



## **Ayuntamiento Municipal de Azua**

**Provincia Azua de Compostela, R.D.**



## **Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos**

**(PGIRS)**

**Municipio de Azua de Compostela**

**2017- 2031**

**MAYO 2017**



## RESUMEN EJECUTIVO

A diferencia de los países desarrollados, uno de los grandes males de la gestión pública en los países en vías de desarrollo es la falta de planificación y, aquellos que por alguna u otra razón logran superar esta dificultad, pocas veces consiguen ejecutar lo planificado. República Dominicana es un buen ejemplo. Si esto acontece a nivel del gobierno central, cuando se traslada al ámbito municipal, la realidad es aún más grave.

El presente documento contiene el “Plan de Gestión Integral de los Residuos Sólidos” - PGIRS del municipio de Azua de Compostela. Inicia con un diagnóstico participativo de realidad del municipio, abarcando no solo los aspectos propios de dicha gestión, sino también aspectos socioeconómicos. El mismo presenta la situación en cada una de las etapas del manejo (generación, almacenamiento temporal y entrega, recolección/transporte y disposición final); así como también de los componentes complementarios que forman parte intrínseca de la gestión integral de los residuos sólidos, a saber: educación y participación ciudadana, sostenibilidad financiera, marco legal e institucional, aspectos ambientales, aspectos sociales y el monitoreo y seguimiento.

Partiendo del referido diagnóstico, se identifican y priorizan los problemas críticos de la gestión, siguiendo con la definición de la política, las líneas estratégicas y los objetivos del PGIRS. Igualmente, se establecen las condiciones de planificación, es decir, el marco de trabajo: horizonte del plan (2017 – 2031), área-meta (municipio cabecera) y residuos-objetivo (RSM); se proyectan la población y la generación, para finalmente elaborar el flujo futuro de residuos, instrumento obligado y básico de un PGIRS. El periodo del plan se divide en tres etapas: corto plazo (0 – 5 años), mediano plazo (5 – 10 años) y largo plazo (0 -15 años). Por último, se presenta el Master Plan para la primera fase (2017 – 2021); en tanto que, para las siguientes etapas, solo se indican los objetivos, tanto general como específicos para cada etapa y en cada componente, con la intención de que sean completados los masters plan al momento de la revisión la primera y segunda etapa, respectivamente.

## GLOSARIO DE ABREVIATURAS

FOCIMIRS Proyecto Fortalecimiento Institucional en el Manejo Integral de Residuos

Sólidos

JICA Agencia de Cooperación Internacional del Japón

LMD Liga Municipal Dominicana

MRS Manejo de Residuos sólidos

MIRS Manejo Integral de Residuos Sólidos

MRSM Manejo de Residuos Sólidos Municipales

ONE Oficina Nacional de Estadísticas

ONGs Organizaciones No Gubernamentales

OPS Organización Panamericana de la Salud

RSD Residuos Sólidos Domiciliarios

RSM Residuos Sólidos Municipales

RSU Residuos Sólidos Urbanos

SDF Sitio de Disposición Final

## Contenido

PRESENTACIÓN .....	11
1 Diagnóstico de la situación actual del MRS .....	13
<b>1.1 Condiciones socio-económicas .....</b>	<b>13</b>
1.1.1 Población .....	13
1.1.2 Economía .....	15
1.1.3 Agricultura.....	15
1.1.4 Ganadería.....	16
1.1.5 Pesca.....	16
1.1.6 Minería.....	17
1.1.7 Industria y comercio.....	18
1.1.8 Turismo.....	19
1.1.9 Finanzas .....	20
1.1.10 Instituciones Públicas .....	21
1.1.11 Agencias de cooperación y ONGs internacionales .....	21
1.1.12 Servicios básicos .....	22
1.1.13 Educación.....	22
1.1.14 Empleo .....	24
1.1.15 Áreas urbanas y rurales.....	25
1.1.16 Uso de suelo y áreas protegidas .....	25
<b>1.2 Condiciones meteorológicas.....</b>	<b>27</b>
<b>1.3 Situación actual del MRS/Prácticas actuales del MRS .....</b>	<b>28</b>
1.3.1 Generación y composición .....	28
1.3.2 Almacenamiento temporal/entrega .....	33
1.3.3 Barrido, recolección y transporte .....	34
1.3.4 Recuperación y reciclaje.....	37
1.3.5 Disposición final.....	38
1.3.6 Aspectos sociales y ambientales .....	55
2 Priorización de problemas críticos y definición de líneas estratégicas .....	61
<b>2.1 Problemas críticos.....</b>	<b>61</b>

<b>2.2 Orden de prioridad de los problemas críticos .....</b>	<b>61</b>
<b>3 Definición de las condiciones de planificación .....</b>	<b>63</b>
<b>3.1 Marco de trabajo .....</b>	<b>63</b>
<b>3.2 Proyección poblacional.....</b>	<b>66</b>
<b>3.3 Proyección económica.....</b>	<b>67</b>
<b>3.4 Proyección de la generación .....</b>	<b>72</b>
<b>3.5 Flujo futuro de residuos.....</b>	<b>73</b>
<b>3.6 Equipo para el MIRS .....</b>	<b>74</b>
<b>4 Definición de Política, líneas estratégicas y objetivas del MIRS .....</b>	<b>75</b>
<b>4.1 Política .....</b>	<b>75</b>
<b>4.2 Líneas estratégicas.....</b>	<b>75</b>
<b>4.3 Objetivos .....</b>	<b>75</b>
4.3.1 A corto plazo (5 años) .....	75
4.3.2 A mediano plazo (10 años) .....	76
4.3.3 A largo plazo (15 años) .....	77
<b>4.4 Definición de responsabilidades de los actores en el PMIRS .....</b>	<b>77</b>
<b>4.5 Departamento de Ornato y Limpieza.....</b>	<b>77</b>
<b>4.6 Departamento de Gestión Ambiental Municipal.....</b>	<b>78</b>
<b>4.7 El Departamento de desarrollo social y participación comunitaria .....</b>	<b>78</b>
<b>4.8 División de comunicaciones.....</b>	<b>79</b>
<b>4.9 Departamentos de apoyo al Equipo de implementación del PMIRS</b> .....	<b>80</b>
<b>5 Planes por componentes y por fases .....</b>	<b>82</b>
<b>5.1 A corto plazo - Master Plan.....</b>	<b>82</b>
5.1.1 Generación .....	82
5.1.2 Almacenamiento temporal y entrega .....	82
5.1.3 Recolección y Transporte .....	83
5.1.4 Recuperación y tratamiento intermedio .....	83
5.1.5 Disposición final.....	83
5.1.6 Educación y participación pública.....	83

5.1.7 Gestión financiera.....	83
5.1.8 Aspectos organizacionales e institucionales .....	83
5.1.9 Legislación.....	84
5.1.10 Aspectos ambientales y sociales .....	84
5.1.11 Monitoreo y seguimiento .....	84
<b>5.2 Objetivos y líneas de acción a mediano plazo .....</b>	<b>84</b>
5.2.1 GENERACION/SEGREGACION .....	84
5.2.2 ALMACENAMIENTO TEMPORAL Y ENTREGA .....	84
5.2.3 RECOLECCION Y TRANSPORTE:.....	85
5.2.4 TRATAMIENTO INTERMEDIO Y RECICLAJE: .....	85
5.2.5 DISPOSICION FINAL: .....	85
5.2.6 EDUCACION CIUDADANA Y CONSENSO PÚBLICO .....	85
5.2.7 GESTION FINANCIERA.....	86
5.2.8 ASPECTOS LEGALES: .....	86
5.2.9 ASPECTOS ORGANIZATIVOS E INSTITUCIONALES: .....	86
5.2.10 ASPECTOS AMBIENTALES Y SOCIALES.....	86
5.2.11 MONITOREO Y SEGUIMIENTO.....	86
<b>5.3 Objetivos y líneas de acción a largo plazo .....</b>	<b>86</b>
5.3.1 GENERACION/SEGREGACION .....	87
5.3.2 ALMACENAMIENTO TEMPORAL Y ENTREGA .....	87
5.3.3 RECOLECCION Y TRANSPORTE:.....	87
5.3.4 TRATAMIENTO INTERMEDIO Y RECICLAJE: .....	87
5.3.5 DISPOSICION FINAL .....	87
5.3.6 EDUCACION CIUDADANA Y CONSENSO PÚBLICO .....	88
5.3.7 GESTION FINANCIERA:.....	88
5.3.8 ASPECTOS LEGALES .....	88
5.3.9 ASPECTOS INSTITUCIONALES Y ORGANIZATIVOS .....	88
5.3.10 ASPECTOS AMBIENTALES Y SOCIALES.....	88
5.3.11 MONITOREO Y SEGUIMIENTO.....	88
CONCLUSIONES.....	89
BIBLIOGRAFIA .....	90

## Índice de Figuras

Figura 1: Precipitación y Temperatura .....	28
Figura 2: Composición Física Porcentual de los Residuos Domésticos en el Municipio de Azua Quintil Alto. ....	29
Figura 3: Composición Física Porcentual de los Residuos Domésticos en el Municipio de Azua Quintil-Medio. ....	30
Figura 4: Posición Física Porcentual de los Residuos Domésticos en el Municipio de Azua Quintil Bajo. ....	30
Figura 5: Composición resumen de los RSD en el municipio de Azua.....	31
Figura 6: Ubicación del vertedero en mapa político-administrativo .....	40
Figura 7: Ubicación del vertedero en mapa de capacidad productiva .....	41
Figura 8: Ubicación del vertedero en mapa de uso y cobertura de suelo.....	41
Figura 9: Mapa 4 .....	42
Figura 10: Manual de Organización y Funciones del Ayuntamiento de Azua .....	45
Figura 11: Organigrama.....	46
Figura 12: Ubicación del vertedero de Azua en áreas protegidas .....	56

## Índice de Tablas

Tabla 1: Población del Municipio por Sexo según Distrito Municipal, año 2010. .....	14
<b>Tabla 2: Rango de Ingresos por Grupo Económico .....</b>	<b>15</b>
Tabla 3: Nivel Académico Alcanzado por la Población de Azua .....	23
Tabla 4: Estructura del Mercado Laboral por Sexo, Año 2010.....	24
Tabla 5: Estimación de la Generación no Domiciliaria.....	32
Tabla 6: Programa semanal de recolección de RS.....	34



Tabla 7: Mantenimiento de los Equipos de Recolección .....	35
Tabla 8: Flujo Actual de Residuo Municipio Azua .....	43
Tabla 9: Empleados Asignados al Manejo de los Residuos Sólidos .....	48
Tabla 10: Reporte de gastos en el MRS – Enero a Diciembre 2015 .....	51
Tabla 11: Sostenibilidad financiera del MRS.....	53
Tabla 12: Costo por el Servicio de Recolección de Desechos Sólidos.....	58
Tabla 13: Análisis de la problemática .....	60
Tabla 14: Posibles Soluciones a los Problemas Críticos de la GRS en Azua.....	62
Tabla 15: Sectores del Casco Urbano del Municipio de Azua .....	65
Tabla 16: Cálculo General de la Cantidad de Residuos Domiciliarios del Municipio de Azua. ....	67
Tabla 17: Proyección de la Generación de Residuos .....	73
Tabla 18: Primera fase: 0 – 5 Años (2017 – 2021) .....	73
Tabla 19: Segunda fase: 5 – 10 años (2022 – 2026).....	74
Tabla 20: Tercera fase: 10 – 15 años (2027 -2031) .....	74

### **Índice de Fotos**

Foto 1: Algunos de los principales rubros agrícolas en Azua .....	15
Foto 2: Exploraciones de petróleo en Azua.....	17
Foto 3: Mina de sal en La Vigía.....	18
Foto 4: Playas La Uvita y El Guano.....	20
Foto 5: Contenedores públicos para el almacenamiento temporal.....	33
Foto 6: Recuperación de materiales en el vertedero de Azua para venta posterior .....	38
Foto 7: Entrada al vertedero de Azua.....	39
Foto 8: Vertedero municipal de Azua.....	39

Foto 9: Quema de residuos en el vertedero de Azua .....	39
Foto 10: Quema de residuos en el vertedero de Azua .....	40
Foto 11: Mina de Caliche.....	42
<b>Foto 12: Taller Sobre las Problemática de los RS y Posibles Soluciones.....</b>	<b>59</b>
Foto 13: Minas de mármol rosado y sal en Loma La Vigía y Peñón de Tortuguero .....	68
Foto 14: Playa El Barco, Playa Blanca y Manuel Ruiz .....	69
Foto 15: Laguna Los Flamencos .....	70
Foto 16: Balnearios del municipio de Azua .....	71

## PRESENTACIÓN

El manejo de los residuos sólidos, popularmente denominados “basura”, constituye sin duda alguna el más importante servicio municipal y una de sus principales competencias. Esto así, no solo porque está establecido en la ley 176-07, “Sobre el Distrito Nacional y los municipios” y ratificada en la ley 64-00, “Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales; sino por el problema que representa la no recolección de los mismos, en términos ambientales, de salud pública y de costos, pues los mismos muchas veces sobrepasan el presupuesto destinado a cumplir con todos los servicios.

Precisamente por la situación expuesta, por muchos años, la gran mayoría de las autoridades locales se han enfocado en la recolección y transporte de los residuos sólidos, descuidando otros aspectos no menos importantes del manejo, mejor dicho, de la gestión, como la disposición final, la educación ciudadana o el cobro, por solo mencionar algunos aspectos.

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales inició en enero del 2014 el “Proyecto de Fortalecimiento de la Capacidad Institucional en el Manejo de los Residuos Sólidos a Nivel Nacional –FOCIMIRS”, con el apoyo del pueblo japonés, a través de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón –JICA, por un periodo de tres años. El proyecto contemplaba la elaboración de “Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales” PGIRSM en tres municipios del país, que serían escogidos como modelo para, además, implementar un proyecto-piloto vinculado a uno de los aspectos de la “Gestión Integral de los Residuos Sólidos” - GIRS.

En este contexto, en enero del 2015, Azua es elegido como municipio modelo para la elaboración de su **PGIRS** y, más adelante, en agosto del mismo año, para llevar a cabo un proyecto piloto de disposición final en mancomunidad con otros municipios y distritos de la provincia; quedando legalmente constituida la Mancomunidad Compostela – MANCOM, el 23 de diciembre del mismo año.

La GIRS es un concepto que surge para dar respuesta a la problemática que representan los residuos sólidos, la cual viene agravándose, a nivel mundial, en las últimas décadas; como consecuencia del acelerado crecimiento de la población, su concentración en las áreas urbanas, el desarrollo industrial, los cambios de hábitos de consumo y el aumento en el nivel de vida; así como también debido a otra serie de factores que conllevan a la contaminación del medio ambiente y al deterioro de los recursos naturales.

Durante dos años, un equipo constituido por representantes del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, tanto de la sede central como provincial, y por empleados del ayuntamiento de Azua, con el apoyo de expertos de la JICA, trabajaron arduamente para que hoy el municipio de Azua de Compostela cuente con un instrumento de gestión tan importante, cuyo resultado final dependerá fundamentalmente de la voluntad política para su aplicación y de la aceptación por parte de la ciudadanía.

El apropiado manejo de los residuos sólidos beneficia la salud, el medio ambiente y la economía; al mismo tiempo que mejora la calidad de vida de las comunidades, especialmente en las áreas urbanas. El Ayuntamiento Municipal, junto al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón, se complacen en presentar el “Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Municipio de Azua de Compostela. 2017 – 2031. “Manos a la obra”!!!!

Ing. Rafael Hidalgo Fernández  
Alcalde

## **1 Diagnóstico de la situación actual del MRS**

La provincia de Azua está situada en la región sur, específicamente en el suroeste del país, a 82 metros sobre el nivel del mar. Su territorio ocupa 2,531.77 km<sup>2</sup>. Es una de las provincias de mayor extensión, ocupando el cuarto lugar en cuanto a superficie, con 5.6% del territorio nacional. Limita al noroeste con San Juan, al oeste con Bahoruco, al suroeste con Barahona, al sur con el Mar Caribe, al noreste con La Vega, al este con San José de Ocoa y al sureste con Peravia. Se localiza en la región administrativa El Valle. La provincia tiene 10 municipios y veintidós distritos municipales.

El municipio cabecera es Azua de Compostela, ubicado a unos 110 Km. al oeste de la capital, el cual es un pequeño centro urbano y comercial en la costa sur de la República Dominicana. Tiene una superficie de 416.3 km<sup>2</sup> y tiene 8 Distritos Municipales: Barreras, Barro Arriba, Clavellina, Doña Emma Balaguer, Las Barías-La Estancia, Las Lomas, Los Jovillos y Puerto Viejo. Limita al Norte con el Cerro de Resolí; al Sur, con la Cañada de la Vaca; al Este, con la Parcela 664-B y al Oeste, con el río Las Yayitas.

### **1.1 Condiciones socio-económicas**

#### **1.1.1 Población**

De acuerdo al censo del 2010, el Municipio de Azua, incluidos sus distritos municipales, tiene una población de 91,345 habitantes, de los cuales 81,332 se encuentran en la zona urbana (89%) y 10,013 en la zona rural (11%). El municipio-cabecera tiene una población de 59,319 habitantes. Predomina el sexo femenino con 29,908 (50.42%), mientras que el sexo masculino completa el restante 49.58% (29,411 habitantes). (Ver cuadro No. 01). La población al 2016 se estima en 60,460 habitantes, utilizando la tasa de crecimiento (0.316%) que indica dicho censo.

**Tabla 1: Población del Municipio por Sexo según Distrito Municipal, año 2010.**

Municipio y Distrito Municipales	Hombres	Mujeres	Total
<b>Azua</b>	29,411	29,908	59,319
<b>Barro Arriba (D.M)</b>	2,781	2,481	5,262
<b>Las Barias- La Estancia (D.M)</b>	3,492	3,390	6882
<b>Los Jovillos (D.M)</b>	3,154	2,808	5,962
<b>Puerto Viejo (D.M)</b>	1,232	962	2,194
<b>Barreras (D.M)</b>	1,247	1,117	2,364
<b>Doña Emma Balaguer, Viuda Vallejo (D.M)</b>	1,471	1,288	2,759
<b>Clavellinas (D.M)</b>	1,424	1,248	2,672
<b>Las Lomas (D.M)</b>	2,068	1,863	3,931
<b>Total</b>	46,280	45,065	91,345

**Fuente: Censo Nacional de Poblacion y Vivienda, 2010**

En cuanto al nivel socioeconómico, existen tres quintiles (bajo, medio, medio alto-alto) en el Municipio de Azua, de acuerdo a su nivel de ingresos, tal y como lo define el Banco Central, según se observa en la tabla No. 2.

**Tabla 2: Rango de Ingresos por Grupo Económico**

Quintil	Ingresos
Quintil 2. Bajo	Ingreso RD\$ 9,061.00/mes
Quintil 4. Medio	Ingreso RD\$ 19,440.00/mes
Quintil 5. Medio Alto-Alto	Ingreso RD\$ 51,507.00/mes

Tasa de cambio de referencia: RD\$ 44.5 = US\$ 1.00

Fuente: Banco Central de la Rep. Dom.

### 1.1.2 Economía

El Poder Económico en la Provincia de Azua de Compostela tiene sus manifestaciones en actividades agropecuarias, industriales, mineras, turísticas, financieras, de pesca y acuicultura. El 27,3% de la superficie total del municipio de Azua está explotada agropecuariamente, (Leonor Asilis, 2005).

### 1.1.3 Agricultura

La agricultura es la actividad económica predominante en Azua, destacándose el cultivo del tomate. Otro rubro que está teniendo mucho éxito es el banano orgánico. Además, en la zona de la llanura en la mayoría de la superficie se siembra cebolla, guandules, sorgo, plátano, lechosa, guineo convencional y melón. En menor proporción también se cultiva maní, yuca, cebolla, berenjenas y ají.



**Foto 1: Algunos de los principales rubros agrícolas en Azua**

El principal río de la provincia es el Yaque del Sur, cuyas aguas son utilizadas para irrigar el árido Llano de Azua. Existen otros ríos, como el río Vía, el cual pasa por la ciudad de Azua y el río Jura que pasa por el Municipio de Peralta y que es el más caudaloso de la llanura de azua.

En la provincia hay 200,000 metros cuadrados de invernaderos para las industrias del café y la elaboración de pastas de tomate. La provincia dispone de 260,000 tareas con capacidad productiva, pero solo se usa el 50%, porque el restante se inunda por problemas de la salinización. (Listín Diario, 15 de septiembre 2016, pág. 8A).

En cuanto a la tenencia de la tierra, la mayoría de los campesinos trabaja en régimen de minifundio, por lo que la tecnología usada en las labores agrícolas es muy primitiva y no va más allá del arado manual, los bueyes, el hacha y el machete. Este grupo de población vive en una economía de subsistencia. En cambio, la mayor parte de la superficie del municipio se concentra en propiedades de tamaño medio, en las que se utiliza tecnología combinada, con predominio de la mecanización. Las grandes propiedades, con más de 800 tareas están en manos de unos pocos grandes productores.

#### **1.1.4 Ganadería**

La provincia de Azua es productora de ganado en sus partes bajas y en las faldas de sus montañas, destacándose la producción lechera. Esta producción está respaldada por el Proyecto Ysura, el cual provee con la leche de esta zona a los colegios de la Región Sur para el desayuno escolar.

#### **1.1.5 Pesca**

A pesar de que Azua cuenta con varios proyectos de crianza de camarones, que la han dado a conocer con un ambiente favorable a la acuicultura, en general se puede decir que la actividad pesquera es artesanal, la cual amerita ser industrializada para una optimización en la producción y crecimiento económico de



quienes se dedican a esta actividad.

Hace 21 años, con el apoyo del gobierno de Taiwán, inicio en Azua el proyecto “Camarones Marinos”, el cual permanece en la actualidad. Está ubicado en la playa El caney y su producción está orientada a la exportación. También, existe el Proyecto EMPA, dirigido por los “Bodegueros de Nueva York”. Este produce tilapia y carpa de agua dulce, también con fines de exportación.

### **1.1.6 Minería**

Respecto a la Minería, en Azua se conocen yacimientos metálicos en el sector y estribaciones de la Cordillera Central y en la Sierra de Martín García, donde están las concentraciones de minerales más importantes.

A pesar de la oposición de la Sala Capitular del municipio de Azua, bajo el criterio de que se pretendía extraer Mármol Rosado, la Dirección General de Minería dio permiso en el año 2014 para la explotación de caliza en Monte Río. En otros lugares de la provincia se explora caliza, travertino, detritos rocosos y sulfato. En el pasado se han hecho exploraciones de hidrocarburos, de carbón fósil y de potenciales fuentes geotérmicas. Sin embargo, no han determinado hasta la fecha un valor económico suficiente para explotar comercialmente estos recursos, aunque se siguen realizando estudios.



**Foto 2: Exploraciones de petróleo en Azua**

En las Cañitas, localizada en el flanco sur de la Cordillera Central al norte de Padre Las Casas, se conocen indicios de cobre que no se explotan.

En cuanto a la minería no metálica, existe una mina de sal y yacimiento de mármol rosado, como se indicará más adelante.



**Foto 3: Mina de sal en La Vigía**

### **1.1.7 Industria y comercio**

A finales del año 1999 existían en Azua las agro-empresas Barceló Industrial, Selecta Agroindustrial y Peravia Industrial.

En cuanto al desarrollo industrial, los primeros pasos en la rama industrial azuana se dieron en los primeros decenios del siglo XX. A finales del año 1999 existían en Azua las agro-empresas Barceló Industrial, Selecta Agroindustrial y Peravia Industrial (plantaciones agrícolas de tomate). A estas se agregan las dos empresas de exportación de guineo orgánico: SAVID y Horizontes Orgánicos.

El municipio de Azua ha sido uno de los más beneficiados con la instalación de empresas agroindustriales amparadas por la Ley 409, ley de incentivo agroindustrial, lo que ha estimulado el desarrollo del sector financiero público y privado.

Aparte de las empresas señaladas, en el municipio existe una gran cantidad de pequeños talleres industriales, en forma de pequeñas y microempresas, dedicadas

a la producción de bienes como queso, mantequilla, dulces, hielo, helados, vinagre, mabí, entre otros.

La “Cámara de comercio y producción” cuenta en la actualidad con una membresía activa de 560 micros, pequeños y medianos comerciantes, agricultores e industriales. (Desayuno del Listín Diario, 15 de septiembre del 2016). Entre ellas hay ferreterías, farmacias, almacenes de provisiones, compañías de cable, tiendas de electrodomésticos y agencias de viajes, entre otras.

Además, en el municipio de Azua existen siete (07) Centros de Distribución Regional de productos de grandes empresas nacionales, lo que evidencia la importancia de esta provincia en la región sur. Estos centros son:

- Centro de Distribución Regional de Pasteurizadora Rica
- Centro de Distribución Regional de la Cervecería Nacional Dominicana
- Centro de Distribución Regional de Industrias San Miguel (Kola Real)
- Centro de Distribución Regional de MERCASID
- Centro de Distribución Regional de Café Santo Domingo
- Centro de Distribución de Café Ideal (empresa local)

Por otro lado, vale destacar que en el 2014 Azua contaba con cuatrocientas veinticinco (425) bancas.

### **1.1.8 Turismo**

Azua cuenta con lugares paradisíacos donde se puede explotar tanto el turismo de playa y sol, como el ecoturismo y el turismo histórico; incluso el agroturismo con los cultivos de tomate y el banano orgánico. Sin embargo, a pesar de sus atractivos, no ha desarrollado una actividad turística dirigida a atraer visitantes extranjeros a diferencia de otras provincias del litoral dominicano.



**Foto 4: Playas La Uvita y El Guano**

La provincia de Azua cuenta con playas de arena, entre las cuales están: Palmar de Ocoa, Chiquita, Caracoles, Estebanía, Monte Río, Guana, Playa Blanca, La Caobita, Punta de Barco, Caney y Puerto Viejo. Entre los atractivos de la provincia se cuentan las aguas termales de la Sierra Martín García; los balnearios de los ríos Grande o Del Medio, El balneario de la Zurza y Las Cuevas, La Cascada de Vichy, la Loma de los Cacheos y los sitios de pesca y buceo.

### **1.1.9 Finanzas**

La presencia en el municipio de casi todas las grandes instituciones bancarias del país demuestra el nivel de movimiento financiero en la provincia. El Sector financiero en la ciudad de Azua cuenta con 14 instituciones financieras en un área de influencia que abarca toda la provincia, aunque sus oficinas están ubicadas en el centro de la ciudad. Las instituciones financieras comerciales son:

- BANCO POPULAR DOMINICANO
- BANCO DE RESERVAS
- BANCO BHD-LEON

- BANCO ADOPEN
- SCOTIA BANK
- BANCO DEL PROGRESO
- COOPERATIVA CENTRAL
- COOFEPROCA
- ASOCIACIÓN PERAVÍA DE AHORRO Y PRÉSTAMOS
- SOLUCIONES SCOTIA BANK
- BANCA SOLIDARIA
- VISIÓN FUND

En tanto que los bancos de desarrollo y fomento son dos: Banco ADEMI y el banco Agrícola, respectivamente.

#### **1.1.10 Instituciones Públicas**

En el municipio de Azua, existen varias oficinas regionales de distintas instituciones públicas, entre ellas:

- Dirección Regional de Salud Pública y Asistencia Social
- Dirección Regional de Educación
- Dirección Regional de Pasaporte
- Dirección Regional de Impuestos Internos
- Dirección Regional de Tránsito Terrestre
- Procuraduría General Adjunta para el Sistema Eléctrico –PGASE

#### **1.1.11 Agencias de cooperación y ONGs internacionales**

En el municipio de Azua tienen presencia agencias de cooperación y/o Organizaciones No Gubernamentales –ONGs, como:

- Plan Internacional

- Visión Mundial
- Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID)
- OXFAM

### **1.1.12 Servicios básicos**

En el municipio de Azua el 97.16% de los hogares tienen acceso a la energía eléctrica de la red pública, mientras que el 2.84% de los hogares carece del suministro para alumbrado, utilizando otras fuentes de iluminación, tales como lámpara de gas propano, lámpara de kerosene y otros medios.

Por otro lado, el 36.83% de los hogares tiene acceso al agua dentro de su casa, proveniente del acueducto. El 42.21% utiliza como fuente el acueducto fuera de la casa, 3.55% acuden a una llave pública y el 17.41% la toman de otras fuentes, como ríos, agua de lluvia, entre otras. (Censo de Población y Vivienda 2010).

En otro orden, el 44.12% de los hogares tiene inodoro privado. Existe un elevado porcentaje de letrinas compartidas, como sistema de disposición de excretas, lo que señala que todavía existen condiciones de vida bastante precarias, incidiendo en el bienestar de los miembros del hogar. (Censo de Población y Vivienda 2010).

La proporción de hogares que reciben el servicio de recogida de basura por el ayuntamiento, según el censo del 2010 en el Municipio de Azua es de 86.67%.

### **1.1.13 Educación**

Según el censo del 2010, a nivel rural un 36% de las mujeres y 38% de los hombres son analfabetos. La media de escolaridad para las mujeres mayores de 15 años alcanza 6.5 años. El 47.6% alcanza algún grado de primaria, 31% algún grado de secundaria y sólo el 10.7% alcanza algún grado de educación universitaria. (Ver Cuadro No. 3).

**Tabla 3: Nivel Académico Alcanzado por la Población de Azua**

Población de 5 y más años por sexo, según el nivel de instrucción alcanzado o terminado, año 2010			
Nivel de Instrucción alcanzado	Hombres	Mujeres	Total
Nunca asistió a la escuela	5,896	4,508	10,404
Preprimaria	3,220	3,070	6,290
Primaria o básico	20,040	17,661	37,701
Secundaria o media	9,359	9,644	19,003
Universitaria o superior	3,037	5,564	8,601
<b>Total</b>	<b>41,552</b>	<b>40,447</b>	<b>81,999</b>

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda 2010

Estas estadísticas ubican a esta provincia con un desarrollo humano bajo. La gran mayoría de sus residentes vive con significativas privaciones materiales y limitadas oportunidades de empleo y desarrollo.

El 10.4 % de la Población Económicamente Activa (PEA) (mayor de 15 años) de la región no alcanzó ningún nivel educativo. (Censo Nacional de Población y Vivienda 2010).

En Azua opera la Dirección Regional de Educación 03, con cuatro Distritos Escolares: el 03-01 (Azua), 03-02 (Padre Las Casas), 03-03 (San José de Ocoa) y 03-04 (Bani), según se registra (27/12/2016) en la página del MINERD (<http://www.minerd.gob.do/Pages/regionales%20listado.aspx>). Predominan las escuelas públicas con un total de 167, de las cuales sesenta y ocho (68) corresponden a jornadas de tandas extendidas y noventa y nueve (99) a jornadas regular, además, existen veintisiete (27) Centros Educativos Privados. El municipio cabecera tiene 22 centros educativos públicos. (Fuente: Regional de Educación 03).

Por otro lado, desde el año 1984 funciona en Azua la Universidad Tecnológica del Sur –UTESUR, cuya oferta académica incluye nueve (09) carreras a nivel de licenciatura, que son: derecho, administración de empresas, bioanálisis, enfermería, informática, contabilidad, educación en todas sus menciones, mercadeo e ingeniería agronómica. También ofrece carreras técnicas en las áreas de educación, agronomía y secretarial. (MESCyT, 2011).

Además, funciona la Regional Sur del Instituto de Formación Técnico Profesional – INFOTEP.

#### 1.1.14 Empleo

El Municipio de Azua según el Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, tiene una población en edad de trabajar de 71,921 personas, de las cuales 36,409 son hombres y 35,512 son mujeres. Posee una tasa de desempleo de 17.2. (Ver cuadro No. 4)

**Tabla 4: Estructura del Mercado Laboral por Sexo, Año 2010.**

Indicadores	Hombre	Mujeres	Total
<b>Población en edad de trabajar (PET)</b>	36,409	35,512	71,921
<b>Población económicamente activa (PEA)</b>	17,841	8,894	26,735
<b>Población ocupada</b>	16,485	8,043	24,528
<b>Población desocupada</b>	1,356	851	2,207
<b>Población inactiva</b>	17,717	25,807	43,524
<b>Tasa global de participación</b>	49.0	25.0	74.0



<b>Tasa de ocupación</b>	45.3	22.6	67.9
<b>Tasa de desempleo</b>	7.6	9.6	17.2

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2010.

### **1.1.15 Áreas urbanas y rurales**

El Municipio de Azua presenta una morfología y estructura urbana, con un centro y estructura de barrios. Tiene una posición geográfica periférica hacia el suroeste, vinculada a la zona costera. La ciudad es un centro de servicios y de comercio provincial, funcionando como un nudo de transporte, al estar localizada al borde de la carretera Sánchez, entre las provincias del oeste y las del este, incluyendo la capital. El casco urbano de la ciudad la componen 13 sectores, y estos a su vez están divididos en 53 barrios. Estos pobladores tienen un nivel de ingreso bajo.

El área rural la componen 8 Distritos Municipales, 14 Secciones y 68 Parajes. (Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010). Los pobladores del área rural viven en su gran mayoría de la economía de subsistencia, ya que se encuentran dedicado a la agricultura informal. Tienen un nivel de ingreso muy bajo.

### **1.1.16 Uso de suelo y áreas protegidas**

El Relieve del Municipio de Azua es considerado como semi-regular porque se encuentra ubicada en un llano rodeado por montañas. Posee una extensión considerable de llanura, pero con suelo árido que han motivado una agricultura en base a canales de riego.

Los suelos del municipio de Azua son secos. En su mayoría están dedicados a la agricultura aunque tienen severos factores limitantes naturales para el cultivo (aridez, falta de desarrollo de los suelos, escasa profundidad y pedregosidad). También estos suelos son utilizados en la crianza de ganado caprino.

El 40.84% de la superficie de la provincia está bajo el Sistema Nacional de Áreas protegidas por la gran diversidad biológica existente. En la provincia hay un total de 11 áreas protegidas agrupadas en tres categorías de manejo que son Parque Nacional, Área de Manejo de Hábitat/Especies y Reserva Natural, según el Departamento de Información Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Estas áreas son<sup>1</sup>:

## **I. Parques Nacionales**

### Parque Nacional

1. José del Carmen Ramírez, con una superficie en la provincia de 126.16 km<sup>2</sup>;
2. Sierra Martín García, con una superficie en la provincia de 81.1 km<sup>2</sup>;
3. Valle Nuevo, con una superficie en la provincia de 165.08 km<sup>2</sup>;
4. Francisco Alberto Caamaño Deñó, con superficie de 288.8 km<sup>2</sup>, totalmente en la provincia; y
5. Anacaona, con superficie de 112.66 km<sup>2</sup>, casi totalmente en la provincia.

## **II. Área de Manejo de Hábitat/Especies**

### Refugio de Vida Silvestre

6. Manglares de Puerto Viejo, con superficie de 4.69 km<sup>2</sup>, totalmente en la provincia.

## **III. Reservas Naturales**

### Reserva Forestal

7. Arroyo Cano, con superficie de 18.71 km<sup>2</sup>;
8. Barrero, con superficie de 192.15 km<sup>2</sup>;
9. Hatillo, con superficie de 49.64 km<sup>2</sup>;

10. Loma El 20, con superficie de 50.02 km<sup>2</sup>; y
11. Villarpando, con superficie de 79.55 km<sup>2</sup>.

## **1.2 Condiciones meteorológicas**

El clima del Municipio de Azua es tropical seco, típico de zonas áridas o semi-desérticas. La provincia de Azua de Compostela es una de las provincias más calientes y secas, ya que los rayos del sol inciden directamente sobre el suelo debido a la poca vegetación existente.

El día 28 de octubre de este año, en la web del CEDAF, <http://www.cedaf.org.do/publicaciones/precipitaciones.pdf>, se reportaba la siguiente información en relación a la precipitación en Azua (municipio). La precipitación promedio acumulada del 2009 al 2013 (enero a noviembre) fue de 935.2, frente a 728.8 mm en 2013 en el mismo periodo. Ambas superaron la precipitación normal del municipio que es 686.5 mm, siendo la desviación positiva de un 36.2% y 6.2%, respectivamente. La fuente indicada en la web de CEDAF es la: Oficina Nacional de Meteorología, Desviación, Precipitaciones.

En la misma fecha, la web <http://es.climate-data.org/location/3000/> (datos recogidos entre 1982 y 2012) se encontró la siguiente información: El clima es tropical en Azua. En invierno hay mucho menos lluvia que en verano. La clasificación del clima de Köppen-Geiger es Aw (tropical con invierno seco). La temperatura media anual en Azua es 26.7 °C. La precipitación es de 745 mm al año. El mes más caluroso del año con un promedio de 28.2 °C es agosto. El mes más frío del año con 24.9 °C es enero. Las temperaturas medias varían durante el año en un 3.3 °C.

El mes más seco es enero, con 13 mm, en tanto que octubre es el mes con las mayores precipitaciones del año, 138 mm. La diferencia en la precipitación entre el mes más seco y el mes más lluvioso es de 125 mm.

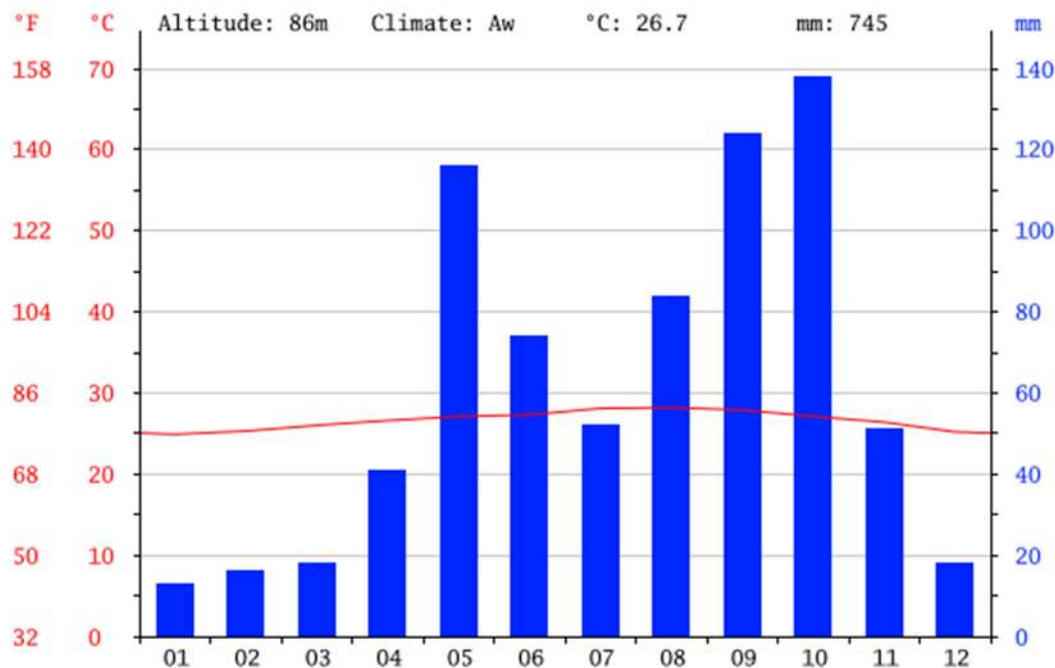


Figura 1: Precipitación y Temperatura

Fuente: <http://es.climate-data.org/location/3000>

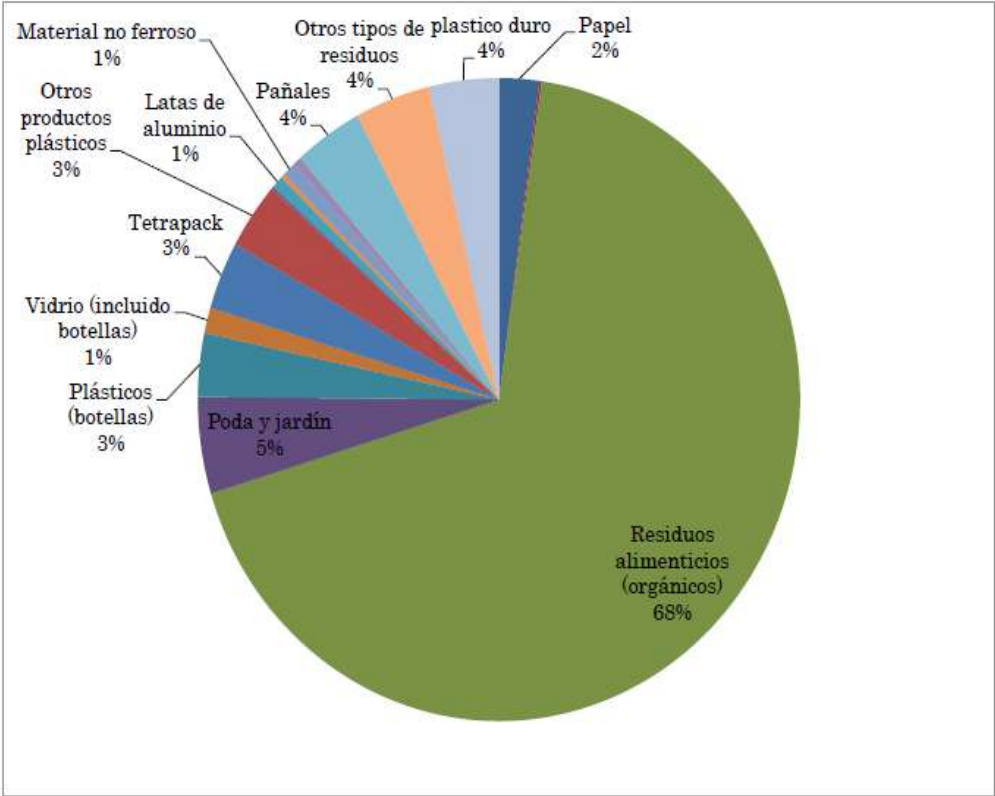
### 1.3 Situación actual del MRS/Prácticas actuales del MRS

#### 1.3.1 Generación y composición

Según el estudio de caracterización (anexo) realizado por el equipo del proyecto FOCIMIRS, en el municipio de Azua, la generación promedio per cápita de residuos domiciliarios alcanza los 0.59 Kg/hab./día. Para los diferentes quintiles socioeconómicos existentes en el municipio, la generación per cápita es como sigue: 0.50 Kg/hab./día para el quintil socioeconómico 2; 0.57 Kg/hab./día quintil socioeconómico 4; y 0.71 Kg/hab./día para el quintil socioeconómico 5.

Para cada quintil socioeconómico se determinó la composición física porcentual de los residuos domiciliarios generados en el municipio de Azua, de acuerdo al estudio realizado por el equipo FOCIMIRS, como se puede observar en los siguientes gráficos.

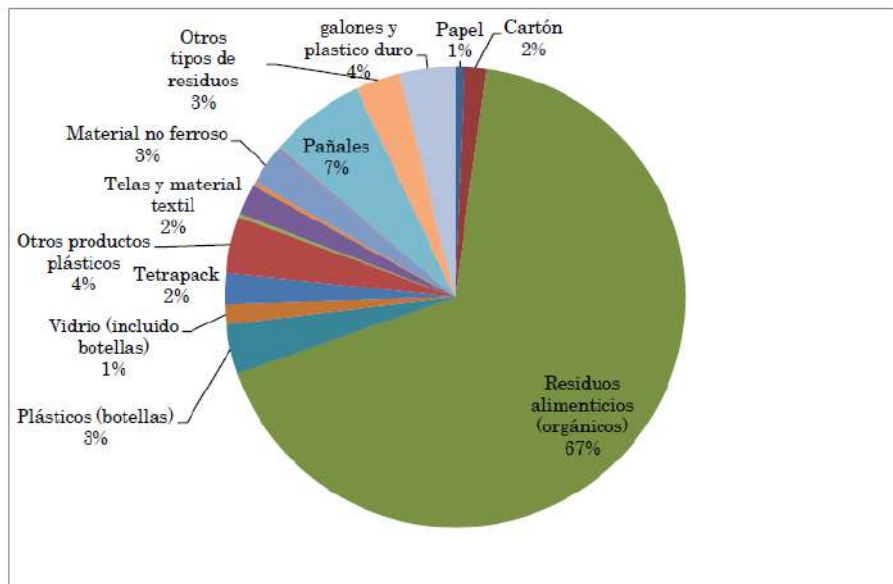
Los gráficos 3,4 y 5, presentan la composición de los residuos domiciliarios en cada uno de los quintiles estudiados: alto, medio y bajo, respectivamente. En el gráfico No.2, se puede observar que el 68% de los residuos generados son orgánicos (de origen alimenticio) para el quintil socioeconómico alto, el 5% son orgánicos provenientes de poda y jardín, constituyendo ambos el 73%. Solo un 28% es inorgánico y de este porcentaje, un 22% es reciclable.



**Figura 2: Composición Física Porcentual de los Residuos Domésticos en el Municipio de Azua Quintil Alto.**

**Fuente: Estudio de Caracterización de RSD de Azua - Equipo FOCIMIRS**

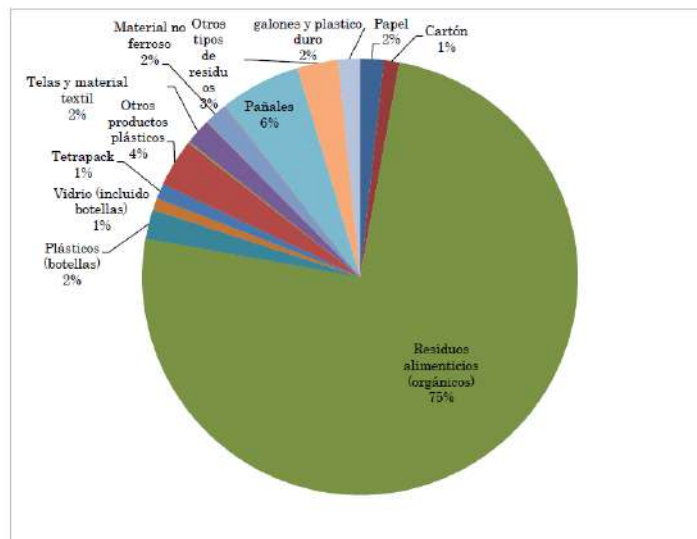
Como se muestra en el gráfico No.03, el 67% de los residuos domiciliarios generados son orgánicos (de origen alimenticio) en el quintil socioeconómico medio. La fracción plástica representa un 11%, en tanto que el papel/cartón alcanza un 3%.



**Figura 3: Composición Física Porcentual de los Residuos Domésticos en el Municipio de Azua Quintil-Medio.**

Fuente: Estudio de Caracterización de RSD de Azua - Equipo FOCIMIRS

En el gráfico No.04, se observa que el 75% de los residuos domiciliarios generados son orgánicos (de origen alimenticio) en el quintil socioeconómico bajo. Le siguen los plásticos con un 8%, los pañales desechables con un 6% y el papel/cartón con un 3%.



**Figura 4: Posición Física Porcentual de los Residuos Domésticos en el Municipio de Azua Quintil Bajo.**

Fuente: Estudio de Caracterización de RSD de Azua - Equipo FOCIMIRS

Es importante destacar que la mayor generación para los tres quintiles socioeconómicos estudiados corresponde a los residuos orgánicos (incluyendo aquellos de poda y jardín), alcanzando en promedio casi las  $\frac{3}{4}$  partes, un 72%. La mayor proporción de orgánicos se encuentra en el quintil más bajo (75%), como era de esperarse, ya que las personas con menos ingresos compran menos productos procesados. En cuanto a los inorgánicos, la fracción mayoritaria es el plástico en sus diferentes tipos (9.7% en promedio) en todos los quintiles. Llama la atención el porcentaje de pañales desechables (5.7%), constituyendo la segunda fracción más importante dentro de los inorgánicos.

La figura 05 presenta la composición en tres fracciones: orgánicos, reciclables y otros.

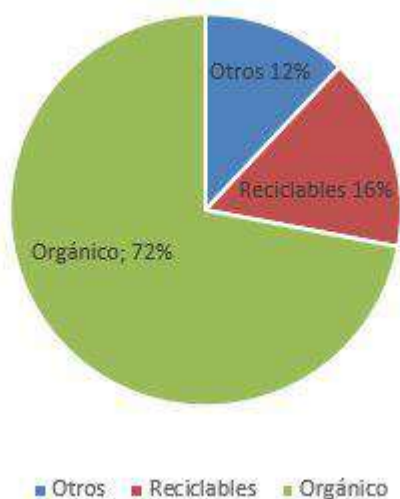


Figura 5: Composición resumen de los RSD en el municipio de Azua

Fuente: Elaboración propia - Estudio de Caracterización de RSD de Azua - Equipo FOCIMIRS

En el estudio realizado también se determinó la densidad de los residuos domiciliarios para cada quintil estudiado. La densidad para el quintil más alto

alcanza los 169.59kg/m<sup>3</sup>, en tanto que, para los quintiles medio y bajo de este municipio, la densidad es de 319.9kg/m<sup>3</sup> y 241.53kg/m<sup>3</sup>, respectivamente. La densidad promedio es de 243.67 kg/m<sup>3</sup>.

En el municipio de Azua se generan 58.2 Ton/día, de acuerdo a las mediciones realizadas por el equipo FOCIMIRS del ayuntamiento durante la semana correspondiente al final de septiembre principio de octubre del 2015. La metodología utilizada fue el pesaje de cada uno de los camiones, luego de realizar su ruta y antes de que fueran al vertedero. Teniendo en cuenta este valor, la generación per cápita municipal alcanzaría 0.97 Kg/hab/día. Este valor es bastante similar al reportado por Miguel Ángel Aguilar y Ovispo Familia en junio del 2014 en un trabajo realizado dentro del marco del diplomado en “Diseño, construcción y operación de sitios de disposición final”, donde se indica que en el municipio de Azua se generan 56.64 toneladas/día para una generación municipal per cápita de 0.94 Kg/hab/día.

**Tabla 5: Estimación de la Generación no Domiciliaria**

Generador	Población	Unidad	Generación unitaria/día Kg	Kg/día	Ton/día	Ton/sem	Ton/mes	Ton/año
Mercado	223	Puesto	1.3	290	0.3	2	9	106
Hospital	105	Camas	1.5	158	0.2	1	5	57
Clínicas	35	Camas	1.5	53	0.1	0	2	19
Centros Educativos	11,460	Alumnos	0.15	1,719481	4.7	12	52	627
Colegio y Universidades	3,205	Alumnos	0.15	481	0.5	3	15	175
Supermercados	-	Mts <sup>2</sup>	-	-	-			-
Hoteles	-	Habitaciones	-	-	--			-
Otros	-		-	-	-			-
Total				2,700	27	19	82	985



## Elaboración propia – Proyecto FOCIMIRS

Nota: Los datos de generación son fueron estimados en base a los datos del Estudio “Plan para el Manejo Integral de Desechos de la Mancomunidad del Gran Santo Domingo. 2013

### 1.3.2 Almacenamiento temporal/entrega

Los usuarios del servicio utilizan básicamente fundas plásticas, sacos plásticos, cajas de cartón y cubetas plásticas para el almacenamiento temporal de sus residuos, los cuales colocan en las aceras para su entrega al servicio de recolección, permaneciendo allí hasta tanto sean retirados por los camiones recolectores.

El municipio ha colocado 250 contenedores para uso público, ubicados en distintos puntos de la ciudad, de los cuales 160 están ubicados en las vías principales y lugares estratégicos como centros comerciales, hospitales, clínicas privadas, centros estudiantiles, instituciones, vías turísticas, parques, etc. El resto se encuentra distribuidos en otros puntos de la población. Cada contenedor tiene capacidad para almacenar aproximadamente media tonelada de residuos.

Se realizó un estudio de capacidad de los contenedores públicos para el almacenamiento de residuos y posterior retiro por parte del ayuntamiento. En muchos casos, la entrega de los residuos por parte de los munícipes se hace de manera adecuada, esto es, en bolsas cerradas, pero en otros se hace de manera inapropiada, ya que los residuos, en su mayoría orgánicos, son lanzados sin orden dentro de cualquier tipo de recipiente (caja o saco abierto).



Foto 5: Contenedores públicos para el almacenamiento temporal

### 1.3.3 Barrido, recolección y transporte

El sistema de recolección es puerta a puerta y de punto a punto. Puerta a puerta para los residuos domiciliarios y punto a punto para los contenedores distribuidos en la ciudad. El método de carga es mixto, manual y mecánico, ya que los contenedores son recogidos por camiones recolectores, mientras que en los barrios y lugares periféricos, la carga se realiza manualmente. Los obreros de recolección levantan los recipientes conteniendo los residuos y los depositan en camiones compactadores pequeños y en camiones abiertos.

Los residuos de los contenedores son retirados una vez por semana, al igual que el resto en los demás sectores y son llevados al vertedero para su disposición final. Por otro lado, los contenedores reciben lavado todas las semanas mediante un camión lavador propiedad del Ayuntamiento.

En cuanto a las rutas, no existe un sistema diseñado de rutas. No obstante, existe un itinerario de recolección manejado por los encargados de Aseo y Transportación. Los choferes conocen bien la ciudad y acuden rápidamente cuando en cualquier punto se presenta algún problema.

**Tabla 6: Programa semanal de recolección de RS**

ITENERARIO DEL AYUNTAMIENTO MUNICIPAL DE AZUA PARA EL RECOGIDO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS						
Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado	Domingo
La Colonia	Barrio Quisqueya	El Concon	La Bombita	La Placeta	Mercado	Mercado
Pueblo Abajo	Simon Strider	El Caliche	La Cuchilla	Los Restauradores	Parques	Parques
Pajarito	Cartones	La Bombita	La Placeta	Las Marias	Vias Principales	Vias Principales
Alto Las Flores	Los Parceleros	El Prado		Resoli		
los cartones		Buenos Aires				

En el casco urbano, la frecuencia de recolección es de una vez por semana en cada sector, en horario diurno, exceptuando el mercado, en el cual la recogida se realiza diariamente dos (2) veces por día, por la cantidad de residuos que se genera.

De acuerdo al CENSO del 2010, la cobertura del servicio de recolección era de 86.67%. Sin embargo luego de analizar la situación, se determinó que la cobertura es de un 75%.

El transporte se hace directamente al vertedero y en los mismos camiones recolectores, sean compactadores o volteos abiertos.

Las unidades utilizadas se encuentran en buen estado, aunque algunas de ellas tienen más de diez (10) años en operación. El mantenimiento (cambio de aceite y filtros) de dichas unidades, se realiza en la misma planta de transportación; cada dos (2) meses para los camiones grandes y todos los meses para los pequeños. El lavado y engrase se realiza con un supliador y con las mismas frecuencias (mantenimiento práctico).

**Tabla 7: Mantenimiento de los Equipos de Recolección**

EQUIPO	TIPO	DESCRIPCION DE MANTENIMIENTO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	
CAMION	CAMION GRANDE	Cambio de Aceite	1 Vez por semana	
		Filtros, Lavado y Engrase	Cada dos Meses	
		LAVADO DE CONTENEDORES	1 Vez por semana	
COMPACTADOR	CAMION COMPACTADOR			
CAMION	CAMIONES PEQUEÑO	CAMBIO DE ACEITE	Todos los meses	
			<b>CAPACIDAD</b>	<b>CONSUMO</b>

1	2	COMPACTADOR	12 TON	50 GAL.
2	2	COMPACTADOR	9	40 GAL.
3	1	COMPACTADOR	4	30 GAL.
4	2	COMPACTADOR	5	30 GAL.
5	8	VOLTEO GRANDE	2.3 TON	20 GAL.
<b>OTROS EQUIPOS</b>				
	250	CONTENEDORES METÁLICOS		
1	1	CAMIÓN LAVADOR DE CONTENEDORES		
2	1	GREDAR		
3	1	PALA MECÁNICA		DAÑADO
4	2	CAMIONES		DAÑADO
<b>RELACIÓN DE CAMIONES DEL AYUNTAMIENTO DE AZUA</b>				
<b>CÓDIGO</b>	<b>FICHA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>MOTOR</b>	<b>PLACA</b>
28	F-30	IVECO BLANCO COMPACTADOR		
30	F-31	IVECO BLANCO COMPACTADOR	13669258	
51	FP-42	ISUZU AZUL -VOLTEO		
50	F-26	ISUZU VERDE -VOLTEO		
47	FP-36	HINO VERDE COMPACTADOR	7721877	
46	FP-40	FUSO AZUL- VOLTEO		
29	FP-39	DAITHASU AZUL - VOLTEO		
15	F-29	MITSUBISHI VERDE- COMPACTADOR		
1845739	F-68	DAIHATSU BLANCO- VOLTEO	500315	

	F-44		1180080952	
	F-45	DAIHATSU - VOLTEO	80094	
	F-43	MACK -COMPACTADOR		
	F-101			
	F-33		129272	
7	F-46	ISUZU- COMPACTADOR	2325	

## **BARRIDO DE CALLES**

El barrido de la calles en el centro de la ciudad se realiza diariamente, ocupando un trayecto de seis (6) kilómetros, incluidos los parques 19 de marzo, Duarte y SAVICA. Incluyendo los domingos.

### **1.3.4 Recuperación y reciclaje**

Como en el resto del país, en el municipio de Azua la recuperación de materiales reciclables no es una actividad formal. Esta recuperación se lleva a cabo en el vertedero municipal, donde existen buzos que se dedican a la separación y acopio de algunos materiales, como plásticos, cartón, vidrio, metales (hierro, aluminio, cobre, etc.) y otros. Estos materiales son vendidos a compradores informales que van al vertedero para realizar la compra de dichos materiales reciclables. Se recuperan entre 2.14 - 5.74% del total de los residuos generados en dicho municipio (Estudio Realizado por el Equipo Técnico de FOCIMIRS Azua). Además, existen buzos callejeros que también, de manera informal, recuperan estos materiales.

En el municipio de Azua, en la actualidad no existe tratamiento intermedio de estos materiales reciclables, sino que son vendidos para su posterior procesamiento en el país o para exportación.



**Foto 6: Recuperación de materiales en el vertedero de Azua para venta posterior**

### **1.3.5 Disposición final**

La disposición final se realiza a cielo abierto en el lugar denominado “sitio de San Francisco”, a unos 6.3 Km. de Azua en la carretera Azua-Baní, detrás del terreno donde antiguamente operaba la compañía ABC.

En el 2004 el ayuntamiento adquirió 500 tareas en ese lugar. Sin embargo, al realizar el deslinde en febrero del 2016, se determinó que estas tareas se ubican en la parte montañosa y apenas 4 tareas en la parte llana, por lo que la casi totalidad de las tierras adquiridas en ese entonces, no son aptas para la actividad de vertido, la cual se realiza principalmente en terrenos privados ocupando un área de 95,406.46m<sup>2</sup>. Colindando con la parte privada, hay terrenos comuneros llanos con una extensión de 100,810.95 m<sup>2</sup>, los cuales han sido solicitados para su adjudicación al ayuntamiento municipal.



**Foto 7: Entrada al vertedero de Azua**

Además, del lugar específico de vertido, todo el camino de acceso al SDF se encuentra impactado con la disposición incontrolada de residuos sólidos, como puede apreciarse en la foto.



**Foto 8: Vertedero municipal de Azua**

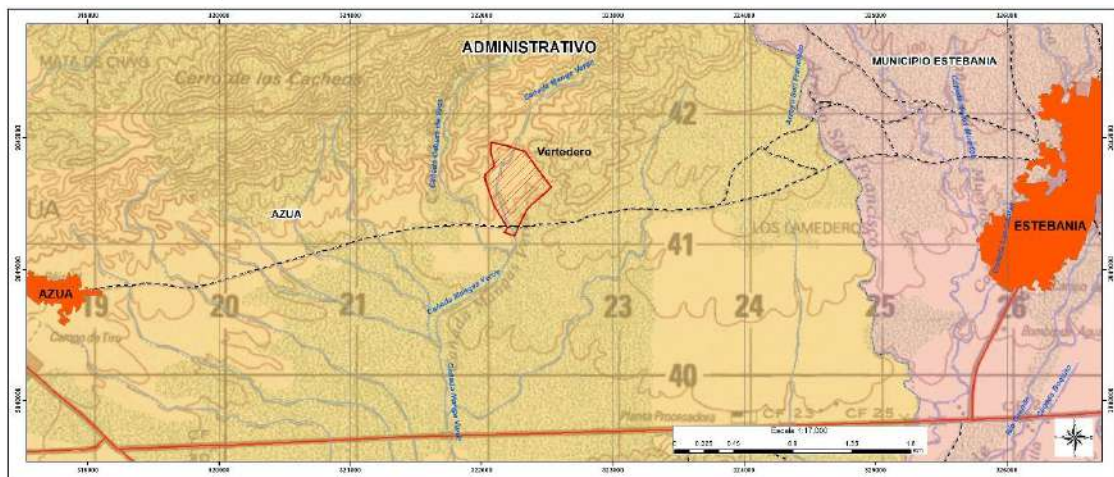
En el vertedero se realiza la quema frecuente por parte de los buzos, lo que ocasiona gran humareda, la cual es arrastrada por el viento afectando las poblaciones más cercanas. Esta situación constituye un verdadero desafío para la alcaldía. En época de lluvia, los residuos arrastrados por las aguas de escorrentía llegan hasta la playa Tortuguero, según informaciones suministradas por personal del ayuntamiento.



**Foto 10: Quema de residuos en el vertedero de Azua**

La “Norma para la gestión ambiental de los residuos sólidos no peligrosos” establece requisitos para la instalación de los SDF. En tal sentido, las coordenadas del terreno donde se ubica actualmente el vertedero fueron insertadas en distintos mapas, a fin de verificar su cumplimiento.

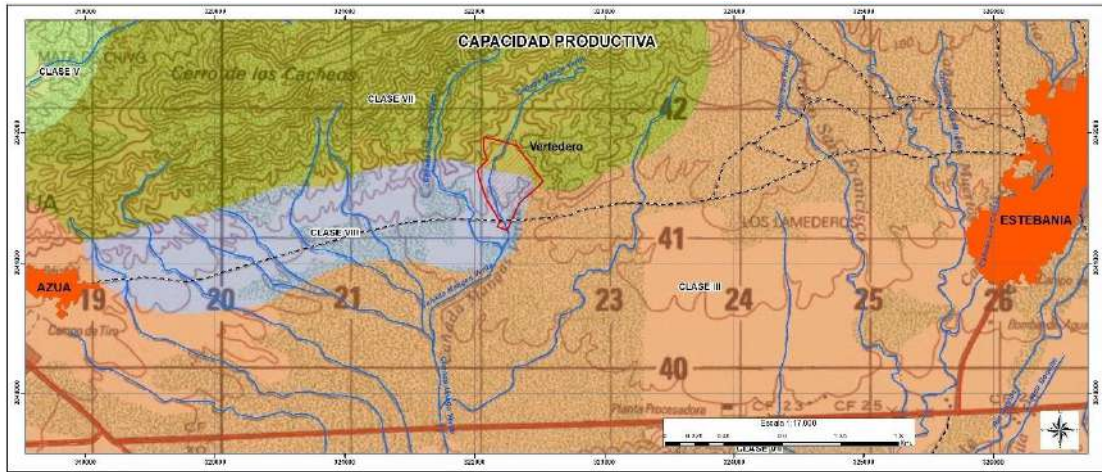
Desde el punto de vista administrativo, el vertedero ocupa terrenos pertenecientes Las Lomas (DM de Azua de Compostela) y al municipio de Estebanía, como puede apreciarse en el siguiente mapa.



**Figura 6: Ubicación del vertedero en mapa político-administrativo**

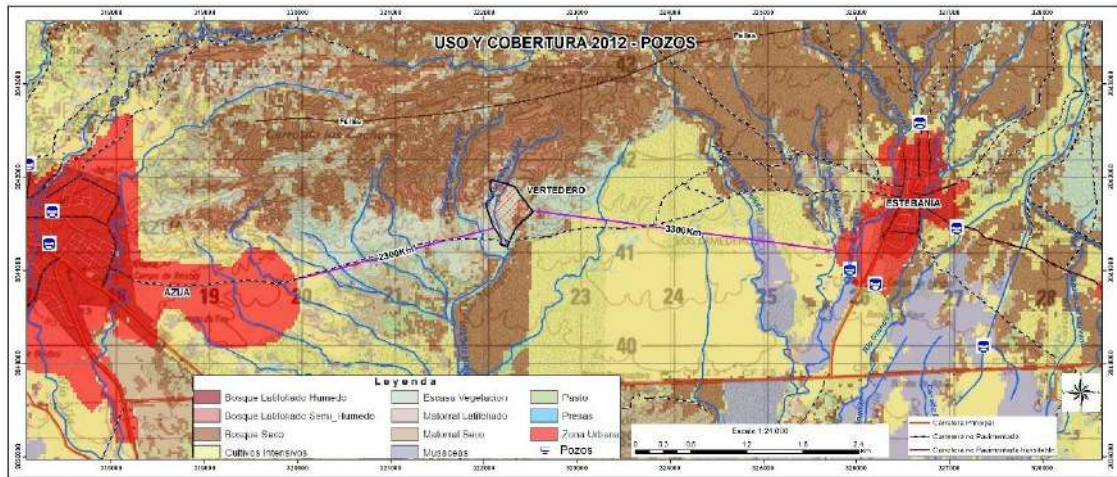
En relación a la capacidad productiva del suelo, el terreno está en suelos clases VII y VIII.





**Figura 7: Ubicación del vertedero en mapa de capacidad productiva**

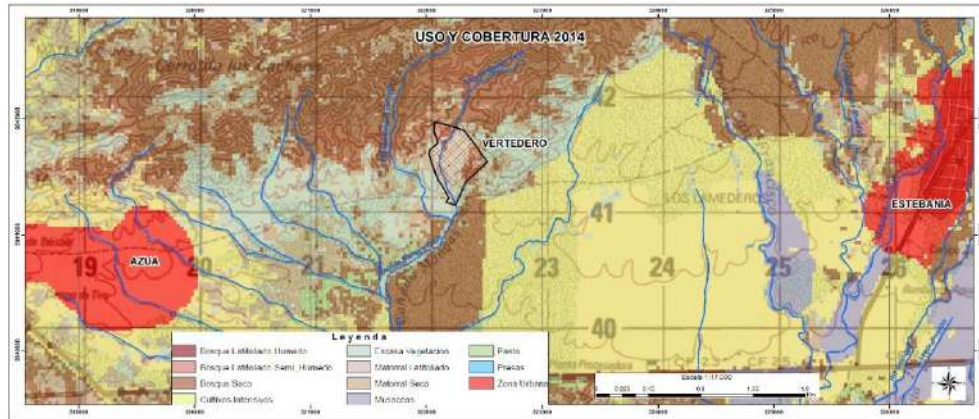
En cuanto a las distancias de asentamientos humanos y pozos de toma de agua para consumo humano, el vertedero se encuentra a mayores distancias de las establecidas en la norma, 1.5 Km y 100 metros, respectivamente. El vertedero dista más de 2 kilómetros de las poblaciones más cercanas. El pozo más cercano está a unos 3 Km lineales de distancia.



**Figura 8: Ubicación del vertedero en mapa de uso y cobertura de suelo**

En cuanto al uso y cobertura del suelo, el terreno cuenta, en su gran mayoría, con escasa vegetación.

En este mapa también puede apreciarse que la cañada Manga verde pasa sobre el terreno. Sin embargo, esta no presenta caudal continuo desde hace muchos años, según informaciones del personal de ayuntamiento de Azua. Por otro lado, al oeste, se encuentra la cañada Cabeza de vaca, la cual tampoco tiene caudal continuo. La norma establece una distancia de 1 km de cuerpos de agua superficial con caudal continuo.



**Figura 9: Mapa 4**

En cuanto al nivel freático, una certificación del INDRHI (anexo) certifica que el nivel freático en la zona está por debajo de los pozos existentes, ubicados aproximadamente a unos 220 pies de profundidad (Certificación del INDRHI en anexo).

En cuanto a la existencia de material de cobertura, cercana al vertedero existe una mina de extracción de caliche, como puede apreciarse en la foto siguiente.



**Foto 11: Mina de Caliche**

**Fuente: Cortesía de Miguel Ángel Aguilar**

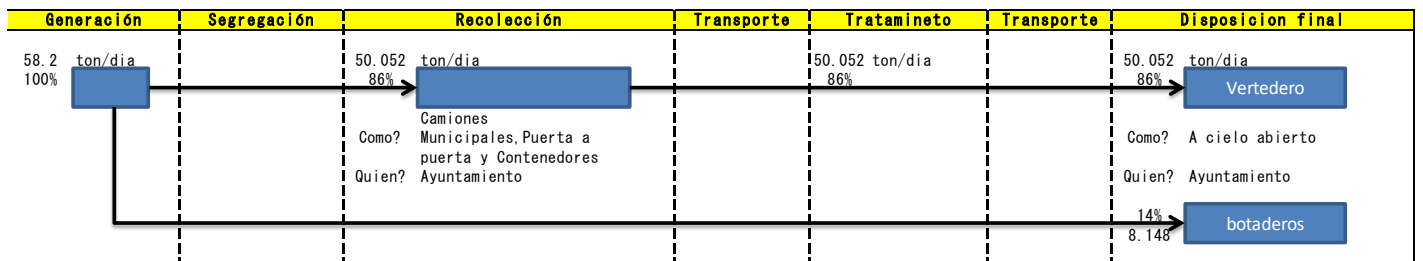
### 1.3.6 Flujo actual de los residuos

De las 58.2 toneladas generadas, 38.4 corresponderían a la generación domiciliaria, de acuerdo al estudio de caracterización realizado en el mes de abril del 2015. No se realiza segregación en la fuente.

De acuerdo al CENSO del 2010, la cobertura del servicio de recolección era de 86.67%. Tomando este dato del censo, 50.44 toneladas serían recolectadas y 7.75 irían a otros destinos (terrenos baldíos, lanzado en cañadas/ríos/ arroyos, quemados). Vale indicar que en discusión con el responsable de transportación, se consideró que en la actualidad este porcentaje se estimaría en un 75%, debido fundamentalmente al surgimiento de nuevos barrios. En tal caso, los residuos recolectados ascenderían a 43.65 ton/día. El restante 25% (14.55 ton/día) es depositado de forma ilegal en botaderos improvisados, u otro destino.

En el grafico No. 6, se presenta el flujo actual de los residuos municipales generados, considerando el % de recolección que asigna el censo del 2010.

**Tabla 8: Flujo Actual de Residuo Municipio Azua**



**Fuente: Elaboración propia – Proyecto FOCIMIRS**

### 1.3.7 Educación ambiental y participación ciudadana

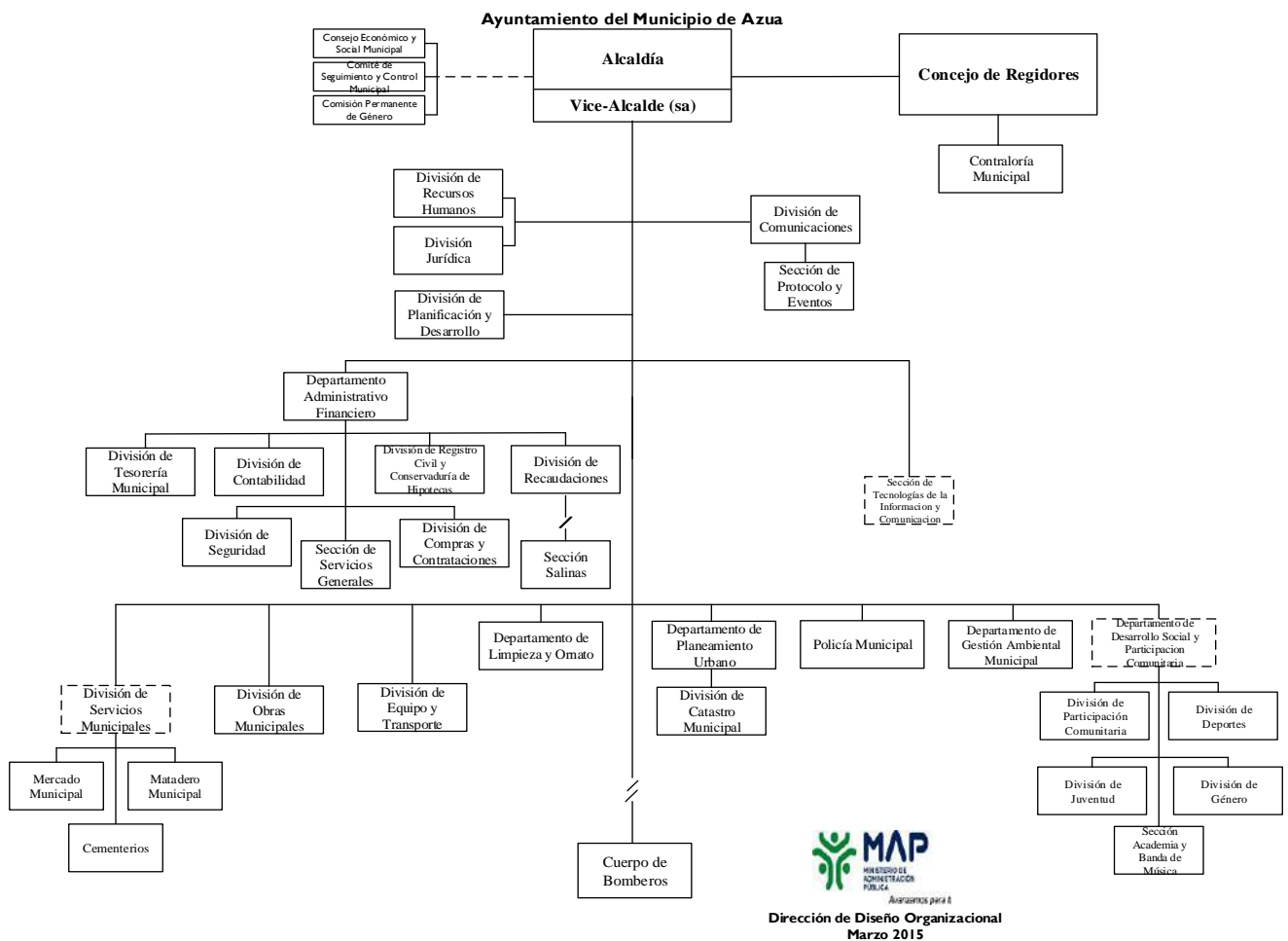
No existen programas permanentes de sensibilización y concienciación pública relacionados al manejo de residuos sólidos. Sin embargo, en momentos puntuales se han realizado campañas. Tal es el caso, de las campañas promovidas por el

gobierno central, y apoyadas por el ayuntamiento, para la eliminación de vectores transmisores de enfermedades (dengue, chikungunya, zika, entre otras), como el mosquito *Aedes aegyptus*) o para la prevención del cólera, leptospirosis, etc.

En cuanto a la participación ciudadana, la población, en términos generales, acata las disposiciones emitidas por la autoridad municipal, en cuanto a los días y horario de recolección de las distintas rutas existentes. Por otro lado, no existen mecanismos formales de participación en el MRS.

### **1.3.8 Organización de la municipalidad para el MRS**

Como se puede observar más abajo en el organigrama general del ayuntamiento, existe el “Departamento de Limpieza y Ornato”, dependiente directamente del alcalde, cuyas características y funciones están descritas en el Manual de Organización y Funciones, aprobado por el Ministerio de Administración Pública en marzo del 2015.



**Figura 10: Organigrama Funciones del Ayuntamiento de Azua**

Fuente: AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE AZUA - Manual de Organización y Funciones

**Título de la Unidad:** Departamento de Limpieza y Ornato

**Naturaleza de la Unidad:** Sustantiva u Operativa

**Estructura Orgánica:** El personal que la integra

**Relación de Dependencia:** Alcaldía

**Relación de Coordinación:** Departamento Administrativo Financiero  
Departamento de Gestión Ambiental Municipal  
División de Equipo y Transporte

### Organigrama:

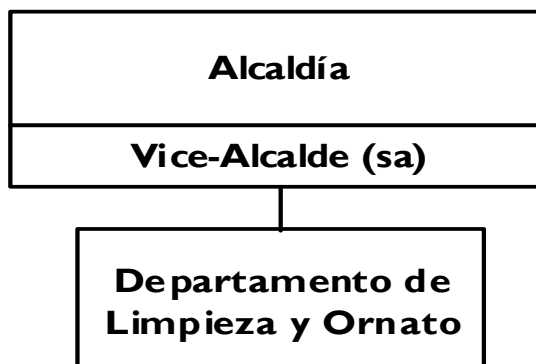


Figura 11: Organigrama Limpieza y Ornato

### Objetivo General:

Brindar y administrar los servicios de mantenimiento y limpieza de la vía pública, así como parques, cementerios y el mercado municipal, en cumplimiento de las atribuciones y competencias propias del Ayuntamiento Municipal de Azua.

### Funciones Principales:

- Planificar, organizar y coordinar la colecta de residuos sólidos y limpieza de calles, transportar los desechos y someterlos al tratamiento correspondiente.
- Planificar y programar, en coordinación con la División de Equipo y Transporte, la utilización de equipos pesados y maquinarias asignados a las labores de limpieza, a fin de asegurar la eficiencia del servicio.
- Organizar y coordinar la limpieza de parques, monumentos, cementerios y demás sitios públicos.
- Coordinar con el Departamento de Gestión Ambiental Municipal, la limpieza de calles, aceras y solares.
- Eliminar los basureros y otras áreas ilegales de depósitos de sólidos y aplicar sanciones y multas a las personas que violen las disposiciones sanitarias.
- Coordinar con el Departamento Financiero, estudios de factibilidad relativos al cobro de tarifas de los servicios de limpieza.

- Organizar, coordinar y supervisar la poda de los árboles y plantas en los lugares públicos cada dos meses.
- Programar y dirigir las actividades relativas a la arborización de las calles, parques, y jardines del municipio de Azua.
- Garantizar el orden, limpieza y alumbramiento en los parques.
- Realizar cualquier función afín o complementaria que le sea asignada por su superior inmediato.

### **Estructura de Cargos:**

- Encargado (a) Departamento de Limpieza y Ornato

No se hace ninguna descripción específica del cargo.

**Fuente: AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE AZUA - Manual de Organización y Funciones**

Además del encargado, el departamento cuenta con otros cuatro (4) empleados administrativos, cuyos cargos son:

- Subencargado (1)
- Listero (1), especie de supervisor de la gente que está en la calle (brigadas de recolección y barrido)
- Secretaria (1)
- Encargada de limpieza del ayuntamiento (1)

El departamento de recursos humanos suministró un listado del personal asignado al manejo de residuos sólidos (anexo) a diciembre 2015. En total 179 personas están asignadas al servicio de aseo y barrido de calles. El cuadro siguiente agrupa el listado suministrado por las funciones asignadas.

**Tabla 9: Empleados Asignados al Manejo de los Residuos Sólidos**

<b>Cargo</b>	<b>Equipo o actividad</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Choferes</b>	Camión de agua	01
	Minibús	01
	Bobcat	01
	Transportación	11
	Greddar	01
	Limpieza de Camión	01
<b>Choferes</b>	-	07
	Del Sistema OMB	03
<b>Total de Choferes</b>		<b>26</b>
<b>Ayudante de Chofer</b>	Minibús	02
	Greddar	01
	Rodillo	01
	Retro pala	01
	Limpieza de Camión	01
<b>Total de Ayudante de Chofer</b>		<b>06</b>
<b>Operador</b>	Retro pala	<b>01</b>
<b>Total de Operador</b>		01
<b>Supervisores</b>	Barriales	02
	De Parque	03
	Cañada	03
	De Limpieza	03
		<b>05</b>
<b>Total de supervisores</b>		<b>16</b>



<b>Barrenderos</b>		<b>28</b>
<b>Obreros</b>	De Camión	16
	De Limpieza	16
	De Parque	01
	De Brigada	01
<b>Obrero</b>	-	10
<b>Total de Obrero</b>		<b>44</b>
<b>Enc. Ornato</b>		<b>01</b>
<b>Sub Enc. Ornato</b>		<b>01</b>
<b>Inspector Ornato</b>		03
<b>Inspector de Limpieza</b>		04
<b>Inspector</b>		03
<b>Total de Inspectores</b>		<b>10</b>
<b>Lavador de Camión</b>		02
<b>Total de Lavadores de Camiones</b>		<b>02</b>
<b>Enc. de Mecánico</b>		<b>01</b>
<b>Mecánico</b>		<b>02</b>
<b>Ayudante de Mecánica</b>		<b>03</b>
<b>Maestro de Mecánica</b>		<b>02</b>
<b>Gomero</b>		02
<b>Total de Gomero</b>		<b>02</b>
<b>Electromecánico</b>		<b>01</b>
<b>Maestro de Soldador</b>		<b>01</b>

<b>Ayudante a Soldador</b>		<b>01</b>
<b>Electricista</b>		<b>01</b>
<b>Enc. de Combustible</b>		<b>01</b>
<b>Conserje</b>		<b>24</b>
<b>Secretaria</b>		02
<b>Total de Secretaria</b>		<b>02</b>
<b>Sereno</b>		<b>02</b>
<b>Listero</b>		<b>01</b>
<b>Total de Empleado en RS.</b>		<b>179</b>

El personal de supervisión lo constituyen 26 supervisores e inspectores, lo que significa que hay 1 supervisor por cada 7 trabajadores.

Vale señalar que unos 29 empleados aparecen asignados a la nómina de residuos sólido. Sin embargo, sus funciones no corresponden a ninguna actividad de recolección/transporte ni disposición final de los mismos. Tal es el caso de los choferes (2) del camión de agua y bobcat, del chofer y ayudantes del minibús (3) y los 24 conserjes.

### **1.3.9 Gestión financiera del servicio**

El departamento de contabilidad suministró el reporte de gastos para el manejo de los residuos sólidos MRS en el periodo enero-diciembre 2015.

**Tabla 10: Reporte de gastos en el MRS – Enero a Diciembre 2015**

<b>Nómina de Administración y Reparación de Unidades Motorizadas (TRANSPORTACION)</b>	
Sueldos fijos	3.887.999,91
Sueldo anual no.13	319.056,61
Contribuciones al seguro de salud	245.736,47
Contribuciones al seguro de pensiones	246.077,80
Contribuciones al seguro de riesgo laboral	40.437,26
<b>SUB-TOTAL GENERAL</b>	<b>4.739.308,05</b>
<b>Nómina de Ornato y Saneamiento de Calles, Plazas y Parques</b>	
Sueldos fijos	1.175.358,05
Sueldo anual no.13	160.815,00
Contribuciones al seguro de salud	75.990,62
Contribuciones al seguro de pensiones	69.856,90
Contribuciones al seguro de riesgo laboral	12.679,40
<b>SUB-TOTAL GENERAL</b>	<b>1.494.699,97</b>
<b>Nómina de Manejo de Residuos Sólidos</b>	
Sueldos fijos	6.301.337,79
Jornaleros	1.937.552,51
Sueldo anual no.13	650.110,23
Contribuciones al seguro de salud	311.479,29
Contribuciones al seguro de pensiones	321.312,54

Contribuciones al seguro de riesgo laboral	48.214,80
<b>SUB-TOTAL GENERAL</b>	<b>9.570.007,16</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>15.804.015,18</b>

### Informe de Gastos Varios - Manejo de Residuos Sólidos

<b>Nómina de Administración y Reparación de Unidades Motorizadas (TRANSPORTACION)</b>	
Seguro de bienes inmuebles	380.117,03
Llantas y neumáticos	1.818.836,49
Automóviles y camiones	1.491.992,68
Herramientas y máquinas-herramientas	2.841.386,88
Combustibles y Lubricantes	8.500.000,00
<b>SUB-TOTAL GENERAL</b>	<b>15.032.333,08</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>15.032.333,08</b>
<b>TOTAL DE COSTOS M RS</b>	<b>30.836.348,26</b>
<b>COSTOS TOTALES DEL MRS</b>	<b>30,836,348.26</b>

Elaboración propia – Proyecto FOCIMIRS. Fuente: Departamento de contabilidad del ayuntamiento de Azua.

La nómina de “manejo de residuos sólidos” se refiere al personal asignado a recolección, transporte y disposición final, abarcando los choferes y ayudantes. La “nómina de trasportación” hace referencia al personal que trabaja en el taller/almacén de los equipos pesados, como mecánicos, guardianes, entre otros. Por otro lado, los rubros “llantas y neumáticos, automóviles y camiones y herramientas y maquinas-herramientas” se refieren a las reparaciones y mantenimientos de los equipos de recolección.

En base a la información contenida en estos cuadros, se elaboró el siguiente, donde estos costos se presentan bajo las partidas utilizadas tradicionalmente para reportar los costos asociados al MRS.

**Tabla 11: Sostenibilidad financiera del MRS**

<b>Costos e Ingresos en el manejo de residuos sólidos</b>	
<b>Azua de Compostela</b>	
<b>Período: Enero - Diciembre 2015</b>	
<b>PARTIDAS</b>	<b>MONTO RD\$</b>
<b>Personal</b>	<b>15.804.015,18</b>
Equipo y transporte (Transportación)	4.739.308,05
Saneamiento de calles, plazas y parques	1.494.699,97
Manejo de residuos	9.570.007,16
<b>Combustibles y lubricantes</b>	<b>8.500.000,00</b>
<b>Reparación y mantenimiento</b>	<b>6.152.216,05</b>
Llantas y neumáticos	1.818.836,49
Automóviles y camiones	1.491.992,68
Herramientas y máquinas-herramientas	2.841.386,88
<b>Seguro de bienes inmuebles</b>	<b>380.117,03</b>
<b>Costo total</b>	<b>30.836.348,26</b>
<b>Ingresos por concepto del servicio de recolección y transporte</b>	

Pago de comercios por el servicio de recolección	594.690,00
<b>Ingresos totales</b>	<b>594.690,00</b>
<b>% recaudaciones en relación al costo</b>	<b>1,93</b>
<b>Presupuesto total municipal</b>	<b>104.843.910,90</b>
<b>% MRS del presupuesto total municipal</b>	<b>29,41</b>
Toneladas estimadas 2015	21.170,00
Costo del MRS/tonelada (RD\$)	1.456,61
<b>Costo del MRS/tonelada (US\$)</b>	<b>31,67</b>
Costo de reparación y mantenimiento	6.152.216,05
Costo de reparación y mantenimiento/ton (RD\$)	290,61
<b>Costo de reparación y mantenimiento/ton (US\$)</b>	<b>6,32</b>

Elaboración propia - FOCIMIRS. Fuente: Departamento de contabilidad del ayuntamiento de Azua.

El costo total del MRS es de RD\$**30, 836,348.26** y los ingresos apenas **RD\$ 594.690,00**. Estos datos evidencian la insostenibilidad financiera del MRS, el cual prácticamente es subsidiado en casi su totalidad con fondos del ayuntamiento, dado que los ingresos cubren menos del 2% de los costos. El monto recaudado (RD\$594,690.00) equivale al 59.1% del monto que debería recaudarse (RD\$1,

005,480.00), de acuerdo al listado de contribuyentes suministrado por el ayuntamiento (anexo). Aun si se cobrara en un 100%, apenas se cubrirían el 3.26% del costo del servicio. Vale señalar que el cobro solo se realiza a comercios, pues no existe facturación para los domicilios.

Por otro lado, el costo para la provisión del servicio representa la casi totalidad del monto máximo permitido por ley (31%)<sup>2</sup> al renglón servicios municipales, un 29.41%; consecuentemente es poco lo que el ayuntamiento puede destinar a otros servicios como cementerios, mercados, aceras, entre otros. En otro orden, los costos de personal representan el 51.25% del costo total del servicio, más que los incurridos en los costos relacionados al uso y reparación/mantenimiento de equipos, los cuales abarca el 47.52%

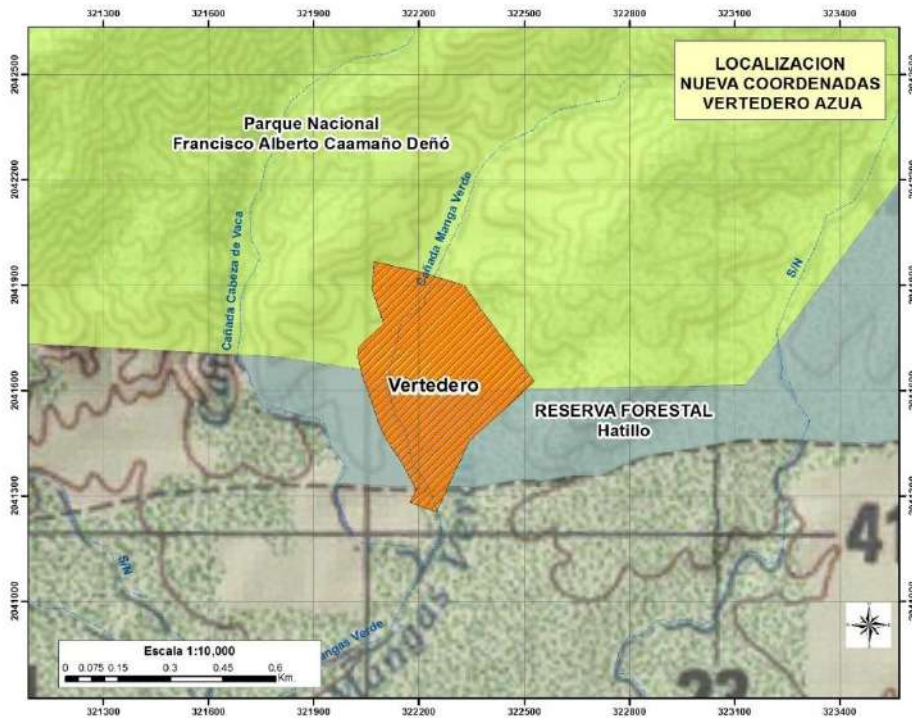
### **1.3.6 Aspectos sociales y ambientales**

El vertedero, el cual como se indicó anteriormente se encuentra ubicado en un terreno que posteriormente a la fecha indicada, fue declarado como parte del Sistema nacional de áreas protegidas, específicamente al Parque Nacional Caamaño (Decreto 531-09) y la Reserva Forestal Hatillo (Ley 202-04), como puede observarse en la siguiente figura.

---

<sup>2</sup> De acuerdo al Art. 21 de la ley 176-07, los ayuntamientos pueden destinar “hasta el treinta y un por ciento (31%), para la realización de actividades y el funcionamiento y mantenimiento ordinario de los servicios municipales de su competencia que prestan a la comunidad”.

**Figura 12: Ubicación del vertedero de Azua en áreas protegidas**



En cuanto a lo social, tal y como se indicó anteriormente, en el SDF existen buzos que realizan la recuperación de materiales sin ningún tipo de protección personal, bajo condiciones de insalubridad extremas. Por otro lado, los mismos buzos encienden la masa de residuos para facilitar la labor de recuperación de los metales presentes.

### **1.3.11 Base legal vigente**

Todos los ayuntamientos del país se rigen por la Ley 176-07 “De los municipios y el distrito nacional”, en la cual se establecen como competencia exclusiva de los ayuntamientos, entre otras:

- Normar y gestionar la protección de la higiene y salubridad públicas para garantizar el saneamiento ambiental (Art. 19 (f)).
- Los “servicios de limpieza y ornato público, recolección, tratamiento y disposición final de residuos sólidos”. (Art. 19 (m)).



Por su parte la Ley 64-00 sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, en su artículo 106 ratifica la competencia de los ayuntamientos para la recolección, disposición final y tratamiento de los residuos sólidos. En la “Norma para la gestión ambiental de los residuos sólidos no peligrosos” se establecen las condiciones y requerimientos para cada una de las etapas del manejo de los residuos.

En el año 2014, MARENA emitió mediante la resolución No. 19-2014 la “Política para la gestión integral de los residuos sólidos municipales”.

A nivel municipal, no existe ninguna ordenanza específica que regule el manejo de los RS. Sin embargo, existe desde el 2014 la ordenanza No. 08-14 que aprueba un Ante-Proyecto de Modificación y Adecuación del Marco Tributario del Ayuntamiento de Azua. En la misma se establece:

**PRIMERO: DECLARAR** como el efecto declara de urgencia la modificación y adecuación de marco tributario de este Municipio, a fin de establecer arbitrios, tasa, derechos y un sistema eficiente de gestión de facturación y cobro de los mismos, para poder cumplir a cabalidad, a favor de los ciudadanos con las competencias y obligaciones que la constitución y las leyes ponen expresamente a cargo de este cabildo.

**SEGUNDO: AUTORIZAR** a la alcaldía a realizar un proceso de licitación y contratación pública, para la gestión de facturación y cobro de arbitrios, tasas, servicios y derechos de esta entidad edilicia, o tomar la medida pertinente por Administración.

A pesar de estar aprobada por el concejo de regidores, en la actualidad no se cobra a los domicilios. El Ayuntamiento de Azua puede hacer uso de esa herramienta existente, para iniciar el cobro por el servicio de recogida y transporte de los residuos sólidos.

Los costos establecidos en la ordenanza 08-14 son los de la tabla No. 11. Que se encuentra más abajo.

**Tabla 12: Costo por el Servicio de Recolección de Desechos Sólidos**

Servicio	Costo RD\$.
Residencial	RD\$ 200.00
Comercial	RD\$ 200.00 hasta RD\$ 250.00
Uso de Rampas	RD\$ 200.00 X ML Anual
Asociación de Autobuses, Microbuses y Taxis por Permiso de Circulación Anual	RD\$ 1,500.00
Asociación de Autobuses , Microbuses y Taxis por Permiso de Circulación Mensual	RD\$ 60.00 a RD\$ 150.00, dependiendo la Cantidad de Unidades.

### **1.3.2 Monitoreo y seguimiento**

A pesar de que existe una gran cantidad de supervisores, como se indicó anteriormente, no hay un programa formal de monitoreo y control de la provisión del servicio. Tampoco existe un sistema de registro de quejas provenientes de los usuarios del servicio.

En el departamento de ornato y limpieza existe la figura del “listero”, especie de supervisor que verifica que el personal de la calle esté realizando las tareas asignadas.

## **2. Evaluación de la situación actual e identificación de problemas críticos**

### **2.1 Identificación y análisis de problemas en el MRS**

Para la identificar y analizar los problemas actuales en el MRS, se realizó el 19 de julio del 2015 un taller titulado “Análisis de la problemática de los RS y posibles

soluciones”, con la participación de representantes de instituciones y actores claves de municipio (anexo), tales como el MSP, el MINERD, juntas de vecinos, clubes de madres, iglesias, empresarios, sector comercial, etc.

**Foto 12: Taller Sobre las Problemática de los RS y Posibles Soluciones**



Los resultados de dicho taller se presentan anexos.

A partir de los problemas planteados en el taller anterior, el equipo local los resumió como sigue:

**Resumen del taller "ANALISIS DE LA PROBLEMÁTICA Y POSIBLES SOLUCIONES EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MUNICIPIO DE AZUA"**

Participantes: Dirección provincial de MARENA, Ayuntamiento Municipal Azua, FOCIMIRS, Representantes de las Juntas de Vecinos, iglesias, empresarios, Salud Pública, Educación y otras instituciones

Azua de Compostela 09 de Julio del 2015

**Tabla 13: Análisis de la problemática**

Problemas	Soluciones
1.Mala recogida de la basura	1. Que el ayuntamiento programe la recogida de la basura
	2. Adiestrar al personal para no sobrellenar los camiones
	3. Contratar empresas privada para el recogido de la basura
2.Ineficiencia con el transporte	1. Utilizar los camiones adecuados, compactadores
	2. Los camiones deben estar en buenas condiciones
3.Quema de basura en hogares y vertedero	1. Tapar la basura el vertedero
	2. Medio Ambiente y el ayuntamiento deben sancionar a los que quemen la basura
	3. Buscar alternativa como reciclar, producir energía, etc.,
	4. Recoger la basura a tiempo para evita cúmulos en los hogares
4.Poca conciencia por parte de la población	1. Elaborar un plan de educación a los munícipes y trabajadores con una campaña de concienciación masiva
5. Incapacidad económica para el manejo de los residuos sólidos	1. Buscar alternativas con el sector privado a fin de sacar provecho de los residuos
	2. Plantearle al gobierno soluciones a fin de conseguir apoyo
6. Descontrol y falta de un plan en el uso del vertedero	1. Controlar la entrada y salida del vertedero así como las horas de operación
	2. Gestionar con el MOPC el arreglo del camino de acceso
	3. Establecer el tipo de vertedero que vamos a manejar
7. No hay una política para el manejo de los residuos sólidos en la provincia	1. que el MARENA establezca, junto a los ayuntamientos una política para esta provincia a fin de que todos den el mismo tratamientos a los residuos sólidos
8. Mal manejo de los residuos hospitalarios	1. Que los hospitales y clínicas privadas manejen sus residuos como una política de salud publica

## **2 Priorización de problemas críticos y definición de líneas estratégicas**

El equipo del proyecto FOCIMIRS-Azua realizó el análisis de los problemas identificados, determinando aquellos críticos. El resultado se presenta a continuación:

### **2.1 Problemas críticos**

- 1- Ineficiencia en el sistema de recolección y transporte de RS
- 2- Altos costos del servicio de recolección y transporte
- 3- Falta de voluntad política
- 4- Recolección indiferenciada de los residuos hospitalarios peligrosos con residuos comunes
- 5- Escasa participación de la población en el MRS
- 6- Incapacidad financiera del ayuntamiento para el manejo adecuado de los RS
- 7- Contaminación en la comunidad por el vertedero a cielo abierto
- 8- Deficiente calificación del personal responsable del MRS

Una vez identificados los problemas críticos se procedió a la priorización de los mismos.

### **2.2 Orden de prioridad de los problemas críticos**

- 1- Contaminación por el vertedero a cielo abierto
- 2- Insostenibilidad financiera del MRS
- 3- Ineficiencia en el servicio de recolección
- 4- Escasa educación y participación de la población de cara al MRS
- 5- Recolección indiferenciada de los residuos hospitalarios peligrosos con los residuos comunes
- 6- Deficiente voluntad política para el MRS
- 7- Capacitación deficiente del personal asignado al MRS

Se procedió entonces a la realización de una lluvia de ideas sobre las posibles soluciones a los problemas críticos identificados.

**Tabla 14: Posibles Soluciones a los Problemas Críticos de la GRS en Azua**

PROBLEMAS	MEDIDAS /ACTIVIDADES
1. Contaminación por el vertedero a cielo abierto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modificar para vertedero controlado o relleno sanitario mancomunado</li> </ul>
2. Incapacidad financiera del ayuntamiento para el MRS	<p>1) Disminuir costos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficientizar rutas</li> <li>• Definir estaciones de recolección</li> <li>• Aumentar el número de contenedores públicos</li> <li>• Evaluar los recursos humanos asignados al MRS</li> <li>• Evaluar costos de operación y mantenimiento de equipos</li> <li>• Reducir el volumen de orgánicos que va al vertedero</li> </ul> <p>2) Aumentar los ingresos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar y actualizar las tarifas a los comercios.</li> <li>• Ampliar la cobertura de cobro a los comercios</li> <li>• Establecer tarifas a los domicilios usuarios del servicio</li> <li>• Establecer sistema de cobro</li> <li>• Cobrar por la disposición final a los usuarios privados</li> </ul>
3. Ineficiencia en el sistema de recolección y transporte	Realizar estudios de tiempo y movimiento en la rutas
	Aumentar frecuencia de recolección
	Evaluar condición vehículos de recolección
4. Escasa educación y conciencia de la población de cara al MIRS	Realizar campañas por TV y medios de comunicación
	Educación, capacitación, sensibilización puerta a puerta
	Charlas para promover cultura de las 3Rs
5. Recolección indiferenciada de	Excluir los residuos biomédicos de la recolección municipal

residuos peligrosos hospitalarios con residuos comunes.	
6. Débil voluntad política para mejorar el MRS	Elaborar y ejecutar un PMIRS
7. Deficiente capacitación del personal responsable del MRS	Evaluar competencias del personal y realizar plan de Capacitación para el MIRS.

### 3 Definición de las condiciones de planificación

#### 3.1 Marco de trabajo

##### 1) Horizonte del Plan

El período de ejecución de este plan es a quince (15) años, dividido en tres fases:

- Primera fase: Abarca los primeros cinco (5) años y se considera como el corto plazo, 2017 - 2021
- Segunda fase: Abarca desde el año seis (6) hasta el año diez (10) y se considera el mediano plazo, 2021 - 2026
- Tercera fase: Abarca los últimos cinco (5) años, desde el onceavo hasta el décimo quinto año, 2026 – 2031.

El plan MIRS será revisado cada cinco años, con la finalidad de hacer los ajustes requeridos para el cumplimiento de los objetivos a largo plazo.

##### 2) Área Objetivo

El área geográfica de acción es el municipio de Azua de Compostela, el cual es la cabecera del municipio y capital de la provincia, pequeño centro urbano y

comercial en la costa sur de la República Dominicana.

Según el censo de 2010, la ciudad se divide en 20 barrios, y estos a su vez en 12 sub-barrios:

1. Los Cartones
2. Simón Striddels
3. La Bombita (Los Solares, Villa Esperanza, Los Acostados, Canta la Rana y San Miguel)
4. Villa Esperanza (Camboya, Restaurador, Militar y Resolí)
5. Centro de la Ciudad
6. Pueblo Abajo
7. Savíca (Urbanización Framboyán)
8. Los Mangos
9. Buenos Aires (Cañada del Concón o Altos del Cacheo)
10. La Colonia Española
11. Mejoramiento Social
12. Pajarito
13. La Nevera
14. La Frontera
15. El Prado
16. Alto de las Flores
17. Urbanización Quisqueya (Urbanización Quisqueya II)
18. Juan Pablo Duarte
19. Acapulco
20. Los Parceleros

En la actualidad, el casco urbano de la ciudad la componen 13 sectores, y estos a su vez están divididos en 53 barrios. A continuación presentamos un resumen de los sectores y barrios:



**Tabla 15: Sectores del Casco Urbano del Municipio de Azua**

<b>Casco Urbano</b>		
<b>Sector</b>	<b>Barrios</b>	
<b>Juan Pablo Duarte</b>	Juan Pablo Duarte	
<b>La Cuchilla</b>	Resolí La Granja La Curvita Las marías José Francisco Peña Gómez	
<b>El Prado</b>	El Prado Buenos Aires El Hoyito	
<b>La Bombita</b>	Villa Esperanza Alto de Nin Lalito González Altos de Chavón Camboya Los Acostados	Riviera San Miguel Canta la Rana El Tubito Puerto Rico El Milloncito
<b>Quisqueya</b>	Quisqueya I Quisqueya II	
<b>Simón Striddells</b>	El Manguito Los Multis Simón Striddells	
<b>Los Cartones</b>	Los cartones La Bomba de Agua	
<b>La Colonia Española</b>	La Colonia Española La Frontera El Caliche	Cañada del Concón Mejoramiento Social
<b>Los Parceleros</b>	Los Parceleros	
<b>Pueblo Abajo</b>	Pueblo Abajo Framboyán Libertador	Los Macos Sávica

<b>La Placeta</b>	Los Restauradores	El Hoyo
	El Trompo	La Placeta
<b>Pajarito</b>	Pajarito	
<b>Alto Las Flores</b>	La Nevera	
	Alto las Flores	
	Los Agrónomos	

**Elaboración propia – Proyecto FOCIMIRS. Fuente: Ayuntamiento de Azua**

### **3) Residuos-objetivo**

Los residuos sólidos a ser abarcados en este plan son los residuos municipales (residuos residenciales, comerciales, institucionales, pequeña industria) y residuos asimilables de clínicas y hospitales (residuos de oficinas, residuos de cocina, etc.). La “Norma para la gestión integral de los residuos sólidos no peligrosos” define residuo municipal como: “residuo sólido o semisólido proveniente de las actividades urbanas en general. Puede tener origen residencial o doméstico, comercial, institucional, de la pequeña industria o del barrido y limpieza de calles, mercados, áreas públicas y otros. Su gestión es responsabilidad de la municipalidad o de otra autoridad del gobierno. Sinónimo de basura y de desecho”.

#### **3.2 Proyección poblacional**

La proyección de la población para próximos 15 años, es decir, del 2015 al 2031, se realizó aplicando la tasa de crecimiento de la población en el periodo 2000-2010, la cual de acuerdo a la ONE fue del 0.316, arrojando los resultados siguientes:

**Tabla 16: Cálculo General de la Cantidad de Residuos Domiciliarios del Municipio de Azua.**

CALCULO GENERAL DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE AZUA									
AÑO	POBLACION(*)	Generacion Kg/hab/día	TOTAL DE RESIDUOS				MATERIALES RECUPERABLES (Kg/Mes)		
			Kg/Día	Ton/Sem	Ton/Mes	Ton/Año	Reciclables	Orgánicos	Otros
2010	59,319	0.59							
2011	59,508	0.59							
2012	59,697	0.59							
2013	59,887	0.59							
2014	60,077	0.59							
2015	60,268	0.59	35,558	249	1081	12,979	172,955	778,299	129,716
2016	60,460	0.59	35,671	250	1084	13,020	173,505	780,774	130,129
2017	60,652	0.59	35,785	250	1088	13,061	174,057	783,256	130,543
2018	60,845	0.59	35,899	251	1091	13,103	174,610	785,747	130,958
2019	61,038	0.59	36,013	252	1095	13,145	175,166	788,246	131,374
2020	61,233	0.59	36,127	253	1098	13,186	175,723	790,752	131,792
2021	61,427	0.59	36,242	254	1102	13,228	176,282	793,267	132,211
2022	61,623	0.59	36,357	255	1105	13,270	176,842	795,790	132,632
2023	61,819	0.59	36,473	255	1109	13,313	177,405	798,320	133,053
2024	62,015	0.59	36,589	256	1112	13,355	177,969	800,859	133,476
2025	62,212	0.59	36,705	257	1116	13,397	178,535	803,406	133,901
2026	62,410	0.59	36,822	258	1119	13,440	179,102	805,960	134,327
2027	62,609	0.59	36,939	259	1123	13,483	179,672	808,523	134,754
2028	62,808	0.59	37,057	259	1127	13,526	180,243	811,095	135,182
2029	63,008	0.59	37,174	260	1130	13,569	180,816	813,674	135,612
2030	63,208	0.59	37,293	261	1134	13,612	181,391	816,261	136,044
2031	63,409	0.59	37,411	262	1137	13,655	181,968	818,857	136,476

(\*) Poblacion y crecimiento poblacional Censo 2010 pag. 34 y 40

### 3.3 Proyección económica

El municipio de Azua cuenta con un gran potencial de desarrollo económico, considerando los distintos tipos de recursos naturales que se encuentran en su territorio y que fueron señalados en el diagnóstico de la situación actual, tales como:

Yacimientos mineros:

- Salina La Vigía
- La Poza de Manuel Ruiz
- Mármol Rosado de la Loma del Peñón de Tortuguero
- Mármol Rosado de la Loma de la Vigía
- Mármol Rojizo de la Loma de la Vigía
- Arrecifes Coralinos Gris

- Yacimientos metálicos en la zona y estribaciones de la Cordillera Central y en la Sierra de Martín García, donde están las concentraciones de minerales más importantes.



**Foto 13: Minas de mármol rosado y sal en Loma La Vigía y Peñón de Tortuguero**

**Fuente: Borrador del Plan Municipal de Desarrollo PMD del municipio de Azua de Compostela. Medio Ambiente y Recursos Naturales. Agron. Miguel Ángel Aguilar. 2012**

En las Cañitas se conocen indicios de cobre que no se explotan.

Se han hecho **exploraciones de hidrocarburos, de carbón fósil** y de potenciales fuentes geotérmicas. El día 25 de octubre del 2016, en varios periódicos del país apareció el artículo titulado “**Energía y Minas dice seis cuencas tienen potencial petróleo en RD**”. Las áreas de mayor potencial están en las cuencas de Enriquillo, **Azua**, San Juan, San José de Ocoa, San Pedro de Macorís y el Cibao Oriental, donde existen fallas y estructuras que podrían funcionar como trampas para retener petróleo. En Azua el potencial de exploración es de 13 kilómetros cuadrados. En la cuenca de Azua se determinó que existen “altos estructurales que funcionan como trampas almacenadoras de hidrocarburos”. En el anexo I se presenta el artículo completo. En el pasado en Azua se excavaron algunos pozos en búsqueda de petróleo.

En cuanto a atracciones turísticas, el municipio de Azua cuenta con:

#### Playas

- 1) Tortuguero
- 2) Poza Rica
- 3) El guano
- 4) Monte río
- 5) Blanca
- 6) El Barco
- 7) Manuel Ruiz
- 8) El muerto
- 9) La Uvita
- 10) Blanca del Caney
- 11) La salina



**Foto 14: Playa El Barco, Playa Blanca y Manuel Ruiz**

Fuente: Borrador del Plan Municipal de Desarrollo PMD del municipio de Azua de Compostela. Medio Ambiente y Recursos Naturales. Agron. Miguel Ángel Aguilar. 2012.

Lagunas de agua dulce:

- Laguna “Los flamencos”, ubicada detrás del cerro residencial de Monte río.
- Laguna “Salao rojizo”, ubicada en la parte alta de Monte río, detrás de la casa de Chito Naut.



**Foto 15: Laguna Los Flamencos**

**Fuente: Borrador del Plan Municipal de Desarrollo PMD del municipio de Azua de Compostela. Medio Ambiente y Recursos Naturales. Agron. Miguel Ángel Aguilar. 2012**

Balnearios:

- Aguas termales de la sierra Martín García
- Del río Grande
- Del río del medio
- De La Zurza
- Las Cuevas
- Cascada de Vichy
- Loma de los cacheos

En el Desayuno del LISTIN DIARIO del jueves 15 de septiembre (paginas 8A y 9A), en la sección LA REPUBLICA, autoridades y personalidades del municipio de Azua indicaron que aspiran a que la provincia de Azua “se convierta en potencia turística y económica de la región sur”. El presidente del Clúster Turístico de Azua, José Santana, dijo que están enfocados en desarrollar un turismo ecosostenible, pues es “el turismo más sano y el que genera más ingresos”. Dijo además que se proyecta crear un corredor alrededor de las playas. Planteó que la playa de Tortuguero se

presta para hacer una marina que permitiría conectar Azua con todo el litoral de Barahona y Ocoa.



**Foto 16: Balnearios del municipio de Azua**

**Fuente: Borrador del Plan Municipal de Desarrollo PMD del municipio de Azua de Compostela. Medio Ambiente y Recursos Naturales. Agron. Miguel Ángel Aguilar. 2012**

El senador por la provincia Rafael Calderón presentó un borrador del denominado “Plan estratégico de desarrollo 2012 – 2032”, el cual tiene como slogan: “Azua: tierra del sol que apuesta a la cultura, la creatividad y el desarrollo científico-tecnológico”. Dicho plan contempla la “creación de cooperativas agropecuarias por subsectores productivos para mejorar la competitividad, como el banano orgánico y convencional, la apicultura, pesca de mar, acuicultura, el café, frutas y vegetales”.

Entre los planes estratégicos del gobierno 2016-2020 está el desarrollo turístico de la región sur. Se está construyendo una autopista que comunicaría el sur profundo con Baní.

Las autoridades actuales están llamadas a desarrollar el gran potencial de desarrollo económico sostenible que tiene la provincia de Azua, como lo expresara

el Sr. Santana: “Tenemos bastante potencial, debemos explotarlo”. Este desarrollo redundará sin duda en el progreso de su municipio cabecera, Azua de Compostela. De llevarse a cabo los proyectos planteados por sus autoridades, se esperaría un incremento en la generación de residuos y cambios significativos en su composición.

### 3.4 Proyección de la generación

Considerando un incremento anual de la producción per cápita, se aplica la siguiente fórmula:

$$G_{pf} = G_{pa} + (1+r)^n$$

Donde:

$G_{pf}$  = Generación per cápita futura (Kg./hab./día)

$G_{pa}$  = Generación per cápita actual (Kg./hab./día)

$r\%$  = Tasa del incremento de generación en % (de 0.5 a 1%, Jorge Jaramillo, 2002)<sup>3</sup>

$n$  = número de años.

Asumiendo una generación constante o una tasa de incremento de 0.5% anual en la GPC, los resultados obtenidos serian como sigue:

---

<sup>3</sup> Guía para el diseño, construcción, operación y cierre de rellenos sanitarios manuales. CEPIS. 2002.



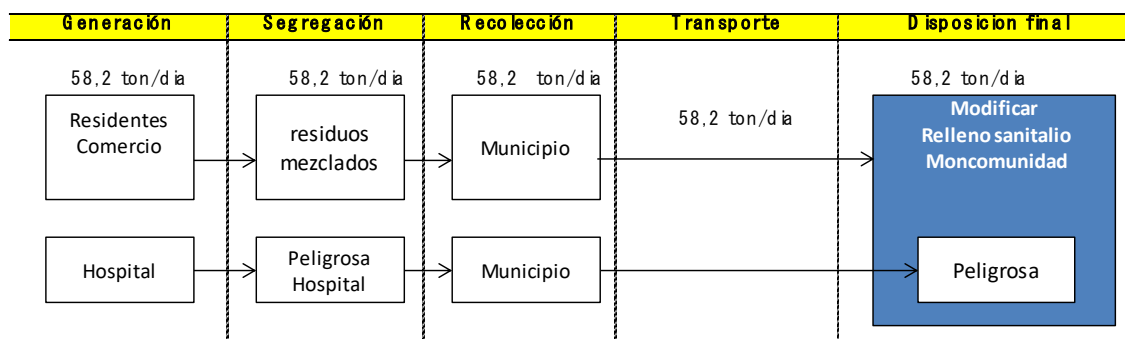
**Tabla 17: Proyección de la Generación de Residuos**

PROYECCION DE LA GENERACION							
AÑO	POBLACION	GPC variable	GEN. MUNICIPAL	GEN. TOTAL	GPC constante	GEN. MUNICIPAL	GEN. TOTAL
	No. de Hab.	Kg/hab/día	Toneladas/día	TON/AÑO	Kg/hab/día	Toneladas/día	TON/AÑO
2015	60,268	0,970	58,46	21337,89	0,97	58,46	21337,89
2016	60,460	0,975	58,94	21512,89	0,97	58,65	21405,86
2017	60,652	0,985	59,73	21800,92	0,97	58,83	21473,84
2018	60,845	1,000	60,84	22205,07	0,97	59,02	21542,17
2019	61,038	1,020	62,27	22727,80	0,97	59,21	21610,50
2020	61,233	1,046	64,03	23372,70	0,97	59,40	21679,54
2021	61,427	1,078	66,20	24164,63	0,97	59,58	21748,23
2022	61,623	1,116	68,79	25108,28	0,97	59,77	21817,62
2023	61,819	1,161	71,80	26206,41	0,97	59,96	21887,02
2024	62,015	1,214	75,30	27486,31	0,97	60,15	21956,41
2025	62,212	1,276	79,39	28976,53	0,97	60,35	22026,16
2026	62,410	1,348	84,13	30706,08	0,97	60,54	22096,26
2027	62,609	1,431	89,60	32704,86	0,97	60,73	22166,72
2028	62,808	1,527	95,90	35003,08	0,97	60,92	22237,17
2029	63,008	1,637	103,17	37657,58	0,97	61,12	22307,98
2030	63,208	1,764	111,51	40700,95	0,97	61,31	22378,79
2031	63,409	1,911	121,15	44218,02	0,97	61,51	22449,96
<b>TOTAL ACUMULADO AL 2031</b>				<b>485890,00</b>			<b>372122,13</b>

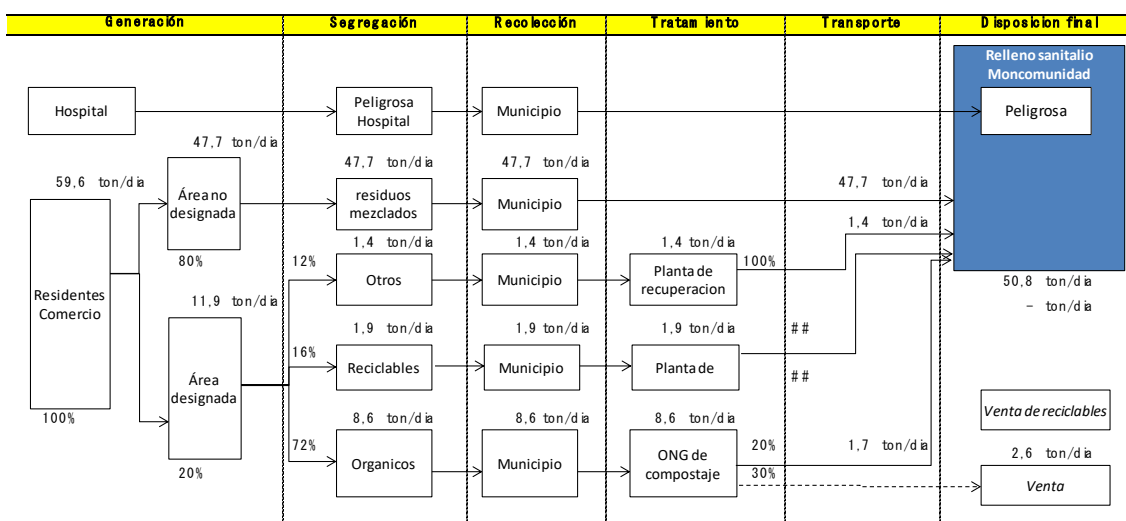
### 3.5 Flujo futuro de residuos

Para el cálculo del flujo de residuos, se ha considerado que la generación per cápita permanece constante y que el cambio se debe al crecimiento de la población, pues a la fecha no se conocen ningún plan de desarrollo socioeconómico de la provincia que pudiera influir en un aumento de la generación.

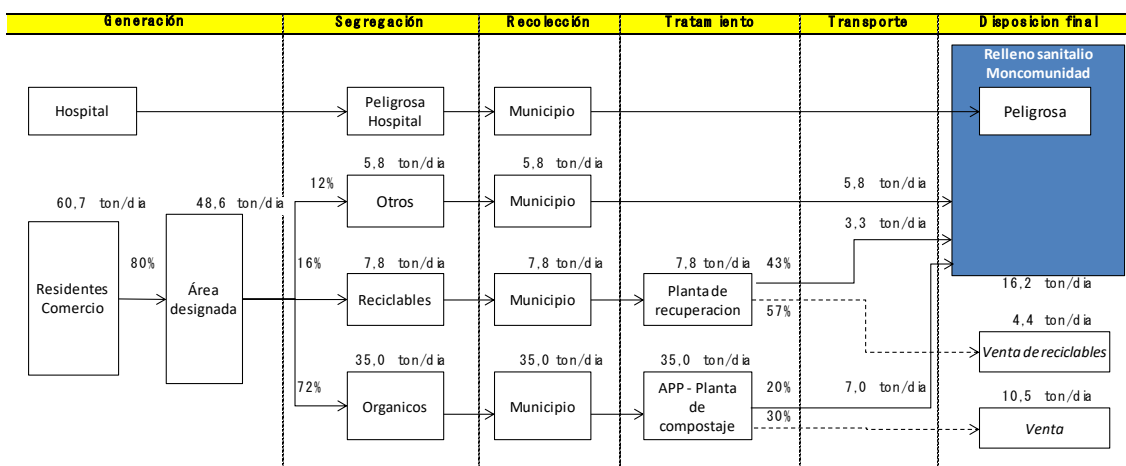
**Tabla 18: Primera fase: 0 – 5 Años (2017 – 2021)**



**Tabla 19: Segunda fase: 5 – 10 años (2022 – 2026)**



**Tabla 20: Tercera fase: 10 – 15 años (2027 -2031)**



### 3.6 Equipo para el MIRS

El organismo responsable de la ejecución del Plan MIRS es la Alcaldía Municipal, constituyendo un equipo multidisciplinario, donde se integra personal de los diferentes departamentos relacionados al MIRS, por lo menos: el Departamento de Ornato y Limpieza, el departamento de Gestión Ambiental Municipal, el departamento de desarrollo social y participación comunitaria y la división de comunicaciones. El departamento de recursos humanos, el departamento jurídico, la policía municipal y el departamento financiero son departamentos de soporte para

la implementación del PMIRS. Dicho equipo está dirigido por la Vicealcaldesa y establecerá las coordinaciones requeridas con las demás instituciones corresponsables en el manejo de residuos (Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Educación, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales), así como organizaciones de la sociedad civil (juntas de vecinos, clubes de madres, clubes deportivos, entre otros)

## **4 Definición de Política, líneas estratégicas y objetivas del MIRS**

### **4.1 Política**

La meta superior del PMIRS es el mejoramiento de las condiciones sanitarias en el municipio.

### **4.2 Líneas estratégicas**

1. Controlar la contaminación ambiental.
2. Promover la sostenibilidad financiera.
3. Eficientizar todas las etapas del manejo de los RS.
4. Fomentar la conciencia pública y la coordinación interinstitucional para el MIRS.
5. Capacitar a todos los actores involucrados en el MRS, a todos los niveles.
6. Valorizar los residuos con potencial de aprovechamiento, de acuerdo a las condiciones locales existentes.

### **4.3 Objetivos**

El objetivo general del PMIRS es establecer un sistema de manejo integral de los residuos sólidos generados en el municipio de Azua.

Como se indicó anteriormente, el plan comprende 3 fases: corto, mediano y largo plazo. Los objetivos para cada fase se indican a continuación.

#### **4.3.1 A corto plazo (5 años)**

A nivel general, el objetivo de esta etapa es establecer condiciones mínimas en el manejo integral de los residuos sólidos.

Se han definido los siguientes indicadores de cumplimiento, teniendo en cuenta los requisitos mínimos establecidos por el Ministerio de Medio Ambiente para considerar que se tienen condiciones de MIRS y los objetivos definidos para cada componente, en el Master plan de la primera fase del plan, 2017 - 2021.

1. El ayuntamiento conoce qué cantidad de residuos genera y su composición
2. Número de centros de salud que manejan sus residuos con gestores autorizados.
3. La cobertura en el servicio de recolección y transporte es de un 90%, por lo menos y la frecuencia del servicio es 2V/semana.
4. Cantidad de residuos depositados en un relleno sanitario y No. de vertederos no autorizados existentes en el municipio.
5. No. de quejas registradas, % de quejas atendidas y % de disminución de quejas.
6. El ayuntamiento cuenta con una ordenanza que regula el MIRS, la cual establece sanciones y multas por incumplimiento. No. de incumplimiento reportados y No. de sanciones aplicadas.
7. El ayuntamiento registra todos los costos e ingresos relacionados al MIRS y ha establecido tarifas a los usuarios del servicio. El índice de cobro es de 30% de la facturación.
8. % cobertura del servicio por concepto de pago de los usuarios, 15%

#### **4.3.2 A mediano plazo (10 años)**

El objetivo general del plan a mediano plazo es iniciar la valorización en el 20% de los hogares de municipio, separando en tres fracciones (orgánica, reciclables y otros) los residuos generados en los mismos; así como disponer los restantes en relleno sanitario mancomunado.

Los indicadores de cumplimiento serán definidos, al momento de realizar la revisión de la primera fase (año 4) y elaborar el master plan de las actividades de la segunda fase.

#### **4.3.3 A largo plazo (15 años)**

El objetivo general a largo plazo es lograr un cambio de cultura en la población, en cuanto a su responsabilidad de cara al MIRS y consolidar la valorización de los RSM, mediante alianza público-privada –APP.

Los indicadores de cumplimiento serán definidos, al momento de realizar la revisión de la segunda fase (año 9) y elaborar el master plan de las actividades de la tercera fase.

#### **4.4 Definición de responsabilidades de los actores en el PMIRS**

La ejecución del PMIRS es responsabilidad de alcaldía municipal, a través de las distintas instancias involucradas. A continuación, se describen las funciones y responsabilidades de cada una de ellas<sup>4</sup>.

#### **4.5 Departamento de Ornato y Limpieza**

Es responsable, en coordinación con los departamentos requeridos, de planificar, organizar y coordinar todo lo relacionado a las actividades del componente recolección y transporte y disposición final del presente plan. Específicamente:

- Elaborar el programa de recolección y transporte de residuos sólidos, estableciendo los horarios, rutas y frecuencia de recolección.
- Realizar estudios de tiempo y movimiento para la mejora en la eficiencia y eficacia en el servicio de recolección y transporte.
- Velar por el cumplimiento de los estándares de calidad y eficiencia en la provisión del servicio.

---

<sup>4</sup> Tomado básicamente del Manual de organización y funciones del ayuntamiento municipal de Azua.

#### **4.6 Departamento de Gestión Ambiental Municipal**

En concordancia con las atribuciones que le confiere la Ley 64-00, las Unidades de Gestión Ambiental (Municipal) –UGAMs, son responsables de supervisar, coordinar y dar seguimiento, con los departamentos involucrados en la ejecución de este plan, a todas las actividades planificadas para la consecución de los objetivos a alcanzar, proponiendo al Concejo Municipal disposiciones relativas al MIRS para ser incluidas en las ordenanzas correspondientes

La ley 176-07, entre las funciones asignadas a las Unidades Ambientales Municipales –UAMs, se encuentran:

- Elaborar las normativas para la preservación del medio ambiente y los recursos naturales del municipio tomando como base fundamental las disposiciones generales contenidas en la ley.
- Realizar las recomendaciones correspondientes a los organismos municipales a los fines de que en el municipio se garantice el cumplimiento de la Ley General de Medio Ambiente y las resoluciones y reglamentaciones dictadas por los organismos nacionales para tales fines.

Por otro lado, el Manual de Organización y Funciones señala como funciones de la UGAM “elaborar programas de educación ciudadana para el manejo y tratamiento de los residuos sólidos domésticos, comerciales, hospitalarios e industriales que se producen en el municipio, para su sometimiento al Concejo Municipal por el Alcalde”.

#### **4.7 El Departamento de desarrollo social y participación comunitaria**

Junto al departamento de Gestión Ambiental Municipal, es responsable de coordinar, con los grupos de la sociedad civil organizada (juntas de vecinos, clubes de madres, asociaciones de estudiantes, clubes deportivos, etc.), así como con la comunidad en general, todas las acciones requeridas para garantizar su plena participación en la toma de decisiones y en las actividades planificadas dentro del componente de educación ambiental y participación pública.

El manual de organización y funciones le asigna las funciones siguientes, las cuales bien pueden ser enfocadas al MIRS:

- Fomentar y promover la colaboración ciudadana en la gestión municipal, a fin de permitir la participación activa de la comunidad en los procesos de toma de decisión sobre los asuntos de su competencia.
- Realizar reuniones periódicas con la comunidad para identificar las problemáticas y necesidades de los munícipes.
- Organizar y coordinar con instituciones públicas, privadas y juntas comunitarias, jornadas de limpieza, vacunación y operativos médicos.

#### **4.8 División de comunicaciones**

El manual de organización y funciones le asigna las funciones siguientes, las cuales bien pueden ser enfocadas al MIRS.

- Mantener óptimas vías de información y comunicación necesarias para el buen posicionamiento del Ayuntamiento, en relación con los programas, proyectos y actividades municipales.
- Cuidar que la imagen del Ayuntamiento, dentro y fuera, sea excelente y favorecedora de interacciones positivas para la promoción de los servicios municipales ofertados.
- Participar en la efectiva organización y ejecución de actividades y eventos propios del área de competencia del Ayuntamiento.
- Informar y orientar al público en lo referente a los servicios que ofrece el Ayuntamiento.
- Preparar y ejecutar programas de difusión de las actividades y obras que emanen del Ayuntamiento.
- Coordinar y supervisar la elaboración de materiales audiovisuales que sirven de apoyo a las actividades, programas y proyectos de desarrollo municipal.

- Coordinar y supervisar la elaboración de cualquier material escrito o impreso que ha de ser difundido en los medios de comunicación.
- Planificar, en coordinación con las autoridades del Ayuntamiento, la participación como gobierno local en los medios de comunicación, tales como: programa de tv, radio, entrevistas, entre otros.
- Colaborar en el montaje de seminarios, talleres y cualquier otro evento dispuesto por las autoridades municipales.
- Coordinar avisos institucionales tanto interno como externo de la institución.
- Coordinar y supervisar la realización de publicaciones especiales, tales como: revistas, libros, brochures, memorias, entre otros.
- Organizar y conservar todo el material escrito o impreso que se relacione con las áreas de competencia del Ayuntamiento.

#### **4.9 Departamentos de apoyo al Equipo de implementación del PMIRS**

##### **- Departamento financiero/División de contabilidad**

Dentro de las funciones que le asigna el Manual de Organización y Funciones a esta división, se cuenta “llevar registro y control de todos los ingresos, egresos, cuentas por pagar y demás operaciones contables del Ayuntamiento, de acuerdo a los principios de contabilidad generalmente aceptados”. En tal sentido, esta división es responsable de la ejecución de las actividades del componente gestión financiera de este PMIRS, en coordinación con los departamentos requeridos.

##### **- División Jurídica**

Es responsabilidad del departamento jurídico apoyar, en coordinación con los departamentos correspondientes, todas las actividades relacionadas al componente legal contenidas en este PMIRS.

##### **- División de recursos humanos**

De acuerdo al manual, el objetivo general de esta división es “Implementar y desarrollar un sistema de gestión de recursos humanos, que enmarcado en la Ley No. 41-08 y el estatuto del Servidor Público Municipal, garantice la existencia de



servidores públicos motivados e idóneos, que contribuyan al logro de los objetivos institucionales”. Destacamos entre sus funciones, las más directamente relacionadas con el MIRS, a saber:

Funciones Principales:

- Programar y ejecutar el desarrollo de los distintos subsistemas de gestión de Recursos Humanos, establecidos para la institución, como son:
  - Capacitación y Desarrollo
  - Reclutamiento, Selección y Evaluación del Desempeño
- Coordinar, con las demás áreas de la institución, la planificación estratégica de los recursos humanos, a corto, mediano y largo plazo, para el logro de sus objetivos, en coordinación con el Departamento Administrativo Financiero, y alineado al Plan Estratégico definido por el Ayuntamiento.
- Elaborar e implementar el programa anual de adiestramiento y capacitación del personal, en coordinación con el INAP y otras entidades, tanto gubernamentales y no gubernamentales, alineado a las brechas detectadas en las evaluaciones del desempeño de los empleados y el Plan estratégico.
- Hacer cumplir las normativas internas establecidas para el personal.

El papel de la División de Recursos Humanos es fundamental en el desarrollo en la evaluación de las competencias del personal asignado al MIRS, la capacitación del personal para prepararlos a las nuevas exigencias del MIRS y la evaluación del desempeño bajo los nuevos estándares de eficiencia y calidad establecidos.

#### - **Policía Municipal**

La policía municipal es un órgano de soporte y vigilancia para el cumplimiento por parte de los departamentos responsables y de la ciudadanía de las disposiciones contenidas en los instrumentos legales, creados para la consecución de los objetivos del PMIRS

## **5 Planes por componentes y por fases**

En el anexo 01 se presenta el Master Plan para el Manejo Integral de los Residuos Sólidos para la primera fase del plan (corto plazo). En el caso de mediano y largo plazo, se presentan los objetivos y las grandes líneas de acción, quedando el master plan para ser trabajado durante el último año de la primera y segunda fases del plan, respectivamente.

Para el corto plazo, en el master plan se ha definido el objetivo general y se han especificado todos los aspectos siguientes para cada componente del MIRS:

- Objetivos específicos
- Actividades a realizar
- Responsables
- Recursos/Insumos requeridos para cada actividad propuesta
- Medios de verificación
- Fecha de cumplimiento
- Monto de dinero necesario para su ejecución

A continuación los objetivos específicos para cada componente.

### **5.1 A corto plazo - Master Plan**

#### **5.1.1 Generación**

El objetivo se enfoca a la separación en la fuente de generación de los residuos peligrosos de centros de salud y afines, con miras a su exclusión del servicio de recolección municipal.

#### **5.1.2 Almacenamiento temporal y entrega**

El objetivo pretende promover el uso de envases cerrados-rígidos para la entrega al servicio de recolección, a fin de prevenir la aparición de condiciones anti-sanitarias.

### **5.1.3 Recolección y Transporte**

Se plantean dos objetivos:

- a) Aumentar la cobertura de recolección de los RSM (15% a partir de la situación actual) y la frecuencia (2 veces por semana).
- b) Excluir los RP provenientes de centros de salud y establecimientos afines del servicio municipal de recolección.

### **5.1.4 Recuperación y tratamiento intermedio**

El objetivo se enfoca en aumentar la recuperación de materiales reciclables, mediante el control de la actividad de recuperación de los materiales por parte de los buzos en el SDF por los responsables de su operación.

### **5.1.5 Disposición final**

Se consideran tres objetivos:

- a) Realizar la disposición final controlada en mancomunidad con otros municipios y DMs de la provincia.
- b) Prevenir/controlar el vertido ilegal en todo el municipio.
- c) Definir el nuevo sitio de disposición final mancomunado (0-3 años).

### **5.1.6 Educación y participación pública**

Promover la participación y compromiso de la comunidad en el MIRS, priorizando a la población estudiantil y juntas de vecinos.

### **5.1.7 Gestión financiera**

Mejorar la sostenibilidad financiera del MIRS. Se considera la privatización de la gestión de cobro. Las líneas de acción se fundamentan en el aumento de los ingresos y la disminución de costos.

### **5.1.8 Aspectos organizacionales e institucionales**

- a) Elevar el nivel de la capacidad institucional para el MIRS y adecuar la estructura organizativa a las nuevas exigencias, si requerido.

b) Promover la funcionalidad del equipo responsable de la implementación del MIRS y de los departamentos de soporte.

### **5.1.9 Legislación**

Legitimar la aplicación de las medidas requeridas para el logro de los objetivos del MIRS. Se contempla la elaboración de los instrumentos legales que se requieran y la aplicación de sanciones.

### **5.1.10 Aspectos ambientales y sociales**

Controlar la contaminación y mejorar la calidad ambiental del SDF y sus alrededores, así como establecer condiciones mínimas sanitarias para la recuperación de materiales en el vertedero (por parte de los buzos existentes)

### **5.1.11 Monitoreo y seguimiento**

Asegurar el logro de los objetivos del PMIRS para esta fase y establecer sistema de medición del nivel de satisfacción de los usuarios de los servicios de MIRS.

## **5.2 Objetivos y líneas de acción a mediano plazo**

El objetivo general del plan a mediano plazo es iniciar la valorización en el 20% de los hogares del municipio, separando en tres fracciones (orgánica, reciclables y otros), así como disponer los restantes en relleno sanitario mancomunado.

En cada componente del MIRS los objetivos específicos son los siguientes:

### **5.2.1 GENERACION/SEGREGACION**

Separar los residuos sólidos en el 20% de los hogares del municipio, separando en tres fracciones: (orgánica, reciclables y otros).

### **5.2.2 ALMACENAMIENTO TEMPORAL Y ENTREGA**

Establecer puntos limpios para entrega colectiva de residuos reciclables para la recolección por el municipio para el 20% de los hogares y estandarizar los envases

utilizados para el almacenamiento temporal y entrega.

### **5.2.3 RECOLECCION Y TRANSPORTE:**

- a) Aumentar la cobertura de recolección al 100%.
- b) Recoger y transportar de forma selectiva los residuos generados en el 20% de los hogares del municipio.
- c) Establecer un programa de recogida separada de los residuos de poda y voluminosos.

### **5.2.4 TRATAMIENTO INTERMEDIO Y RECICLAJE:**

- a) Valorizar de manera gradual cada año los residuos orgánicos generados en el 20% de los hogares del municipio.

Se contempla el establecimiento de una alianza con ONG para la fabricación de compost y la instalación de una planta de recuperación (separación y clasificación) de materiales –PRM reciclables recolectados en el 20% de los hogares del municipio.

Nota: Se debe discutir la modalidad de operación y la participación del o de los ayuntamiento(s) pertenecientes a la mancomunidad (si propietario o subcontratación). Se sugiere considerar alianza público-privada -APP, en caso de existir condiciones.

- b) Formalizar los buzos para la recuperación de los materiales reciclables con valor comercial que lleguen al SDF, mediante la creación de cooperativa u otra forma de asociación.

### **5.2.5 DISPOSICION FINAL:**

Realizar la disposición final de los residuos municipales no aprovechados en un relleno sanitario/vertedero controlado mancomunado.

### **5.2.6 EDUCACION CIUDADANA Y CONSENSO PÚBLICO**

Aumentar la participación y compromiso de la comunidad en general en las acciones a implementar, con enfoque en la “Cultura de las 3Rs” en los sectores donde se ha iniciado la separación en la fuente.

### **5.2.7 GESTION FINANCIERA**

Elevar la sostenibilidad financiera de la gestión de los residuos sólidos, alcanzando una cobertura del 50% de los costos por concepto de ingresos por cobro del servicio.

### **5.2.8 ASPECTOS LEGALES:**

- a) Adecuar la base legal existente a los nuevos requerimientos del MIRS, mediante la modificación/emisión de nuevas ordenanzas, según necesidad.
- b) Asegurar la aplicación del marco legal municipal en el MIRS.

### **5.2.9 ASPECTOS ORGANIZATIVOS E INSTITUCIONALES:**

Fortalecer la capacidad institucional para el MIRS y garantizar la funcionalidad del equipo responsable de la implementación del MIRS y de los departamentos de soporte.

### **5.2.10 ASPECTOS AMBIENTALES Y SOCIALES**

Mejorar el control de la contaminación y la calidad ambiental del SDF y sus alrededores, así como asegurar condiciones apropiadas para la recuperación de materiales en el SDF.

### **5.2.11 MONITOREO Y SEGUIMIENTO**

Asegurar el logro de los objetivos del PMIRS para esta fase y aumentar el nivel de satisfacción de los usuarios de los servicios de MIRS.

## **5.3 Objetivos y líneas de acción a largo plazo**

El objetivo general a largo plazo es lograr un cambio de cultura en la población, en cuanto a su responsabilidad de cara al MIRS y consolidar la valorización de los RSM, mediante alianza público-privada –APP.

En cada componente del MIRS los objetivos específicos son los siguientes:

### **5.3.1 GENERACION/SEGREGACION**

a) Separar los residuos municipales comunes generados en el 80% de los hogares del municipio en tres fracciones: orgánicos, reciclables y otros.

b) Separar los denominados “residuos de manejo especial” generados en los hogares.

### **5.3.2 ALMACENAMIENTO TEMPORAL Y ENTREGA**

a) Estandarizar los envases utilizados para el almacenamiento temporal y entrega en el 100% de los sectores del municipio.

b) Extender a todo el territorio municipal los puntos limpios para la entrega de los materiales reciclables.

### **5.3.3 RECOLECCION Y TRANSPORTE:**

a) Recoger de forma selectiva los residuos comunes generados en el 80% de los hogares del municipio.

b) Recoger de forma separada los denominados “residuos de manejo especial”.

### **5.3.4 TRATAMIENTO INTERMEDIO Y RECICLAJE:**

a) Valorizar los residuos orgánicos generados en el 80% de los hogares del municipio, mediante el establecimiento de una APP para la fabricación de compost.

b) Ampliar la capacidad de la planta de recuperación de materiales –PRM al nivel requerido y establecer mejoras en el sistema de recuperación de los materiales reciclables.

### **5.3.5 DISPOSICION FINAL**

a) Establecer mejoras en el SDF mancomunado, de acuerdo a la situación existente y en concordancia con el marco legal.

b) Disminuir la cantidad de residuos destinados al relleno sanitario, mediante su eventual incorporación al coprocesamiento.

c) Definir el plan detallado de cierre del sitio y su preparación para el uso postclausura.

### **5.3.6 EDUCACION CIUDADANA Y CONSENSO PÚBLICO**

Elevar la participación y compromiso de la comunidad en las acciones que se van a implementar, con enfoque en la “Cultura de las 3Rs”, especialmente en la reducción en la fuente.

### **5.3.7 GESTION FINANCIERA:**

Garantizar la sostenibilidad financiera del MIRS, disminuyendo en un 70% el subsidio por parte del ayuntamiento.

### **5.3.8 ASPECTOS LEGALES**

Adecuar el marco legal a las nuevas exigencias y consolidar su aplicación.

### **5.3.9 ASPECTOS INSTITUCIONALES Y ORGANIZATIVOS**

Garantizar la capacidad institucional del ayuntamiento para el MIRS, a través de la existencia de un equipo consolidado y del compromiso de los departamentos de soporte.

### **5.3.10 ASPECTOS AMBIENTALES Y SOCIALES**

- a) Asegurar la calidad ambiental del SDF y sus alrededores.
- b) Eliminar la recuperación de materiales en el SDF.

### **5.3.11 MONITOREO Y SEGUIMIENTO**

- a) Asegurar el logro de los objetivos del PMIRS para esta fase y aumentar el nivel de satisfacción de los usuarios de los servicios de MIRS.
- b) Definir el plan de monitoreo post clausura del SDF.



## CONCLUSIONES

Los residuos no recolectados contribuyen a las inundaciones, a la contaminación del aire, provocan trastornos respiratorios y enfermedades, como diarreas, dengue, cólera, entre otras. Por otro lado, deterioran la calidad ambiental con olores desagradables y afectan la estética del paisaje.

En la actualidad, el manejo de los residuos sólidos es deficiente. Esta situación es fruto no solo de las debilidades institucionales para proveer un servicio de calidad a la población, sino también de una ciudadanía carente de las orientaciones necesarias para generar su compromiso. La participación de la población es esencial.

Como ha podido observarse, la GIRS es una tarea compleja, pues involucra aspectos técnico-operativos, financieros, institucionales, legales, culturales, así como también de comportamiento ciudadano y de estrategia publicitaria para influir en la población. En tal sentido requiere de una adecuada planificación que permita la conjugación de todos esos factores, a fin de garantizar el éxito de la misma. “La planificación no garantiza el éxito, pero ayuda a conseguirlo”.

La provincia de Azua, y en particular el municipio cabecero, es un territorio privilegiado en términos de los variados recursos que la madre naturaleza le ha prodigado: iniciando con más de una decena de playas, una treintena de diversos recursos hídricos; pasando por minas de mármol rosado y sal para finalizar con indicios del denominado “oro negro”. El patrimonio natural es el máspreciado recurso con que cuenta un territorio. Salvaguardarlos es responsabilidad sus autoridades y ciudadanos.

Todo proyecto de cambio inicia con dar el primer paso: conocer la situación actual y visualizar la situación futura. Un plan es la herramienta que permite orientar el proceso. El primer paso ya está dado. De seguir adelante, el municipio de Azua de Compostela, se colocaría como uno de los municipios a la vanguardia en la gestión integral de los residuos sólidos a nivel nacional.

## BIBLIOGRAFIA

1. “GUIA PARA LA FORMULACION DE UN PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPALES” – FOCIMIRS. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Agencia de Cooperación Internacional del Japón – JICA.
2. X CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA. ONE, 2010.
3. MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DEL MUNICIPIO DE AZUA DE COMPOSTELA. MAP – Ayuntamiento de Azua. Marzo 2015.
4. BORRADOR DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO – PDM DEL MUNICIPIO DE AZUA. COMPONENTE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. Ing. Miguel Angel Aguilar.
5. <http://es.climate-data.org/location/3000/>
6. <http://www.cedaf.org.do/publicaciones/precipitaciones.pdf>

## ANEXOS PLAN GIRS AZUA

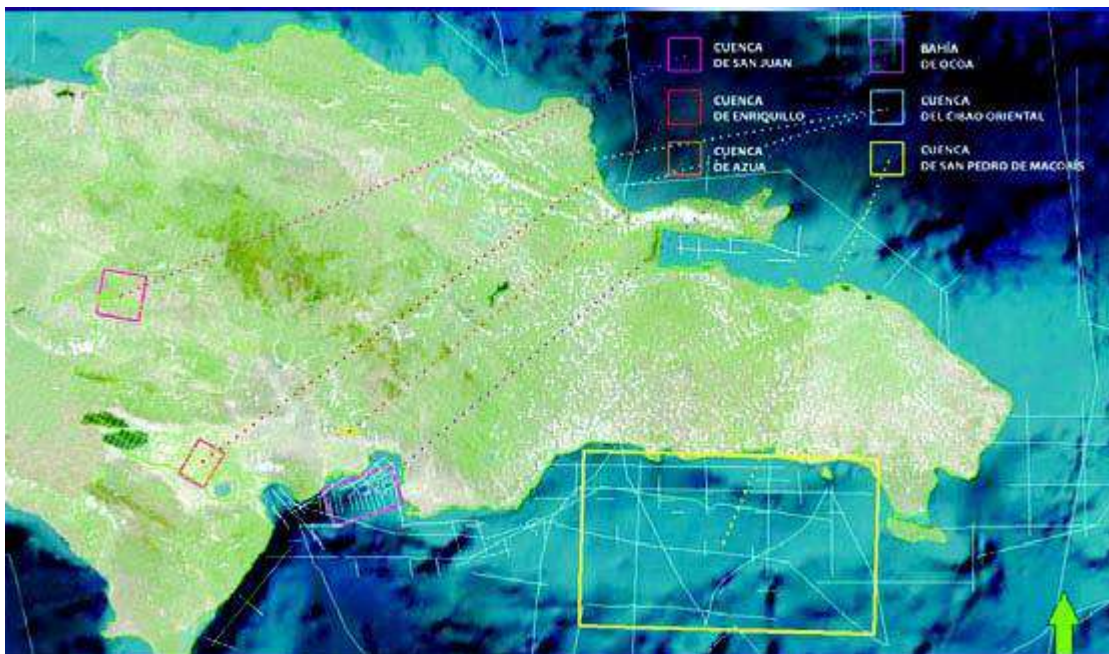
### ANEXO I

Energía y Minas dice seis cuencas tienen potencial petróleo en RD.

Por UBALDO GUZMÁN MOLINA

u.guzman[[@](mailto:u.guzman@hoy.com.do)]hoy.com.do

25 octubre, 2016



El Ministerio de Energía y Minas informó ayer que en el país existen seis áreas con potencial en hidrocarburos, para lo cual habría que realizar investigaciones más profundas, a fin de determinar probables yacimientos de petróleo en el subsuelo dominicano.

Las áreas de mayor potencial están en las cuencas de Enriquillo, Azua, San Juan, San José de Ocoa, San Pedro de Macorís y el Cibao Oriental, donde existen fallas y estructuras que podrían funcionar como trampas para retener petróleo. Los datos fueron presentados por Jorge Granados, gerente de Geociencias para México y Centroamérica del Departamento Software Integrated Solutions de Schlumberger, quien señaló que en la cuenca de San Juan “las rocas Ocoa y Neiba están en

ventana de generación de aceite” y que podría existir potencial de yacimientos de petróleo en capas profundas.

La cuenca Enriquillo tiene el mayor potencial con fines de exploración petrolera, pues abarca un área de 180 kilómetros cuadrados, mientras el Azua el potencial de exploración es de 13 kilómetros cuadrados. En el pasado en Azua se excavaron algunos pozos en búsqueda de petróleo. En la cuenca Enriquillo, el experto dijo que “existen trampas definidas que coinciden con los focos generadores, en donde las rocas Sombrero y Plaisance se encuentran en ventana de generación petrolífera”.

En la cuenca de Azua se determinó que existen “altos estructurales que funcionan como trampas almacenadoras de hidrocarburos”. El ministro de Energía y Minas, Antonio Isa Conde, explicó que “el interés es que estos estudios sean aprovechados al máximo por los científicos, los ambientalistas, las empresas, los inversionistas y la sociedad civil”. Explicó que a partir de las informaciones compartidas es posible abrir un debate sobre cuál es el potencial en materia de hidrocarburos. “Tenemos que asumir el desarrollo del potencial de hidrocarburos con la responsabilidad debida y por esa razón antes de presentar estas informaciones públicamente, concebimos un reglamento para establecer normas claras para la actividad de exploración en el futuro”, dijo Isa Conde.

Expresó que existe interés de inversionistas para las labores de exploración petrolera en el país.

“Nosotros nos estamos poniendo en el radar mundial de la industria de los hidrocarburos”, afirmó.

En la licitación ganará quien haga la mejor oferta para exploración, dijo. Prometió que no se darán concesiones “a la brigandina”, sino mediante licitación, porque la transparencia es el norte del Ministerio de Energía y Minas. Dijo que la empresa

Schlumberg, que trabaja desde hace dos años, cobrará RD\$20 millones. La empresa ganó una licitación para crear la Base Nacional de Datos de Hidrocarburos.

Con la nueva interpretación sísmica, afirmó el experto Granados, se podrían identificar objetivos en el subsuelo para perforar pozos exploratorios profundos y recopilar información litológica.

## ANEXO II

### Certificación del INDRHI acerca del nivel freático



*Asunto,  
Por medio de la presente certificamos que tomando como  
parámetro  
Algunos pozos que están ubicados en el área del vertedero del  
ayuntamiento de azua., tenemos a bien informar que el nivel  
freático  
De la zona esta esta por debajo de los pozos aproximadamente.  
Los cuales están a unos 220 pies de profundidad aprox.*

*Esta certificación se pide por la parte del interesada a los fines  
que consideren de lugar.*

*Dado ala ciudad de azua a los cinco días del mes de junio del  
dos mil catorce.*

**ATTE. ING. MANUEL GUILLERMO COMAS**

### **ANEXO III**

Listado de contribuyentes del ayuntamiento (Archivo adjunto)

### **ANEXO IV**

Listado de empleados asignados al manejo de los RS (Archivo adjunto)

### **ANEXO V**

Resultados del taller de problemática y lista de asistentes (Archivo adjunto)

### **ANEXO VI**

Anteproyecto de Ordenanza municipal No. 08-2014 sobre actualización de arbitrios  
(Archivo adjunto)

**ALCALDIA MUNICIPAL AZUA**  
**LISTADO DE CONTRIBUYENTES QUE SE LE FACTURAN**  
**DEPARTAMENTO DE IMPUESTOS**

No.	CODIGO	NOMBRE	CONCEPTO	MONTO
1	1852	CAFETERIA DEFREISI	DESECHOS S.	300
2	724	TIENDA LA PULGA	" "	500
3	1705	KEMEL COM.		200
4	746	HELADOS SPLASS		300
5	58	CLINICA SALCIE		200
6	824	MAMBO STOP BAR		500
7	1974	BHD		2000
<del>8</del>	<del>1974</del>	<del>BHD</del>	<del>VALLAS Y L.</del>	<del>1200</del>
9	1984	FARMACIA MINERVA	DESECHOS S.	300
10	78	CAF. LA ESQUINITA		200
11	154	S & G		200
12	57397	CENTRO M. CADENA B		300
13	1186	PLAZA MARCHENA		2000
14	1706	CADENA MONGA		300
15	406	PICA POLLO DOMINGO		300
16	57607	TANIA LA REINA DEL SUR		400
17	793	ASODEMA	PARADA	1200
18	1710	FARMACIA DE LA CRUZ	DESECHOS S.	200
19	112	CENTRO MEDICO PELLECT.		1000
20	172	BANCO POPULAR		1000
21	657	BANCO DEL PROGRESO		1000
22	1983	TIENDA MANUELA 5 T.		1200
23	535	BANCO ADOPEM		800
24	1946	PLAZA AMARILLA		800
25	57392	ASOC. DE AHORROS Y P.		500
26	1078	CLARO		2000
27	52	FARMACIA DILANIA		200
28	775	SCOTIABANK		800
29	64	AZUA MOTOR PLAZA		500
30	20	COOP. DE MAESTROS		600
31	95	ARTE SPORT		300
32	1950	MANUEL RAMIREZ <i>S.M.</i>		1000



33	57297	ELECTRO SUR		600
34	133	BANCO ADEMI		1000
35	1464	CARIBE TOURS	PARADA	640
36	764	CAFETERIA RAFAEL	DESECHOS S.	200
37	246	COLEGIO EL REDENTOR		100
38	122	COLEGIO EL NIDO		200
39	77	COLEGIO EL JARDIN		200
40	1703	SUPER MERCADO J & M		1000
41	26 8	COMERCIAL CESARINA		200
42	818	SUPER M. DIVERSO		1000
43	797	COOPSEMDA		300
44	1962	RICO SANDWICH		300
45	33	TIENDA 20 & 10		1000
46	23	FARMACIA RAMIREZ		300
47	87	COMPRA VENTA MILVA 1		100
48	1945	PAPELERIA ARISTY FILPO		500
49	41	REPOSTERIA GRECIA		200
50	86	POLLERA NINGUE		300
51	459	FARMACIA FRANK		200
52	57302	MOTOMARCAS		500
53	57293	CASTRO Y CASADO		150
54	57300	TIENDA CHINA		200
55	57294	CERAMICA CTRO. QUEZ.		300
56	151	DIST. UNIVERSAL		200
57	42	CLINICA N. CAMPOS		400
58	1713	AGRO-VET. PERAVIA		300
59	143	MUEBLERIA MATOS		200
60	1964	SURTIDORA CRISLEYSI		1000
61	40	COMERCIAL LA CHULERIA		200
62	142	SURTIDORA MARISOL		200
63	35	POLLERA LUISA 1- ECCUS		300
64		POLLERA CIBAO		300
65	57544	CASA PUJOLS		200
66		COMERCIAL PUJOLS		300
67		BANCO AGRICOLA		1500
68	1970	POLLERA MAÑON		300
69	1972	JIANXIN WU		500

70	1192	RAFA ELECTRO FACIL		500
71	479	POLLERA P. RAMON		300
72	169	COOP. DE A. Y CREDITO		200
73	57296	COMERCIAL PAPITO		300
74	65	POLLERA FELIX		300
75	57291	EDGAR IMPORT. A & E		500
76	1715	SUPER M. BIMAGA		100
77	1992	SUPER COLMADO LILIAN		500
78	170	SUPER B. LA COLONIAL		300
79	74	SUPER C. LOS MULTIS		300
80	1990	COM. WILSON SANCHEZ		1000
81	1343	ASOC. DE LA PLENA	PARADA 117	400
82	45	PARADA PADRE LAS CASAS	"	600
83	45	PARADA PADRE LAS CASAS	DESECHOS S.	400
84	236	ASODUMA	PARADA 117	650
85	236	ASODUMA	DESECHOS S.	300
86	14	TROPIGAS DOM. AZUA 1	SANEAM. 152	1500
87	14	TROPIGAS DOM. AZUA 2	SANEAM.152	1500
88	14	TROPIGAS DOM. AZUA 1	DESECHOS S.	1000
89	14	TROPIGAS DOM. AZUA 2	DESECHOS S.	1000
90	745	ENV. DE GAS MT	SANEAM. 152	400
91	47	COLEGIO 19 DE MARZO	DESECHOS S.	300
92	313	COLEGIO BIB. CRISTIANO	DESECHOS S.	200
93	257	COLEGIO E. MARIA H		300
94	99	UTESUR		1500
95	93	COLEGIO LAS AMERICAS		300
96	57289	FARMACIA ROSA		300
97	539	INVERSIONES CAFK		1800
98	57290	ELECTROD. EL BANILEJO		200
99	914	POLLERA M. DE LA CRUZ		500
100	147	HOTEL SAN RAMON		500
101	249	HOTEL EL FAMILIAR		400
102	140	HOTEL LA UNION		300
103	1711	HOTEL NELSON BAEZ	DESECHOS S.	500
104	1712	HOTEL COMPOSTELA		500
105	150	HOTEL BRISAS DEL MAR		300
106	1956	HOTEL EL E. DE LAS FL.		500

107	92	FERRETERIA VILCHEZ	1500
108	73	FERRETERIA PAPPATERRA	1000
109	48	RESPUESTOS RAMIREZ	300
110	1311	RESPUESTOS CENTRAL	250
111	57225	VICTOR REPUESTOS W & J	500
112	1961	M & M	300
113	57390	TALLER Y REP. J M (JUAN)	200
114	12	RUAL IMPORTADORA	500
115	152	AGUA CLASE A	1000
116	408	FERSAN DOMINICANA	300
117	574	FERQUIDO	500
118	24	SUPLIDORA MONTERO	400
119	111	COMPAÑÍA CERVECERA	5000
120	57545	CESAR IGLESIAS	1500
121	88	MUEBLERIA LAS 4 HER.	100
122	166	COMPRA V. LA ESP.	100
123	83	FRITO LAYS DOM.	2000
124	104	AGUA BUENA	2000
125	1509	PAST. RICA	2000
126	75	CLORO MACIER	400
127	138	CERVECERIA VEGANA	1000
128	57217	D WENDY LICOR STOR	300
129	94	SERVI C. EL RODEO	300
130	219	PLAZA TURISTICA C.	500
131	915	BARRA COMEDOR CIRA	300
132	69	PANADERIA WILDA	200
133	148	MUEBLERIA EL PRIMO	400
134	1975	ROBERT (PANADERIA)	500
135	57301	STALIN MUEBLES	200
136	153	C & F COMERCIAL	200
137	57292	GUANDULITO IMPORT	200
138	57295	TIENDAS H. SCHEKER	300
139	57298	PINT. SOLIMAR ( JOSE)	100
140	57299	AGROSOLUCIONES E Y M	100
141	1993	CLUB BILLAR EL MALECON	100
142	1937	CLUB BILLAR LUISANNY	100
143	57288	CLUB BILLAR RAUL A.	100

144	1999	CLUB BILLAR MANUEL O.		100
145	57499	COOP. AGRICOLA TAINO		800
				83,790.00

- 1,200.-  
\$82,590.00

**AYUNTAMIENTO MUNICIPAL DE AZUA**  
**EMPLEADOS ASIGNADOS AL MANEJO DE RESIDUOS**

Nomina Dic. 2015

VO. DE EMPLEADO	NOMBRES	FUNCION/CARGO	DEPARTAMENTO ASIGNADO	NIVEL DE EDUCACION
1853	ANDRES DARIO RAMIREZ	AYUDANTE CHOFER MINIBUS		
1748	ANTONIO SALVADOR MEJIA GENAO	CHOFER DE TRANSPORTACION F-26		
1305	CARLOS MANUEL MENDEZ	LAVADOR DE CAMIONES		
1698	CRISTIAN GIOVANNI PUJOLS JIMENEZ	OPERADOR RETRO PALA F-15		
1811	LUIS PEREZ RAMIREZ	CHOFER		
1823	MIGUEL ARMANDO GALAN CASADO	AYUDANTE DEL SOLDADOR		
1928	PEDRO RAMON MARTINEZ RAMIREZ	CHOFER DE TRANSPORTACION		
1887	PRVITILIO CUEVAS ROSSO	CHOFER DE LIMPIEZA		
1681	RAFAEL BENITO ALCANTARA MENDEZ	MECANICO		
1884	RICHARD ALBERTO DE LEON CESPEDES	MAESTRO DE MECANICA		
1883	SAMUEL SANTANA RIVERA	AYUDANTE DE MECANICA		
1336	SANMI JOEL AGRAMONTE MARTINEZ	AYUDANTE DE MECANICA		
1695	WILKINS SANTIAGO CORPORAN MERARDO	AYUDANTE DE RETRO PALA		
1130	ADHARMIN ALCIDES ACEVEDO MATOS	SUPRVISOR BARRIO BUENOS AIRES		
1462	ALEJANDRO DE LA ROSA RAMIREZ	ASISTENTE DE TRANSPORTACION		
1200	ALEXIS RAMIREZ	AYUDANTE CHOFER MINIBUS		
1417	AMANCIO MENDEZ GARCIA	ELECTROMECANICO		
1329	ARISMENDY VALENTINO PEREZ JAVIER	ENC. ALMACEN TALLER T.		
1364	CARLOS BAUTISTA VICENTE DIAZ	CHOFER		
1209	CESAR EMILIO RAMIREZ VICTORIANO	MAESTRO DE MECANICA		
1153	CESAR YABET FELIZ DE LA CRUZ	AYUDANTE DE MECANICA		
1418	DARIO APOLINAR DE LOS SANTOS	MECANICO		
1312	EDISON PUJOLS CASADO	CHOFER CAMION DE AGUA		
1524	ERNESTO ANTONIO LOIS BELTRE	CHOFER		
904	FEDERICO ANDUJAR AGRAMONTE	CHOFER NOCTURNO DEL SISTEMA OMB F-31		
1316	FRANCISCO FIDEL RUIZ CASTRO	CHOFER		
1815	FRANCISCO GARIBALDE ANDUJAR SENCION	CHOFER		
1466	FRANCISCO JOSE LAGARES	CHOFER DEL SISTEMA OMB F-34		
840	FREDDY ANTONIO PEGUERO	CHOFER DEL SISTEMA OMB F-31		
1423	ISABEL LUCRECIA FIGUERO	BARRENDERA		
1540	ISAIAS LEONIDE MELO PATRICIO	CHOFER BOBCAT		
1296	JOSE ANTONIO GUZMAN ZAYAS	CHOFER DEL CAMION F-29		
1416	JOSE LEONER PEREZ BELTRE	AYUDANTE DEL GREDA		
1220	JUAN DE LOS SANTOS RAMIREZ PEREZ	AYUDANTE DE LIMPIEZA DEL CAMION F-13		
1428	JUAN GERALDO JIMENEZ RAMIREZ	CHOFER		
1381	JUMILA CAROLINA RAMIREZ LEMOS	SECRETARIA DE TRANSPORTACION		
1187	LUIS EMILIO NAVARRO	CHOFER DEL CAMION DE TRANSPORTACION F-68		
146	LUIS ENRIQUEZ SORIANO	CHOFER DEL CAMION F-14		
1539	MIGUEL ANGEL QUEZADA	CHOFER CREGA		
1413	MIGUEL ANTONIO RAMIREZ BELTRE	CHOFER		
1571	NESTOR AURELIO BARREIRO DE OLEO	AYUD. RODILLO		
1610	OLENNYS DANIEL NAUT RAMIREZ	CHOFER DEL ENC. DE TRANSPORTACION		
1315	PAULINO ROSSO	CHOFER DEL CAMION DE TRANSPORTACION F-43		
1188	PEDRO CECILIO MUÑOZ	GOMERO		
1310	RAFAEL ANTONIO MUÑOZ	GOMERO		
1328	RAFAEL DANIEL SANCHEZ JIMENEZ	REGIDOR		
1467	RAMON ANTONIO TEJEDA BATISTA	ELECTRICISTA		
1339	RICARDO ADALBERTO RAMIREZ	CHOFER DEL MINIBUS		
1330	ROBERT DE LA CRUZ	ENC. COMBUSTIBLE		

no calificado

1000	PROFESIONALES	MAESTROS CULABON		
1523	ALTAGRACIA ARGENTINA PUJOLS	SUPERVISORA DE LIMPIEZA		
1440	ENERCIDA ORTIZ RAMIREZ	BARRENDERA DE C/ 19 DE MARZ Y LA C/ 27 FEB.		
1372	GLORIA ALTAGRACIA RAMIREZ	CONSERJE BIBLIOTECA		
1908	MAGALIS RAMIREZ SORIANO	BARRENDERA		
1932	NANCY MIGUELINA DIAZ AGRAMONTE	BARRENDERA		
1866	RAFAELA DELGADILLO RAMIREZ	BARRENDERA DE LA CANCHA (LA BOMBITA)		
1157	ARABELIS DE REGLA GERARDO	SUPERVISORA DEL PARQUE 19 DE MARZO		
1202	BIENVENIDA RAMIREZ	SUP. PARQ. DUARTE		
1401	CLAUDIO DE JESUS GARCIA SAYAS	OBRERO		
1446	CLEMENCIA FIDELINA GARCIA	CONSERJE		
1168	DIANA MIRQUEYA LAGARES DE MENDEZ	BARRENDERA		
1268	EDUARDO CASTILLO BAUTISTA	SUPERVISOR BARRIAL		
185	FAUSTINA SANCHEZ PEÑA	BARREND. PARQ. SAVICA		
1154	GLADYS ANDREINA FELIZ DIAZ	BARRENDERA PARQUE DUARTE		
1224	JUANA CELIA SORIANO	BARRENDERA DE PARQUE		
171	LEONARDO ELIAS RAMIREZ	JARDINERO DE PARQUEZ		
1192	LUDIVINA ANT. RAMIREZ FELIZ	BARRENDERA DE PARQUE		
1161	MADELIN ALTAGRACIA GUZMAN DE LOS SANTOS	BARRENDERA		
1437	MARIA DE LA CRUZ MEDINA	BARRENDERA		
1189	MARIA TRINIDAD ORTIZ VARGAS	BARRENDERA PARQ. 19 DE MARZO		
1424	MARIA VIRGEN DIAZ	BARRENDERA DE TRASPORTACION		
1194	MARTHA ESTELA PEREZ	BARRENDERA DE C/BARTOLOME Y ANG. FELMIN N.		
1218	MAYRA ROMERO RAMIREZ	BARRENDERA LA PLACETA Y LAS CANERAS		
1226	MERCEDES DILANIA TEJEDA	BARRENDERA DE PARQUE -		
1490	MIGUELINA SANTANA LARA	BARRENDERA -		
1427	MILCIADES LIMBERT CUSTODIO	OBRERO DE PARQUE -		
1269	MILTON ANTONIO RAMAREZ	PARQUE EL TROMPO BOMBITA -		
1308	MIRIAN THEANY MONTILLA MELO	SUPERVISORA DEL PARQUE ENRIQUILLO		
1129	NELLY MARIA AGRAMONTE PEÑA	BARRENDERA DE AV. ENRIQUILLO Y LA CRUZ ROJA.		
182	RAFAEL MILCIADES MENDEZ	ENC. DE ORNATO -		
1354	RAMON MATIAS ALCANTARA OVIEDO	SUB-ENCARGADO DE ORNATO -		
1307	ROSA MARIA DE LOS SANTOS	CONSERJE -		
1813	ALCIDES MEJIA	OBRERO		
1848	ALTAGRACIA CELENIA CIPRIAN SANCHEZ	CONSERJE		
1493	AMPARO BRITO	BARRENDERA DE LA IGLESIA LA BOMBITA		
1178	ANGEL BOLIVAR MEJIA MINYETTY	INSPECTOR DE LIMPIEZA		
1843	ANTONIO MEJIA	OBRERO DEL CAMION F-45		
1623	ARGENTINA BELTRE	CONSERJE		
1233	BONELL DE LEON	CHOFER DEL CAMION F-39		
1137	EDDIS RAFAEL AYBAR	OBRERO		
254	EDDY RAFAEL BATISTA	OBRERO DE LAS VIAS Y EL MERCADO		
1904	EDGAR JIMENEZ PEREZ	OBRERO DEL CAMION F-45		
1852	EFRAIN LISANDRO SANCHEZ PEREZ	OBRERO DE LIMPIEZA		
1637	ESMERALDA JOSE FELIZ	BARRENDERA		
1833	JOSE LUIS CIPRIAN	CHOFER DE TRANSPORTACION F-33		
1893	JOSE LUIS ENCARNACION MENDEZ	OBRERO DE LIMPIEZA		
1149	JUANA DE LEON GUILLEN	INSPECTOR MULTI		
1842	JULIO CESAR CIPRIAN	OBRERO		
1624	KENIA MARGARITA AGRAMONTE	BARRENDERA		
1626	LUIS ALBERTO RAMIREZ VALENZUELA	INSPECTOR DE LA CANADA CANTA LA RANA		
1816	LUIS MANUEL ARIAS MARCELO	OBRERO DEL CAMINION F-29		
1824	LUIS URBAEZ GUERRERO	SUPERVISOR DE LA CANADA DE LA BOMBITA		
921	MANUEL EMILIO MATOS	OBRERO DE LIMPIEZA		
240	MANUEL EMILIO ORTIZ	OBRERO		

749	MANUEL ESTEBAN RAMIREZ	OBRERO DE LIMPIEZA ✓	
1502	MARIBEL BELTRE	CONSERJE DE LA IGLESIA DE LA BOMBITA ✓	
1891	MARINO BRITO GARCIA	OBRERO DE LIMPIEZA ✓	
1492	MERCEDES MARIA MATOS MELO	BARRENDERA DE LA IGLESIA LA BOMBITA ✓	
1850	MOISES SANCHEZ BELTRE	OBRERO	no estatus
1888	PAPITO RAMIREZ RAMIREZ	OBRERO DEL CAMINION F-36 ✓	
1871	RADHA YRIS MAGDALENA CUEVAS ANDUJAR	CONSERJE ✓	
1889	RAFAEL DIAZ AMADOR	OBRERO DE LIMPIEZA ✓	
1223	RAMON DEL CARMEN SENCION GUZMAN	SUPERVISOR CAÑADA ✓	
1880	RAMONA ANTONIA VARGAS TEJEDA	CONSERJE ✓	
1438	REINA SILFA MONTERO	SUPERVISORA ✓	
1777	RICHAR ALTAGRACIA SUAZO RIVERA	SUPERVISOR DE LA CAÑADA JUAN PABLO DUART ✓	
1822	TERESA DE LOS SANTOS SURIEL	BARRENDERA ✓	
1905	VALENTIN SOTO RODRIGUEZ	OBRERO DE LIMPIEZA ✓	
1165	VICTOR MANUEL HERRERA ACEVEDO	SERENO CLUB 19 DE MARZO	
1814	WENDY BARTOLINA TEJEDA MATOS	BARRENDERA DE LA C/ COLON ✓	
282	ADRIANO BELTRE	OBRERO ✓	
687	ALEJANDRO MONTERO MONTERO	SERENO CLUB DE LEONES	
1273	ALTAGRACIA M. BELTRE	LIMPIEZA IGLESIA CORAZON DE JESUS	
1198	ALTAGRACIA MARILIN REYES	CONSERJE ✓	
1201	ALTAGRACIA MIRIAM RAMIREZ	CONSERJE ✓	
197	ANA DELIA GONZALEZ	CONSEJE IBB	
201	ANA JOSEFA MATOS	BARRENDERAS ✓	
1242	ANA VICTORIA AGRAMONTE RAMIREZ	CONSERJE ✓	
682	ANGEL MARIA DIAZ	OBRERO DE LIMPIEZA - ✓	
1217	ANGELA RODRIGUEZ	CONSERJE ✓	
1494	BERILIANA MORON	BARRENDERA DE LAS C/ CEMENTERIO, MZ 19 Y FB.27 ✓	
1144	CARLOS ADABERTO CALDERON PUJOLS	INSP. BARRIO LOS CARTONES ✓	
1276	CARLOS MANUEL MEJIA AGRAMONTE	SUPERVISOR ✓	
1272	CECILIA DE LOS REMEDIOS AYBAR	CONSERJE ✓	
1270	DORO CIPRIAN	INSPECTOR DE LIMPIEZA ✓	
215	EDDY ANTONIO VICTORIANO	OBRERO DEL ENRIQUILLO Y LA AVENIDA. ✓	
273	EDGAR EMILIO TEJEDA	OBRERO DEL CAMINION F-40 ✓	
1361	EDUARD WELLINGTON PEREZ VALENZUELA	INSPECTOR DE ORNATO ✓	
1430	EDUARDO ALTAGRACIA JIMENEZ	INSPECTOR DE ORNATO ✓	
1541	ELPIDIO MELO	SUPERVISOR DE LIMPIEZA ✓	
1356	EMILIO PINEDA	OBRERO DEL CAMION F-44 ✓	
1598	ESTEBAN PATRCIO	OBRERO DE LIMPIEZA ✓	
1180	FATIMA DEL ROSARIO MINYETTY	CONSERJE ✓	
860	FATIMA MARIBEL AGRAMONTE.	CONSERJE ✓	
221	FEDERICO ANTONIO CHALAS	OBRERO DEL CAMINION F-30 O.M.B ✓	
1574	FELIX DAGOBERTO TIO	SUPERVISOR ✓	
1164	FELIX OLIBERTO HERRERA MERAN	SUP. LIMPIEZA ✓	
1221	FERNANDO ARTURO ROSARIO	OBRERO DE LIMPIEZA DE LA ALMITA ✓	
1182	FLAUDIO MONTILLA	SUP. DE LIMPIEZA EN LA BOMBA ✓	
1590	FRANCISCO ALBERTO VARGAS REYES	SUPERVISOR ✓	
1267	GUILLERMINA CESPEDES CABRERA	SUPERVISOR ✓	
1271	ISABEL PEREZ	OBRERO ✓	
1338	JOEL ELIGIO MENDEZ SEVERINO	OBRERO DE LIMPIEZA ✓	
1177	JOHANNY MAGDALENA MENDEZ PEGUERO	CONSERJE ✓	
228	JOSE ANTONIO FELIZ	OBRERO DEL CAMINION F-26 ✓	
231	JOSE DEL CARMEN JIMENEZ	OBRERO ✓	
1442	JOSE LUCIA MEJIA FELIZ	INSPECTOR ✓	
233	JOSE RICARDO GONZALEZ	LISTERO ✓	
989	JUAN CRISTIAN FELIZ	OBRERO DE BRIGADAS ✓	
1150	JUAN DEL CARMEN DIAZ PANIAGUA	INSPECTOR ORNATO ✓	

1219	KEILA ALFONCINA ROSARIO MEDINA	SECRETARIA DE LA SECRETARIA GENERAL		
1264	KEINER SHAMIR PEREZ MATEO	CONSERJE LA PLACETA ✓		
1275	LUIS AIBERTO BARREIRO GIL	SUPERVISOR CANADA ✓		
1239	LUIS ALFONSO JORGE PEREZ	OBRERO ✓		
1601	LUIS EMILIO MOSQUEA	OBRERO DEL CAMINION F-68 ✓	no estudió	
1340	MARIA DE LOS REYES MEJIA	CONSERJE ✓		
1199	MARTA MERCEDES MANCEBO	CONSERJE ✓		
1167	MARTHA JIMINEZ LEBRON	CONSERJE ✓		
1196	MERCEDES YNDHIRA PINEDA	SECRETARIA DE SUMINISTRO		
243	MIGUEL PEGUERO RAMIREZ	OBRERO DEL CAMINION F-43 ✓		
1576	MIGUEL SANTIAGO SANCHEZ	OBRERO DEL MERCADO		
876	MILLERYS DE LA CRUZ	OBRERO DE LIMPIEZA ✓		
1227	NELLY ARCADIA TEJEDA	CONSERJE ✓		
1326	NOEMI PIMENTEL BELTRE	CONSERJE DE LA COCINA		
1175	OLIVA ARGENTINA MATOS	CONSERJE ✓		
1538	PASCAL RAMIREZ	LAVADOR		
1485	PEDRO MARIA RIVERA	OBRERO ✓		
246	PORFIRIO DE LOS SANTOS	OBRERO DEL CAMION F-45 ✓		
247	RADHAMES MENELIO SORIANO ORTIZ	OBRERO DEL CAMINION F-43 ✓		
1266	RAFAEL ANTONIO MATOS	SUPERVISOR ✓		
690	RAFAEL ANTONIO RAMIREZ RAMIREZ	OBRERO DE LIMPIEZA ✓		
248	RAFAEL ANTONIO ROSSO(cesar)	OBRERO DEL CAMINION F-33 ✓		
1283	RAFAEL PATRICIO	LIMPIEZA CHEQUEO ENTRADA AZUA		
1055	RAFAEL R. BRITO SORIANO	LISTERO		
251	RAFAEL SANTANA	OBRERO DEL MERCADO ✓		
1603	RAMON MARIA SILVERIO	OBRERO DEL CAMINION F-33 ✓		
1602	RAMON SILVERIO	OBRERO DE LIMPIEZA ✓		
1228	ROSA MARIA DE LOS SANTOS	CONSERJE ✓		
1278	RUBEN DARIO MATOS PEREZ	OBRERO DE LIMPIEZA ✓		
1598	RUFO ERNESTO SILVERIO	OBRERO DEL CAMINION F-46 ✓		



## ANEXO V

### Resultados del taller de problemática y lista de asistentes

Grupo 1 <b>Generación, Almacenamiento y Entrega</b>	
Deberes	Responsabilidad
<b>1</b> Recoger la basura	La sociedad es responsable de enterrar sus animales muertos en su patio en caso de que lo tengan
<b>2</b> Almacenar la basura	<b>2</b> Sacarla cuando pase el camión
<b>3</b> No tirarla en los cementerios	<b>3</b> No echar la basura cuando llueve
<b>4</b> Saber almacenar la basura	Clasificar la basura y entregar a los camiones no quemarla, no tirarla al río
<b>5</b> No quemar basura	Entregar la basura en condiciones apropiadas si estar la funda, saco o caja rota
<b>6</b> Almacenar basura	<b>6</b> Saber almacenar la basura
<b>7</b> Clasificar la basura, Sacar la basura a tiempo	Que el personal que trabaja en esta área este debidamente protegido para su buena salud
<b>8</b> Almacenar la basura, no echar la basura a los ríos	En muerte de animales. Perros, Gatos, Gallinas, Etc... enterrar en los patios
<b>9</b> Un lugar seguro	<b>9</b> Sacar la basura en tiempo hábil
<b>10</b> Educarnos en reciclaje	<b>1</b> No quemar la basura
<b>11</b> Poner los residuos donde no se boten antes de llevarlo a su lugar.	<b>1</b> Sacar la basura el día que pase el camión
<b>12</b> No quemar la basura	<b>1</b> Utilizar un envase adecuado para los materiales <b>2</b> peligrosos

<b>1</b> Dar aviso previo donde se va a recoger <b>3</b> para evitar que los perros boten.	<b>1</b> Padres, Ayuntamientos, Escuelas, Instituciones, <b>3</b> entre otros... Son los responsables para dar ejemplo.
	<b>1</b> <b>4</b> No echar materiales peligrosos en la basura
	<b>1</b> No llenar de más los camiones de basura para que <b>5</b> no se vaya desparramando por las calles.

## Grupo 1 Generación, Almacenamiento y Entrega

Problemas	Soluciones
No recogen la basura a tiempo	Establecer un programa de educación sobre reciclaje, para que las personas depositen sus desechos <b>1</b> en los lugares adecuados.
Que después que la población saca la basura el ayuntamiento no recoja la basura el día adecuado, produce contaminación.	No crear vertederos improvisados. <b>2</b>
La contaminación en ríos, cañadas, regola y costas.	Suplir la población de envases para echar la <b>3</b> basura.
Queman basura en el cementerio.	<b>4</b> No quemar la basura.
No sacamos la basura a tiempo	Cuando llueva las personas que viven cerca de los ríos, cañadas, Etc... No tirar basura <b>5</b> almacenada.
Existencias de "Mini vertederos" improvisados en distintas barriadas.	No quemar la basura que está en los <b>6</b> cementerios.
Sanitario contaminante	Orientar para las personas que no quemen <b>7</b> basura.
Queman la basura que produce la contaminación del medio ambiente en general.	Mantenimiento e higiene en los sanitarios de la <b>8</b> comunidad.

Generamos muchos residuos orgánicos.	9 Reciclar la basura de residuos inorgánicos para realizar manualidades, entre otros...
Acumulación de residuos en las fuentes de generación orgánicos (en las casas) por la no recogida de basura por parte del ayuntamiento.	10 Asesorar al personal a no sobrellenar los camiones.
No se clasifican los desechos en su punto de origen, es decir, los hogares, instituciones, etc.	
Basura en los hogares, colmados y almacenes.	

## Grupo 2

# Recolección y Transporte

Deberes	Responsabilidad
1 El tratamiento del transporte hospitalario igual que los domésticos y transportar igual	1 La dirección de salud pública es responsable al manejo de los desechos hospitalarios y su disposición final.
2 Recolectar los R.S. en las viviendas de los municipios deber del ayuntamiento	2 Dentro de la recolección dentro de los desechos no reciclables como materiales de construcción es un problema de transporte
3 Los desechos sólidos hospitalarios deben ser recogidos por una empresa autorizada la indicada para aplicar tratamiento adecuado antes de su disposición final.	3 Los municipios sacar los residuos a tiempo
4 No tirar la basura por los contenes a las cañadas cuando llueve	4 El ayuntamiento tiene que recoger la basura
5 Sacar la basura para que la recojan	5 Depositar la basura en el vertedero o lugar correspondiente

<p><b>6</b> Programas la recolección de los desperdicios sólidos en la comunidad</p>	<p><b>6</b> Educar a la población para que no arroje los desechos sólidos o reciclables que eduque mas a los conductores para que no arrojen desperdicios en los vías.</p>
<p><b>7</b> Recortes de la basura en la comunidad.</p>	<p><b>7</b> Pedir la herramienta de protección de salud a los recicladores</p>
<p><b>8</b> Organización de las fuerzas municipales, Medio ambiente, ayuntamiento deben entre todas las organizaciones populares y demás instituciones.</p>	<p><b>8</b> Mantener un orden o una planificación en la recolección de los desechos</p>
<p><b>9</b> oficiar la conformación de un organismo municipal institucional de dirección que en base a un plan de trabajo enfrente la problemática de residuos sólidos.</p>	<p><b>9</b> Responsabilidad el ciudadano debe clasificar la basura y colocarla en el lugar específico para que pueda ser transportado por el camión.</p>
<p><b>1</b> El ayuntamiento tiene la <b>0</b> responsabilidad de mantener la ciudadanía limpia con todos su presupuestos de entrada que tiene</p>	<p><b>1</b> Garantizar una eficiente transportación de los <b>0</b> desechos solidos a su lugar de destino.</p>
<p><b>1</b> La defensa del medio ambiente <b>1</b></p>	<p><b>1</b> Responsabilidad del ayuntamiento en la <b>1</b> recolección de los desechos sólidos y transportación de los mismos.</p>
<p><b>1</b> La población debe saber que día le toca <b>2</b> sacar la basura para que el camión la recoja</p>	
<p><b>1</b> Recolección y clasificación de basura por <b>3</b> colores de fundas, por su contenido, (plásticos, papel o cartón) y otros contenidos el transporte debe ser interfirió</p>	
<p><b>1</b> No se debe permitir la disposición de <b>4</b> desechos en lugares no establecidos y fuera de los días de recolección</p>	
<p><b>1</b> L alcaldía debe establecer un horario fijo <b>5</b> para la recogida de los desechos sin dejar ninguna de las áreas de los municipios</p>	

## Grupo 2

# Recolección y Transporte

Problemas	Soluciones
Camiones para la recolección no adecuada	<b>1</b> Que el ayuntamiento tenga un día y hora de recogida de basura
La educación en la recolección de los residuos	<b>2</b> Evitar de emergencia la quema del vertedero
Tardanza en la recogida	<b>3</b> Educar los buzos para que no quemem responsabilidad del cabildo
No existen contenedores suficientes	<b>4</b> Dotar a los ayuntamientos de flotilla de camiones que garantice una recogida efectiva
Pocos camiones recolectores de los Residuos Sólidos	<b>5</b> Que el ayuntamiento programe sin falta, día y hora de recogida de basura por barrio. La orientación publica para cada barrio
Queremos que mandes a recoger la basura a tiempo y con una hora específica.	<b>6</b> Que los trabajadores del ayuntamiento utilice uniformes en horarios de trabajo así identificándolo empleado del ayuntamiento de nuestro municipio o provincia.
Cuando le toca recoger la basura y cuando se llena el camión a mitad de calles no vuelven hasta la próxima semana.	<b>7</b> Que la recolección de basura en nuestra provincia sea de noche y así colaboramos con un medio ambiente mejor de nuestra provincia.
	<b>8</b> Equipo de limpieza como guantes, botas, trajes, mascarar, y buen salario para los empleados.
	<b>9</b> Disponer los vehículos adecuados para la recolección
	<b>10</b> Ampliar el personal que recoge la basura
	<b>11</b> Cuando recogen la basura dejan los sacos tirados.

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Cruzar por todas las calles los camiones de la</li> <li>2 basura</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Informar a tiempo a los munícipes si se presenta</li> <li>3 algún inconveniente en la recolección de la basura.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ampliar de la cantidad de contenedores.</li> <li>4 Concientizar a los choferes y ayudantes para que tengan un ordenamiento mejor,</li> </ol>

<p><b>Grupo 3</b></p> <p><b>Transferencia y Tratamiento Intermedio</b></p>	
<b>Deberes</b>	<b>Responsabilidad</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Separar los residuos de acuerdo a su clasificación, sea plástico, vidrio, tetrapak, papel, etc.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vigilar que los vehículos de transporte no vayan arrojando los desperdicios por todo el camino.</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>2 La separación de los diferentes materiales de los desperdicios sólidos</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2 Velar por la correcta de la compactación de los residuos a fin de que se asegure la optimización del uso del espacio de almacenamiento.</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>3 Tener centro de acopio para la basura (Residuos sólidos)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3 Tener responsabilidades con los desperdicios plásticos</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>4 Elaboración de compost</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4 Tenermos que velar por reciclar los plásticos en nuestros barrios</li> </ol>

<p><b>5</b> Coordinar con el sector privado para buscar alternativas financieras con el mismo</p>	<p><b>5</b> Conforman un equipo para clasificar la basura, sacar los plásticos aparte, sillas y lavadoras a otro lado en otro lado hierros y latas, y fundación los niños son el futuro de mañana</p>
<p><b>6</b> Reunirnos con los moradores para colocarles zafacones por clasificación y así hacer un mejor desempeño en nuestros desechos sólidos, junta de vecinos y fundacion los niños son el futuro del mañana</p>	<p><b>6</b> Mantener el lazo entre empresa privadas y ayuntamientos para así poder tener un buen desenvolvimiento en el manejo de reciclado de la basura y poder hacer un buen desarrollo del desperdicio solido junta de vecnos y la fundacion los niños son el futuro de mañana</p>
<p><b>7</b> Clasificación de la basura por componente</p>	<p><b>7</b> Concientizar la comunidad sobre la basura</p>
<p><b>8</b> Evitar que se acumulen muchos residuos para así facilitar su manejo</p>	<p><b>8</b> Responsabilidades de los ayuntamientos con los barrios con la recogida de basura</p>
<p><b>9</b> Usar envases o recipientes que faciliten su recogida o transporte</p>	<p><b>9</b> Reciclar los residuos sólidos</p>
<p><b>1</b> Reciclar los plásticos <b>0</b></p>	<p><b>1</b> Proveer de instalaciones adecuadas para el <b>0</b> manejo de los residuos y su clasificación y empaque</p>
	<p><b>1</b> Velar por el buen embalaje de los desperdicios <b>1</b> sólidos</p>
	<p><b>1</b> Sacar provecho de los residuos orgánicos para la <b>2</b> fabricación de abono</p>
	<p><b>1</b> Reciclaje de los materiales que se puedan <b>3</b></p>
	<p><b>1</b> Hacer conciencia de la prioridad de recogida por <b>4</b> parte de las autoridades</p>
	<p><b>1</b> Vigilar el manejo adecuado de los residuos <b>5</b> peligrosos</p>
	<p><b>1</b> Recoger basura el ayuntamiento <b>6</b> inmediatamente tiene recogiendo no da el tiempo para contaminación no se propaga la contaminación en el área donde reside.</p>

**Grupo 3**  
**Transferencia y**  
**Tratamiento**  
**Intermedio**

<b>Problemas</b>	<b>Soluciones</b>
<b>1</b> La falta de locales y disposición de estos para establecer centros de acopio	<b>1</b> La empresas y los ayuntamiento se pueden unir para poder hacer un buen reciclaje.
<b>2</b> No hay estaciones de transferencia ni tratamiento intermedio	<b>2</b> Utilizar empresas contratadas para que puedan ser mas eficientes
<b>3</b> Indiferencia de muchas autoridades	<b>3</b> Que las autoridades se hagan ecos de los problemas que afectan a la población en cuanto a la transferencia y tratamiento intermedio
<b>4</b> Ausencia de una cultura de higiene en las masas	<b>4</b> Programa de concienciación masiva en aras de una adecuada protección del ecosistema
<b>5</b> Sensibilizar a la comunidad sobre la basura	<b>5</b> Clasificar la basura
<b>6</b> Falta de sensibilización a la cultura	<b>6</b> Reciclar, reducir, rehusar y así estaremos solucionando los problemas que tenemos en nuestra provincia.
<b>7</b> Falta de personal para centros de recolección	<b>7</b> Reciclar la basura
<b>8</b> Falta de los equipamientos para el adecuado tratamiento y embalaje de los residuos	<b>8</b> Presionar por medios pacíficos, pero enérgicos para que las autoridades asuman sus deberes
<b>9</b> Falta en la provincia una política de tratamiento intermedio	<b>9</b> Los cartones deberían de almacenarse en un lugar seguro para vender a las empresas que pueden utilizar
<b>1</b> No se recicla la basura <b>0</b>	<b>1</b> Buscar alternativa de aprovechamiento en los residuos solidos con el sector público y privado
<b>1</b> No hay clasificación de la basura <b>1</b>	<b>1</b> Sensibilizar a las autoridades y sectores pudientes acerca de la necesidad de adecuar centros de acopio.



<b>1</b> Falta de recursos para iniciar el reciclaje	<b>1</b> Crear centros de acopio para la basura
<b>2</b>	<b>2</b>

<b>Grupo 4</b>	
<b>Disposición Final</b>	
<b>Deberes</b>	<b>Responsabilidad</b>
<b>1</b> Es un deber controlar cualquier empresa privada que lleve desperdicios al vertedero	<b>1</b> Que el ayuntamiento tenga los vertederos suficientes para el deposito de la basura
<b>2</b> Una buena educación ambiental, como personal capacitado en el área	<b>2</b> Disponer de una fosa para el deposito de los desechos hospitalarios
<b>3</b> Es deber del ayuntamiento tener el transporte seguro para la disposición final de los residuos	<b>3</b> Un lugar adecuado del vertedero para que no afecte el medio ambiente, o sea, lugares aislados donde no habiten seres humanos
<b>4</b> Alcaldía debe disponer los residuos sólidos en lugares adecuados con el tratamiento que impida seguir el contaminado y dañando el medio ambiente.	<b>4</b> Dar mantenimiento y hacer espacio en el vertedero, mantener el camino de acceso en buenas condiciones, evitar la humareda.
<b>5</b> Organizar a los recicladores para un	<b>5</b> La limpieza es responsabilidad de todos. Tome hoy la disposición de cambiar el mundo

mejor desarrollo de la actividad y manejo de los reciclados	
<b>6</b> Tener personas capacitadas, para así darle un buen manejo de residuos sólidos	<b>6</b> Que no se quemé la basura en el vertedero
<b>7</b> Es deber tener una buena educación ambiental y con buenos equipos para el transporte de la basura	<b>7</b> Es responsabilidad de todos mantener nuestra comunidad limpia
<b>8</b> Se debe dar limpieza por lo menos anual a ríos y cañadas	<b>8</b> El ayuntamiento tiene la responsabilidad de velar y llegar a tiempo a recoger la basura
<b>9</b> Los residuos sólidos hospitalarios deben ser tratados previos a su disposición final y hacerlo de una manera que no cree contaminación	<b>9</b> El vertedero debe poseer una cerca
	<b>10</b> Es responsabilidad de la alcaldía disponer de un personal capacitado para trabajar en la entrega de los residuos al vertedero
	<b>11</b> Es una responsabilidad de todas las instituciones de orientar al personal que tenemos que colaborar con el ayuntamiento para mantener la limpieza
	<b>12</b> Que el personal que labora en el ayuntamiento no se haga apático en cumplimiento de sus deberes
	<b>13</b> La alcaldía no debe permitir la quema de los residuos sólidos, ya que producen mas contaminación y daños a la salud tanto como la mala disposición en los hogares.

## Grupo 4

### Disposición Final

Problemas	Soluciones
1 Que se tenga soluciones inmediatas, o sea que no se queden en teoría	1 Prohibir la quema de los desechos y sancionar a quien lo haga severamente
2 Contaminación permanente	2 Elaborar un plan para obtener planta recicladora para hacer nuevo uso de humareda
3 No existe una fosa para depositar los desechos hospitalarios	3 Que los ayuntamientos elijan el personal que labora en los vertederos para la clasificación de la basura
4 El lugar del vertedero no esta cerrado y tiran la basura hasta en la calle de acceso	4 Medio ambiente tener mas atención a la quema de basura
5 Varias empresas y munícipes usan el vertedero y no pagan	5 Que el personal de medio ambiente supervise que no se quemé la basura ayuntamiento
6 El area proxima al vertedero esta siendo invadida para la construcción de viviendas	6 Nombrar un administrador responsable y sancionar a los violadores de las normas
7 Cuando llueve hay suspender la recolección, porque a los camiones se le dificulta el acceso	7 Practicar el tapado de basura para evitar la quema
8 El camino de acceso es utilizado para el deposito de la basura	8 Buscar la estrategia para mejorar la calle de acceso al vertedero
9 Los desechos son depositados fuera del area establecida	9 Gestionar planta de producción de energía
10 La quema de los desechos afecta varios municipios y capa de Ozono	10 Hacer fichas de entradas y salidas de los camiones con dos empleados, uno en la entrada y el segundo en el fondo

**11** Que el ministerio de obras públicas asuma la responsabilidad de acondicionar el camino de acceso al vertedero

**12** Controlar la entrada de otras empresa a depositar desechos

**13** Construcción de galpones para almacenaje de productos reciclados

**14** Crear una cerca para evitar entrada de personas ajena vertedero y el pastoreo de animales

**15** Paralizar la toma de los terrenos próximo al vertedero y la construcciones de viviendas



AYUNTAMIENTO MUNICIPAL DE AZUA  
SECRETARIA CONCEJO DE REGIDORES

ANTE-PROYECTO DE MODIFICACIÓN Y ADECUACIÓN DEL MARCO  
TRIBUTARIO DEL AYUNTAMIENTO DE AZUA

ORDENANZA No. 08-2014.-

**CONSIDERANDO:** Que el artículo 199 de la constitución de la Republica establece que el Distrito Nacional, los Municipios y Distritos Municipales constituyen la base del sistema político administrativo local, siendo personas Jurídicas de derecho públicos, responsables de su actuaciones; y gozan de patrimonio propio, autonomías presupuestaria, potestad normativa, administrativa y de uso de suelo.

**CONSIDERANDO:** Que la constitución, su ley orgánica, las leyes sectoriales e interadministrativas, definen los ámbitos de actuación en cada una de las competencias para los diferentes entes de la división política administrativa de la administración pública, los cuales deben garantizar conjuntamente la gestión eficiente, eficaz, transparente y participativa, en base a los principios de descentralización, concurrencia, coordinación y subsidiariedad.

**CONSIDERANDO:** Que el artículo 19 de la ley 176-07 del Distrito Nacional y los Municipios, establece que: El Ayuntamiento ejercerá como propias o exclusivas las competencias en los siguientes asuntos:

**CONSIDERANDO:** Que, dichas competencias, implican desarrollar actividades a fin de garantizar el bienestar social, económico y la prestación de servicios eficientes a todos los munícipes, razón por la cual, para la ejecución y cumplimiento de estas obligaciones impuestas por la Constitución y la ley, los Ayuntamientos necesitan contar con recursos suficientes.

**CONSIDERANDO:** Que la fuente principal de ingresos de los Ayuntamientos, es a través de los atributos, ya sea que los reciban por vía del gobierno central, a través de la ley 166-03, ó a través de sus propios atributos, los cuales resultan imprescindibles para la satisfacción de los intereses colectivos, en servicios y obras a favor de los munícipes.

**CONSIDERANDO:** Que de acuerdo con el artículo 200 de nuestra Carta Magna, los Ayuntamiento puede establecer arbitrios en el ámbito de su demarcación, siempre que los mismos no colinden con impuestos nacionales, el comercio intermunicipal o de exportación, ni con la Constitución o las leyes.

**CONSIDERANDO:** Que el artículo 75, numeral 6 de la Constitución de la República, establece como uno de los deberes esenciales de las personas tributar de acuerdo con la ley y en proporción a su capacidad contributiva, para financiar los gastos e inversiones públicas.

**CONSIDERANDO:** Que de conformidad con los artículos 254 y 255 de la ley 176-07 del Distrito Nacional y los Municipios, los Ayuntamientos tienen derecho a tener recursos suficientes para el ejercicio de su competencia, las cuales pueden obtener a través de la imposición de arbitrios y tasas que definan como parte de su potestad tributos.

**CONSIDERANDO:** Que según los artículos 109, 256 y 276 de la ley 176-07 del Distrito Nacional y los Municipios, la potestad de los entes municipales para establecer arbitrios, se ejerce a través de ordenanzas emitidas por el Concejo Municipal de cada Ayuntamiento.

**CONSIDERANDO:** Que según el artículo 284 de la ley 176-07 del Distrito Nacional y los Municipios, sobre el importe de las tasas por aprovechamientos especiales a favor de empresas explotadoras de servicios de suministro; cuando se trate de tasas por utilización privativa o aprovechamientos especiales constituidos en el suelo, subsuelo o vuelo de las vías públicas municipales, el importe de aquellas consistirá en el 3% de los ingresos brutos, procedentes de la facturación que obtengan anualmente, validando dicha información con la Dirección General de Impuestos Internos.

**CONSIDERANDO:** Que los recursos que obtiene este Municipio proveniente del gobierno central, así como las recaudaciones propias, resultan insuficientes para cumplir a cabalidad, a favor de los ciudadanos, con las competencias y obligaciones que la Constitución y las leyes ponen expresamente a cargo de este cabildo.

**CONSIDERANDO:** Que el compromiso social de esta Alcaldía y el Concejo Municipal de promover el bienestar social y económico, así como garantizar las adecuadas prestaciones de servicios y la construcción de obras a favor de los municipios, hace impostergable readecuar el marco tributario municipal.

**CONSIDERANDO:** Que en tal sentido, procede a declarar de urgencia la creación de un sistema de nuevos arbitrios, tasa derechos y gestión de cobros; que permita incrementar y mantener el nivel adecuado de recaudación; así como otorgar poder al Alcalde para que por las vías correspondiente realice un proceso de licitación pública nacional y contratación de una compañía experta en estos asuntos o por administración.

**CONSIDERANDO:** Que de conformidad con las disposiciones de la ley No. 340-06 sobre Compras y contrataciones de bienes, servicios y concesiones del estado, los Ayuntamientos están sujetos a las regulaciones previstas por dicha ley y su reglamento de aplicación.

**VISTOS:** los Art. 75, numeral 6, 199 y 200 de la Constitución de la República.

**VISTOS:** La relación de ingresos mensuales producto de ley 166-03.



**VISTOS:** los artículos 1, 5 y 8 letra B, 19, 52, 60, 109, 220, 221, 254, 255, 256, 274, 178, 284 y su párrafo y 307 de la ley 176-07 del Distrito Nacional y los Municipios.

**VISTOS:** Los Art. 1 y 2 de la ley 340-06 sobre compras y contrataciones de bienes y servicios.

**VISTOS:** El proyecto de ordenanzas de declaratoria de urgencia y autorización para realizar un proceso de licitación y contratación pública, para la gestión de facturación y cobros arbitrios, tasa, servicios y derechos de esta entidad edilicia, presentado.

**EL CONCEJO MUNICIPAL DEL AYUNTAMIENTO DE AZUA EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES**

**ORDENA:**

**PRIMERO: DECLARAR,** como al efecto **DECLARA,** de urgencia la modificación y adecuación del marco tributario de este municipio, a fin de establecer arbitrios, tasa, derechos y un sistema eficiente de gestión de facturación y cobro de los mismos, para poder cumplir a cabalidad, a favor de los ciudadanos, con las competencias y obligaciones que la Constitución y las leyes ponen expresamente a cargo de este cabildo.

**SEGUNDO: AUTORIZAR,** a la Alcaldía a realizar un proceso de licitación y Contratación pública, para la gestión de facturación y cobros de arbitrios, tasa, servicios y derecho de esta entidad edilicia o tomar la medida pertinente por administración.

**TERCERO: OTORGA** a la Alcaldía un plazo de sesenta días (60) días para la presentación de los proyectos de ordenanzas correspondientes a la adecuación o el establecimiento de arbitrios, tasa, servicios y derechos.

**CUARTO:** Esta ordenanza, cuando sea aprobada sustituirá toda ordenanza emitida anteriormente que trate los temas antes expuestos.

**QUINTO: COMUNICAR** la presente Ordenanza a la alcaldía para su ejecución.

**DADA:** En el salón de Sesiones Luis Emilio Lemonier del Palacio Municipal del Ayuntamiento del Municipio de Azua, el primer día del mes de septiembre del año dos mil catorce (2014); años 171º de la Independencia Nacional y 151º de la Restauración de la República.

**AGRÓN. MIGUEL ANGEL AGUILAR**  
Presidente del Concejo de Regidores

**ALTAGRACIA TSEIDI PÉREZ MONTILLA,**  
Secretaria del Concejo de Regidores.

**ING. RAFAEL ANTONIO HIDALGO FERNÁNDEZ,**  
Alcalde Municipal

**MASTER PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES DE AZUA 2017-2031**

**OBJETIVO GENERAL:** Mejorar las condiciones sanitarias del municipio, mediante el establecimiento de un sistema de manejo integral de los residuos sólidos en el municipio de Azua.

**PLAN A CORTO PLAZO: 0 - 5 AÑOS (2017 - 2021)**

**OBJETIVO:** Establecer condiciones mínimas para el manejo integral de los residuos sólidos.

**COMPONENTE 1: GENERACIÓN/SEGREGACIÓN**

**a) Objetivo específico:** Separar los residuos peligrosos generados en los centros de salud y afines.

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	RECURSOS/INSUMOS	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	FECHA DE COMPROMISO	Monto RD\$
Coordinación con el MSP y directivos de centros de salud y afines	Equipo implementación PMIRS/Vicealcaldesa	Personal(1), Proyector, formularios, refrigerio	Se ha realizado un acuerdo	1-jun-17	5,000.00
Identificación de los centros de salud y afines existentes en el municipio	Equipo implementación PMIRS	Personal(1)	Listado de centros de salud	1-feb-17	0.00

**b) Objetivo específico:** Cuantificar la generación de residuos de grandes generadores

Caracterización y estimación de la generación de los grandes generadores del municipio	Equipo implementación PMIRS	Balanza, tanque, formularios, vehículo, personal, fundas, Herramientas de protección (guantes, mascarillas, botas).	Se ha realizado el reporte del estudio realizado	30-abr-17	150,000.00
--	-----------------------------	---	--	-----------	------------

Subtotal

**COMPONENTE 2: ALMACENAMIENTO TEMPORAL Y ENTREGA**

**Objetivo específico:** Promover el uso de envases cerrados-rígidos para la entrega al servicio de recolección

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	RECURSOS/INSUMOS	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	FECHA DE COMPROMISO	Monto RD\$
1) Evaluación del sistema actual de almacenamiento y entrega de los RSM y los peligrosos de centros de salud	Departamento de Ornato y Limpieza	Formularios, asignación de viáticos, vehículo (2 días)	Reporte de la evaluación	28-feb-17	2,000
Evaluación del estado físico de los contenedores ubicados en lugares estratégicos.	Departamento de Ornato y Limpieza	Formularios, asignación de viáticos, vehículo	Reporte de evaluación	30-mar-17	10,000
Verificación de la capacidad actual de los contenedores ubicados en la vía pública.	Departamento de Ornato y Limpieza	Formularios, asignación de viáticos, vehículo	Reporte de evaluación	30-mar-17	20,000
	Equipo implementación PMIRS	Organizar xx Talleres (refrigerio, proyector, material de apoyo)	No. de juntas de vecinos participantes en talleres 30% de hogares que usan envases rígidos No. de centros de salud que utilizan envases especiales para RP	30-jun-17	80,000.00
Definición en coordinación con los involucrados de las opciones de envases para la entrega de los RSM				Subtotal	



**COMPONENTE 3 : RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE**

**a) Objetivo específico: Aumentar la cobertura de recolección de los RSM (15% a partir de la situación actual) y la frecuencia (2 veces por semana).**

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	RECURSOS/INSUMOS	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	FECHA DE COMPROMISO	Monto RD\$
<b>1) Evaluación de la situación actual del sistema de recolección y transporte</b>	Departamento de Ornato y Limpieza con apoyo del Equipo de implementación del PMIRS	Personal, vehículos, formularios, viáticos, cronómetro, GPS	Reporte	30-jun-17	25,000.00
1.1) Verificación de las condiciones en el área de recolección	Departamento de Ornato y Limpieza con apoyo del Equipo de implementación del PMIRS	Personal, vehículos, formularios, viáticos, cronómetro, GPS		30-jun-17	
1.1.1) Determinación del número de habitantes y viviendas	Departamento de Ornato y Limpieza con apoyo del Equipo de implementación del PMIRS	Personal (1), Computadora		30-jun-17	
1.1.2) Verificación y determinación de las condiciones viales actuales	Departamento de Ornato y Limpieza con apoyo del Equipo de implementación del PMIRS	Personal, vehículos, formularios, viáticos, cronómetro, GPS		30-jun-17	
1.2) Confirmación de la cantidad de residuos recolectados y de la cobertura actual	Departamento de Ornato y Limpieza con apoyo del Equipo de implementación del PMIRS	Personal, vehículos, formularios, viáticos, cronómetro, GPS		30-jun-17	
1.3) Verificación del flujo actual de los residuos	Departamento de Ornato y Limpieza con apoyo del Equipo de implementación del PMIRS	Balanza camionera, formularios		30-jun-17	
1.5) Estudio de tiempo y movimiento en las rutas existentes	Departamento de Ornato y Limpieza con apoyo del Equipo de implementación del PMIRS	Formularios, asignación de viáticos, vehículo		30-jun-17	
1.7) Barrido de calles	Departamento de Ornato y Limpieza con apoyo del Equipo de implementación del PMIRS	Formularios, asignación de viáticos, vehículo		30-jun-17	
1.8. Registro de los RS recolectados y depositados en el SDF	Departamento de Ornato y Limpieza con apoyo del Equipo de implementación del PMIRS	Formularios, asignación de viáticos, personal (2)	Registro Histórico mensual	30-jun-17	
<b>2) Definición del sistema de recolección y transporte (incluye zonificación de la ciudad, diseño y diagramación de rutas)</b>	Departamento de Ornato y Limpieza con apoyo del Equipo de implementación del PMIRS	Técnico o dibujante con conocimiento de Autocad o Arc GIS	Reporte y planos con diagramación de rutas	30-dic-17	25,000.00
2.1. Planeamiento del Sistema de recolección	Departamento de Ornato y Limpieza con apoyo del Equipo de implementación del PMIRS	Computadora, Mapa, reunión (refrigerio)		30-dic-17	
2.1.1. Determinación del Flujo Futuro de los Residuos	Departamento de Ornato y Limpieza con apoyo del Equipo de implementación del PMIRS	Computadora, reunión (refrigerio)	Reporte con Cálculos	31-dic-21	
2.1.2. Frecuencia de la recolección	Departamento de Ornato y Limpieza con apoyo del Equipo de implementación del PMIRS	Personal técnico (2)		30-dic-17	
2.1.3. Determinación de las toneladas a recolectar en base al 90% y de acuerdo a la frecuencia	Departamento de Ornato y Limpieza con apoyo del Equipo de implementación del PMIRS	Personal técnico (2), Computadora		30-dic-17	
2.1.4. Calculo de la cantidad de Contenedores requeridos	Departamento de Ornato y Limpieza con apoyo del Equipo de implementación del PMIRS	Personal técnico (2), Computadora		30-dic-17	
2.1.5. Calculo de la cantidad de Camiones requeridos	Departamento de Ornato y Limpieza con apoyo del Equipo de implementación del PMIRS	Personal técnico (2), Computadora		30-dic-17	
2.1.6. Planeacion, diseño y diagramacion de las rutas de recolección	Departamento de Ornato y Limpieza con apoyo del Equipo de implementación del PMIRS	Técnico o dibujante con conocimiento de Autocad o Arc GIS		30-dic-17	
2.1.7. Implementacion de las rutas de recolección	Departamento de Ornato y Limpieza con apoyo del Equipo de implementación del PMIRS	Entrenamiento de los conductores de camiones, volantes informativos		30-dic-17	79,121,966.67

2.1.8. Revisión y evaluación de implementación de las rutas de recolección	Departamento de Ornato y Limpieza con apoyo del Equipo de implementación del PMIRS	Personal (2), formularios		30-dic-17	
<b>3. Mantenimiento del parque vehicular</b>	<b>División Equipo y Transporte</b>	Técnico/mecánico (1), formularios para cada equipo	<b>Registro de mantenimiento de equipos</b>	1-jun-17	<b>2,000,000.00</b>
3.1) Evaluación del sistema de mantenimiento actual	Division de Equipo y Transporte con soporte del Equipo PMIRS	Técnico/mecánico (1), formularios para cada equipo	Reporte		0.00
3.2) Programación de mantenimientos óptimos	Division de Equipo y Transporte	Técnico/mecánico (1), formularios para cada equipo	Programa de mantenimiento		0.00
3.3) Implementación del programa de mantenimiento	Division de Equipo y Transporte	Asignación de Presupuesto institucional	Registro de mantenimiento de equipos		0.00
<b>4. Reposición del parque vehicular</b>	<b>Alcalde y Concejo de regidores</b>	<b>Asignación del monto en Presupuesto institucional</b>	<b>Fondo para reposicion de equipos</b>	30-dic-21	<b>23,000,000.00</b>
4.1) Elaboración del programa de Reposición de la flota vehicular para recolección y transporte	Division de Equipo y Transporte	Personal (1)			0.00

<b>b) Objetivo específico: Excluir los RP provenientes de centros de salud y establecimientos afines del servicio municipal de recolección.</b>					
Presentación del nuevo sistema de recolección municipal a los centros de salud y afines	Equipo PMIRS	técnicos, computadora, reunión (refrigerio), proyector	Publicación del nuevo sistema		2,500.00
Promoción del nuevo sistema de recolección municipal en los centros de salud y afines		técnicos, infraestructura, envases y vehículo	Los RP se recolectan separadamente mediante el sistema establecido.		20,000.00

**COMPONENTE 4: TRATAMIENTO INTERMEDIO Y RECICLAJE**

**Objetivo específico:** Establecer condiciones mínimas sanitarias y organizativas para la recuperación de materiales (por parte de los buzos existentes)

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	RECURSOS/INSUMOS	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	FECHA DE COMPROMISO	Monto RD\$
Censo a los buzos existentes en el SDF incluyendo Levantamiento de los materiales recuperados actualmente	UGAM: Rodolfo Castillo	Personal (2), formularios, material gastable, EPP (botas, mascarilla, guantes), viáticos	1) Registro de buzos censados. 2) El 95% de los buzos fueron censados	30-ene-17	5,500.00
Organización de la actividad de recuperación en el SDF: Asignar un lugar para la recuperación y/o almacenaje de materiales	Equipo designado por el Ayuntamiento	N/A	Lugar designado para las actividades de los buzos	30-ene-17	0
Construcción de infraestructura básica para la recuperación de materiales en área designada	Responsable designado por el Alcalde/Subcontratista	Materiales de construcción (planchas de zinc, madera, clavos, cemento, arena)	Enramada construida	30-ene-17	50,000.00
Capacitación de los buzos sobre salubridad y conservación de materiales	Dirección Provincial con apoyo Sede Central Marena	Material gastable, formularios de registro, personal (2)	Un 90% de los buzos recibe la capacitación.	30-ene-17	80,000.00
Provisión de EPP a los buzos	Alcalde	Equipos tales como: cascos, Guantes, mascarillas, chalecos, botas.	95% de los buzos ha sido proporcionado equipos de protección personal y seguridad laboral	30-ene-17	200,000.00
Coordinación con el MSP para la vacunación y evaluación médica periódica de los buzos y personal que lo requiera.	Dirección Provincial con apoyo Sede Central Marena	Personal (1) coordinador, Formulario de registro para seguimiento	1) Acuerdo con el MSP. 2) No. de jornadas de vacunación realizadas/No. de personas vacunadas. 3) Registro de	30-dic-16	15,000.00
Promoción de entrega voluntaria de materiales reciclables a los buzos callejeros	Equipo municipal para la educación ambiental y participación ciudadana, Dirección Provincial y MARENA			30-dic-17	0.00
Campañas de recuperación de determinados materiales valorizables, como por ejemplo, electrónicos	Equipo municipal para la educación ambiental y participación ciudadana, Dirección Provincial y MARENA		Pesaje de residuos reciclables	30-dic-17	0.00

**COMPONENTE 5: DISPOSICIÓN FINAL**

**a) Objetivo específico:** Realizar la disposición final controlada en mancomunidad con otros municipios y DM de la provincia.

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	RECURSOS/INSUMOS	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	FECHA DE COMPROMISO	Monto RD\$
Remoción y traslado de los RS dispuestos previamente en el vertedero al área específica seleccionada para el vertido	Equipo de trabajo del SDF/OTAI	Equipos pesados: pala, camión volteo, personal (chofer para cada equipo y un supervisor (3))	Camino de acceso limpio y rehabilitado. Celda construida	30-dic-18	15,807,639.00

Esparcimiento y compactación de los residuos trasladados de las demás áreas y los recolectados en la actualidad	Equipo de trabajo del SDF	Equipos pesados: bulldozer, personal (2), material de cobertura	Residuos depositados y compactados en celda construida	30-dic-18	2,371,145.85
Construcción de caseta en la entrada del SDF para el control de acceso	Responsable designado por el Alcalde/Subcontratista	Materiales de construcción, albañiles (2)	Caseta y porton construidos	30-nov-16	780,000.00
Establecimiento de horario en el SDF y Control de descarga de los RS mediante el uso de tarjetas de entradas y salidas	Equipo de trabajo del SDF/OTAI	Personal (2), confección de tarjetas y formularios de registro de viajes	Personal contratado y sistema documentado para el control de acceso al SDF.	30-dic-16	2,000.00
Establecimiento e implementación de un programa de capacitación del personal contratado para las labores propias de la disposición final	Equipo de trabajo del SDF/OTAI	Computadora, personal de entrenamiento, proyector, formularios de registro, material gastable	Informe sobre la capacitación del personal contratado. No. de empleados capacitados.	15-ene-17	37,500.00
Contratación del personal requerido para el control de acceso y descarga de los RS, así como el establecimiento de vigilancia en el SDF	Equipo de trabajo del SDF/OTAI	Personal (5): Una persona en la entrada, una en el tiro, una en el pesaje; dos vigilantes: uno de lunes a viernes y otro 2 días. Presupuesto en la institución.	Personal contratado en nomina	15-nov-16	1,014,000.00
Provisión de EPP a los trabajadores del SDF	Mancom a solicitud de la OTAI	Equipos tales como: cascos, Guantes, mascarillas, chalecos, botas.	Registro de entrega de EPP	15-ene-17	100,000.00
Acondicionamiento inicial y establecimiento de programa de mantenimiento del camino de acceso al vertedero	Equipo de trabajo del SDF/OTAI	Equipos pesado (gredar), personal (2), material de relleno	Camino acondicionado y documento conteniendo el programa de mantenimiento.	15-ene-17	
Selección de área específica para vertido diario de los RS recolectados	Equipo de trabajo del SDF/OTAI	N/A		30-ene-17	0
Construcción de Celda para Rs comunes	Equipo de trabajo del SDF/OTAI	Equipo pesado (pala), personal (2), material impermeabilizante.	Celda construida	15-feb-17	
Construcción de laguna de almacenamiento para lixiviados	Equipo de trabajo del SDF/OTAI	Equipo pesado (pala), personal (2), material impermeabilizante.	Laguna construida	30-abr-17	
Cobertura de los residuos 3V/semana	Equipo de trabajo del SDF/OTAI	Material de cobertura, Equipo pesado (bulldozer, volteo), personal (3)	Registro de la cobertura de residuos en los días establecidos.	-	
Captación de gases	Equipo de trabajo del SDF/OTAI	Equipo pesado (pala), personal (2), tuberías perforadas para captación inicial y ajustes de altura posteriores, grava	Se cuenta con plano de la una red de tubería para la captación del biogas	30-abr-17	
Captación de lixiviados	Equipo de trabajo del SDF/OTAI	Equipo pesado (pala), personal (2), tuberías	El SDF cuenta con el plano de la red de tuberías para captación de lixiviados. Volumen de lixiviado recolectado.	15-feb-17	
<b>b) Objetivo específico: Clausurar los vertederos improvisados e ilegales a cielo abierto y controlar eventuales vertidos ilegales</b>					
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>RECURSOS</b>			
Identificación de los botaderos improvisados e ilegales en el municipio	UGAM/ Dirección Provincial Marena	Vehículo, formularios, personal (2) chofer y anotador	Listado con la ubicación de los botaderos improvisados e ilegales en el municipio.	30-jun-17	7,500.00

Colocación de letreros alusivos a la penalización del vertido ilegal y aviso de cierre	UGAM/ Dirección Provincial Marena	Materiales para letreros (pintura, plafón metálico y madera para puntales) personal (pintor)	Cantidad de letreros existentes en distintos lugares del municipio relacionados al cierre de botaderos improvisados y a la penalización del vertido ilegal.	30-jun-17	8,000.00
Coordinación con la policía nacional y municipal para su integración al sistema de vigilancia de estos botaderos cerrados	UGAM/ Dirección Provincial Marena	Personal (1) municipal: vigilante permanente por 60 días por cada sitio identificado	Acuerdo con la policía nacional para su integración al sistema de vigilancia y prevención del vertido ilegal.	30-jun-17	109,500.00

#### COMPONENTE 6: EDUCACIÓN CIUDADANA Y CONSENSO PÚBLICO

**Objetivo específico:** Promover la participación y compromiso de la comunidad en el MIRS

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	RECURSOS	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	FECHA DE COMPROMISO	Monto RD\$
Conformación del equipo municipal de educación ambiental y participación ciudadana	Alcalde (involucrar a: Despacho de vicealcaldesa/División de comunicación, Departamento de participación comunitaria y desarrollo social/UGAM, Dirección Provincial	Materiales Gastable, Data Shower, Lapto, Equipo de Sonido, Refrigerio.		30-dic-16	500
Evaluación de la participación de la comunidad en el MRS.	Equipo municipal para la Educación ambiental y participación ciudadana	Formulario de evaluación, Viaticos de los evaluadores.		30-abr-17	4,500
Evaluación de la educación ambiental en los centros educativos, con enfoque en MRS	Equipo municipal para la Educación ambiental y participación ciudadana	Viaticos y transporte para los evaluadores, Formulario de Evaluación a los Docentes.		30-may-17	1,800
Jornadas educativas para alcaldes pedaneos				30-jun-17	67,500
Formación de líderes y promotores para el MIRS	Equipo municipal para la educación ambiental y participación ciudadana, Dirección Provincial y MARENA	Materiales Gastable, Data Shower, Lapto, Equipo de Sonido, Refrigerio.		30-dic-17	120,000
Implementación de un programa de comunicación, sensibilización y concienciación pública de cara al MIRS (incluye campañas de sensibilización y jornadas de limpieza, alianzas con medios locales de comunicación, charlas con juntas de vecinos y otros grupos organizados )	Equipo municipal para la educación ambiental y participación ciudadana, Dirección Provincial y MARENA	Materiales Gastable, Data Shower, Lapto, Equipo de Sonido, Refrigerio, Asesor publicitario, vallas, Transporte.	1/10/2017 1ra etapa, diciembre 2018		409,664
Coordinación con la autoridad correspondiente del MINERD para capacitación de personal docente y estudiantes en MIRS	Dirección Provincial y MARENA	Materiales Gastable, Data Shower, Lapto, Equipo de Sonido, Refrigerio. Brochures, Carteles, Safacones o Contenedores.		jul-17	15,000
Involucramiento de estudiantes de educación superior en proyectos municipales de MIRS, mediante pasantías, trabajos de investigación, tesis de grado, etc.	Equipo municipal para la educación ambiental y participación ciudadana, Dirección Provincial y MARENA	Escritorio, silla y computadora		ago-18	50,000

Coordinación con MARENA para reconocimiento de la labor social de los estudiantes en actividades relativas al MIRS	Equipo municipal para la educación ambiental y participación ciudadana, Dirección Provincial y MARENA	Materiales Gastable, Data Shower, Lapto, Equipo de Sonido, Refrigerio.		mar-17	0
Definición del slogan y mascota para promoción del MIRS	Equipo municipal para la educación ambiental y participación ciudadana, Dirección Provincial y MARENA	N/A		nov-16	0
Incorporación de actores claves en la vigilancia/supervisión para el MIRS (incluye la creación de un sistema de vigilancia para el MIRS, integrado por personal del ayuntamiento y actores claves.	Equipo municipal para la educación ambiental y participación ciudadana, Dirección Provincial y MARENA			oct-17	5,000
Creación de un consejo/comité/mesa municipal para el MIRS, integrado por personal de ayuntamiento, instituciones, representantes de la sociedad civil y profesionales relacionados.)	Equipo municipal para la educación ambiental y participación ciudadana, Dirección Provincial y MARENA	Materiales Gastable, Data Shower, Lapto, Equipo de Sonido, Refrigerio.		jun-17	800
Involucramiento de ONGs relacionadas existentes en el municipio	Equipo municipal para la educación ambiental y participación ciudadana, Dirección Provincial y MARENA	Materiales Gastable, Data Shower, Lapto, Equipo de Sonido, Refrigerio.		may-17	2,000
Incorporación de temas relacionados al MIRS en los trabajos de investigación y ferias científicas realizadas en los centros de educación secundaria.	Equipo municipal para la educación ambiental y participación ciudadana, Dirección Provincial y MARENA	REPETIDO			
Coordinación con MARENA para reconocimiento de la labor social de los estudiantes en actividades relativas al MIRS	Equipo municipal para la educación ambiental y participación ciudadana, Dirección Provincial y MARENA	REPETIDO			0
Creación de un sistema de reconocimiento/premiación a las buenas prácticas en el MRS	Equipo municipal para la educación ambiental y participación ciudadana, Dirección Provincial y MARENA	Promoción Radial e Incentivo.		dic-17	5,000
Priorización de la ejecución de obras del presupuesto participativo a los sectores que presenten mejores prácticas en el MIRS (puede ser parte del programa de reconocimiento/premiación)	Concejo Municipal/Alcalde				0
Realización de "Tardes de aprovechamiento de residuos" (talleres de artesanía a partir de residuos)	Equipo municipal para la educación ambiental y participación ciudadana, Dirección Provincial y MARENA	Materiales Gastable, Refrigerio.		ene-17	2,500

#### COMPONENTE 7: GESTIÓN FINANCIERA

**Objetivo específico:** Mejorar la sostenibilidad financiera del MIRS

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	RECURSOS	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	FECHA DE COMPROMISO	Monto RD\$
Elaboración de los TDR base para la gestión de cobro por una empresa privada/Aprobación	Equipo del PMIRS/Concejo de regidores			mar-17	0.00
Actualización del catastro municipal de contribuyentes con la base de datos de la ONE	Alcalde y concejo de regidores, mediante acuerdo con una empresa privada para gestión de cobro.	Computadora para verificación en la ONE, personal (2)	Catastro municipal de contribuyentes actualizado.	nov-17	0.00
Realización de estudio de los costos del servicio de recolección/DF	Alcalde y concejo de regidores, mediante acuerdo con una empresa privada para gestión de cobro.	Computadora, personal (3)	Reporte del estudio de costos	nov-17	0.00
Revisión y actualización de las tarifas existentes del servicio de recolección a los comercios.	Alcalde y concejo de regidores, mediante acuerdo con una empresa privada para gestión de cobro.	Computadora, personal (2)	Reporte del estudio de revisión y propuesta de actualización de las tarifas.	nov-17	0.00

Elaboración e implementación de un sistema de tarifas, por el servicio de recolección, a los domicilios por quintil socioeconómico.	Alcalde y concejo de regidores, mediante acuerdo con una empresa privada para gestión de cobro.	Computadora, técnico, Sistema (software de contabilidad)	Sistema tarifario documentado para los domicilios.	nov-17	0.00
Elaboración e implementación de un sistema de tarifas, por el servicio de recolección, a los comercios por actividad y magnitud.	Alcalde y concejo de regidores, mediante acuerdo con una empresa privada para gestión de cobro.	Computadora, técnico, Sistema (software de contabilidad)	Sistema tarifario documentado para los comercios.	nov-17	0.00
Elaboración e implementación de un sistema de cobro a los usuarios del servicio de recolección y disposición final.	Alcalde y concejo de regidores, mediante acuerdo con una empresa privada para gestión de cobro.	Personal (3) mensajeros, impresora, papel, tinta, sello	Sistema de cobro documentado a los usuarios del servicio de recolección de RS. 50% de los contribuyentes registrados pagan el servicio de recolección	nov-17	0.00
Establecer tarifas para la disposición final de los residuos no incluidos en el servicio de recolección y transporte municipal.	OTAI	Personal (2)	Reporte del estudio correspondiente	oct-17	0.00
Elaboración del presupuesto municipal anual para el MIRS.	Depto. De Contabilidad/ Equipo designado	Computadora, técnico/contador	Presupuesto anual elaborado	nov-16	0.00
Revisión de los formatos existentes para registro de datos financieros relacionados al MIRS y elaboración de propuesta para su adaptación a las nuevas exigencias del MIRS	Depto. De Contabilidad/ Equipo designado	Computadora, técnico/contador, formularios de ingresos y gastos	Formatos elaborados	feb-17	0.00

#### COMPONENTE 8: LEGISLACIÓN MUNICIPAL PARA EL MIRS

**Objetivo específico:** (Crear la base legal para) Legitimar la aplicación de las medidas requeridas para el logro de los objetivos del MIRS

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	RECURSOS	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	FECHA DE COMPROMISO	Monto RD\$
Elaboración, aprobación y aplicación de los instrumentos legales requeridos para garantizar la ejecución del PMIRS.	Departamento legal/concejo municipal y equipo designado/UGAM	Personal (2), Computadora, material gastable, documentos de consulta,	No. de instrumentos legales emitidos para el MIRS	may-17	0.00
Elaboración/aprobación y aplicación de un reglamento municipal para la gestión integral de RS	Departamento legal/concejo municipal y equipo designado/UGAM	Personal, Computadora, material gastable, documentos de consulta,	Reglamento emitido por el concejo de regidores	may-17	0.00
Seguimiento al cumplimiento de las disposiciones relativas al MRS.	Sistema municipal de vigilancia para el MIRS/Equipo designado y equipo responsable del PMIRS	Personal municipal, actores claves de la sociedad civil, viáticos, vehículo, material gastable para ficha de registro, computadora,	Registro de supervisión al cumplimiento de las disposiciones del MIRS	ene-18	0.00
Creación de un sistema de quejas al incumplimiento en las disposiciones legales del MRS	Equipo designado/UGAM	Personal, computadora	Sistema documentado de quejas/Registro y seguimiento	dic-18	0.00
Creación de un sistema de sanciones al incumplimiento en las disposiciones legales del MRS	Departamento legal/concejo municipal y equipo designado/UGAM	Personal, computadora	Resolución del concejo de regidores. No. de sanciones aplicadas	dic-19	0.00
Establecer un sistema de vigilancia para prevenir el vertido ilegal e improvisado.		juntas de vecinos, la policía municipal y policía nacional.	Sistema documentado de vigilancia para prevenir el vertido ilegal e improvisado	30-jun-17	0.00

#### COMPONENTE 9: ASPECTOS INSTITUCIONALES Y ORGANIZACIONALES

**Objetivo específico:** Elevar el nivel de la capacidad institucional para el MIRS y adecuar la estructura organizativa a las nuevas exigencias.

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	RECURSOS	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	FECHA DE COMPROMISO	Monto RD\$
-------------	-------------	----------	-----------------------------	---------------------	------------

Conformación del equipo responsable de la implementación del PMIRS.	Alcalde	N/A	Resolucion municipal	dic-16	0.00
Evaluación de la estructura organizativa existente y de las competencias del personal para la ejecución del PMIRS.	Depto. de Recursos Humanos/UGAM	Personal (2)	Informe de evaluacion	ene-17	0.00
Elaboración de una propuesta de modificación a la actual estructura organizativa (si aplicare)	Depto. de Recursos Humanos/UGAM	Personal (2), computadora	Propuesta de modificacion elaborada	mar-17	0.00



Presentacion al alcalde y concejo de regidores de la propuesta de modificacion	Vicealcadesa/Enc. de recursos humanos	N/A	Acta de la sesion del concejo	abr-17	0.00
Aprobacion por el concejo de regidores de la propuesta de modificacion	Concejo de regidores/Presidente	N/A	Acta de la sesion del concejo	abr-17	0.00
Presentacion de la propuesta de modificacion al MAP	Alcalde/presidente del concejo	N/A	Organigrama modificado aprobado por el MAP	may-17	5,000.00
Elaboración de un programa de capacitación para todo el personal involucrado en MIRS	Equipo municipal para la educación ambiental y participación ciudadana, Direccion Provincial y MARENA	Personal (2), computadora	Programa de capacitacion elaborado.	mar-17	0.00
Implementación de un programa de capacitación para todo el personal involucrado en MIRS	Equipo municipal para la educación ambiental y participación ciudadana, Direccion Provincial y MARENA	Computadora, proyector, formularios de registro. Refrigerios, material gastable	Informe sobre la capacitacion al personal involucrado en el MIRS. No. de empleados capacitados.	jun-17	125,000.00

#### COMPONENTE 10: ASPECTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

##### Objetivo específico

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	RECURSOS	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	FECHA DE COMPROMISO	MONTO RD\$
Elaboración de Informes de Cumplimiento Ambiental -ICA-	UGAM/ OTAI	1 técnico/ Computadora/Reportes de medición semestral	Reporte	30-abr-17	12,000.00
Realizar encuestas periódicas para medir la apreciación de las comunidades vecinas de elementos como los olores y el polvo.	UGAM/ OTAI	2 encuestadores/formularios	Reporte	30-abr-18	12,500.00

#### COMPONENTE 11: MONITOREO Y SEGUIMIENTO

##### Objetivo específico

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	RECURSOS	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	FECHA DE COMPROMISO	MONTO RD\$
Desarrollo de un procedimiento de supervisión/monitoreo/seguimiento cuantificando los indicadores básicos de cumplimiento y la frecuencia de monitoreo	OTAI/UGAM	1 técnico/ Computadora	Procedimiento con indicaciones a seguir	30-ene-18	0.00

Implementación de un procedimiento de supervisión/monitoreo/seguimiento cuantificando los indicadores básicos de cumplimiento y la frecuencia de monitoreo	OTAI/UGAM	1 técnico/ Computadora/formularios/ cámara	Acceso adecuado Nivel de capacitación de los operadores y recicladores frecuencia de cobertura No presencia de animales Normas de seguridad Planes de emergencia vigentes.	30-jun-18	0.00
Elaborar un cronograma de aplicación del programa de monitoreo	OTAI/UGAM	1 técnico/ Computadora		30-jun-17	0.00
Verificar que se cuente con el archivo de los resultados en físico para los reportes: bitácora de campo, resultados de laboratorio	OTAI/UGAM		Reportes mensuales del encargado del relleno	30-jun-17	0.00

Evaluación asmesstral/anual del PMIRS

<b>COSTO/5 años</b>	<b>125,888,015.52</b>
<b>COSTO/AÑO</b>	<b>25,177,603.10</b>
<b>Costo/mes</b>	<b>2,098,133.59</b>