 %** de los barrios (QAC). Puntos Limpios y formación ciudadana
  - Intervención en el **40 %** de las escuelas de **88** territorios (Ministerio de Educación) y Puntos Limpios
  - Formación de empleados municipales de **88** gobiernos locales (Liga Municipal Dominicana)
- 3** Adquisición de 2 kits de equipos pesados (Cierre técnico vertederos) + 392 kits para gobiernos locales
- 4** Solución a 8 destinos finales: ■ 7 Dominicana Limpia (Gautier, Santiago de los Caballeros, San Francisco de Macorís, Azua , San Cristóbal, Verón/Higüey y Villa Altagracia) ■ 1 Ministerio de Turismo (Puerto Plata) ■ 8 Centros de Acopio (San Juan de la Maguana, Barahona, Mao, Baní, La Romana, Cotuí, Monte Plata, Jarabacoa)
- 5** ■ Aprobación de Ley de Residuos Sólidos. Manejo Integral ■ Responsabilidad Extendida del Productor, Importador y Comercializador ■ Industria de Residuos ■ Bono Verde
- 6** Monitoreo de los Avances de Ayuntamientos = SISMAP Municipal Servicios Municipales (Marzo 2018. Liga Municipal Dominicana)
- 7** Convenios con empresas privadas + Industria de los Residuos



## Resumen Acciones 2018. Aporte del Estado Dominicano

<b>1</b>	<b>Educación y cambio cultural en la sociedad</b>	<b>RD\$ 92,961,810</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 80 % de escuelas y barrios de 17 territorios</li><li>• 40 % de escuelas y barrios de 71 territorios</li><li>• Feria Nacional del Reciclaje = RD\$ 4.000.000</li></ul>
<b>2</b>	<b>Manejo integral de los residuos</b>	<b>RD\$ 933,587,058</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compra de 2 kit de equipos pesados RD\$ 300.000.000</li><li>• Compra de 392 kit menores RD\$ 70.000.000</li><li>• Equipamiento para 54 Gob. Locales RD\$ 80.000.000</li><li>• Inversión en Destinos Finales (8) RD\$ 350.000.000</li><li>• Cierre de Botaderos a Cielo Abierto RD\$ 115.000.000</li><li>• Puntos Limpios RD\$ 17.000.000</li></ul>
<b>3</b>	<b>Industria de los Resduos y Alianza con el Sector Privado</b>	<b>RD\$ 10,000,000</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Feria de la Innovación RD\$ 10.000.000</li></ul>
<b>4</b>	<b>Fortalecimiento Institucional y Sostenibilidad</b>	<b>RD\$ 69,145,000</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fortalecimiento Ayuntamientos (SISMAP Municipal) RD\$ 28.000.000</li><li>• Fortalecimiento LMD (ICAM + Observatorio) RD\$ 32.000.000</li><li>• Seminarios + Dia de Sol 2018 RD\$ 9.000.000</li></ul>

**Total RD\$ 1,105,693,868**

91 % LMD + 7 % DIGEPEP + 2 % Ayuntamientos



***“Un compromiso de muchos para solucionar un problema de todos”***





*Todos ganamos!*