

Programa / Recomendación / Plan	Acción	Responsable de la Ejecución	Responsable del seguimiento
Programa de Compensación	✓ Entregar a la ANAM copia de convenios firmados con ONGs locales para la ejecución del plan de apoyo a la conservación del Sitio Ramsar Bahía de Panamá. ✓ Entregar a la ANAM, para su aprobación, el Plan de apoyo para la conservación del Sitio Ramsar Bahía de Panamá. ✓ Entregar a la ANAM y AMP para su aprobación del Plan de Restauración de 10.93 ha de manglar. ✓ Preparar un plan de acciones de incidencia políticas desarrolladas para lograr incorporar el Sitio Ramsar Bahía de Panamá al SINAP.	✓ ONGs ✓ Oficial Ambiental del proyecto: Diaria ✓ Consultor Externo: Cada 6 meses	✓ ANAM ✓ AMP ✓ Comunidad
Derrames de Hidrocarburos e incendios	✓ En caso de ocurrir, aplicar el Plan de Contingencias	✓ Oficial Ambiental del proyecto: Diaria ✓ Consultor Externo: Cada 6 meses	✓ Bomberos ✓ AMP ✓ ANAM ✓ SINAPROC
Riesgo de efluente que no cumpla con las normas	No aplica		
Riesgo de efluente gaseoso que no cumpla con las normas	No aplica		
Riesgo de malos olores	No aplica		
Riesgo de fuga de gases peligrosos	No aplica		
Riesgo de vertidos y accidentes de tránsito	✓ En caso de ocurrir aplicar el Plan de Contingencias	✓ Oficial Ambiental del proyecto: Diaria ✓ Consultor Externo: Cada 6 meses	✓ ANAM ✓ ATTT

F.9.3.3. Acciones antes de iniciar la operación

Programa / Recomendación / Plan	Acción	Responsable de la Ejecución	Responsable del seguimiento
Ruidos	No aplica		
Calidad del Aire	No aplica		

Programa / Recomendación / Plan	Acción	Responsable de la Ejecución	Responsable del seguimiento
Limpieza, Desarraigue y Manejo de Desechos Sólidos	Verificar la aplicación de de las acciones finales de: ✓ Limpieza y desarraigue ✓ Manejo de residuos vegetales ✓ Manejo de desechos sólidos	✓ Constructora ✓ Promotor ✓ Consultor Externo: Cada 6 meses	✓ ANAM ✓ AMP ✓ Municipio de Panamá
Manejo de la Fauna	No aplica		
Control de Erosión	No aplica		
Arqueología	No aplica		
Paisaje	No aplica		
Tránsito Vehicular	No aplica		
Programa de Compensación	✓ Verificar acciones ejecutadas dentro del Plan de apoyo para la conservación de los manglares de la Bahía de Panamá. ✓ Verificar acciones ejecutadas dentro del Plan de Restauración de 10.93 ha de manglar. ✓ Informe de acciones de incidencia políticas desarrolladas para lograr incorporar el humedal Ramsar al SINAP.	✓ Promotor ✓ ONGs ✓ Auditor Externo: Cada 6 meses	✓ ANAM ✓ Comunidad
Derrames de Hidrocarburos e Incendios	No aplica		
Riesgo de efluente que no cumpla con las normas	Presentar a la ANAM un plan de monitoreo del efluente.	✓ Promotor	✓ ANAM
Riesgo de efluente gaseoso que no cumpla con las normas	No aplica		
Riesgo de malos olores	No aplica		
Riesgo de fuga de gases peligrosos	No aplica		
Riesgo de vertidos y accidentes de tránsito	No aplica		

F.9.3.4. Acciones durante la operación

Programa / Recomendación / Plan	Acción	Responsable de la Ejecución	Responsable del seguimiento
Ruidos	Verificar la aplicación de las acciones en: ✓ Planta de tratamiento	✓ Consultor Externo: Cada 6 meses	✓ ANAM ✓ MINSA

Programa / Recomendación / Plan	Acción	Responsable de la Ejecución	Responsable del seguimiento
Calidad del Aire	✓ Verificar la aplicación de las acciones de control de olores	✓ Consultor Externo: Cada 6 meses	✓ ANAM ✓ MINSA
Limpieza, Desarraigue y Manejo de Desechos Sólidos	No aplica		
Manejo de la Fauna	Verificar la aplicación de las acciones recomendadas para: ✓ Evitar la captura y cacería de especies silvestres ✓ Evitar accidentes con especies peligrosas	✓ Oficial Ambiental del proyecto: Diaria ✓ Consultor Externo:: Cada 6 meses	✓ ANAM
Control de Erosión	No aplica		
Arqueología	No aplica		
Paisaje	Verificar el mantenimiento de la franja verde de amortiguamiento	✓ Oficial Ambiental del proyecto: Diaria ✓ Consultor Externo:: Cada 6 meses	✓ ANAM
Tránsito Vehicular	✓ En caso de ocurrir, aplicar el Plan de Contingencias	✓ Oficial Ambiental del proyecto: Diaria ✓ Consultor Externo: cada 6 meses	✓ ANAM
Programa de Compensación	✓ Verificar acciones ejecutadas dentro del Plan de apoyo para la conservación de los manglares de la Bahía de Panamá. ✓ Verificar acciones ejecutadas dentro del Plan de Restauración de 10.93 has de manglar. ✓ Informe de acciones de incidencia políticas desarrolladas para lograr incorporar el humedal Ramsar al SINAP.	✓ Promotor ✓ ONGs ✓ Auditor Externo: Cada 6 meses	✓ ANAM ✓ AMP ✓ Comunidad
Derrames de Hidrocarburos e Incendios	✓ En caso de ocurrir, aplicar el Plan de Contingencias	✓ Oficial Ambiental del proyecto: Diaria ✓ Consultor Externo: cada 6 meses	✓ Bomberos ✓ AMP ✓ ANAM ✓ SINAPROC
Efluente gaseoso que no cumpla con la norma	✓ En caso de ocurrir, aplicar el Plan de Contingencias	✓ Oficial Ambiental del proyecto: Diaria ✓ Consultor Externo: cada 6 meses	✓ Bomberos ✓ ANAM ✓ Ministerio de Salud ✓ SINAPROC

Programa / Recomendación / Plan	Acción	Responsable de la Ejecución	Responsable del seguimiento
Malos olores	✓ En caso de ocurrir, aplicar el Plan de Contingencias	✓ Oficial Ambiental del proyecto: Diaria ✓ Consultor Externo: cada 6 meses	✓ Bomberos ✓ ANAM ✓ SINAPROC
Efluente que no cumpla con las normas	✓ En caso de ocurrir, aplicar el Plan de Contingencias	✓ Oficial Ambiental del proyecto: Diaria ✓ Consultor Externo: cada 6 meses	✓ IDAAN ✓ ANAM
Fugas de gases peligrosos	✓ En caso de ocurrir, aplicar el Plan de Contingencias	✓ Oficial Ambiental del proyecto: Diaria ✓ Consultor Externo: cada 6 meses	✓ IDAAN ✓ ANAM
Riesgo de vertidos y accidentes de tránsito	✓ En caso de ocurrir aplicar el Plan de Contingencias	✓ Oficial Ambiental del proyecto: Diaria ✓ Consultor Externo: Cada 6 meses	✓ ANAM ✓ ATTT

F.9.3.5. Acciones Ex - Post

No aplica.

F.9.4. Contenidos de monitoreo

Las acciones de monitoreo serán dirigidas hacia aquellos aspectos que puedan presentarse durante la fase de operación y que puedan ser cuantificados para valorar el cumplimiento de las normativas ambientales.

Aspecto Ambiental	Parámetros a Muestrear	Sitios de Muestreo	Frecuencia de Muestreo	Periodicidad de Muestreo	Método de Recolección	Indicador
Ruido	✓ Niveles de Ruido	✓ Áreas de trabajo. ✓ Límites externos de la propiedad	✓ Cada 6 meses	✓ Mientras dure la operación	Sonómetro	dBA
Plantones	✓ Plantones Vivos	✓ Áreas reforestadas	✓ Cada 6 meses	✓ Primeros 2 años	✓ Conteo	85% de sobre vivencia en plantones establecidos
Efluente de la planta de tratamiento	✓ Los establecidos por las normas de COPANIT 35-2000	✓ Salida del efluente	✓ Cinco (5) días al mes.	✓ Mientras dure la operación	✓ Normas de COPANIT	Parámetros de la norma
	✓ Volumen de aguas tratadas (m ³ /día)	✓ Salida del efluente	✓ Diaria	✓ Mientras dure la operación	✓ Medición de volumen	Capacidad máxima

Aspecto Ambiental	Parámetros a Muestrear	Sitios de Muestreo	Frecuencia de Muestreo	Periodicidad de Muestreo	Método de Recolección	Indicador
Olores	Los contemplados en la Norma de la OMS	✓ Áreas de trabajo	✓ Semanal	✓ Mientras dure la operación	✓ Olfatómetro y laboratorio de dilución química	H ₂ S
	Los establecidos por el Anteproyecto de Normas para Control de Olores Molestos	✓ Límite de la propiedad	✓ Cada 6 meses	✓ Mientras dure la operación	Anteproyecto de Norma para el Control de Olores	✓ Acetaldehído ✓ Mercaptano ✓ Amoniaco ✓ Trimetilamina ✓ Compuestos con Azufre

F.9.5. Informes

Se anticipa la presentación de cuatro tipos de informes:

- **Informes de actividades específicas:** serán presentados al terminar acciones específicas que no requerirán de seguimiento, o al terminar acciones de contingencias en casos de ocurrir alguno de los riesgos ambientales identificados. Incluirán:
 - Informe final de la evaluación del Plan de Apoyo a la Conservación de los Humedales.
 - Informe final del Plan de Reforestación.
 - Informe de Derrames de Hidrocarburos.
 - Informe de Fugas de Gases Peligrosos.
 - Informe de Olores que sobrepasen las normas.
- **Informes de Seguimiento, Vigilancia y Control durante la Construcción:** serán presentados cada seis meses e incluirán los datos recabados durante las observaciones diarias o semanales. Deberán incluir un análisis de las medidas necesarias para corregir cualquier deficiencia encontrada, la efectividad de dichas medidas; y la solicitud de eliminar medidas que no son consideradas necesarias.
- **Informe Final de Seguimiento, Vigilancia y Control durante la Construcción:** será presentado una vez terminadas las actividades de construcción. Deberá incluir un resumen de todos los informes generados; la evaluación de los impactos reales identificados y las medidas de mitigación, compensación, prevención o contingencias aplicadas.
- **Informes de Seguimiento, Vigilancia y Control durante la Operación:** serán presentados una vez al año e incluirán los datos recabados durante las observaciones diarias o semanales. Deberán incluir un análisis de las medidas necesarias para corregir cualquier deficiencia encontrada, la efectividad de dichas medidas; y la solicitud de eliminar medidas que no son consideradas necesarias.

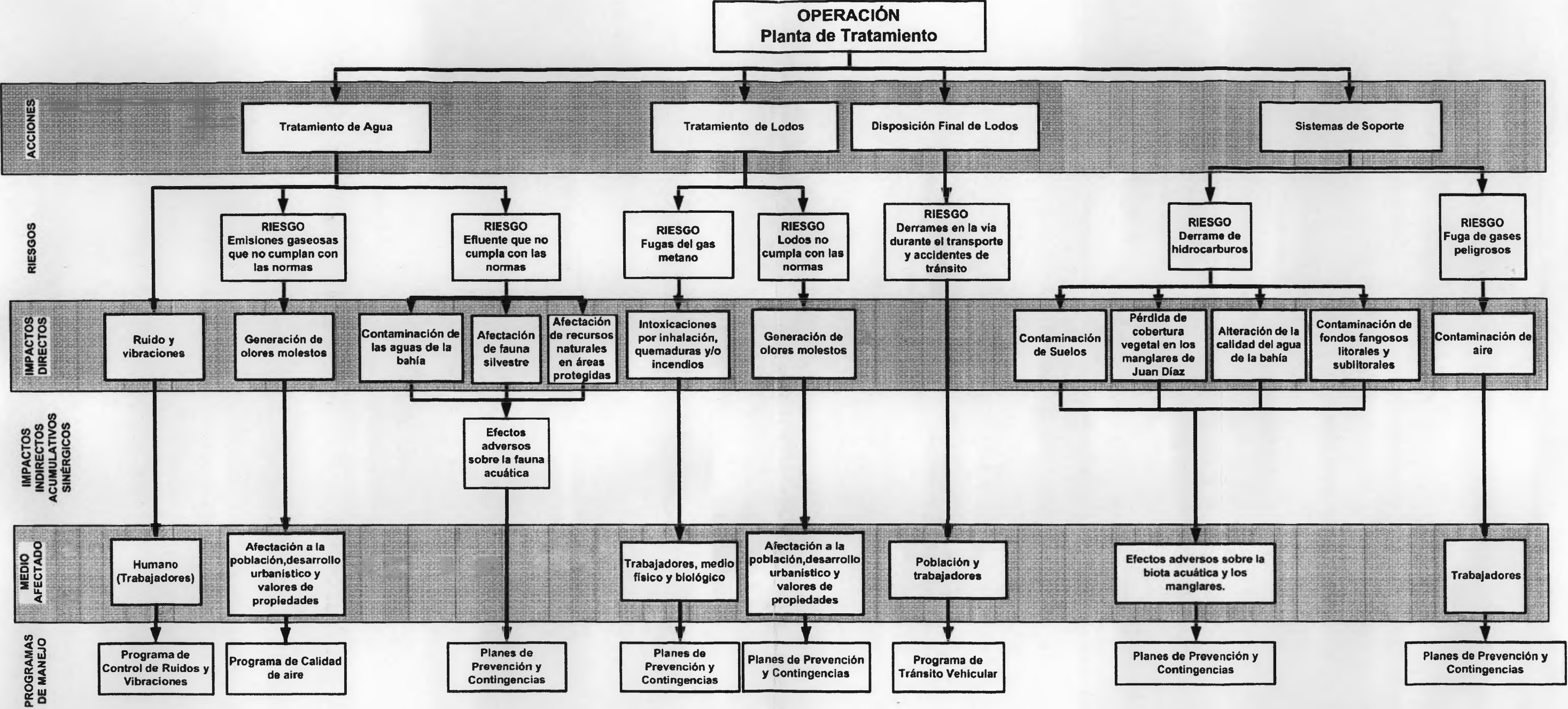


Diagrama de red de posibles Impactos durante la Operación

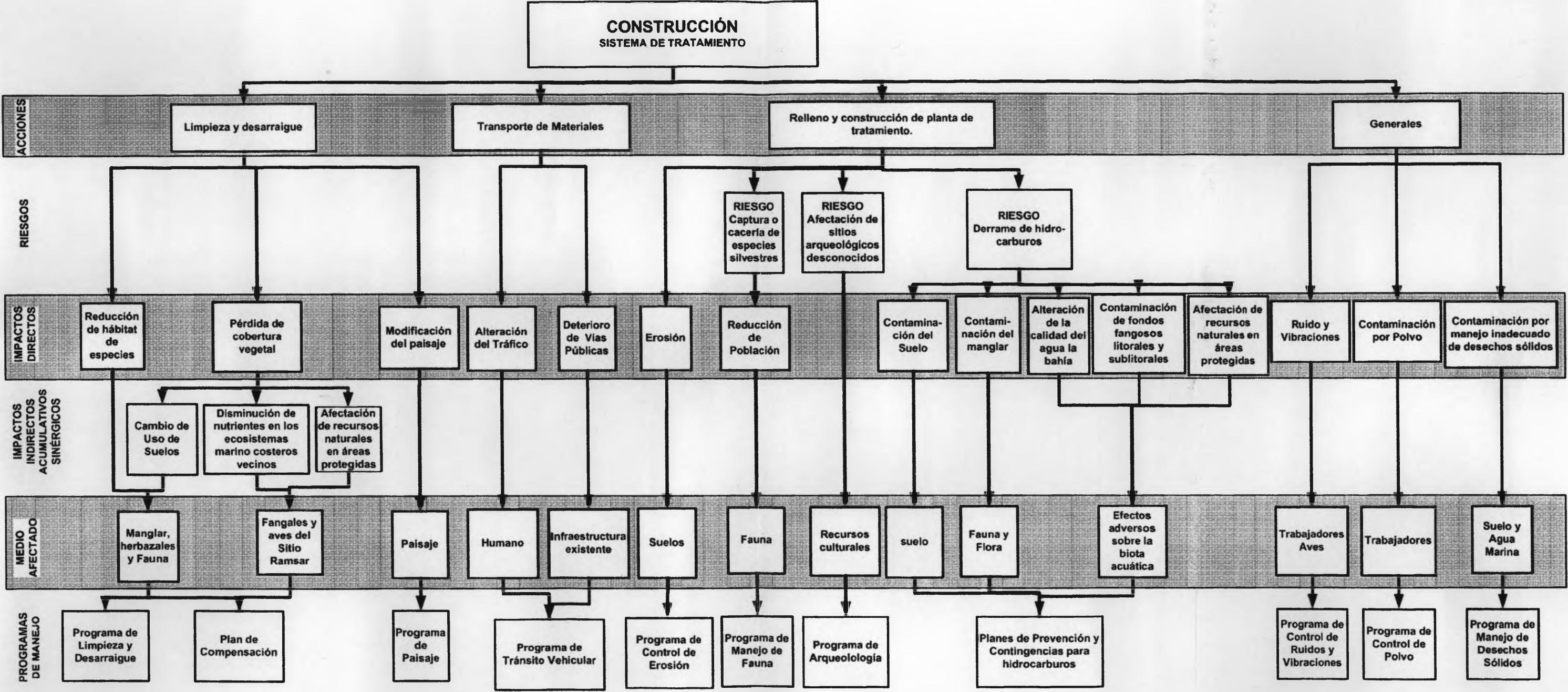


Diagrama de red de posibles Impactos durante la Construcción

ÍNDICE DE CONTENIDO DE LA SECCIÓN G

G. PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	G-2
G.1. Introducción.....	G-2
G.2. Metodología	G-3
G.3. Convocatoria.....	G-4
G.4. Reuniones informativas	G-5
G.4.2. Primera reunión informativa	G-7
G.4.3. Segunda reunión informativa	G-10
G.4.4. Tercera reunión informativa.....	G-11
G.4.5. Cuarta reunión informativa	G-13
G.4.6. Entrevista con Sociedad Audubon de Panamá	G-15
G.4.7. Entrevista con compañías areneras vecinas	G-15
G.5. Encuesta	G-16
G.5.1. Percepción	G-21
G.5.2. Resolución de conflictos	G-22
G.5.3. Problemas ambientales identificados por la comunidad	G-22
G.5.4. Recomendaciones al promotor por parte de los encuestados.....	G-23
G.6. Conclusiones y recomendaciones	G-23
G.6.1. Conclusiones	G-23
G.6.2. Recomendaciones	G-26
G.7. Resolución de Conflictos.....	G-27

G. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

G.1. Introducción

Como una parte esencial del proceso de la evaluación ambiental de un proyecto, se encuentra la consulta a la comunidad que puede ser afectada de alguna manera por la puesta en ejecución del proyecto. La percepción que la comunidad tenga sobre el proyecto, se hace de mayor importancia debido a los cambios a nivel estructural y global de toda la metrópoli, producto de la ejecución y puesta en operación del proyecto.

Los objetivos de un plan de participación ciudadana, exigido por ley, fueron cubiertos por medio de las cuatro (4) reuniones informativas programadas, además de encuestas sometidas a los participantes de dichas reuniones, para validar la información obtenida. En el *Anexo I.10. Participación Ciudadana*, se pueden observar fotografías de las reuniones informativas.

Para las cuatro reuniones hubo una asistencia de 114 personas. Se aplicaron 73 encuestas, en el *Anexo I.10. Participación Ciudadana*, se puede apreciar una muestra de la misma, las cuales sirvieron para obtener una validación científica de los datos y observaciones propuestas por la comunidad en las reuniones.

A nivel objetivo las reuniones tuvieron una participación baja si lo comparamos con la cantidad de invitaciones entregadas (125), con su respectiva llamada telefónica a cada persona invitada para confirmar la asistencia y las más de 2,500 volantes repartidas en los distintos sectores.

Por otra parte, la encuesta no tiene relación con la cantidad de asistentes a las reuniones, debido a que el formato de aplicación estaba condicionado a la asistencia del encuestado a toda la presentación y luego en medio del proceso de preguntas y respuestas se aplicaba la misma. Muchos de los participantes se retiraron antes de la aplicación de la encuesta.

Es importante tener en cuenta, como dato positivo, que en la primera reunión diseñada especialmente a los líderes comunitarios del corregimiento de Juan Díaz, asistió más del 50% de los invitados. Esta convocatoria se logró con la ayuda del Honorable Representante del corregimiento de Juan Díaz, Francisco Sucre y su equipo de trabajo de la junta comunal. La asistencia de los líderes comunitarios logró el objetivo de conseguir, de primera mano, las opiniones y observaciones que nos sirvieron para la evaluación de los impactos ambientales y así diseñar planes y programas de manejo de acorde a las características de la población vecinas al proyecto. Dentro del formato de encuesta aplicado, se pudo identificar mecanismos de resolución de conflictos potenciales.

Además se hicieron las siguientes actividades como parte de la consulta ciudadana:

- Reunión con directivos de la Sociedad Audubon de Panamá, organización ambientalista especialista en avistamiento de aves, la cual tiene especial interés, debido que el sitio RAMSAR contiguo al área del proyecto es uno de los más importantes a nivel regional en avistamiento de aves.
- Reunión con directivos de Arenera Balboa y Arenera Santa María, empresas ubicadas en el Embarcadero y vecinos más cercanos al proyecto.

G.2. Metodología

El Plan de Participación ciudadana se basó en las directrices proporcionadas por el Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental (Resolución N°. AG-0292-01 de 10 de septiembre de 2001, Gaceta Oficial N° 24,419 de 29 de octubre de 2001). En el mismo se destaca, el involucramiento de la ciudadanía durante la realización del análisis de impacto ambiental, en su etapa más temprana, para lograr los aspectos de incorporar a la comunidad en el área de influencia en la toma de decisiones ambientales, otorgándole transparencia al proceso, actuando preventivamente en la resolución de posibles conflictos y cumplir con los requerimientos del estudio de impacto ambiental.

Esta participación ciudadana siguió los objetivos del Plan de Participación ciudadana, descritos en el manual que son los siguientes:

- Aplicar en forma sistemática las instrucciones sobre participación ciudadana que establecen los cuerpos legales que regulan el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Promover la participación ciudadana durante las primeras etapas del análisis de impacto ambiental.
- Solicitar la ayuda de la comunidad en la identificación, comparación y selección de alternativas razonables para la acción propuesta.
- Informar a los diversos sectores de la ciudadanía sobre cambios significativos en la acción propuesta a medida que se presente.
- Solicitar la ayuda de la comunidad y en particular de los grupos ambientalistas y organizaciones similares, en la descripción de las condiciones ambientales que potencialmente sean afectadas por la acción propuesta.
- Anticipar conflictos potenciales en forma sistemática y proporcionar discusiones oportunas de las diferencias entre las partes afectadas y
- Solicitar comentarios de los grupos que han participado en cabildos ambientales, talleres de trabajo informales o sesiones de información patrocinadas por las instituciones responsables de la revisión o preparación del Estudio de Impacto Ambiental.

La participación ciudadana se inició con la planificación del mismo. Se determinó el área de influencia del proyecto en concordancia con lo descrito en las secciones: C-Descripción del proyecto y en la D- Línea Base de este informe.

Se identificaron a las urbanizaciones al sur del Corregimiento de Juan Díaz como parte del área de influencia del proyecto de la PTAR.

Luego, en la línea base socioeconómica de este informe se hizo una identificación y levantamiento de información del corregimiento. Con esta información se realizó una sectorización del corregimiento. Se dividió el corregimiento en tres sectores:

- **Sector Este** comprendido entre el río Juan Díaz y el límite este del corregimiento hasta la Barriada Los Caobos;
- **Sector Centro** desde el río Juan Díaz hacia el oeste hasta los límites con la Urbanización de Costa del Este;

- **Sector Oeste** que comprende la Urbanización Costa del Este.

En la primera reunión se entregaron volantes a los líderes para repartirlas en sus comunidades para las tres reuniones sucesivas con la comunidad representada por los líderes.

En cuanto a las encuestas, estas fueron dirigidas para establecer el nivel de conocimiento sobre el proyecto, las expectativas y opiniones sobre el proyecto y los problemas ambientales de la comunidad según la opinión de los encuestados.

G.3. Convocatoria

La convocatoria se realizó según los criterios de la metodología del plan de participación ciudadana de la siguiente forma:

- Se realizó una reunión de apertura y presentación del proyecto con el Honorable Representante Francisco “Paco” Sucre, quien ya tenía conocimiento sobre el proyecto debido a que había sido participante de uno de los talleres y conferencias realizadas por la Unidad Coordinadora del Proyecto de Saneamiento de la Ciudad y la Bahía de Panamá. El Honorable Representante Sucre ofreció su apoyo invitando a los líderes comunitarios del corregimiento para la primera reunión informativa a realizarse en el Policentro de Juan Díaz, el 28 de septiembre de 2006, a las 5:30 p.m.
- Se prepararon 125 cartas de invitación a nombre de cada uno de los líderes comunitarios del corregimiento de Juan Díaz, invitando a las iglesias, clubes cívicos y líderes civiles de cada uno de los barrios del corregimiento.
- Se invitó al Alcalde de la Ciudad Capital y a los cuatro Diputados del corregimiento de Juan Díaz.
- Se repartieron las cartas de invitación por mensajería en las casas y lugares de trabajo de cada uno de los invitados.
- En la reunión de apertura del 28 de septiembre, con los líderes comunitarios se les entregaron volantes para invitar a las comunidades según la sectorización del corregimiento, a las siguientes tres reuniones.
- Para la reunión informativa del miércoles 4 de octubre de 2006, del sector centro (entre Costa del Este y el Río Juan Díaz), se visitó la Iglesia San Judas Tadeo en Campo Lindberg y se repartieron volantes de invitación en las misas del fin de semana de antes del evento. Paralelo a esto se repartieron volantes a la comunidad vecina. Estas acciones sumadas a las invitaciones repartidas a los líderes comunitarios, cumplió con la convocatoria para la reunión. Se repartieron más de 1,000 volantes. Además se estuvo visitando la comunidad los días previos a la reunión y se conversó con vecinos del área, para promover la asistencia.
- Para la reunión informativa del jueves 5 de octubre, del sector este (Desde el río Juan Díaz hasta el límite este del corregimiento), la convocatoria se realizó por medio de llamadas telefónicas a los líderes comunitarios, repartición de volantes a los líderes asistentes a la reunión del 28 de septiembre.
- Para la reunión informativa del viernes 6 de octubre, del sector oeste (Costa del Este), la convocatoria se realizó con repartición de volantes en la iglesia de San Lucas, el fin de

semana anterior a la reunión. Además se invitó a la administración de proyectos de la urbanización, se visitaron cada una de las garitas de seguridad de cada barriada de la urbanización y se repartieron volantes para que fueran repartidas a los residentes de cada comunidad. Se repartieron más de 2,000 volantes. Se tiene registro de las personas a que se el entregaron las volantes y se llamó a los dirigentes de los residenciales o los administradores para asegurarse que se les repartió y que ellos iban a distribuirlos entre los residentes.

- Para la reunión del viernes 6 de octubre se visitaron y se repartieron volantes a las comunidades de:
 - Royal Pacific. (Sr Francisco Rodríguez)
 - Veranda. (Elvis Víquez)
 - Villas del Mar. (Sergio Casís)
 - Costa Serena. (Yadira Cedeño)
 - Costa Dorada. (Yadira Cedeño)
 - Costa Bella. (Aura Wright)
 - Costa de las Perlas. (Alberto Grajales)
 - Costa Bay. (Carmen Arcia)
 - Costa Azul. (Guadalupe Meneses)
 - Costa Antigua. (Juan Carlos Jiménez)
 - Palmeras del Este. (Luis Carlos Endara)
 - Magnolias. (Javier Cueto)
 - Brickel. (Sr. Rivera)
 - Colonia del Este. (Gabriel Martínez)
- Se le envió invitación vía correo electrónico a las siguientes organizaciones:
 - Albatros Media
 - Almanaque Azul
 - ANCON
 - Sociedad Audubon de Panamá
 - Fundación Avifauna
 - CEASPA (Centro de Acción Social de Panamá)
 - CEREB
 - Fundación Cosecha Sostenible
 - Mar Viva
 - Fundación NATURA
 - Fundación PANAMA
 - Fundación Parques Nacionales
 - Fundación PROMAR
 - CREHO (Centro Regional Ramsar)
 - STRI (Instituto Smithsonian de Investigación Tropical)
 - TNC (The Nature Conservancy)

G.4. Reuniones informativas

Estas reuniones informativas fueron el medio a través del cual la ciudadanía participó con la representación de sus líderes, representantes y actores claves. En el *Anexo I.10 Participación Ciudadana*, se puede observar las fotos de las reuniones.

Las reuniones se realizaron con los siguientes actores:

- Una reunión de Líderes comunitarios del corregimiento, como son las Juntas Comunales, asociaciones de vecinos, parroquias y otros. Se convocaron mediante carta de invitación a más de 125 líderes comunitarios. Se les envió correo electrónico a cada una de las 17 organizaciones líderes en materia ambiental.
- Tres reuniones comunitarias sectorizadas según el levantamiento socioeconómico de línea base en este informe.

Cuadro G.1. Reuniones Informativas y de Participación Comunitaria

Reuniones	Fecha	Lugar	Hora
Reunión 1. Dirigida a los dirigentes comunitarios del corregimiento de Juan Díaz.	Jueves 28 de septiembre de 2006	Policentro Dr Heraclio Barleta de Juan Díaz.	5:30 p.m.
Reunión 2. Dirigida a los residentes del Sector Centro.	miércoles 4 de octubre de 2006	Casa Club del Hipódromo Presidente Remón. Jardín Olímpico.	5:30 p.m.
Reunión 3. Dirigida a los residentes del Sector Este.	Jueves 5 de octubre de 2006	Policentro Dr. Heraclio Barleta de Juan Díaz.	5:30 p.m.
Reunión 4. Dirigida a los residentes del sector Oeste.	Viernes 6 de octubre de 2006	Salón Parroquial de la Parroquia de San Lucas (Colegio San Agustín), Costa del Este.	5:30 p.m.

En todas las reuniones la presentación por parte del Ingeniero Juan Antonio Ducreaut, Coordinador General de la Unidad Coordinadora del Proyecto de Saneamiento de la Ciudad y Bahía de Panamá, tuvo una duración de 1 hora aproximadamente y luego de la presentación se pasó a la etapa de preguntas, opiniones y consultas sobre el proyecto. El objetivo de la participación ciudadana, en etapa temprana de la elaboración del estudio de impacto ambiental, se centra en el involucramiento de la comunidad del área de influencia del proyecto en el diseño y el conocimiento del proyecto propuesto. Las preguntas, observaciones y opiniones de la comunidad en este proceso de participación ciudadana fueron, en su gran mayoría, contestadas, las referentes al tema ambiental fueron documentadas y se comunicó que serían contestadas en el Foro Público donde se presentarán los resultados del estudio.

En las sesiones de preguntas y respuestas, posteriores a la presentación del proyecto realizada por el personal del Ministerio de Salud, salieron a relucir algunas inquietudes que el proyecto despierta en la ciudadanía. Las respuestas a dichas inquietudes y recomendaciones se exponen a continuación, para que puedan ser comparados con los resultados que los mismos actores arrojaron en las encuestas. Debido a la representatividad, otorgada por los vecinos a los líderes comunitarios de cada comunidad, se podría ponderar la primera reunión como la de mayor peso específico, dentro de los objetivos de participación y representatividad para este tipo de consultas.

Todas las reuniones fueron grabadas en video y en el *Anexo I.10. Participación Ciudadana*, se presentan las listas de asistencia que comprueban la transparencia del proceso ante la ciudadanía.

En cada reunión se siguió la misma agenda que constaba de lo siguiente:

- Palabras de bienvenida

- Presentación descriptiva de los diseños y el concepto general del proyecto, utilizando el mecanismo de una presentación multimedia.
- Etapa de preguntas, respuestas, observaciones y opiniones por parte de la comunidad presente.

G.4.2. Primera reunión informativa

La participación en la primera reunión de líderes comunitarios fue buena, desde el punto de vista de representatividad debido a que de 125 invitaciones se logró una asistencia de 52 personas (42%).

Las preguntas y observaciones han sido aclaradas a través de las diferentes secciones de este estudio, en la siguiente tabla se muestra la pregunta y la sección en que se responde a cada una.

Pregunta	Respuestas en el EIA
1. ¿Los tanques con blower generan gases tóxicos?	Sección C.12.3 Proceso Unitario: Aireación. La batería de sopladores estará ubicada en una estructura techada y con paredes en donde no se generarán gases tóxicos. Los sopladores están hechos para generar oxígeno que las bacterias utilizan para descomponer la materia orgánica.
2. ¿Se tratarán los ríos contaminados por heces de animales?	No aplica. El proyecto no tratará nada que no esté en el sistema de colección.
3. ¿Qué se hará con los tanques sépticos y las tuberías rotas?	No aplica. Los tanques Sépticos se van a eliminar y sanear, y las aguas se colectarán para llevarlas a la planta de tratamiento.
4. ¿Qué afectación tendrá esta planta de tratamiento en los manglares?	Sección E.7.4 Pérdida de cobertura vegetal.
5. ¿Cuál será el efecto del aumento del nivel del mar?	Capítulo C.12.12 Perfil Hidráulico. El área donde se construirá el proyecto será rellenada y la altura del relleno será producto del estudio de suelos y los niveles de crecidas del mar y el río.
6. ¿Cuál será el efecto de los olores en la población circundante?	Sección E.3. Posible Impacto y riesgos ambientales sobre las zonas urbanas vecinas y los trabajadores; Sección E.7.16 Riesgo de malos olores provenientes de la planta de tratamiento. Se respondió que la planta esta diseñada para no generar olores.
7. ¿El proyecto dará solución a los problemas de aguas estancadas de Urbanización Anayansi?	No aplica. Algunas partes del Corregimiento de Juan Díaz se encuentran casi al nivel del mar, lo que ocasiona problemas de reflujo cuando ocurren mareas altas o altos niveles del río por lluvias. El proyecto de saneamiento solucionará los problemas ocasionados por el alcantarillado sanitario, no el pluvial.
8. Por las alcantarillas de esta urbanización salen restos de pollo provenientes de la compañía MELO; ¿El proyecto solucionará el problema?	No aplica. Responsabilidad empresarial que no tiene que ver con este proyecto.
9. Después de cinco años ¿quien administrara la Planta de Tratamiento?	Se estará programando en la licitación de la construcción y operación de la PTAR, por los primeros dos años de operación. Después de esto se tomaran las decisiones pertinentes en la administración de la planta.
10. Al mencionar que el proyecto se pagará de los impuestos que pagamos todos; ¿Nos bañaremos en la playa?	No Aplica
11. ¿Qué medidas se tomarán para que el desposeído se pueda bañar en la playa?	No Aplica

Pregunta	Respuestas en el EIA
12. En Concepción Municipal las alcantarillas se llenan y se desbordan. ¿En qué tiempo se beneficiarán estos pobladores?	No Aplica. El proyecto no contempla el agua producto de las escorrentías pluviales.
13. ¿Por qué el IDAAN no inspecciona los tanques sépticos antes de recibirlos?	No aplica. El Proyecto no comprende las redes y los tanques sépticos
14. ¿Se revisarán los tanques sépticos antes de conectar las colectoras o se harán líneas nuevas?	No Aplica. El proyecto no comprende las redes y los tanques sépticos.
15. Si el proyecto llega en su primera fase hasta la Ciudad Radial. ¿Para qué nos invitan a los que vivimos al este de la Ciudad Radial, si no estamos incluidos?	No Aplica. El proyecto de Saneamiento contempla en su primera fase las redes hasta el Río Juan Díaz. La cuenca del Río Tapia se hará en la segunda etapa. Nota: En la reunión del 5 de octubre (respuesta a la pregunta # 3, se aclaró que gracias a las gestiones del Representante del Corregimiento y el Ministro de Salud se ha integrado todo el corregimiento de Juan Díaz en la Primera Fase.
16. ¿Habrá un costo por el tratamiento?	No aplica. Este estudio no contempla una sección de costos y pagos por servicio. En la reunión, se contestó que sí habrá un costo y que el mismo, será producto de un estudio que está siendo contratado para determinarlo.
17. ¿En cuantos años incluirán a los que vivimos al este de Ciudad Radial?	No aplica. Este estudio no comprende las redes y colectoras. Se contestó que ellos serán incluidos en la segunda etapa del proyecto para el 2011. Nota: En la reunión del 5 de octubre (respuesta a la pregunta # 3, se aclaró que gracias a las gestiones del Representante del Corregimiento y el Ministro de Salud se ha integrado todo el corregimiento de Juan Díaz en la Primera Fase.
18. ¿Quién garantiza que el siguiente gobierno completará la obra (segunda fase)?	No aplica. Este estudio no comprende redes y colectoras.
19. ¿El gobierno asumirá los costos de cambiar a alcantarillado a las personas de bajos recursos?	No aplica. El proyecto no comprende redes y colectoras. Se le contestó que existe la forma por medio del FIS y el IDAAN.
20. Las cunetas se han tapado y las urbanizaciones se inundan. ¿Qué se puede hacer en estos lugares?	No aplica. Este proyecto no incluye la recolección de aguas pluviales y las soluciones.
21. Se quejó que estuvo en la participación ciudadana del EIA anterior, y que su barrio no ha sido tomado en cuenta en la primera etapa del proyecto.	No Aplica. El proyecto no comprende redes y colectoras. La primera fase solo llega hasta la cuenca del río Juan Díaz. Piden ser tomados en cuenta para la primera etapa. Los problemas sanitarios y de inundación no están dentro del alcance de este proyecto. Nota: En la reunión del 5 de octubre (respuesta a la pregunta # 3, se aclaró que gracias a las gestiones del Representante del Corregimiento y el Ministro de Salud se ha integrado todo el corregimiento de Juan Díaz en la Primera Fase.
22. El proyecto va a hacer relleno. ¿Se tiene en cuenta no causar impactos de inundaciones cuenca arriba?	Sección E.4. Comparación de las alternativas para la localización de la descarga del efluente. Sección C.11 Etapa de Construcción. El área donde se construirá el proyecto será rellenada y la altura del relleno será producto del estudio de suelos y los niveles de crecidas del mar y el río.
23. ¿Cuánto va a costar, cuándo se iniciará el cobro y cuál será el promedio a pagar por casa?	No Aplica. Esto no es parte del alcance de este estudio. Se cobrará al momento de dar el servicio. En la reunión, se contestó que sí habrá un costo y que el mismo será producto de un estudio que está siendo contratado para determinarlo.
24. ¿Cuántos camiones transitarán por día con los lodos que se dirigen a Cerro Patacón?	Sección C.12.9. En el 2035 se proyecta 12 camiones al día. Va a comenzar con menos de cinco camiones al día.
25. Los trabajadores que estarán en la construcción y operación de la planta. ¿Laborarán en un ambiente saludable?	El proyecto cumplirá con todas y cada una de las normas establecidas sobre salud ocupacional e higiene industrial de la República de Panamá.

Pregunta	Respuestas en el EIA
26. Asumiendo el mejor escenario, ¿Cuándo Juan Díaz se integrará al sistema?	No aplica. Este estudio no contempla las redes y colectoras. La fase 1 del proyecto de colectoras y redes, comprende hasta la cuenca del río Juan Díaz, la cuenca del río Tapia que es parte del corregimiento de Juan Díaz esta diseñada para la segunda fase. Nota: En la reunión del 5 de octubre (respuesta a la pregunta # 3, se aclaró que gracias a las gestiones del Representante del Corregimiento y el Ministro de Salud se ha integrado todo el corregimiento de Juan Díaz en la Primera Fase.
27. ¿Las calles se repararán a medida que se vayan deteriorando?	Sección E.7.11. Deterioro de las vías públicas. Sección F.4.8. Programa de Tránsito Vehicular. Se proponen rutas especiales para el acceso y desalojo de los camiones que entren y salgan del proyecto.
28. Si en Juan Díaz se ubica la planta, ¿Por qué no esta todo el corregimiento incluido?	No Aplica. Este estudio no contempla redes y colectoras. El proyecto de redes y colectoras en su primera fase llega hasta la cuenca del río Juan Díaz. Nota: En la reunión del 5 de octubre (respuesta a la pregunta # 3, se aclaró que gracias a las gestiones del Representante del Corregimiento y el Ministro de Salud se ha integrado todo el corregimiento de Juan Díaz en la Primera Fase.
29. Los tanques sépticos de Villa Catalina están en estado deplorable.	No aplica. Este estudio no contempla redes y colectoras. Se contestó que hay un plan para la clausura y remoción de los tanques sépticos en el programa del saneamiento.
30. Los que no entren en la primera etapa no deberán pagar el impuesto de alcantarillado, ¿Cómo van a diferenciar entre los que están y no están?	No aplica. Este estudio no contempla redes y colectoras.
31. El Corregimiento no estará feliz con este proyecto debido a que no se beneficiara al corregimiento completo	No aplica. Este estudio no contempla redes y colectoras. Se le contestó que se iba a tomar en cuenta su opinión y se iba a hablar con las autoridades al respecto. Nota: En la reunión del 5 de octubre (respuesta a la pregunta # 3, se aclaró que gracias a las gestiones del Representante del Corregimiento y el Ministro de Salud se ha integrado todo el corregimiento de Juan Díaz en la Primera Fase.
32. La desembocadura del río fue ampliada para desalojar más rápido el agua. ¿Por qué se escogió ese sitio para desaguar el efluente, si era un sitio que ya había presentado problemas? Solicita desalojar las aguas directo al mar.	Sección E.4. Comparación de las alternativas para la localización de la descarga del efluente. Se hizo una modelación hidráulica para determinar el sitio de descarga. Se estudiaron tres opciones.
33. ¿La compañía ejecutora tendrá un contrato que rija sus funciones y responsabilidades?	Se deberá tener un operador privado para poder exigirle cumplir con los controles necesarios para el buen manejo de la planta. Nota: En la reunión del 5 de octubre (respuesta a la pregunta # 3, se aclaró que gracias a las gestiones del Representante del Corregimiento y el Ministro de Salud se ha integrado todo el corregimiento de Juan Díaz en la Primera Fase.
34. La afluencia de aguas residuales de toda la ciudad se añadirá al cauce del río. ¿Se podrían desalojar las aguas directo al mar? Para evitar las inundaciones de Juan Díaz.	Sección E.4. Comparación de las alternativas para la localización de la descarga del efluente. Anexo I.6. Análisis Hidráulico de un tramo del río Juan Díaz en la Bahía de Panamá.
35. ¿Tendrá la planta la capacidad de tratar toda el agua a medida que crece la ciudad?	Sección C.5.2. Población y flujo de diseño. Generalmente las plantas se planifican para una vida de 20 años y esto esta siendo previsto.
36. ¿Cuál es el área de construcción de la planta?	Sección C.5.3. Concepto de las Obras físicas de la planta de tratamiento. La infraestructura ocupará un área de 21.64ha. (62.26%)

Pregunta	Respuestas en el EIA
37. ¿Por qué cuando hay reuniones de este tipo no hay ningún representante del IDAAN ni del MOP para darnos mejores explicaciones con respecto al volumen del efluente en la desembocadura de los ríos?	No Aplica. No se encontraba ningún funcionario del IDAAN. El proyecto no comprende el sistema pluvial y las inundaciones producidas en el área.
38. ¿Por qué no empiezan las redes en Juan Díaz si es el corregimiento que se ve impactado directamente?	No aplica. Este estudio no contempla las redes y colectoras. Nota: En la reunión del 5 de octubre (respuesta a la pregunta # 3, se aclaró que gracias a las gestiones del Representante del Corregimiento y el Ministro de Salud se ha integrado todo el corregimiento de Juan Díaz en la Primera Fase.
39. Sobre la localización del efluente. ¿Las lluvias combinadas con mareas altas podrían causar inundaciones?	Sección E.4. Comparación de las alternativas para la localización de la descarga del efluente. Anexo I.6. Análisis Hidráulico de un tramo del río Juan Díaz en la Bahía de Panamá.
40. Este proyecto debe ser un tema de estado para garantizar continuidad después de 2009. Con respecto a las redes y colectoras.	No aplica. Este estudio no contempla las redes y colectoras.
41. ¿Cuál es el impacto laboral que este proyecto traerá al corregimiento de Juan Díaz?	Sección E.6.1. Generación de Empleos. Se incluye los empleos generados por este proyecto en su etapa de Planificación, construcción y operación. Se incluye la recomendación de priorizar en las bolsas de trabajo creadas por la Junta Comunal del corregimiento de Juan Díaz.
42. ¿Habrán rutas para camiones? Si deterioran las calles piden que se reparen inmediatamente.	Sección E.7.11. Deterioro de las vías públicas. Sección F.4.8 Programa de tránsito vehicular. Se proponen rutas especiales para el acceso y desalojo de los camiones que entren y salgan del proyecto.
43. ¿Qué pasará si la planta falla?	Sección E.3. Posible Impactos y riesgos ambientales sobre las zonas urbanas vecinas y los trabajadores
44. ¿Se cuenta con un plan de contingencia para las inundaciones?	Sección E.4. Comparación de las alternativas para la localización de la descarga del efluente. Anexo I-6. Análisis Hidráulico de un tramo del Río Juan Díaz De Panamá, con los caudales de la Planta de tratamiento de aguas residuales para el saneamiento de la Bahía de Panamá.
45. ¿Cómo podemos planificarnos para capacitarnos técnicamente, y así tener un puesto de trabajo dentro de la planta?(pero no como carga bloques)	En la sección E.6.1. Generación de Empleos. Se incluye los empleos generados por este proyecto en su etapa de Planificación, construcción y operación. Se incluye la recomendación de priorizar en las bolsas de trabajo creadas por la Junta Comunal del corregimiento de Juan Díaz.
46. ¿Cómo se controlara la salud ocupacional del personal dentro de la planta?	El proyecto cumplirá con todas las normas nacionales establecidas sobre salud ocupacional e higiene industrial.

G.4.3. Segunda reunión informativa

La reunión estaba planificada a realizarse el miércoles 4 de octubre de 2006, en esta reunión se contó con una asistencia pobre de tres personas, líderes de las comunidades en estudio. Debido a que estas personas habían participado en la primera reunión se les invitó a unirse a la tercera reunión de participación ciudadana al día siguiente.

El sector centro está incluido dentro de la cuenca del río Juan Díaz, el cual será incluido dentro de la primera fase del proyecto de redes y colectoras, y serán los primeros beneficiados del tratamiento de aguas residuales.

Por experiencia previa, la ciudadanía asiste a los foros públicos siempre y cuando el tema sea controversial y vaya a incidir negativamente a su comunidad. De otra manera la experiencia nos ha enseñado que la asistencia a estas reuniones es casi nula, debido a que no levantan expectativas dentro de la comunidad.

Durante el período de convocatoria se hicieron dos días de visitas a las comunidades y viviendas del área, para levantar expectativas sobre la reunión y conseguir asistencia a la misma. En principio se lograba algún tipo de interés por el tema por parte de las personas, pero al momento de analizar el proyecto, desde su perspectiva comunitaria, se mostraron complacidos por el inicio de las obras del saneamiento y solo mostraban aprehensión por el tiempo en que se iba a demorar para que llegara a su comunidad.

G.4.4. Tercera reunión informativa

La tercera reunión informativa se realizó el día jueves 5 de octubre de 2006, en el Policentro Dr. Heraclio Barleta de Juan Díaz. A la misma fueron invitados los residentes del sector este del área, que comprende además del sector de la cuenca del río Juan Díaz, los de la cuenca del río Tapia.

Para esta reunión, existía la información que los residentes ubicados en la cuenca del río Tapia no estaban siendo incluidos dentro de la primera fase del proyecto de redes y colectoras del proyecto de Saneamiento de la Ciudad y Bahía de Panamá. Aunque este tema no era parte del proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, si fue objeto de controversias y preguntas durante el desarrollo de la primera reunión con los líderes comunitarios.

La asistencia a la reunión fue de 36 personas, considerando la misma pobre con respecto a la convocatoria realizada mediante volantes e invitaciones enviadas a los vecinos de las área que componen el sector este, el cual va del río Juan Díaz hasta los límites del corregimiento en la barriada los Caobos en Don Bosco.

La asistencia se puede catalogar como pobre, debido a que se repartieron más de 2,000 volantes en este sector y existía la información, que la mayoría del sector no iba a estar incluida dentro de la primera etapa de construcción de redes y colectoras.

Al principio de la reunión el Ing. Ducruet del MINSA, informó que se habían realizado las gestiones pertinentes con las diferentes entidades gubernamentales y crediticias para lograr un cambio en el cronograma de ejecución de los trabajos de redes y colectoras para que el proyecto en su primera fase tuviera un alcance de todo el corregimiento de Juan Díaz, incluyendo la cuenca del río Tapia. Debido a esta información las expectativas sobre uno de los temas de mayor controversia para esta reunión fue sacado de la agenda y las observaciones se centraron en el tema de la Planta de tratamiento.

Se pudo constatar dentro de la reunión que la gran mayoría de los asistentes eran líderes comunitarios que no pudieron asistir a la primera reunión, con alto interés de participar en el proyecto durante la planeación y ejecución del mismo. Esta reunión tomó 2:30 horas, en donde la comunidad agotó todas las preguntas y observaciones.

Todas las preguntas y observaciones son las siguientes:

Pregunta	Respuesta en el EIA
1. ¿Quién pagará el mantenimiento de la planta?	Todos los usuarios. Se esta contratando un estudio para valorización y tarifas por parte del MINSA para determinar los costos.
2. ¿Cuándo el sistema de Juan Díaz comenzará a operar?	Juan Díaz será el primero en integrarse a la planta en el año 2009.
3. ¿Todo el corregimiento de Juan Díaz será beneficiado?	No aplica. Este proyecto no contempla redes y colectoras. Gracias a las gestiones del Representante de Corregimiento y el Ministro de Salud se ha integrado todo el corregimiento de Juan Díaz.
4. ¿Cuál será la gestión para mano de obra en el Corregimiento de Juan Díaz?	Sección E.6.1. Generación de Empleo. Se sugerirá que se tome en cuenta las bolsas de empleo del corregimiento. Hay que estar preparado
5. ¿Se utilizará bombeo en algunas zonas?	No aplica. Este proyecto no contempla redes y colectoras. Para el corregimiento de Juan Díaz no creemos que se requiera bombeo.
6. ¿En qué lugares se colocarán las plantas de tratamiento?	Habrà una sola planta en un solo lugar.
7. ¿Las colectoras contemplan las quebradas ó solo los ríos?	No Aplica. Este proyecto no contempla redes y colectoras.
8. La fase 1 terminará en Ciudad Radial. ¿Qué parte de Ciudad Radial?	No aplica. Este proyecto no contempla redes y colectoras. El alcance del proyecto es el corregimiento de Juan Díaz.
9. ¿De que forma nos afectarán los rellenos que se hagan?	Sección C-11 Etapa de Construcción. El área donde se construirá el proyecto será rellenada y la altura del relleno será producto del estudio de suelos y los niveles de crecidas del mar y el río. El relleno estará al sur del corregimiento. El relleno estará alejado del río Juan Díaz. Si llueve en ese terreno el agua correrá al mar.
10. ¿En qué fecha se iniciará el pago por el saneamiento?	No aplica. El MINSA tiene una consultoría aparte sobre costos y tarifas. Se respondió: Usted iniciará a pagar cuando se inicie el servicio en su casa. Se pagará la operación. La construcción se pagará con los impuestos. La operación se pagará en la factura del IDAAN.
11. ¿Existe el riesgo de escape de Bacterias?	Sección C.12.2.Tratamiento biológico con la tecnología de lodos activados. Las bacterias que se usarán no son dañinas. El uso de químicos el proceso unitario de desinfección garantiza ambientes libres de bacterias patógenas.
12. ¿En que año comenzará a operar la planta?	Sección C.6.Vida útil y Descripción Cronológica de las etapas. Iniciando la construcción en enero 2007 y proyectando trabajar 28.86 meses se propone finalizar en mayo de 2009. En junio de 2009 comenzaría a operar la planta.
13. ¿Método de recolección? Sobre aguas residuales.	No aplica. Este estudio contempla el tratamiento de aguas residuales y no las redes y colectoras.
14. ¿Qué preparación deberá tener el personal?	No Aplica. El estudio solo contempla la generación de empleos como impacto positivo.
15. ¿Hasta donde llegará un escape de cloro?	Sección E.3. Posibles impactos y riesgos ambientales sobre las zonas urbanas y los trabajadores. Sección E.7.18. Riesgos de fuga de gases peligrosos.
16. ¿Cuánto será el costo total del proyecto?	Sección C.9.Inversión. El costo total de la PTAR, será de B/.152,136,483.00. En la primera etapa la inversión es de B/.117,491,586.00 y en la segunda etapa B/34,644,897.00
17. ¿Cuál es el riesgo de olores?	Sección E.3.Posibles Impactos y riesgos ambientales sobre las zonas urbanas vecinas y los trabajadores. Sección E.7.16. Riesgo de malos olores provenientes de la planta de tratamiento.

Pregunta	Respuesta en el EIA
18. La planta será del Estado pero se entregará a la empresa privada que incrementará los costos. ¿Existe la posibilidad de que el gobierno la administre para bajar los costos?	Es posible. Esa decisión se tomará en su momento. En un inicio se contratará a una compañía privada para su diseño final, construcción y operación por los dos primeros años. En ese momento se tomará la decisión si continuar el contrato, contratar a otra compañía privada o la administración estatal.
19. ¿Cuántos trabajos generará el proyecto?	Sección E.6.1. Generación de Empleos como impacto positivo se estima la cifra de 335 empleos directos y más de 1,000 empleos indirectos.
20. ¿Han contemplado alguna forma para que las industrias sean obligadas a que no sigan arrojando químicos y desechos a las quebradas?	No aplica. El proyecto contempla las aguas domésticas. Se le respondió que todos tenemos que cumplir con las Normas – COPANIT 39-2000, y otras. A través de la ANAM se han elevado las multas y cárcel. Están en proceso de caracterización y compromiso de cumplir con las normas
21. En Barriada Nueva California hay en una zanja chatarras y hace unos meses el río se creció e inundó la barriada. ¿Qué harán con la chatarra y otros problemas?. Desde 1983 están en lucha y nadie nos hace caso. ¿A quien acudir?	No aplica. El proyecto no contempla sistema pluvial, ni canalización de ríos y quebradas. Se respondió que es un típico caso de reflujo. El proyecto solucionará el reflujo de las aguas residuales. El problema de la chatarra no aplica para este EIA.
22. ¿Cómo el proyecto va a afectar la revalorización de las industrias del área?	La industria que vierta a la alcantarilla debe cumplir con la Norma COPANIT 39-2000. Si voy a verter al río deberá cumplir con la Norma 35-2000, que es más estricta y costará más.
23. ¿Qué grado de contaminación tendrán los lodos?	Sección C.12.8 Espesamiento de Lodos. El lodo será estabilizado y la norma panameña es más estricta que otras normas y contarán con gran cantidad de nitrógeno y fósforo. Se depositará en Cerro Patacón. Una posibilidad será convertirlo en abono.
24. ¿Dónde serán depositados los lodos?	Sección C.12.9. Manejo de Lodos. En la PTAR existirá un área de depósito temporal con capacidad para 15 días. El Relleno sanitario de Cerro patacón será el destino final de estos lodos, con una proyección de 20 a 25 años.
25. ¿Cómo van a quedar las calles?	Sección F.4.8. Programa de Tránsito. En el mismo se establecen rutas para el paso de los camiones del proyecto en su etapa de construcción y operación.
26. ¿Por qué no se reúnen todas las instituciones con la comunidad? IDAAN, Basura, etc.	No aplica. El proyecto pretende solucionar el problema de aguas residuales de la urbe capitalina.
27. ¿Qué harán con las urbanizaciones que fueron hechas con drenajes de aguas negras a potreros pegados al corredor?	No aplica. El proyecto no contempla redes y colectoras.

G.4.5. Cuarta reunión informativa

Esta reunión se realizó el viernes 6 de octubre de 2006, en el Salón Parroquial de la Parroquia de San Lucas en el Colegio San Agustín, en Costa del Este. La asistencia fue de 23 personas. Se repartió una volante con instructivo de la Descripción del proyecto y además se entregó otra volante por parte del Ministerio de Salud con información sobre el proyecto. *Anexo 1.10. Participación Ciudadana.*

La presentación se dio inicio a las 6:00 p.m., y finalizó el evento a las 8:15 p.m. La asistencia fue pobre, comparada con la cantidad de 1,500 volantes que se entregaron y el tipo de convocatoria que se lanzo en donde se le entregó volantes a las administraciones de cada barriada, esperando tener una buena asistencia a la reunión.

Las preguntas fueron las siguientes:

Preguntas	Respuestas en el EIA
1. ¿Qué capacidad tendrá la planta?	Sección C.5.4. Obras Físicas de la planta de tratamiento. La PTAR se construirá por etapas, en la primera etapa existirá una infraestructura para procesar un flujo de aguas residuales de 4.32m³/s. En la segunda etapa la capacidad adicional será de 1.872m³/s. Así la capacidad total será de 6.192m³/s.
2. ¿En el folleto dice al este del Río Juan Díaz y en la foto aparece al oeste?	El folleto se corregirá
3. ¿Colectará todas las aguas de las plantas de tratamiento existentes en la ciudad?	No aplica. Este Estudio no contempla las redes y colectoras. Se respondió que las plantas de tratamiento de aguas residuales para las industrias seguirán existiendo, las plantas de los residenciales tendrán que tomar la decisión, según costos, si mantienen o no la planta o se consideran conectarse directamente a la nueva.
4. ¿Cuál es la distancia de Costa del Este?	Sección C.5.2. Población y Flujo de diseño. A 718.79 metros del límite más cercano de Costa del Este.
5. ¿Se mantendrá el manglar?	Sección F.4.3. Programa de limpieza, desarraigue y manejo de desechos sólidos.
6. Los manglares al frente de la planta son sitios RAMSAR. ¿El efluente producirá efectos sobre las aves migratorias que frecuentan los fangales?	Sección E.5. Posibles Impactos y riesgos ambientales sobre el Sitio Ramsar Bahía de Panamá. El efluente cumplirá con la norma.
7. Ahora los ríos fluyen a través de los manglares que filtrarán el agua antes de los fangales pero el efluente drenará directo sin un filtro natural previo.	Sección E.5. Posibles Impactos y riesgos ambientales sobre el Sitio Ramsar Bahía de Panamá. El efluente cumplirá con la norma.
8. El diseño que mostró es de 10 millones de gl/día y el estimado de la ciudad es 100 millones gl/día, ¿o esa planta se va a convertir en una cloaca.	Sección C.5.2. Población y Flujo de diseño. Los cálculos se hicieron en base a población /gasto de agua. 4.5m³/s, es el promedio al 2015. El número aumentará a 5.37m³/s. al año 2025 y a 6.20 m³/s. al 2035. Se le invitó a la oficina de la Unidad Coordinadora del Proyecto para que despeje sus dudas.
9. Considerando el tamaño de la planta y la cercanía a Costa del Este y el viento constante. ¿Qué paliativos tendrá en casos de olores?	Sección E.7.16. Riesgos de malos olores provenientes de la planta de tratamiento. Sección E.3. Posibles impactos y riesgos ambientales sobre las zonas urbanas vecinas.
10. ¿Qué forma tienen de mitigar el impacto visual? En Punta pacífica la vista es el mar y las piscinas de la planta de tratamiento.	Sección E.7.9 Impactos sobre el Paisaje. Sección F.4.7. Programa de Paisaje.
11. ¿Ustedes ya compraron el terreno? En una feria de Urbanismo vimos el proyecto de un gran residencial con campo de golf.	Sección D.1.2. Tenencia y División de la Propiedad. Ese proyecto no pertenece al de la planta de tratamiento y se encuentra en otro terreno.
12. ¿A donde drenará el efluente? ¿Tendrá impacto sobre la navegación?	Sección E.4. Comparación de las alternativas para la localización de la descarga del efluente. No tendrá impacto sobre la navegación.
13. Existe mucha preocupación sobre el manglar. El gobierno debería comprar toda el área de manglares para garantizar la zona de amortiguamiento.	Sección F.4.3 Programa de limpieza, desarraigue y de manejo de desechos sólidos. Se incluye un plan de compensación que propone acciones para la conservación de todos los humedales de la Bahía de Panamá, incluyendo acciones de incidencia política para lograr la inclusión del humedal RAMSAR dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
14. ¿El préstamo del Gobierno Japonés será público? ¿Hay alguna agenda oculta?	No aplica. Se respondió que el préstamo del gobierno Japonés No estaba condicionado a ningún tipo de agenda oculta.
15. ¿La planta cortará el flujo de agua salada al manglar?	Sección E.7.4. Pérdida de cobertura vegetal. El EIA lo está considerando y no habrá impactos sobre el flujo de agua al manglar.

Preguntas	Respuestas en el EIA
16. ¿Están considerando el nivel del mar en ascenso?	Sección C.11. Etapa de Construcción. El área donde se construirá el proyecto será rellenada y la altura del relleno será producto del estudio de suelos y los niveles de crecidas del mar y el río.

G.4.6. Entrevista con Sociedad Audubon de Panamá

En el proceso de consulta ciudadana, se procedió a identificar a las organizaciones no gubernamentales ambientalistas, que tienen al área del proyecto como de influencia en su programación y objetivos de conservación. Dentro de la lista consideramos de especial importancia a la Sociedad Audubon de Panamá, con la cual se realizaron dos actividades:

- Se le envió correspondencia vía correo electrónico y se recibió una carta con preguntas y observaciones, la cual está adjunta en el *Anexo I.10. Participación Ciudadana*.
- Entrevista el viernes 6 de octubre de 2006. Estuvieron presentes los representantes de Ingemar Panamá, el director científico de la Sociedad Audubon de Panamá, el Doctor Karl Kaufman y la señora Rosabel Miró presidenta de la sociedad.

La principal preocupación del grupo era sobre que el efluente de la PTAR concentre metales pesados que lleguen a la planta, en los fangales frente al río Juan Díaz y estos afecten las poblaciones de aves que frecuentan estos fangales y a sus depredadores, bio-acumulándose en la cadena alimenticia. Esta preocupación tiene su incidencia en la cantidad de residuos industriales provenientes de las fábricas e industrias de la zona, que vierten, algunas al alcantarillado pluvial y otras al sanitario y distribuidos por toda la costa.

La respuesta a esta observación se encuentra en el Capítulo E – Impactos, Sección E.5. Posibles impactos y riesgos ambientales sobre el Sitio Ramsar Bahía de Panamá.

G.4.7. Entrevista con compañías areneras vecinas

El día martes 10 de octubre de 2006, en las oficinas de Ingemar Panamá, se realizó una reunión con:

- Señor Benjamín Boyd. Propietario de Arenera Balboa.
- Señor Manuel Morales. Propietario de Arenera Santa María.

Estas dos compañías son las vecinas directas del proyecto en su límite este y se propuso la reunión para saber sus comentarios sobre el proyecto y su interés por si existía alguna afectación a sus negocios.

Las preguntas giraron entorno a los siguientes temas:

Preguntas	Respuestas en el EIA
1. ¿Producirá sedimentación en el sitio de drenaje?	No. Saldrá solo agua que cumple con la norma. Y no tendrá sedimentos.
2. De no haber mantenimiento ¿El efluente botará sedimento y tapaná la desembocadura?	Capítulo C12.1. Pre-tratamiento. Aquí se habla sobre las rejillas para contener lodos y sedimentos. Se les explicó que el agua si no puede ser tratada saldría con tratamiento primario de sedimentación.
3. No trancar la calle de acceso durante la instalación del tubo de transporte del Este de la ciudad.	Capítulo F.4.8. Programa de Transito vehicular. La calle no será cerrada.

Preguntas	Respuestas en el EIA
4. Para diciembre saldrán 120 camiones de arena diarios.	Se ha tomado en cuenta esta cifra de tránsito para la medición de impactos y planes de manejo con respecto a las calles de acceso. La calle será mantenida y arreglada esperando un impacto positivo a los comercios del área con respecto al uso de las vías.
5. ¿El agua del efluente servirá para lavar la arena?	Sí. Habrá que hacer las evaluaciones sobre el uso.
6. Si se utiliza el sitio 2. La fuerza de la corriente de agua producto del drenaje podría afectar la navegación en el área.	Sección E.4. Comparación de Alternativas para la localización de la descarga del efluente. Este punto, ha sido tomado en cuenta para la ponderación en la escogencia de la opción para determinar el punto de drenaje de las aguas residuales producto de la planta.
7. ¿En caso de un daño, hay contingencia para evitar el drenaje de sedimento en la boca del río?	Capítulo C.12.1. Pre-tratamiento. Aquí se habla sobre las rejillas para contener lodos y sedimentos. Se les explicó que el agua si no puede ser tratada saldría con tratamiento primario de sedimentación.
8. ¿Hay algún plan para habilitar la carretera?	Sección F.4.8. Programa de tránsito vehicular. Una vez que la planta arranque, se coordinará con el MOP para una carretera para camiones.
9. ¿Habrá olores?	Sección E.7.16. Riesgo de malos olores provenientes de la planta de tratamiento. Olor es un riesgo, no es un impacto.
10. ¿El relleno afectará el flujo del manglar y se inundará el puerto?	Capítulo C- Descripción, Sección C-10 Etapa de Construcción. El área donde se construirá el proyecto será rellenada y la altura del relleno será producto del estudio de suelos y los niveles de crecidas del mar y el río.

G.5. Encuesta

Con el objetivo de validar y complementar los resultados de las reuniones informativas se diseñó una encuesta, como instrumento de recolección de datos, en el *Anexo I.10. Participación Ciudadana*, presentamos una muestra de la encuesta. La encuesta buscó captar la mayor cantidad posible de datos para llenar los fines y objetivos específicos siguientes:

- Determinar si la población objeto de estudio cuenta con información suficiente en torno al Proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para el Saneamiento de la Bahía y la Ciudad de Panamá.
- Conocer las principales preocupaciones de la población objeto de estudio al respecto.
- Determinar su disposición en la participación del mencionado proyecto.

La encuesta consta de 19 preguntas. La mayoría de las preguntas se contemplaron abiertas, precisamente para evitar posibles inducciones y determinar en forma espontánea hacia donde se ubicaba la preocupación en la dimensión correspondiente a las percepciones, específicamente.

La encuesta se encuentra conformada por tres componentes o dimensiones a saber:

- Caracterización del informante.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre el Proyecto.
- Obtener las percepciones sobre el Proyecto.

En la siguiente tabla se suministra el nombre y la dirección de cada encuestado.

Sector de Opinión	Nombre del Encuestado	Corregimiento	Dirección		
			Urbanización	Calle	Casa #
Residente	Javier Sucre	Juan Díaz	San Fernando	Vieja	5224
Residente	Luis Rivas	Juan Díaz	Santa Inés	Principal	1-78
Residente	Moisés Batista	Juan Díaz	Villa Catalina	G	110
Residente	Adiyie Castillo	Juan Díaz	Colonias del Prado	Nogal	100
Residente	Eva Bouell R.	Juan Díaz	Bello Horizonte	Octava	11 D
Residente	Rebeca Peña	Juan Díaz	Alto de las Acacias	44	635
Residente	Angélica Marín	Juan Díaz	Ciudad Radial	13	90
Residente	Pedro Saavedra	Juan Díaz	Urb. Anayansi	2da.	120
Residente	Miguel Montero	Juan Díaz	Plaza Tocumen	50	Principal
Residente	María Santamaría	Juan Díaz	Colonia del Prado	El Mirto	33
Residente	Francisco Sucre	Juan Díaz	San Fernando		5224
Residente	Rosa Villafuerte	Juan Díaz	Santa Clara	Calle G	32 B
Residente	Virgilio Chacón	Juan Díaz	Ciudad Radial	Calle 6	4211-5
Residente	Eric Lucero	Juan Díaz	Ciudad Radial	Calle 15	80-27-B
Residente	Vianor Jou	Juan Díaz	Colonia del Prado	Calle 3ra.	390
Residente	Demetrio González	Juan Díaz	Ciudad Radial	17 A	8515
Residente	Faustina Díaz	Juan Díaz	Rosa Mística	47 A	15
Residente	Ricardo Kirton	Juan Díaz		Calle 3ra.	85
Residente	Celedonio Olivero	Juan Díaz	Ciudad Radial	Calle 8va.	4526
Residente	Felipe Agudo	Juan Díaz	San Cristóbal	Principal	7128 -D
Residente	Gloria de Villa	Juan Díaz	Villa Catalina	4ta	113
Residente	Tessis Andrade	Juan Díaz	Ciudad Radial	11	136
Residente	Guido Rojas	Juan Díaz			
Residente	Patsy Castañedas	Juan Díaz	Ciudad Radial	Calle 13	68-5 A
Residente	Gloria	Juan Díaz	Campo Limbergh	El Porvenir	48
Residente	Jeremías Acevedo	Juan Díaz	C. Deportivo	Calle A	16
Residente	Daniel Cubilla	Juan Díaz	San Pedro	Principal	
Residente	Iris de Vega	Juan Díaz	Las Acacias	Calle 26	2089 A
Residente	Rubén Córdoba	Juan Díaz	Concepción	Manzana M	42
Residente	Evangelina Godoy	Juan Díaz	Anayansi	Calle 2da.	L 7 A
Residente	Gregoria de Hernández	Juan Díaz		Calle 5	3232
Residente	Montatec Outeri	Juan Díaz	San Fernando	Calle 3	5234
Residente	Jorge Ortega	Juan Díaz	Don Bosco	Manzana 8	27
Residente	Ignacio Torres	Juan Díaz	Concepción	ML	46
Residente	Ernesto Guzmán	Juan Díaz		Calle 4ta.	3183
Residente	Carlos Austin	Juan Díaz	Ciudad Radial	Calle 3ra.	10-10
Residente	Natividad de Rosso	Juan Díaz	Alto de las Acacias	Calle 57	1917
Residente	Mayra de Aizpurúa	Juan Díaz	Las Acacias	Calle 29	2191 A
Residente	Haydee Iturralde	Juan Díaz	Alo de las acacias	Calle 15	1039
Residente	Cipriano González	Juan Díaz	Villa las Acacias	Transversal	330
Residente	Gloria Castillo	Juan Díaz	Villa las Acacias	1ra.	219
Residente	Gladys Villalba	Juan Díaz	Concepción	Central	131
Residente	María de Samudio	Juan Díaz	Nueva California	Calle C	28
Residente	Carmen Beltrán	Juan Díaz	Concepción	Calle L	62
Residente	Ismael Ramos	Juan Díaz	San Pedro	Principal	I-22

Sector de Opinión	Nombre del Encuestado	Corregimiento	Dirección		
			Urbanización	Calle	Casa #
Residente	Teresa Ricord	Juan Díaz	Nueva California	Calle C	27
Residente	Vinicio Rangel	Juan Díaz	Nueva California	Calle C	65
Residente	Arnulfo Coutte	Juan Díaz	El Nance	Manzana M	4
Residente	Jovanna de Torres	Juan Díaz	Concepción	Manzana M	22
Residente	Virgilio Chacón	Juan Díaz	Ciudad Radial	Calle 6ta.	4211-5
Residente	Julia Guardia	Juan Díaz	Costa del Este	Colonia del este	L2A-10
Residente	Jorge Varela	Juan Día	Costa del Este	Colonia del este	L2A-10
Residente	María de Vidal	Juan Díaz	Nueva California	Principal	58
Residente		Juan Díaz			
Residente		Juan Díaz			
Residente	Rosa de Vusari	Juan Díaz	Costa del Este	Magnolis	17
Residente	Ricardo Robles	Juan Díaz	Costa del Este	San Agustín	2
Comercio	Yessica Del Mar	Juan Díaz	Embarcadero		
Comercio	Octavio Ferrer	Juan Díaz	Palmeras del este	Calle 4ta.	13-B
Institución	Grizel Pinzón				
Institución	Rubén Muñoz	Juan Díaz	Nueva California	Calle A	53
Institución	Luis Ramos	San Miguelito	Colinas del Golf	Principal	275
Institución	Jannett de Pérez	Juan Díaz	Los Robles		
Institución	Basilia Benaleazar	José Espinar	Villa Guadalupe	Calle A	306
Institución	William Adsett	Bethania	Villa de las Fuente	22 C N	G10
Institución	Ricardo Anaya	Juan Díaz	Altos del Hipódromo		
Rep. ONG	Leonel Castillero	Parque Lefevre		Calle 8	17
Rep. ONG	Mario Chanis	Bella Vista	El Carmen	Calle A	Edif. Chefi 6
Rep. ONG	Luis Navarro	Juan Díaz	Villa Charlotte	Calle 2da.	11-C
Particular	Manuel Trute	San Francisco	San Francisco	Ave. 2da. Sur	
Particular	Alberto García	San Francisco	San Francisco		
Particular	Luis Pumarada	Calidonia	Perejil	Calle 3ra.	Marial
Particular	Viviana Herrera	Calidonia	Perejil	Calle 3ra.	7

- **Distribución:** En la figura 51 se observan los resultados de la muestra de los encuestados. La encuesta fue respondida por 73 encuestados, de los cuales 57 son residentes del corregimiento de Juan Díaz y representan el 78% del total de la muestra, dos comerciantes que representan el 3% de la muestra, a 10 representantes de instituciones que representan 14% de toda la muestra, y a cinco particulares que asistieron que no son residente del corregimiento de Juan Díaz corresponde al 5% del total de encuestados.
- **Residencia:** Del total de 73 encuestados, 55 que representan que 75.3% de este total contestaron la pregunta sobre los años de residir en el corregimiento de Juan Díaz, es decir que el 23.3% no respondió esta pregunta. Al clasificar los años de residir de los encuestados en el corregimiento de Juan Díaz por décadas, se observa que entre 1 y 10 años de residencia en el corregimiento se tiene al 14.5% de los encuestados, entre 11 y 20 años de residencia se tiene al 16.4% de los encuestados, entre 21 y 30 años de residir e Juan Díaz se tiene el 29.1% del total de encuestados, entre 31 y 40 años de residencia se tiene al 36.4% de los

encuestados y con mas de 50 años de residencia se tiene al 3.6% de los encuestados. Esta relación porcentual establece una población que concentra al 65.5% de los encuestados con periodo entre 21 a 40 años de residir en el corregimiento de Juan Díaz.

- **Género:** La entrevista se dirigió a los asistentes a las cuatros reuniones explicativas sobre el proyecto. En la Figura 52, se observa que la totalidad de los encuestados contestaron la pregunta relacionada con el sexo y el 44 % de los encuestados son mujeres y el 53% son hombres.
- **Edades:** En la figura 53, observamos el amplio rango de edades que hace referencia al carácter de jefes de familias, administradores estatales o administradores industriales que dieron su respuesta, en el rango de edad entre 18 y 35 años representa el 18%, el rango de edades entre 36 y 60 años representan el 66%, y en el rango de edad de 61 años y mas edad se ubica el 16%.
- **Educación:** El 70% de los encuestados afirmaron tener algún grado de estudios universitarios, mientras que el 22% indico haber cumplido algún grado de enseñanza media o de escuela secundaria, el 8% hace referencia a estudios realizados solo a nivel de escuela primaria. La figura 54 refleja una alta escolaridad, que se refleja con mayor nivel en el sexo femenino donde el 94% de las entrevistadas presentan algún nivel de estudios universitarios, el 3% de escuela secundaria y otro 3% de escolaridad de escuela primaria; mientras que 71% de los hombres tienen escolaridad universitaria, 19% de escolaridad de escuela secundaria, y 10% escolaridad de escuela primaria. El 58% de esta población universitaria se sitúa fundamentalmente en el rango de edad comprendido entre los 36 y 60 años de edad.
- **Ocupación:** En la siguiente tabla observamos en detalle la ocupación de cada entrevistado y en la figura 55 tenemos la división entre calificado o no calificado.

Abogados	1	Calificado
Amas de Casa	6	No calificado
Arquitecto	2	Calificado
Asistente Administrativo	1	Calificado
Asistente Dental	1	Calificado
Comerciante	2	Calificado
Comunicador Social	1	Calificado
Conductor	1	No calificado
Consultor	1	Calificado
Contratista	1	Calificado
Coordinador Deportivo	2	Calificado
Doméstica	1	No calificado
Ebanista	1	No calificado
Educador	3	Calificado
Estudiante	1	Calificado
Estilista	1	Calificado
Gerente Administrativo	1	Calificado
H.R.	1	Calificado
Independiente	4	Calificado
Ingeniero	6	Calificado
Instructor	1	Calificado
Jubilado	10	Calificado
Médico	2	Calificado
Pensionado	2	Calificado

Planificador	1	Calificado
Psicólogo	2	Calificado
R.R.P.P.	1	Calificado
Relacionista Público	1	Calificado
Reparador de Máquina	1	No calificado
Sacerdote	1	Calificado
Secretaria	1	Calificado
Sistemas	1	Calificado
Sociólogo	1	Calificado
Telecomunicación	1	Calificado
Trabajo Comunitario	1	No calificado
Trabajo Social	1	Calificado

Al clasificar las ocupaciones realizadas por los encuestados de acuerdo al esfuerzo intelectual o físico, tenemos que el 83% de los encuestados realizan ocupaciones que exigen mayor esfuerzo intelectual que físico, mientras que el 17% de esta muestra realiza ocupaciones que requieren más esfuerzo físico que intelectual.

- **Conocimiento:** Esta variable se utilizó para medir el nivel de conocimiento a que llegó el encuestado después de haber recibido la explicación de la descripción del proyecto. En la figura 56 observamos que de un total de 68 encuestados, el 32% considero que después de escuchar la exposición sobre el proyecto se consideraba con Mucho conocimiento, mientras que el 56% considero que tenían Regular conocimiento de este tema, y el 12% considero que tenía Poco conocimiento del tema relacionado con el Proyecto

En la figura 57, se observa la distribución en donde los resultados tabulados establecen la necesidad de ampliar esta información según el 83% de los encuestados que contestó afirmativamente, el 16% considera que no es necesario ampliar esta información y el 1% no sabe. Para este punto se dejó abierto a la consideración del encuestado, la enumeración de los temas que eran necesarios ampliar. Los resultados agrupados según tema los podemos apreciar en la siguiente tabla:

Temas sobre la Planta	Temas contenidos en el EIA	Temas fuera del alcance del Proyecto
Detallamos el costo del trabajo	Sobre la cantidad de agua al río y no al mar Efectos secundarios	Sobre tanque sépticos y como se van a eliminar
Todo	El impacto ambiental, la emisión de los olores y gases, las inundaciones	Sobre de otros proyectos
Saber más sobre el proyecto	Capacidad máxima de volumen de tratamiento	Normativas para nuevos proyecto urbanos
Planta de tratamiento	El impacto de los olores	Sobre el punto colector de lodo y líquidos
Ubicación de la planta de tratamiento	Herramientas que se utilizaran en el proceso	Las aguas residuales
La centrífuga	Impactos negativos o positivos	Descentralización de tuberías
Recolección de los desechos	Si dicha planta requiere un tipo de mantenimiento	Profundizar sobre el impacto económico
Profundizar sobre la planta	Emanación de malos olores, inundaciones en el área	Costo al usuario
Experiencia de otras ciudades similares a Panamá	Beneficios y funcionamiento	Costo-beneficio
	Cuales son las viviendas beneficiadas en el proyecto	
	Impactos ambientales	

G.5.1. Percepción

¿El proyecto ayudará a mejorar la calidad de vida de los residentes de la comunidad?

En la Figura 58 se puede observar que del total 66 personas que respondieron a esta pregunta, el 39% esta de acuerdo, y el 38% completamente de acuerdo con que el proyecto ayudara a mejorar la aliad de vida de los residentes de la comunidad; mientras que el 15% esa indeciso, y el 3% esta en desacuerdo y el 5% esta completamente en desacuerdo.

En términos absolutos el 77% tiene una percepción favorable del proyecto relacionada con una mejora de la calidad de vida de los residentes del corregimiento de Juan Díaz.

Por otra parte el 8% se declaro inconforme (5 encuestados) con el proyecto y considera que el proyecto no mejorara la calidad de vida de los residentes del área.

En la Figura 59, observamos los resultados de la tabulación de la pregunta sobre la percepción de la importancia del proyecto para la Ciudad de Panamá. De un total de 66 encuestados que dieron su opinión en torno a la importancia del Proyecto, el 33% está de acuerdo y el 56% completamente de acuerdo que el proyecto es muy importante para la Ciudad y la Bahía de Panamá; mientras que el 6% se mostró completamente en desacuerdo y el 5% se considero indeciso. El 88% del total de encuestados tiene un percepción favorable de la importancia de este proyecto para Ciudad y Bahía de Panamá.

La percepción de los efectos de las actividades del proyecto sobre la comunidad nos arroja que del total de 63 personas que contestaron, 79% considero que el mismo seria positivo, 2% considera que el proyecto traería efectos negativos, 2% considera que el proyecto no causaría efectos algunos y el 17% considera no sabe como los afectaría el proyecto, como se puede apreciar en la Figura 60.

De un total de 55 encuestados que consideran 68 posibles efectos positivos del proyecto:

- 28% de las consideraciones emitidas hacen referencia a la limpieza de los ríos y quebradas que se reflejará en las playas de la ciudad.
- 24% se refieren a una mejor salud y saneamiento de las condiciones generales de la ciudad.
- 12% considera como afectaciones positivas la generación de empleos.
- 8% a la limpieza de la Bahía de Panamá.
- 7% a la recolección de las aguas residuales y alivio al sistema de tanques sépticos.
- 7% a una mejora del ambiente.
- 4% de los encuestados considera que el proyecto ocasiona una mejora a la calidad de vida.
- 3% opinan que el proyecto elimina malos olores.
- 7% tiene otras consideraciones.

Un total de 28 encuestados aportaron 32 consideraciones de efectos negativos asociados al proyecto.

- 22% considera que el proyecto puede producir malos olores.
- 13% considera que se incrementará el tráfico de vehículos por la comunidad.

- 13% considera que la construcción por etapas en diferentes administraciones gubernamentales es un riesgo que puede impedir que se complete este proyecto.
- 9% considera como efecto negativo a posibles riesgos de inundaciones.
- 9% considera afectaciones negativas a los costos involucrados en proyecto o posibles incrementos a la tarifas.
- 6% considera que la tranquilidad se puede afectar.
- 3% opina que la fauna y flora será afectada negativamente; y
- 3% considera como afectación negativa la probabilidad que el proyecto se privatice una vez terminado.
- 22% restantes de las consideraciones se refieren a efectos negativos genéricos, efectos bumerang, colapso de tanques sépticos entre otras consideraciones.

G.5.2. Resolución de conflictos

De las 59 personas que dieron respuestas a la disposición de participar en la solución de las afectaciones negativas, el 88% afirmó que lo harían, el 2% no está dispuestos a participar en la solución de las afectaciones negativas y el 10% no sabe si participaría.

El 83% de los residentes entre los 18 y 36 años de edad estaría dispuesto a participar de la solución de las afectaciones negativas; así mismo el 92% de los encuestados con edades comprendidas entre los 36 y 60 años de edad, y el 88 años de los encuestados con más de 61 años de edad.

En la figura 61 podemos observar que del total de 42 encuestados dispuestos a participar en la solución de afectaciones negativas:

- 26% lo haría divulgando y orientando a la comunidad,
- 19% integrándose al equipo estatal,
- 15% participando de reuniones,
- 14% fiscalizando o denunciando;
- 12% aportando ideas;
- 7% organizando la comunidad, y
- 7% plantea otras opciones.

G.5.3. Problemas ambientales identificados por la comunidad

Según la frecuencia de respuestas, los problemas fueron agrupados arrojaron los siguientes resultados:

- malos olores (16%)
- aguas residuales (13%)
- basura (12%)

- inundaciones (10%)
- falta de alcantarillados o que los mismos están tapados o inoperantes (7%)
- tanques sépticos colapsados (6%)
- Contaminación general (6%)
- contaminación del aire con plomo o gases tóxicos (5%)
- proliferación de mosquitos (5%)
- empresas que contaminan o no cumplen con la normas (54%)
- ruidos (4%)
- ríos sucios y contaminados (4%)
- contaminación del Río Tapia (2%)

En la figura 62 se enumeran la frecuencia de los problemas ambientales enumerados por la comunidad.

G.5.4. Recomendaciones al promotor por parte de los encuestados

Los encuestados realizaron un total de 48 recomendaciones al promotor del proyecto, de las cuales el 35% le recomienda seguir consultando a la comunidad, hacer divulgación, charlas y foros; el 27% recomienda proseguir con el proyecto con responsabilidad, supervisión adecuada y seriedad; el 11% de las recomendaciones se refieren a que se haga un buen estudio; otro 11% se refieren a consideraciones técnicas, áreas prioritarias; un 8% le recomienda al promotor que ejecute el proyecto con claridad y transparencia, un 4% le solicita que tenga en consideración las medidas de seguridad de los trabajadores, y otro 4% se le sugiere al promotor que piense en el pueblo y que involucre a técnicos del IDAAN, MOP y Alcaldía en las consultas ciudadanas.

G.6. Conclusiones y recomendaciones

G.6.1. Conclusiones

Las reuniones se realizaron desde el principio del Estudio, de manera que las observaciones e impactos identificados por la ciudadanía pudieron ser analizados por el equipo de consultores durante la elaboración del estudio y el análisis de los impactos del proyecto.

En las reuniones informativas se presentaron 99 observaciones por parte de la comunidad participante. El 54% o sea 53 tenían relación directa al proyecto en estudio. El otro 46% tenían relación, en su gran mayoría, con el proyecto de Saneamiento de la Ciudad y bahía de Panamá anteriormente presentado en el 2004, más no a este proyecto directamente.

De las 53 observaciones y preguntas hechas sobre el proyecto:

- 19% sobre el tema de las inundaciones y la parte hidráulica del efluente,
- 17% sobre diferentes partes del diseño de la planta.
- 13% sobre el daño ambiental sobre los manglares.

- 9% sobre posible impactos por olores provenientes de la planta.
- 9% sobre el manejo que se le dé al tránsito y el deterioro de las calles.
- 8% sobre la generación de empleos.
- 6% sobre como se va a manejar los lodos.
- 4% sobre salud ocupacional.
- 4% sobre las implicaciones del efluente en la navegación.
- 4% sobre costos de la planta.
- Las demás giraron en torno a tenencia de la tierra, modificación del paisaje y riesgo de fuga de cloro.

La gran cantidad de observaciones y opiniones, 46% que estuvieron fuera del alcance de este proyecto, se debió a una discusión sobre el cronograma de ejecución de la construcción de las redes y colectoras en el corregimiento de Juan Díaz. El proyecto de Saneamiento de la Ciudad y Bahía de Panamá ha levantado una expectativa muy grande dentro de la comunidad. Esto se puede relacionar con los resultados en la encuesta aplicada en donde los principales temas ambientales de la comunidad son problemas de inundaciones, malos olores y mal manejo de las aguas residuales.

Dentro de la explicación del proyecto que se hizo en todas las reuniones, se realizó una descripción detallada de todo el proyecto de Saneamiento de la Ciudad y Bahía de Panamá, para que la audiencia pudiera entender los detalles del proyecto de la Planta de Tratamiento de las Aguas Residuales. Debido a esta explicación, la comunidad de Juan Díaz pudo conocer en detalle el cronograma de ejecución del macro proyecto, el cual no se conocía al momento de la presentación del Estudio de Impacto Ambiental anterior sobre el Saneamiento de la Ciudad y Bahía de Panamá.

Producto de las reuniones de participación ciudadana, la comunidad pudo conocer que la primera etapa de construcción y habilitación de redes y colectoras para el Saneamiento de la Ciudad y Bahía de Panamá, contemplaba en su primera fase la construcción hasta la cuenca del río Juan Díaz. Constataron, que en la decisión tomada por la administración del proyecto en cuanto al cronograma de ejecución, no se iba a incluir a parte del corregimiento asentado dentro de la cuenca del río Tapia, sino hasta la segunda etapa en el 2011. Esta noticia provocó opiniones encontradas dentro de la comunidad y sus dirigentes.

Producto de las intervenciones de la comunidad y sus líderes, el promotor realizó todos los esfuerzos posibles para hacer los cambios necesarios dentro del cronograma de ejecución de los trabajos de construcción de las colectoras y redes, y poder incluir a la cuenca del río Tapia dentro de la primera fase y así poder ofrecer una solución integral al corregimiento de Juan Díaz en su totalidad.

Esto se logró gracias a las reuniones informativas y de consulta pública de este proyecto que aunque el problema no estaba dentro del alcance del mismo, se logró evitar un conflicto con la comunidad porque se iba a favorecer en la primera etapa solo a la mitad del corregimiento y el Proyecto de Saneamiento de la Ciudad y Bahía de Panamá tiene como principales beneficiados a estas comunidades, debido a los problemas sanitarios con las aguas residuales y los malos olores producto del mal manejo de las mismas.

En cuanto a las encuestas, la metodología seleccionada para definir la muestra, estableció una participación ciudadana estratificada donde el 73% de los encuestados son fundamentalmente líderes residentes del corregimiento de Juan Díaz, 3% de representantes del sector comercial o industrial del área, 14% de representantes de instituciones gubernamentales u ONG, y 5% de particulares que se definieron como personas interesadas del tema que no residentes del corregimiento de Juan Díaz.

Esta muestra esta conformada por miembros de la comunidad de Juan Díaz donde el 65.5% de los encuestados tienen periodo de residir o pertenecer a este corregimiento que va desde 21 a 40 años.

El 44% de los encuestados son mujeres y el 53% son hombres con una alta escolaridad, que se refleja con mayor nivel en el sexo femenino que presenta el 94% de las entrevistadas con algún nivel de estudios universitarios. El 58% de esta población universitaria se sitúa fundamentalmente en el rango de edad comprendido entre los 36 y 60 años de edad. Así mismo el 83% de los encuestados realizan ocupaciones que exigen mayor esfuerzo intelectual que físico.

El conjunto de estas consideraciones conforman una muestra con criterio formado, refleja un alto nivel de liderazgo, alto nivel educativo, y una alta antigüedad de residencia o pertenecía en el corregimiento de Juan Díaz, lo que valida la metodología seguida en la definición de la muestra.

Los encuestados consideran que después de haber escuchado la presentación y descripción del proyecto tienen un nivel de conocimiento *Regular* (56%) a *Mucho* (12%) conocimiento del tema. Solo el 12% considero que tenía poco conocimiento del tema. No obstante el 83% del total de la muestra considera que se debe ampliar la información sobre el proyecto.

Con respecto a los 29 temas que los encuestados pidieron una ampliación de la información, 20 (69%) se encuentran incluidos dentro del Estudio de impacto ambiental y 9 (31%) no pertenecen al alcance del proyecto. De los 20 temas incluidos dentro del EsIA, 9 son de descripción de proyecto los cuales fueron parte de la presentación y 11 temas son parte del documento final del estudio de impacto ambiental, debido a que al momento de las consultas no se había elaborado el informe final y al final todos los 20 temas que se refieren al proyecto en estudio se encuentran contenidos y contestados en este informe.

La gran mayoría correspondiente al 77% del total de encuestados, tiene una percepción favorable del proyecto relacionada con una mejora de la calidad de vida de los residentes del corregimiento de Juan Díaz. Esto se debe a la acción del proyecto integral de Saneamiento de la Ciudad y Bahía de Panamá de la cual la Planta de Tratamiento es parte del mismo.

El conjunto del 11% de entrevistados que se declaró inconforme con el proyecto, pertenece al sector de opinión residencial, tienen periodo de residencia entre 6 y 35 años, y aunque se mostraron inconforme o indecisos sobre el alcance del proyecto, la mayoría estaría dispuesto a participar en la solución de las posibles afectaciones negativas que el proyecto podría ocasionar.

Como parte de un proceso de resolución de conflictos, existen todas las condiciones para poder llegar a buenos resultados debido a la actitud de la comunidad.

Con respecto a la identificación de efectos positivos de parte del proyecto hacia la comunidad la comunidad está muy bien informada al respecto, debido a que hizo una extensa identificación de los mismos.

El mal olor es el principal efecto negativo que identifican los encuestados, luego aparece incremento del tráfico, la construcción por etapas en diferentes administraciones gubernamentales es un riesgo que puede impedir que se realice este proyecto, posibles riesgo de inundaciones, costos involucrados en proyecto o posibles incrementos a la tarifas, la tranquilidad se puede afectar, un 3% opina que la fauna y flora será afectada negativamente, y otro 3% la probabilidad que el proyecto se privatice una vez terminado; el restante 22% de los consideraciones se refieren a efectos negativos genéricos, efectos bumerang, colapso de tanque sépticos entre otra consideraciones.

Los encuestados realizaron un total de 48 recomendaciones al promotor del proyecto, de las cuales el 35% le recomienda seguir consultando a la comunidad, hacer divulgación, charlas y foros; el 27% recomienda proseguir con el proyecto con responsabilidad, supervisión adecuada y seriedad; el 11% de las recomendaciones se refieren a que se haga un buen estudio; otro 11% se refieren a consideraciones técnicas, áreas prioritarias; un 8% le recomienda al promotor que ejecute el proyecto con claridad y transparencia, un 4% le solicita que tenga en consideración las medidas de seguridad de los trabajadores, y otro 4% se le sigue al promotor que piense en el pueblo y que involucre a técnicos del IDAAN, MOP y Alcaldía en las consultas ciudadanas.

G.6.2. Recomendaciones

Recomendamos un Programa de Relaciones con la Comunidad que permita minimizar los impactos que pudieran ocasionar situaciones anormales de operación del sistema productivo tales como incremento del tránsito vehicular, respuestas a quejas de la comunidad, actividades no planeadas que impactarían a las comunidades.

El Gerente General o su Designado deberán interactuar con los miembros representativos de las comunidades localizadas dentro del área de influencia de la planta de tratamiento, con la finalidad de manejar cualquier conflicto que pudiera involucrar a las actividades industriales y el medio ambiente.

Mediante un programa continuo de Relaciones con la Comunidad se procurara un contacto directo con las comunidades para permitir el intercambio de información relacionada con el medio ambiente y el desenvolvimiento ambiental de la empresa, sin limitarse a situaciones adversas como urgencias y quejas de comunidad.

Recomendamos que el Gobierno Nacional a través de diversas instituciones planifique un proyecto de educación ambiental, enmarcado específicamente en el manejo de la basura tanto de índole empresarial como residencial. Este programa debe planificarse y ejecutarse casi de inmediato, a fin de que cuando el proyecto esté en su fase de utilización, se encuentre garantizado a través de un manejo adecuado tanto de desechos materiales sólidos como de aguas residuales.

Preparar el personal técnico con anticipación a la ejecución del proyecto, tanto al que tendrá que operar el proyecto en sus diferentes componentes, como aquel que brindará el servicio de mantenimiento y reparación inmediata, de ser necesario.

G.7. Resolución de Conflictos

Se recomienda establecer mecanismos de comunicación e información permanente con la población en general, a fin de que maneje información sobre los avances del proyecto. Esto permitirá evitar especulaciones y suspicacias dada la envergadura del proyecto. Es recomendable que se implementen como procedimientos administrativos los siguientes lineamientos generales:

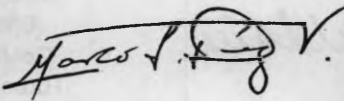
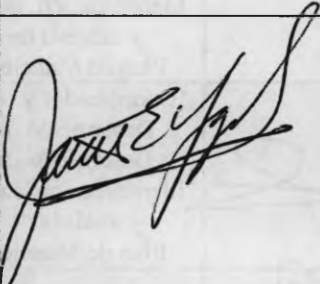
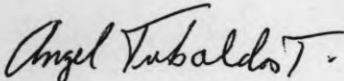
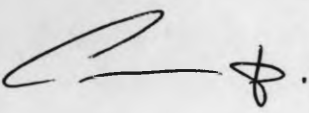
- Todas las quejas ciudadanas deben ser referidas al Gerente de General o su designado.
- Las quejas de la ciudadanía se deberán responder con la mayor brevedad posible. De presentarse alguna demora en el trámite de la respuesta se deberá mantener informado al quejoso.
- Dependiendo del alcance de la queja, se deberá realizar consultas y contactos que permitan un buen manejo de la situación, tales como asesoría legal, relaciones públicas, etc.
- Se deberá mantener un registro de todas las quejas y acciones tomadas al respecto que incluya:
 - nombre de la persona que presenta la queja,
 - fecha de recibo y naturaleza de la queja,
 - fecha de seguimiento y respuesta proporcionada,
 - nombres del personal de la empresa involucrado en el proceso de brindar respuesta,
 - acciones correctivas que se implementaron.
- La solicitud de información por particulares con relación a los riegos ambientales de las instalaciones deberá ser remitida al Gerente General o su Designado, quien dará las respuestas correspondientes.
- El tipo de información solicitada por particulares podría incluir las Hojas MSDS, información relacionada con el tipo de emisiones y efluentes, información general con relación al impacto ambiental de la instalación.
- Se debe dar seguimiento periódico a las expectativas y opiniones de la comunidad circundante al proyecto.

H. EQUIPO DE PROFESIONALES

Este Estudio de Impacto Ambiental (EIA) fue elaborado por la compañía consultora Ingemar Panamá, a continuación se presentan los datos de la empresa Ingemar Panamá:

- Nacionalidad: Panameña
- Escritura Pública: Rollo 44300, Imagen 32, Ficha 295054, D.V. 54
- Resolución ANAM: IAR-021-97
- Representante Legal: Lic. Marco L. Díaz V.
- Domicilio: Avenida Ricardo J. Alfaro, Edificio Century Tower, Oficina 1412
- Ciudad y País: Panamá, República de Panamá
- Dirección Postal: Apdo. 0831-1366, Paitilla, República de Panamá
- Teléfono / Fax: (507) 236-8117
- E-mail: ingemarpma@cwpanama.net
- Página Web: www.ingemarpanama.com

En la elaboración de este Estudio de Impacto Ambiental, participaron los siguientes profesionales:

NOMBRE	FIRMA	SECCION	IAR
Lic. Marco L. Díaz V. Biólogo Marino		Gerente de Proyecto Gerencia Uso actual de suelos Ecosistemas Marinos Oceanografía Integración de Impactos y Plan de Manejo Ambiental Resumen Ejecutivo	IRC-033-02
Lic. Javier Yap Economista		Medio Socioeconómico Coordinador del Medio Social y Cultural Socioeconomía Consulta Ciudadana Identificación, caracterización y análisis de impactos Plan de Manejo Ambiental	IRC-005-02
Lic. Ángel Tribaldos T., M.Sc. Biólogo / Ecólogo		Coordinador del Medio Biológico Limnología Ecosistemas Marinos Oceanografía Calidad del Agua Identificación, caracterización y análisis de impactos Plan de Manejo Ambiental	IRC-001-2001
Ing. Carlos Espinosa M.Sc. Forestal / Ecólogo		Coordinador de Uso de Suelos Uso actual de suelos Vegetación y Flora Terrestre Identificación, caracterización y análisis de impactos Plan de Manejo Ambiental	IRC-054-2005