

Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario

ACTA DE MISIÓN PROVINCIA DE DARIÉN

REF: AAUD-DST-I-007-2015	FECHA: 3/26/2015	LUGAR: Municipios de la Provincia de Darién
------------------------------------	----------------------------	---

TEMA:

Gira a los municipios de la Provincia de Darién, y a sus vertederos, a fin de desarrollar un análisis de la situación actual del manejo de desechos, con el fin de levantar un diagnóstico sobre dicho manejo de desechos y elaborar un Plan de Gestión Integral para la provincia en mención y el país.

OBJETIVOS:

- Visitar a los Municipios de Pinogana, Chepigana y sus vertederos para evidenciar la situación actual del manejo de desechos sólidos (recolección, disposición final, 3R's, otros) y recopilar la información necesaria para realizar un diagnóstico.
- Reunión con los Alcaldes de cada Municipio para entender su situación actual.
- Asesorar a los Municipios de la Provincia de Darién e informar sobre el Plan de Gestión Integral Nacional de Desechos.
- Levantar un diagnóstico sobre el manejo de los desechos sólidos de la provincia.

**ASISTENTES:
DARIÉN**

MUNICIPIO	NOMBRE	CARGO	TEL/CEL	EMAIL
AAUD	Gabriel de la Iglesia	Secretario General	63154825	gdelaiglesia@aaud.com.pa
AAUD	Andrea Mossack	Admin. De Proyectos	66160191	amosack@aaud.gob.pa
Pinogana	Janelle Nadine Gonzalez	Alcalde	65150931 2995242	hrnadine@hotmail.com
Chepigana	Tiburcio Cedeño	Alcalde	68813972	-
Pinogana	Maribel Canto	Asistente de alcalde	67442179	mcanto.mupi@gmail.com
Chepigana	Ruperto Garrido	Asistente	62478620	rupertgarrido@gmail.com
Chepigana	Climaco Bonilla	Asistente	69426283	-
Pinogana	Rubén Mendoza	Ingeniero Municipal	65326187	municipiodepinogana@gmail.com

ORDEN DEL DIA

1. Reunión con los Alcaldes de la Provincia de Darién, en el salón del consejo municipal de Pinogana.
 - a. Asistieron: Janelle Gonzales, Alcaldesa de Pinogana, Tiburcio Cedeño, Alcalde de Chepigana.
2. Visita al vertedero del Municipio de Pinogana (Metetí).
3. Visita al vertedero del Municipio de Chepigana (Santa Fe).

TEMAS TRATADOS / INFORMACION

DÍA 1

1. Reunión con Janelle Gonzalez, Alcaldesa del Municipio de Pinogana, y Tiburcio Cedeño, Alcalde del Municipio de Chepigana.

- AAUD inicia la reunión presentando los puntos a desarrollar para la elaboración de un Plan de Gestión Integral de Manejo de Desechos a nivel nacional, sus objetivos y sus metas.
- AAUD comunica la participación que tendrá cada uno de los 75 Municipios en el Plan antes mencionado.
- AAUD reitera al Municipio facilitar información relacionada con la recolección y la disposición final, información necesaria para el desarrollo de un diagnóstico de la situación actual.
- AAUD informa de soluciones temporales (adquisición de equipo pesado, habilitación de trincheras con geo-membranas y adecuación o clausura de vertederos existentes) mientras que se desarrollen propuestas de proyectos (implementación de tecnologías, equipo adquirido con ayuda de Taiwán) o se implemente el Plan de Gestión Integral.
- AAUD hace entrega de notas
- AAUD/SG/064/15 y AAUD/SG/065/15, solicitando informe pormenorizado de las actividades de recolección, disposición final, actividades de 3 R's (si aplica), copia de Contratos y/o Concesiones (si aplica), etc., en base a Ley 51 del 2010 ("Que crea la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario").
- Se solicita información topográfica para poder mejor asistir con equipos y adecuación de vertederos.
- AAUD comunica su intención de colaborar y asesorar en temas de mejora de recolección y disposición final de los desechos, optimización de rutas, entre otros.
- AAUD informa sobre compra de equipos para adecuación de vertederos a cielo abierto a nivel nacional que serán rotados, en calidad de préstamo, para y por todos los municipios del país.
- Janelle Gonzalez, Alcaldesa de Pinogana, informa que de los 9 corregimientos de su Municipio solo se les presta servicio de recolección a 5, y se utilizan 3 vertederos a cielo abierto para la disposición de desechos.
- Alcaldesa informa que los vertederos a cielo abierto que se utilizan actualmente se encuentran en Metetí, Yaviza y El Real, y que en Metetí se realizan 2 rutas de recolección por semana. Las comunidades más pequeñas a las que no se le brinda servicio de recolección disponen de sus desechos en los ríos o los queman.
 - Vertedero de Metetí tiene un tamaño de 9 hectáreas aproximadamente
 - Vertedero de Yaviza tiene un tamaño de 1 hectárea aproximadamente
 - Vertedero de El Real tiene un tamaño de 500 metros cuadrados aproximadamente
- Además informa sobre la falta de equipo para la recolección y disposición de desechos, ya que recibieron de la administración pasada 3 retro-excavadoras y 4 volquetes chatarra (evidenciados al lado del Municipio, ver fotos 1, 2, 3 y 4). El municipio alquila una retro-excavadora por \$600 al día para compensar.
- Alcaldesa hace entrega a AAUD de plan de proyecto del Municipio para lograr el manejo adecuado de desechos y nota MUPI-017-2015NG.
- Alcaldesa informa que en 6 de sus 9 municipios se practican diversas actividades de reciclaje.
- Alcaldesa informa que los 3 vertederos de su Municipio están localizados en terrenos municipales que fueron adquiridos en paquete con una retro-excavadora y un volquete. Reporta que hay problemas para entrar al vertedero de Yaviza ya que hay que pasar por el terreno del antiguo dueño para entrar y este cierra la entrada cuando quiere, impidiéndole el paso a los volquetes.
- Informa además que actualmente la recolección del Municipio de Pinogana es gratuita pero se esperan poder fijar tazas y tarifas prontamente, una vez obtengan equipo y personal.
- Alcaldesa informa sobre falta de personal ya que a nivel de distrito solo cuenta con 5 personas para realizar actividades de aseo y ornato, se discute la viabilidad de tener un equipo de barrido organizado

- para salir a limpiar.
- Alcaldesa informa que sus desechos hospitalarios son enviados a Panamá para su disposición en el vertedero de Cerro Patacón.
 - Alcaldesa informo de horarios de recolección para su municipio con asistencia de SENAFRONT:
 - Meteti – 3 veces por semana
 - Yaviza – 3 veces por semana
 - El Real – 2 veces por semana
 - Pinogana – 1 vez por semana
 - Los demás municipios no reciben servicio de recolección.
 - AAUD informa a alcaldes sobre la ley 30 del 2000 la cual le da la facultad al corregimiento, municipio, y policía de imponer multas por la disposición inadecuada de desechos.
 - Tiburcio Cedeño, Alcalde de Chepigana, informa que de los 16 corregimientos de su Municipio, solo se le brinda servicio de recolección a 6, y se utilizan 2 vertederos a cielo abierto.
 - Alcalde informa que los vertederos a cielo abierto que se utilizan actualmente se encuentran en Santa Fe y Las Palmas.
 - Además informa sobre el mal estado de los vehículos de recolección, ya que actualmente tiene 4 vehículos en total, 2 camiones (en mal estado, uno no se puede apagar mientras está siendo utilizado, ver fotos 9, 10, 12) y 2 retro-excavadoras (en mal estado, de año 2007, ver foto 11) para la recolección y disposición en Santa Fe, Aguas Frías y Río Iglesia, además de un pitufo en las rutas más alejadas de La Palma, Seteganti y Chepigana. En total se manejan 3 rutas de recolección. No se contempla la compra de nuevos equipos por parte del Municipio por falta de recursos.
 - Alcalde informa que los vertederos utilizados ya están en estado de colapso, y que los terrenos de los vertederos no son del municipio; el vertedero de La Palma es alquilado y el de Santa Fe es cedido.
 - Alcalde expresa necesidad de obtener recursos para dar servicio de recolección a comunidades en crecimiento como lo son Tucutí y Jaqué.
 - Alcalde informa que se está gestionando un terreno en Santa fe ya que preocupa el vertedero actual por su ubicación en la vecindad de viviendas, ya que hay quemadas y el humo de estas contamina el aire.
 - Alcalde informa que su Municipio no cuenta con un departamento de ingeniería por falta de recursos.
 - Alcalde expresa preocupación por cómo se va a transportar equipo de adecuación de vertederos a comunidades a las cuales se llega por vía acuática.
 - Alcalde informa que en su Municipio se genera alrededor de 20 toneladas/día entre los 6 corregimientos a los que se brinda servicio de recolección.
 - Alcalde informa que los desechos hospitalarios de su Municipio son depositados en el mismo camión y por ende en el mismo vertedero que los desechos sólidos regulares.
 - Alcalde hace entrega a AAUD de copias de contratos de utilización de vertederos, informa sobre necesidad de comprar un terreno para que vertederos sean de propiedad Municipal.
 - Alcalde informo de horarios de recolección para su municipio utilizando sus 2 camiones:
 - Santa Fe – lunes y viernes (cada camión hace 5 viajes al vertedero)
 - Aguas Frías – martes (cada camión hace 5 viajes al vertedero)
 - Río Iglesia – miércoles y jueves (cada camión hace 3 viajes al vertedero)
 - También se realiza recolección en La Palma, Seteganti y Chepigana pero no se dieron a conocer los horarios de estos corregimientos.
 - Los demás municipios no reciben servicio de recolección.
 - Ambos Alcaldes expresan interés en conseguir apoyo para la posible consecución de un terreno en medio de ambos corregimientos para disposición compartida, expresan interés en formar mancomunidad.
 - Ambos Alcaldes informan sobre problemas con moradores que queman sus desechos directamente en la vía pública.
 - Ambos Alcaldes informan que han sido contactados por una empresa colombiana que les ha hecho una propuesta para construir una planta de tratamiento de desechos sólidos para el uso de ambos Municipios, ambos Alcaldes se encuentran interesados en la propuesta.

Sugerencias de AAUD

- Se sugiere la formación de una mancomunidad entre ambos Municipios, de manera que se puedan beneficiar y ayudar mutuamente.
- Se sugiere empezar a cobrar tarifas de recolección, al igual que tarifas a personas particulares que deseen disponer de sus desechos en los vertederos municipales.
- Se sugiere investiguen acerca de la empresa colombiana que propone construir una planta de tratamiento de desechos sólidos en sus Municipios, al igual que acerca de la clase de tecnología que planean utilizar, para asegurar que es la mejor opción para su situación actual.

2. Visita al vertedero del Municipio de Pinogana (Metetí)

- La Alcaldesa de Pinogana, Janelle Gonzalez, y su asistente, Maribel Canto, asisten al recorrido en el vertedero.
- El vertedero está ubicado en un predio municipal, habilitado por el Municipio, el cual tiene tres trincheras previamente excavadas; se está empezando a utilizar una de ellas con la ayuda de una retro-excavadora alquilada (ver foto 5 y 7).
- Se evidencia agua estancada en trincheras sin utilizar.
- Ubicación exacta (Coordenadas): 8°33'41" N 77°59'04" W
- Área aproximada del vertedero: 9 hectáreas
- El vertedero se encuentra alejado de áreas pobladas, pero se observa la existencia de viviendas informales en la vecindad, donde moran recicladores.
- Se evidencian restos de quema, además de basura prendida en el momento de la visita, y se observa humo (ver foto 6 y 8).
- Alcaldesa expresa preocupación por la contaminación de suelo, ya que debajo del vertedero se encuentra un acuífero, informa que le urge hacer estudio de acuífero para saber si se encuentra contaminado.
- Se practica la cobertura de residuos con tierra y piedras (con retro-excavadora alquilada).
- No se presenciaron vectores.
- No se presenciaron lixiviados.
- Los residuos observados son en su mayoría de origen domiciliario (desechos orgánicos y plásticos).
- El vertedero no cuenta con cerca perimetral, Alcaldesa informa que había una pero esta se quemó.
- El vertedero no mantiene seguridad, está abierto a todo público.

Sugerencias de AAUD

- Se sugiere re-negociación de contrato de uso de retro excavadora para posiblemente conseguir un mejor precio por su uso.
- Se sugiere informar a recicladores que viven en la vecindad de los peligros a su salud asociados con la quema de basura.
- Se sugiere rehabilitar cerca perimetral, y adquirir y utilizar cinta policial amarilla para marcar el camino que deben utilizar los camiones al ingresar al vertedero y así dirigir el vertido.
- Se sugiere cobrar a particulares por uso de vertedero.

3. Visita al vertedero del Municipio de Chepigana (Santa Fe).

- El Alcalde de Chepigana, Tiburcio Cedeño, asiste al recorrido en el vertedero.
- El vertedero está ubicado en un predio cedido, habilitado por el Municipio, el cual el Alcalde dice está en estado de colapso.
- Ubicación exacta (Coordenadas): 8°38'47" N 78°09'44" W
- Área aproximada del vertedero: N/D
- El vertedero se encuentra cerca del pueblo de Santa Fe, y se evidencian viviendas en la vecindad.
- Se evidencian humo y cenizas producto de la quema (ver foto 14 y 15).

- Alcalde expresa preocupación por posible contaminación de río que se encuentra al fondo de la propiedad.
- Se observaron recicladores en los predios
- Se practica la excavación de fosas; se deposita la basura, se quema y se entierra.
- Se permite la entrada de carros particulares para la disposición de desechos al vertedero.
- Se presenciaron vectores (gallinazos, moscas, perros)
- No se presenciaron lixiviados.
- Los residuos observados son en su mayoría de origen domiciliario (desechos orgánicos y plásticos, ver foto 13 y 16).
- El vertedero no cuenta con cerca perimetral.
- El vertedero no mantiene seguridad, está abierto a todo público.

Sugerencias de AAUD

- Se sugiere uniformar a trabajadores de recolección.
- Se sugiere adquirir y utilizar cinta policial amarilla para marcar el camino que deben utilizar los camiones al ingresar al vertedero y así dirigir el vertido.
- Se sugiere hacer diagnóstico de camiones y enviar resultados a AAUD para posible asistencia en la adquisición de partes para los mismos.
- Se sugiere informar a recicladores y moradores del área de los peligros a su salud asociados con la quema de basura.
- Se sugiere cobrar a particulares por uso de vertedero.

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS POR PARTE DE LA AAUD

- Los municipios visitados se encuentran ante una creciente situación crítica en cuanto a la gestión de los residuos sólidos. Solo un Municipio (Chepigana) mantiene un sistema de recolección formal establecido, y ambos tienen fuertes carencias en cuanto a personal y maquinaria, y la disposición final se caracteriza en su mayoría por ser vertederos a cielo abierto en los cuales se utiliza la quema.
- Los municipios visitados son prospectos ideales para implementar proyectos de composta y separación de residuos, al igual que plantas de incineración de desechos.
- La opción de invertir de manera intermunicipal o mancomunada es considerada, ya que los municipios colindan y ambos Alcaldes se encuentran con deseos de mejorar su situación actual.
- La organización de los municipios y la inclusión de la sociedad civil es fundamental. Se deben entablar conversaciones para promover la cultura ambiental a fin de iniciar un cambio en el comportamiento de los moradores en relación a la disposición de sus residuos, para evitar la quema de residuos ya que esto es altamente nocivo para la salud.
- La comunicación entre los municipios visitados y la AAUD debe de ser continua. La toma de decisiones en busca de soluciones temporales debe de ser paralela y coordinada.
- Los municipios deben de empezar a recopilar y facilitar toda información técnica relacionada a la recolección y disposición final para que la AAUD finalice el diagnóstico de la situación actual y desarrolle los proyectos a implementar a beneficio de los Municipios.
- Se sugiere establecer un sistema de tasas y tarifas por la recolección de los desechos, al igual que para permitir a personas particulares disponer de sus desechos en los vertederos **Municipales**.
- Se sugiere además hacer giras educativas a las comunidades indígenas de la provincia para instruirlos acerca de la correcta disposición de desechos sólidos.
- Hacer uso de la ley 30, que faculta a la policía nacional a sancionar por disponer desechos en lugares inapropiados.

En conclusión, los municipios de Pinogana y Chepigana, de la provincia de Darién, se encuentran en un

estado crítico en cuanto a equipo de recolección, equipo pesado para la operación de los vertederos, y personal de recolección. Además, los vertederos municipales se encuentran en un estado crítico. Esta situación se debe en gran parte a la falta de recursos, la cual es agravada debido a que los Municipios no obtienen ingreso alguno de la recolección de basura. El mejor plan de acción para estos municipios sería la formación de una mancomunidad para poder juntar sus recursos (monetarios, equipo, vertederos) para poder mejorar su servicio de recolección y disposición final. Esto se debe hacer de manera planificada, con el levantamiento de un acuerdo intermunicipal por parte de ambos Alcaldes, donde se plasme claramente los derechos y responsabilidades de cada Municipio.

ANEXOS

TABLAS:

TABLA 1: AREA (HECTAREAS) Y COORDENADAS UTM DE VERTEDEROS

	VERTEDEROS	Área (Hectáreas)	Coordenadas UTM (Zona 17N)	
	DARIÉN		Este	Norte
1	Metetí, Pinogana	9	171439	947636
2	Yaviza, Pinogana	1		
3	El Real, Pinogana	0.05		
4	Santa Fe, Chepigana		812331	956822
5	La Palma, Chepigana	0.35		

TABLA 2: INFORMACION DE EQUIPAMIENTO Y RECOLECCION

Municipio	# y tipo de vehículos	# y tipo de equipo pesado	Total de corregimientos con servicio de recolección	Frecuencia y horarios	Conformación de equipo de aseo municipal	Manejo de desechos hospitalarios	Regulaciones existentes
Pinogana	3 camiones (dañados)	2 equipos (dañados) + 1 alquilado	5	Metetí: 3 veces/semana Yaviza: 3 veces/semana El Real: 2 veces/semana Pinogana: 1 vez/semana	5 personas	Se envían a Panamá (Cerro Patacón)	Ninguna
Chepigana	2 camiones	2 equipos	6	Santa Fe: lunes y viernes Aguas Frias: martes Rio Iglesia: miércoles y jueves	5 personas	Se desechan en el vertedero	Ninguna

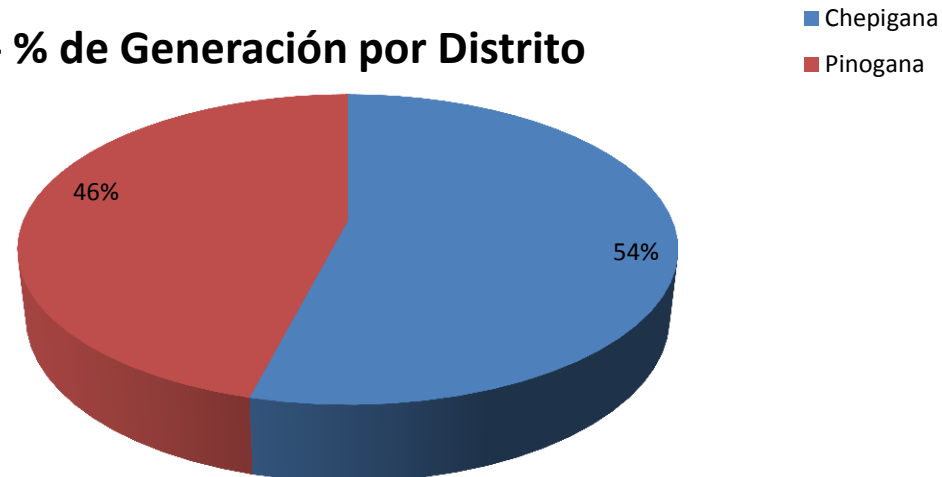
TABLA 3: POBLACION Y GENERACION DE DESECHOS POR DISTRITO

PROVINCIA	DISTRITO	Población al 2015 INEC	Generación PROM 2010 Ton/d	Generación PROM 2015 Ton/d MIN	Generación PROM 2015 Ton/d PROM	Generación PROM 2015 Ton/d MAX	%
DARIEN		54,366	37.49	24.46	42.13	59.80	
	Distrito						
	Chepigana	29,385	23.34	13.22	22.77	32.32	54%
	Pinogana	24,981	14.16	11.24	19.36	27.48	46%

GRAFICA 1: GENERACION DE DESECHOS POR DISTRITO

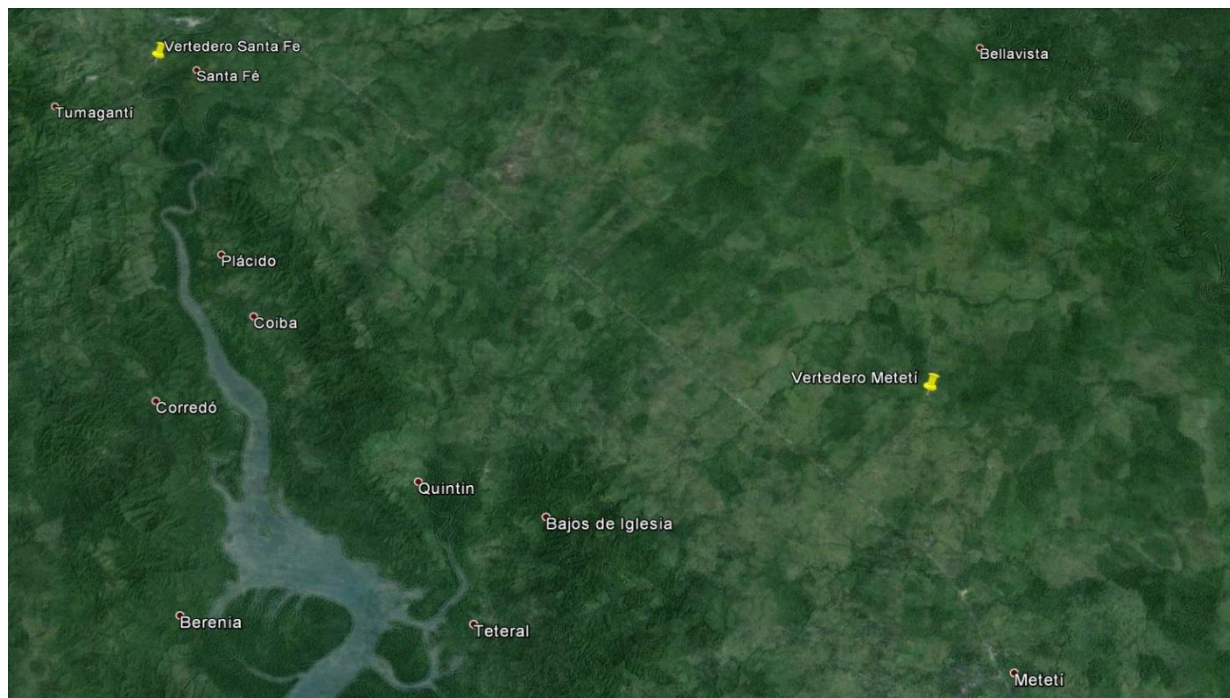
Generación total de la provincia de Darién: **59.80 Ton/día**

Darien - % de Generación por Distrito



IMÁGENES:

1. IMAGEN SATELITAL DE LOS VERTEDEROS



2. ESTADO DE CAMIONES Y EQUIPO, MUNICIPIO DE PINOGANA



FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4

3. VERTEDERO DE PINOGANA, CORREGIMIENTO DE METETÍ



FOTO 5



FOTO 6



FOTO 7



FOTO 8

4. ESTADO DE CAMIONES Y EQUIPO, MUNICIPIO DE CHEPIGANA



FOTO 9



FOTO 10



FOTO 11



FOTO 12

5. VERTEDERO DE CHEPIGANA, CORREGIMIENTO DE SANTA FE



FOTO 13



FOTO 14



FOTO 15



FOTO 16