

Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario ACTA DE MISIÓN - PROVINCIA DE COLÓN

REF: AAUD-DST-I-004-2015	FECHAS: 5/2/2015 y 9/2/2015	LUGAR: Municipios de la Provincia de Colón
------------------------------------	---------------------------------------	--

TEMA:

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

OBJETIVOS:

- Visitar a los Municipios de Chagres, Donoso, Colón, Portobelo y Santa Isabel, para evidenciar la situación actual del manejo de desechos sólidos (recolección, disposición final, otros) y recopilar la información necesaria para analizar la misma.
- Conversar con los Alcaldes correspondientes para comprender la situación de cada Municipio.
- Informar a los Municipios sobre el Plan de Gestión Integral Nacional de Desechos.

ASISTENTES:

COLÓN

NOMBRE	INSTITUCION	CARGO	CONTACTO
Justo Rodríguez	Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario	Director Servicios Técnicos	jprodriguez@aad.gov.pa
Juan David Arosemena	Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario	Administrador de Proyectos	jarosemena@aad.gov.pa
Alexis De La Espada	Municipio de Chagres	Vice Alcalde	6969-0751
Katherine Costarelos	Municipio de Chagres	Secretaría General	6789-5144
Taimara Leigia	Corregimiento de Nuevo Chagres, Municipio de Chagres	Corregidora	6789-5144
Silvano Guerra	Corregimiento de Miguel de la Borda, Municipio de Donoso	Representante de la Comisión de Ambiente	6352-1910
Ángel Góndola	Corregimiento de Gobeá, Municipio de Donoso	Representante	6609-5794
Aaron Hewitt Slocum	Municipio de Colón	Secretario General	sgeneral@municipiocolon.gov.pa 470-0144
Yahir Reyes	Municipio de Colón	Asesor Legal	470-0144
Miguel Reyes	Municipio de Colón	Asesor Técnico-Arquitecto Municipal	m_reyes33@hotmail.com 470-0144
Carlos Chavarría	Municipio de Portobelo	Alcalde	otreb5024@hotmail.com 67146550
Mitzalia Correa	Municipio de Portobelo	Secretaria General	mitzifonta@hotmail.com 65017584
Boris Góndola	Municipio de Santa Isabel	Alcalde	64690844 / 67422778

AGENDA DEL DÍA 1

1. Reunión con Katherine Costarelos, Secretaria General de la Alcaldía de Chagres y Taimara Leigia, Corregidora de Palmas Bellas, Municipio de Chagres.
Lugar: Alcaldía de Chagres, Corregimiento de Nuevo Chagres, Municipio de Chagres.
2. Visita al Vertedero de Palmas Bellas (Ver imágenes).
Lugar: Corregimiento de Palmas Bellas, Municipio de Chagres.
3. Reunión con Silvano Guerra, Representante encargado de la Comisión de Ambiente del Corregimiento de Miguel de la Borda, Municipio de Donoso y Ángel Góndola, Representante del Corregimiento de Gobeá, Municipio de Donoso.
Lugar: Alcaldía de Donoso, Corregimiento de Miguel de la Borda, Municipio de Donoso.
4. Visita al Vertedero de Miguel de la Borda (Ver imágenes).
Lugar: Corregimiento de Miguel de la Borda, Municipio de Donoso.
5. Reunión con Aaron Hewitt, Secretario General del Municipio de la Alcaldía de Colón, Yahir Reyes, Asesor Legal de la Alcaldía de Colón, Miguel Reyes, Asesor Técnico-Arquitecto y Alexis De La Espada, Vice Alcalde del Municipio de Chagres.
Lugar: Alcaldía de Colón, Corregimiento de Colón, Municipio de Colón.

AGENDA DEL DÍA 2

1. Reunión con Carlos Chavarría, Alcalde de Portobelo, Mitzila Correa, Secretaria General de la Alcaldía de Portobelo y Boris Góndola, Alcalde de Santa Isabel.
Lugar: Alcaldía de Portobelo, Corregimiento de Portobelo, Municipio de Portobelo.
2. Visita al Vertedero de Nombre de Dios (Ver imágenes).
Lugar: Corregimiento de Nombre de Dios, Municipio de Santa Isabel.
3. Reunión con Boris Góndola, Alcalde del Municipio de Santa Isabel.
Lugar: Alcaldía de Santa Isabel, Corregimiento de Palenque, Municipio de Santa Isabel.

Temas Tratados / Información

DÍA 1

1. **Reunión con Katherine Costarelos, Secretaria General de la Alcaldía de Chagres y Taimara Leigia, Corregidora de Palmas Bellas, Municipio de Chagres. (Ver imágenes 1 y 2)**
 - 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 análisis 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) o se implemente el Plan de Gestión Integral.
 - AAUD hace entrega de nota AAUD/SG/43/15, 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).
 - 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.
 - Secretaria General y Corregidora comunican que el único camión (tipo volquete, no saben de su capacidad) que poseen recorre todo el distrito de Chagres apoyando a su vez a otras comunidades. También poseen una retro excavadora.
 - Secretaria General comunica que no existe un sistema de recolección establecido de manera formal. La única ruta existente fue descrita de la siguiente manera: "desde Rio Indio (antes del puente "Rio Lagarto") hasta Palmas Bellas".

- Corregidora informa que los moradores no disponen de sus residuos para que se recolecten, practican quemas de residuo en sus hogares o depositan directamente en el vertedero.
- Secretaria General y Corregidora especulan que la insatisfacción por parte de los moradores hacia el manejo de los residuos fue lo que ocasiono que ellos mismos dispusieran de sus residuos con quemas o directamente al vertedero, obviando la recolección.
- Secretaria General y Corregidora comunican que están anuentes de la situación crítica que mantienen y del riesgo existente en su vertedero debido a las malas prácticas en materia de disposición final.
- Vice Alcalde comunica que mantiene una seria preocupación por el tema de la descentralización y la capacidad de su municipio para afrontar la problemática actual.
- Vice Alcalde comunica que el próximo sábado (7/2/2015), con consentimiento de la Alcaldesa y la Corregidora, realizaran una prueba de recolección y disposición final en un área protegida. Se desconoce la ubicación de la misma.
- El Vice Alcalde de Chagres, Alexis de la Espada, comunico estos puntos en la reunión celebrada en el Municipio de Colón (Punto 5 de la Agenda del Día 1).

Sugerencias de AAUD

- Crear un departamento de aseo urbano/comisión de ambiente, para la planificación, coordinación y fiscalización de la recolección de los residuos sólidos y la disposición final de estos, entre otras funciones (implementación y cobro de tarifas mínimas, desarrollo de rutas de recolección y frecuencias, mantenimiento de equipos, etc.).
- Establecer mesas de concertación y diálogo entre las autoridades municipales y los moradores de las comunidades en materia de gestión de residuos. Comunicar la intención de desarrollar un proyecto con la AAUD para corregir la situación actual y la importancia de la colaboración de la comunidad.
- Regular los actuales métodos de disposición final que la comunidad ha optado por realizar (quemas a cielo abierto, vertido de basura en lugares indebidos (vertederos improvisados, ríos y/o costas) mediante vigilancia o sanciones.
- Iniciar acuerdos intermunicipales que busquen dar solución a la incorrecta gestión de los residuos en forma mancomunada.
- Adecuar un nuevo sitio de disposición final (lejos de la comunidad, los ríos, las costas y las zonas protegidas) como medida de mitigación temporal a la contaminación ambiental que se evidenció.

2. Visita al Vertedero de Palmas Bellas, Distrito de Chagres.

- La Secretaria General del Municipio de Chagres, Katherine Costarelos y la Corregidora de Chagres, Taimara Leigia asisten al recorrido en el vertedero.
- El vertedero está ubicado en un predio público, habilitado por el Municipio, a un costado de la vía, antes de cruzar el Puente "Rio Lagarto". (Ver imagen 3)
- Ubicación exacta (Coordenadas): 600469.83 m E 1020773.10 m N
- Área aproximada del vertedero: 400m²
- El vertedero se encuentra a menos de 150m de la comunidad más cercana. (Ver imagen 4)
- Uno de los extremos del vertedero hace contacto con el "Rio Lagarto". Existe contaminación de aguas superficiales. Se encuentra también a no menos de 50m de la salida al mar. Otro de los extremos hace contacto con áreas verdes (bosque), existe riesgo de incendios. (Ver imagen 5)
- Según Secretaria General y Corregidora, en el vertedero no se permiten las quemas ya que están conscientes de la contaminación que causa. Sin embargo, nos comunican que algunos moradores queman al momento de disponer en el vertedero. Se evidenciaron restos de quema. (Ver imagen 6)
- Se practica la cobertura de residuos con arena y tierra (solo cuando el equipo pesado está disponible y funcionando). Se evidenciaron montículos de tierra.
- Se presenció poca cantidad de vectores (moscas y aves carroñeras (gallotes)).
- Los residuos observados son en su mayoría de origen domiciliario (desechos orgánicos y plásticos).
- El vertedero no cuenta con cerca perimetral.

- El vertedero no mantiene seguridad, está abierto a todo público.
- Según Secretaria General y Corregidora, no hay segregadores.

3. Reunión con Silvano Guerra, Representante encargado de la Comisión de Ambiente del Corregimiento de Miguel de la Borda, Municipio de Donoso y Ángel Góndola, Representante del Corregimiento de Gobeá, Municipio de Donoso. (Ver imágenes 7 y 8)

- 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, sus metas y 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 análisis de la situación actual.
- AAUD informa de soluciones temporales (adquisición de equipo pesado y adecuación de vertedero existente habilitando trincheras con geo membranas) mientras que se desarrollen propuestas de proyectos (implementación de tecnologías) o se implemente el Plan de Gestión Integral.
- AAUD hace entrega de nota AAUD/SG/44/15, 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).
- 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.
- Representante de la Comisión de Ambiente de Miguel de la Borda comunica que está dispuesto a colaborar y a trabajar con la AAUD.
- Representante de la Comisión de Ambiente en Miguel de la Borda y Representante de Gobeá comunican que mantienen 1 camión (tipo volquete, con capacidad de 6 toneladas) cada uno.
- Representante de Gobeá comunica que la recolección "puede" que abarque Gobeá y Miguel de la Borda en su totalidad.
- Representante de la Comisión de Ambiente en Miguel de la Borda y Representante de Gobeá informan que las actividades de recolección se realizan los días lunes, martes y jueves en Miguel de la Borda y los días lunes y viernes (casa por casa) en Gobeá.
- Representante de Gobeá informa que solo mantienen una ruta principal que atraviesa ambos corregimientos.
- Representante de Gobeá informa que no cuentan con maquinaria pesada.
- Representante de Miguel de la Borda comunica que no se cobran ningún tipo de tarifa de recolección.
- Representante de la Comisión de Ambiente de Miguel de la Borda comunica que en Río Indio no hay recolección, "Ellos disponen de basura en las playas".
- Representante de Gobeá comunica que en Coclé Norte y Coclecito la recolección es por lancha, pero no se dispone en el vertedero de Miguel de la Borda.

Sugerencias de AAUD

- Fortalecer la comisión de ambiente en planificación, coordinación y fiscalización de la recolección de los residuos sólidos y la disposición final de estos.
- Formalizar las rutas de recolección previamente establecidas determinando y comunicando a la comunidad la frecuencia y los puntos de recolección.
- Dialogar con las comunidades para iniciar un cobro de tarifa mínima de recolección que busque sostener las actividades de recolección, el mantenimiento de los equipos rodantes y la operación del actual vertedero. Implementar sistema de incentivos y penalizaciones.
- Regular los actuales métodos de disposición final (quemados a cielo abierto) del vertedero. Realizar cobertura de los residuos con material disponible.
- Iniciar conversación con empresa privada encargada de la antena de comunicación que se encuentra ubicada dentro de los predios del vertedero para futura reubicación (en caso tal de que se decida adecuar el vertedero con trincheras para su correcto uso).

- Iniciar acuerdos intermunicipales que busquen dar solución a la incorrecta gestión de los residuos en forma mancomunada.
- Facilitar o realizar estudios de línea base (topografía, dimensiones, niveles freáticos, cuerpos de agua cercanos, seguridad del sitio, cantidad de residuos que ingresan al vertedero, inspecciones de MIAMBIENTE o MINSA realizadas, etc.,) del actual vertedero para iniciar proyecto de adecuación en conjunto con la AAUD.
- Analizar situación de recolección en los corregimientos de Coclé del Norte y Guasimo, a fin de formalizar e incluir en las rutas previamente establecidas.

4. Visita al Vertedero de Miguel de la Borda, Distrito de Donoso.

- La visita al vertedero fue liderada por el Representante de la Comisión de Ambiente de Miguel de la Borda, Silvano Guerra.
- El vertedero está ubicado en terreno municipal. Según Representante de la Comisión de Ambiente de Miguel de la Borda, la habilitación de este terreno se dio a principios de este periodo electoral como solución a la problemática de la basura.
- Ubicación exacta (Coordenadas): 577549.40 m E 1012126.05 m N
- Área aproximada del vertedero: 0.5 Ha (Según Representante de la Comisión de Ambiente de Miguel de la Borda).
- El vertedero se encuentra a más de 500m de la comunidad más cercana, sin embargo se encuentra a menos de 300m del mar. ([Ver imagen 9](#))
- El vertedero tiene un camino de acceso, sin embargo en temporada de lluvias sus condiciones se deterioran constantemente.
- El terreno del vertedero no cuenta con cerca perimetral.
- El vertedero no cuenta con seguridad.
- El vertedero no cuenta con un horario establecido. Los camiones disponen en el vertedero una vez terminada la recolección.
- Se practica la quema a cielo abierto. Se evidencio quema activa. ([Ver imagen 10](#))
- Representante de la Comisión de Ambiente comunica que la práctica de quema es la indicación a seguir. El personal que realiza la recolección también está encargado de quemar los residuos.
- La zona de quema, el frente de vertido, se encuentra próximo a áreas verdes (menos de 5m). Existe alto riesgo de incendios.
- Los residuos observados son en su mayoría de origen domiciliario (desechos orgánicos y plásticos).
- No se observaron grandes cantidades de basura. Probablemente por las quemas. ([Ver imagen 11](#))
- Se presenció poca cantidad de vectores (moscas y aves carroñeras (gallotes)).
- Según Representante de la Comisión de Ambiente, no hay presencia de segregadores.
- Dentro de los predios del vertedero se encuentra una antena. ([Ver imagen 12](#))

5. Reunión con Aaron Hewitt, Secretario General del Municipio de la Alcaldía de Colón, Yahir Reyes, Asesor Legal de la Alcaldía de Colón, Miguel Reyes, Asesor Técnico-Arquitecto y Alexis De La Espada, Vice Alcalde del Municipio de Chagres. ([Ver imágenes 13 y 14](#))

- 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 reitera al Municipio facilitar información relacionada con la recolección y la disposición final, información necesaria para el desarrollo de un análisis 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) o se implemente el Plan de Gestión Integral.

- 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.
- Secretario General comunica que están anuentes a la problemática actual en la gestión de los residuos sólidos.
- Secretario General informa que están a la espera de que la empresa “Agua Aseo” (empresa encargada de la recolección y la disposición final) cumpla con su promesa de adecuar el vertedero para transformarlo en un Relleno Sanitario.
- Asesor Técnico/Arquitecto Municipal comunica que el vertedero se ha incendiado en 2 ocasiones.
- Asesor Técnico/Arquitecto Municipal comunica que el terreno del vertedero era antes un polígono de 10Ha, pero ahora solo mantienen 7Ha, con taludes incluidos.
- Asesor Técnico/Arquitecto Municipal informa de la existencia de un estudio realizado por CONADES, BID Y la AECI en la Provincia de Colón en materia de Gestión de Residuos Sólidos.
- Asesor Legal comunica que el contrato con la empresa Agua Aseo esta aun en vigencia. También nos comunica que la empresa Agua Aseo no ha experimentado incumplimiento alguno en el contrato.
- *No se realizó recorrido por el vertedero de Monte Esperanza ya que nos comunican que la empresa Agua Aseo solicita una nota de previo aviso.
- *Revisar datos técnicos adicionales del vertedero de Colón en el Acta de Misión realizada el día 15/9/2014.
- *Analizar informe realizado por CONADES, Empresa CONSORTIUM, Empresa WASTE (“Estudio para la Gestión Integrada de Residuos Sólidos y formulación de Un Plan Maestro para la Provincia de Colón con énfasis en el distrito de Colón”).

Sugerencia de AAUD

- Solicitar a empresa “Agua Aseo” información relevante (topografía y dimensiones del terreno, estado de caminos de acceso, resultados de inspecciones realizadas por MIAMBIENTE o MINSA, seguridad del sitio, sistema de drenaje de lixiviados, cuerpos de agua cercanos, material de cobertura disponible, rutas, frecuencias, cantidad de equipo rodante, mantenimiento y operación del relleno, situación con segregadores, monitoreo ambiental etc.) y actual de la situación de la recolección y la disposición final del vertedero a fin de analizar la misma.
- Comunicar a empresa “Agua Aseo” la intención de la AAUD de cooperar con la adecuación del vertedero.
- Verificar que la empresa “Agua Aseo” este cumpliendo con el contrato vigente (Informe de cumplimientos e incumplimientos).
- Iniciar diálogo con municipios vecinos y comunidades para estudiar problemática actual. Empezar a desarrollar soluciones intermunicipales.

DÍA 2

1. Reunión con Carlos Chavarría, Alcalde de Portobelo, Mitzila Correa, Secretaria General de la Alcaldía de Portobelo y Boris Góndola, Alcalde de Santa Isabel. (Ver imágenes 15 y 16)

- 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 reitera al Municipio facilitar información relacionada con la recolección y la disposición final, información necesaria para el desarrollo de un análisis 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) o se implemente el Plan de Gestión Integral.

- AAUD hace entrega de nota AAUD/SG/45/15, 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).
- 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.
- Alcalde de Portobelo expresa su agrado y nos comunica que es la primera vez que la AAUD se reúne con el Municipio de Portobelo y el Municipio de Santa Isabel.
- Alcalde de Portobelo comunica su preocupación ante el creciente problema de los residuos sólidos en su Municipio.
- Alcalde de Portobelo informa que su disposición la realizan en el vertedero de Santa Isabel desde hace aproximadamente 10 años en conjunto con el Municipio de Santa Isabel.
- Alcalde de Portobelo menciona la dificultad de habilitar o adquirir un nuevo terreno en Portobelo, utilizado únicamente para disponer residuos de Portobelo. Hace mención de la Ley 91 y Ley 14 (Áreas protegidas).
- Alcalde de Portobelo y Secretaria General informan de la decisión tomada por el Alcalde de Santa Isabel de no seguir aceptando residuos en su vertedero por falta de capacidad y vida útil del mismo.
- Alcalde de Santa Isabel comunica que el acuerdo que mantenían Portobelo y Santa Isabel, en materia de disposición final, tenía vigencia de 10 años, periodo que ya expiró.
- Alcalde de Santa Isabel manifiesta que solo seguirán aceptando residuos de Portobelo por 1 año, hasta que Portobelo encuentre solución propia.
- Alcalde de Santa Isabel expresa que los moradores de las comunidades cercanas al vertedero amenazan con cerrar el acceso al vertedero cada vez que el mismo genera olores y vectores (moscas en su mayoría).
- Alcalde de Santa Isabel informa que el equipo que poseen para operar el vertedero (1 retro) está dañado y el costo de alquiler para la operación es de aproximadamente \$1500 (no específico si es alquiler para uso diario, semanal, etc.).
- Alcalde de Portobelo informa que mantienen 1 camión tipo volquete (Marca Mercedes Benz, Capacidad 20ton) y 1 retro pequeña (actualmente dañada).
- Alcalde de Portobelo informa que tienen establecidas dos rutas de recolección:
 1. Isla Grande, La Guara, Juan Gallego, Puerto Lindo (1 día a la semana)
 2. Portobelo Centro (2 días a la semana)
- Alcalde de Portobelo comunican que la operación más costosa para ellos, en relación a la recolección, es en Isla Grande (transporte acuático).
- Alcalde de Portobelo comunica que la generación de residuos en Portobelo es aproximadamente de 28ton por semana.
- Alcalde de Portobelo y Secretaria General manifiestan su preocupación ante el desarrollo de dos nuevos mega proyectos hoteleros en Portobelo, proyectos que incrementarían la generación de los residuos. (Se mencionaron los nombres de "Hard Rock Hotel" y "Decameron").
- Alcalde de Portobelo menciona estudio realizado por la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI) y BID en materia de Gestión de Residuos Sólidos. Menciona que el estudio resultó en el desarrollo de un "Relleno Sanitario" en un terreno en el corregimiento de Nombre de Dios, Distrito de Santa Isabel. El mismo, sería utilizado para la disposición final de los residuos de Portobelo y Santa Isabel.
- Alcalde de Portobelo y Santa Isabel mencionan la posibilidad de conversar con la empresa "Agua Aseo" (Colón) para ampliar sus rutas de recolección, a fin de incluir a Portobelo en su sistema de recolección y disposición final y así no seguir disponiendo en el vertedero de Santa Isabel.

Sugerencia de AAUD

- Crear un departamento de aseo urbano/comisión de ambiente, para la planificación, coordinación y fiscalización de la recolección de los residuos sólidos y la disposición final de estos, entre otras

funciones (implementación y cobro de tarifas mínimas, desarrollo de rutas de recolección formales y frecuencias, mantenimiento de equipos, etc.).

- Dialogar con los moradores de las comunidades, las autoridades competentes del municipio de Santa Isabel, y las empresas encargadas de los futuros proyectos hoteleros para afrontar la actual problemática de la gestión de residuos con acuerdos intermunicipales y/o convenios.
- Entablar mesas de dialogo con el municipio de Santa Isabel a fin de colaborar con el mantenimiento y operación del vertedero de Santa Isabel y poder así extender el periodo de vertido como una alternativa temporal. Paralelamente, iniciar la ubicación de un nuevo terreno para la disposición final de los residuos como otra alternativa temporal. Verificar que el terreno a escoger este lejos de la comunidad, los ríos, las costas y las zonas protegidas. Iniciar acuerdos intermunicipales que busquen dar solución a la incorrecta gestión de los residuos en forma mancomunada.
- Analizar situación de recolección en Isla Grande a fin de formalizar e incluir en las rutas previamente establecidas.
- Regular los actuales métodos de disposición final que la comunidad ha optado por realizar mediante vigilancia o sanciones.

2. Visita al Vertedero de Nombre de Dios, Distrito de Santa Isabel.

- La visita al vertedero fue liderada por el Alcalde de Portobelo, Carlos Chavarría y por el Alcalde de Santa Isabel, Boris Góndola.
- El vertedero está ubicado en terreno municipal. Según Alcalde de Santa Isabel, el terreno se habilito y adecuo para el desarrollo de un relleno sanitario, mediante la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI) y el BID, para la disposición de los residuos del Distrito de Portobelo y Santa Isabel. El mismo mantenía un acuerdo con ambos municipios por un periodo de 10 años, periodo que ya venció.
- Alcalde de Portobelo comunica que la ejecución (operación) del propuesto relleno sanitario no fue la correcta y por consiguiente, el relleno sanitario ha pasado a ser un vertedero.
- Alcalde de Portobelo informa que el actual vertedero posee tinajas para el tratamiento de lixiviados, un camino de acceso secundario para el ingreso de camiones de basura, material de cobertura suficiente y una pequeña galera para material reciclable, elementos que se han deteriorado por la falta de mantenimiento y operación.
- Se desconoce si existe impermeabilización con geo membranas funcionando correctamente.
- El terreno ha sido utilizado como relleno sanitario/vertedero por aproximadamente 12 años.
- El terreno está ubicado dentro del Corregimiento de Nombre de Dios.
- Ubicación exacta (Coordenadas): 664857.97 m E 1058228.37 m N
- Área aproximada del vertedero: 1.5 Ha
- El vertedero se encuentra a aproximadamente 600m de la comunidad más cercana y a más de 3 km del mar. En los alrededores del vertedero se encuentra herbazal y bosque.
- Se evidenció gran cantidad de residuos (de tipo domiciliario) al aire libre y a lo largo del camino de acceso. (Ver imágenes 17 y 18)
- Alcalde de Santa Isabel comunica que no se realizan quemas, ya que están anuentes a la contaminación que generaría.
- Alcalde de Santa Isabel comunica que se practica la cobertura (con cal y cemento blanco), siempre y cuando hayan recursos disponibles.
- Se evidenció gran presencia de vectores (moscas y gallotes).
- Alcalde de Santa Isabel comunica que en temporada lluviosa, la gran cantidad de moscas llegan a las comunidades cercanas (Corregimiento de Nombre de Dios).
- El vertedero mantiene cerca perimetral.
- El vertedero mantiene garita con seguridad y horarios establecidos (martes y viernes solamente). (Ver imagen 19)

- Se evidenció la presencia de segregadores. Según el Alcalde de Santa Isabel, hay pocos segregadores.
- Actualmente, el frente de vertido está ubicado al final del camino de acceso. El Alcalde de Santa Isabel comunica que los camiones recolectores no vierten los residuos en el lugar indicado ya que la cantidad de residuos en el terreno no lo permite. Comunica también que en temporadas de lluvia, las condiciones empeoran. (Ver imagen 20)

3. Reunión con Boris Góndola, Alcalde del Municipio de Santa Isabel. (Ver imagen 21)

- AAUD inicia la reiterando los puntos a desarrollar para la elaboración de un Plan de Gestión Integral de Manejo de Desechos a nivel nacional, sus objetivos, metas y la participación de cada Municipio.
- AAUD reitera al Municipio facilitar información relacionada con la recolección y la disposición final, información necesaria para el desarrollo de un análisis 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) o se implemente el Plan de Gestión Integral.
- AAUD hace entrega de nota AAUD/SG/47/15, 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).
- Alcalde de Santa Isabel reitera su decisión de seguir aceptando residuos de Portobelo en el vertedero de Santa Isabel solo por 1 año más. Comunica la preocupación de las comunidades aledañas del vertedero y las amenazas a cierre de calle de los mismos.
- Alcalde de Santa Isabel informa que Portobelo genera el doble de residuos que Santa Isabel y que la capacidad del vertedero está por colapsar.
- Alcalde de Santa Isabel informa que en el vertedero, por parte de Santa Isabel, disponen los corregimientos de Nombre de Dios, Viento Frio, Palenque, Miramar y Cuango. Los corregimientos de María Chiquita, Palmira y Santa Isabel no tienen recolección establecido por falta de carretera y por ende no disponen de sus residuos en el vertedero.
- Alcalde de Santa Isabel manifiesta su preocupación por el desarrollo de dos proyectos hoteleros que están por construirse en el distrito de Santa Isabel, proyectos que sin duda aumentarían la generación de residuos.

Sugerencia de AAUD

- Crear un departamento de aseo urbano/comisión de ambiente, para la planificación, coordinación y fiscalización de la recolección de los residuos sólidos y la disposición final de estos, entre otras funciones (implementación y cobro de tarifas mínimas, desarrollo de rutas de recolección formales y frecuencias, mantenimiento de equipos, etc.).
- Dialogar con los moradores de las comunidades, las autoridades competentes del municipio de Portobelo, y las empresas encargadas de los futuros proyectos hoteleros para afrontar la actual problemática de la gestión de residuos con acuerdos intermunicipales y/o convenios.
- Entablar mesas de dialogo con las comunidades aledañas al vertedero de Santa Isabel para a fin de comunicar los futuros proyectos que se planean realizar en conjunto con la AAUD y al mismo tiempo solicitarles colaboración y empoderamiento de las soluciones que se esperan plantear.
- Recopilar estudios, análisis y/o informes de línea base (topografía y dimensiones del terreno, estado de caminos de acceso, resultados de inspecciones realizadas por MIAMBIENTE o MINSA, seguridad del sitio, sistema de drenaje de lixiviados, cuerpos de agua cercanos, material de cobertura disponible, etc.) del vertedero de Santa Isabel, corregimiento de Nombre de Dios. Facilitarle esta información a la AAUD para finalizar diagnóstico y empezar a desarrollar proyectos de adecuación.
- Regular los actuales métodos de disposición final que la comunidad ha optado por realizar mediante vigilancia o sanciones.

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS POR PARTE DE LA AAUD

- Los municipios visitados se encuentran ante una creciente situación crítica en materia de gestión de los residuos sólidos. No mantienen un sistema de recolección formal establecido y la disposición final se caracteriza en su mayoría por el vertido de residuos en vertederos improvisados, ríos, costas y práctica de quemar a cielo abierto. Se exceptúan los municipios de Colón y Santa Isabel ya que ellos mantienen un vertedero más elaborado, sin embargo, la gran cantidad de residuos descubiertos en ambos vertederos y la evidenciada contaminación es más impactante.
- Con excepción del Municipio de Colón, todos los municipios son prospectos ideales para implementar proyectos de inversión tecnológica destinados a tratar sitios de poca generación de residuos. En su mayoría los vertederos de costa arriba y costa abajo, son muy similares (residuos domiciliarios, disposición final con quema de residuos, sin vigilancia, sin segregadores) y las autoridades municipales están conscientes del problema, situación que facilita el desarrollo de un proyecto piloto en esta región.
- La creación o el fortalecimiento de departamentos de aseo o comisiones de ambiente en los municipios visitados fue sugerido como primer paso para iniciar la coordinación, planificación y fiscalización de la gestión de los residuos sólidos.
- La opción de atacar la problemática antes mencionada de manera intermunicipal o mancomunada es considerada. Las autoridades municipales mostraron intereses al momento de conversar de esta estrategia, sin embargo es necesario implementar mesas de diálogo y concertación para profundizar en el tema. 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.
- La organización de los municipios y la inclusión de la sociedad civil es fundamental. Se deben de 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. El empoderamiento de la comunidad en las soluciones que la AAUD y los municipios desean implementar es necesaria.
- 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 de clausura y adecuación. La organización de cuadrillas municipales para iniciar levantamientos de línea base de los vertederos y el diagnóstico interno de la recolección de residuos es una herramienta que se debe de desarrollar.
- La implementación de regulaciones locales sobre el manejo de los desechos, por ejemplo: prohibición de quemar a cielo abierto, no fue vista. Los municipios deben de hacer uso de leyes y reglamentaciones que facultan a la policía nacional o a las autoridades municipales de sancionar por disponer desechos en lugares inapropiados.
- La presencia del Ministerio de Ambiente y/o el Ministerio de Salud en estos municipios, en relación a la gestión de residuos, no fue comunicada en las reuniones y visitas de campo realizadas. Se le recomienda a los municipios entablar comunicación con estos ministerios en materia de gestión de residuos (contaminación de ecosistemas, afectación a la salud pública, zonas protegidas, etc.).
- Se desconoce el tratamiento de los desechos hospitalarios, desechos industriales, lodos sépticos y llantas en estos municipios. Ninguno de estos tipos de residuos fueron avistados en las visitas de campo realizadas y tampoco fueron punto de conversación en las reuniones con las autoridades municipales.
- Todos los municipios, con excepción del municipio de Colón, prestan servicios de recolección y disposición final de los residuos de forma gratuita. Se desconoce la razón de esta decisión. Las comunidades de estos municipios, en su mayoría, disponen de sus residuos a su manera. La cobertura de recolección es poca e ineficiente.
- Los vertederos del Municipio de Santa Isabel y el Municipio de Donoso presentan buenas condiciones que pueden interpretarse como buenas oportunidades para adecuación y desarrollo de futuros rellenos sanitarios manuales como alternativas temporales.

- La AAUD debe de aprovechar los estudios previamente realizados por CONADES, BID, AECI y empresas consultoras. Se especula que el contenido de estos estudios pueden facilitar más información técnica acerca de los puntos críticos en los municipios visitados.

En conclusión, la AAUD considera que la provincia de Colón mantiene grandes similitudes en la mayoría de sus cinco municipios en materia de gestión de residuos sólidos (carencia de recursos económicos, deficiente recolección, inadecuada disposición final, poca generación de residuos, etc.). Estas similitudes podrían ser aprovechadas para iniciar micro proyectos pilotos que servirían de ejemplo para otros municipios con poco volumen de residuos sólidos urbanos. Otro punto que favorece a esta región es la ausencia de concesiones y/o contratos con empresas de recolección o disposición final. La AAUD podría ejecutar proyectos con el consentimiento de los municipios una vez lograda la comunicación y la coordinación pertinente.

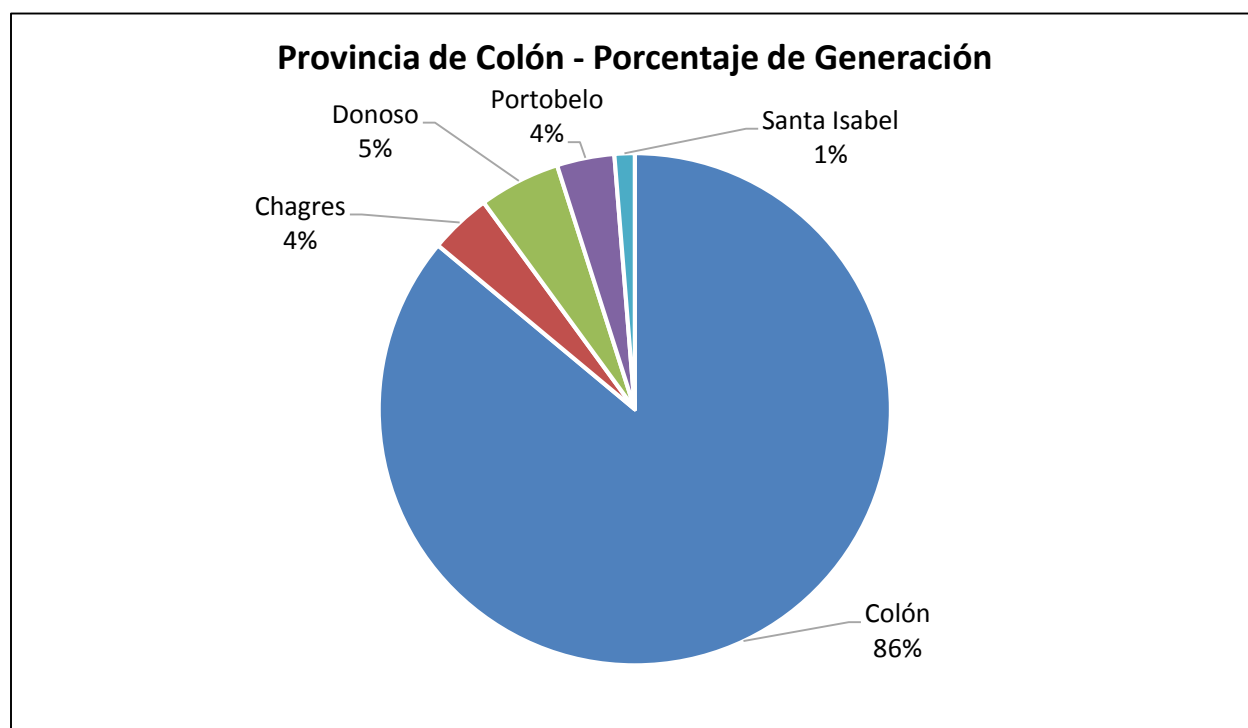
La AAUD finalizara el diagnostico actual de cada municipio visitado a fin de evaluar la situación actual para luego analizar las posible alternativas a implementar e iniciar el desarrollo del Plan de Gestión Integral.

TABLA DE POBLACIÓN Y GENERACIÓN

Generación total de la provincia de Colón

Ton/día = 304.18

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
COLÓN		276,523	166.92	117.02	212.21	304.18
	Distrito					
	Colón	237,955	143.91	101.06	184.39	261.75
	Chagres	10,792	6.22	3.85	7.58	11.87
	Donoso	14,205	7.76	4.09	9.65	15.63
	Portobelo	10,041	6.56	6.10	7.89	11.05
	Santa Isabel	3,530	2.35	1.93	2.70	3.88



MAPA DE LOS VERTEDEROS



ÁREAS (HECTÁREAS) Y COORDENADAS (UTM) DE LOS VERTEDEROS

	VERTEDEROS	Área (Ha.)	Coordenadas UTM (Zona 17N)	
	Colón		Este	Norte
1	Palmas Bellas, Chagres	0.07	600468.00 m E	1020763.00 m N
2	Miguel de la Borda, Donoso	0.5	577549.40 m E	1012126.05 m N
3	Nombre de Dios, Santa Isabel	1.7	664881.00 m E	1058247.00 m N

IMÁGENES SATELITALES DE LOS VERTEDEROS

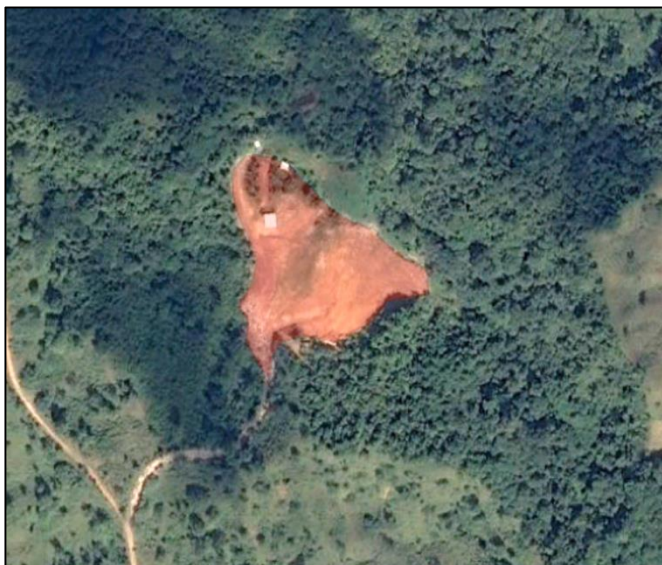
1. Vertedero de Palmas Bellas, Distrito de Chagres.



2. Vertedero de Miguel de la Borda, Distrito de Donoso.

***Imagen no disponible.**

3. Vertedero de Nombre de Dios, Distrito de Santa Isabel.



IMÁGENES DE REUNIONES CON MUNICIPIOS Y VISITAS A LOS VERTEDEROS

1. Reunión con Katherine Costarelos, Secretaria General de la Alcaldía de Chagres y Taimara Leigia, Corregidora de Palmas Bellas, Municipio de Chagres.



Imagen No. 1



Imagen No. 2

2. Vertedero de Palmas Bellas, Distrito de Chagres.



Imagen No. 3



Imagen No. 4



Imagen No. 5



Imagen No. 6

3. Reunión con Silvano Guerra, Representante encargado de la Comisión de Ambiente del Corregimiento de Miguel de la Borda, Municipio de Donoso y Ángel Góndola, Representante del Corregimiento de Gobeá, Municipio de Donoso.



Imagen No. 7



Imagen No. 8

4. Vertedero de Miguel de la Borda, Distrito de Donoso.



Imagen No. 9



Imagen No. 10



Imagen No. 11



Imagen No. 12

5. Reunión con Aaron Hewitt, Secretario General del Municipio de la Alcaldía de Colón, Yahir Reyes, Asesor Legal de la Alcaldía de Colón, Miguel Reyes, Asesor Técnico-Arquitecto y Alexis De La Espada, Vice Alcalde del Municipio de Chagres.



Imagen No. 13



Imagen No. 14

6. Reunión con Carlos Chavarría, Alcalde de Portobelo, Mitzila Correa, Secretaria General de la Alcaldía de Portobelo y Boris Góndola, Alcalde de Santa Isabel.



Imagen No. 15



Imagen No. 16

7. Vertedero de Nombre de Dios, Distrito de Santa Isabel.



Imagen No. 17

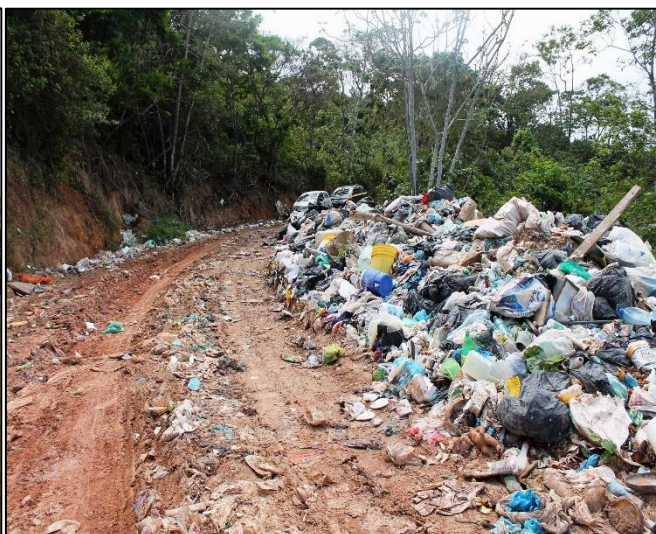


Imagen No. 18



Imagen No. 19



Imagen No. 20

8. Reunión con Boris Góndola, Alcalde del Municipio de Santa Isabel.



Imagen No. 21