

**CONSULTA PÚBLICA
FORO PÚBLICO
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III
PROYECTO URBANIZACIÓN MAR DEL SUR**

FECHA: 14 DE DICIEMBRE DE 2022

HORA: 5:00 P.M.

LUGAR: SALA DE EVENTOS SERENITY, PLAZA PH SOLUCIONES INDUSTRIALES, LOCAL L2
CORREGIMIENTO DE DON BOSCO, CIUDAD DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ.

PROMOTOR:
INMOBILIARIA MAR DEL SUR, S. A.

CONSULTOR AMBIENTAL:
INGENIERÍA AVANZADA S. A.

FECHA DE ENTREGA:
21 DE DICIEMBRE DE 2022

CONTENIDO

- INTRODUCCIÓN

- I. ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN Y CONVOCATORIA

1. Invitaciones personalizadas.
2. Convocatorias públicas a través de anuncios en periódico y otros.

- II. DESARROLLO DEL EVENTO

1. Participantes.
2. Consultores y expositores.
3. Presentación de resultados del EsIA (apertura, descripción del proyecto y resultados del estudio de impacto ambiental).
4. Participación ciudadana de los asistentes al Foro Público (preguntas, comentarios y respuestas de consultores).
5. Cierre del evento.

- III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- IV. ANEXOS

- Anexo 1: Anuncio fijado en el Municipio.
- Anexo 2: Aviso de Consulta Pública.
- Anexo 3: Modelo de Invitación al Foro, Volante y Afiche de convocatoria.
- Anexo 4: Control de Entrega de Invitaciones Individualizadas.
- Anexo 5: Agenda.
- Anexo 6: Lista de Participantes al Foro.
- Anexo 7: Preguntas Realizadas Durante el Foro.
- Anexo 8: Fotografías del desarrollo del Foro.
- Anexo 9: Hoja Resumen del Proyecto a los asistentes al Foro.
- Anexo 10: Audio del Foro.
- Anexo 11: Presentación del Proyecto Urbanización Mar del Sur y del EsIA.

INTRODUCCIÓN

El Proyecto Urbanización Mar del Sur es el resultado del análisis de una serie de alternativas estudiadas de sus promotores, cuyo propósito fundamental es desarrollar un plan urbanístico bajo el concepto de desarrollo sostenible que busca satisfacer las necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del ambiente y el bienestar social.

Este proyecto contempla usos del espacio disponible en tres(3) fincas actualmente desocupadas, de propiedad del promotor, con una extensión de 53.53 Hectáreas que colindan al norte con el Corredor Sur, al oeste con el río Juan Díaz y al Sur y el Este con otras fincas privadas.

En la zona donde se desarrollará el proyecto se definió una superficie aproximada de 6.54 hectáreas de bosque y manglar natural, que será destinada como un espacio de conservación y recreación, con senderos ecológicos. Esta zona verde natural tiene como objetivos las actividades en espacio abierto destinado a resguardar el sitio natural con condiciones necesarias para conservar el equilibrio natural y la calidad de vida dentro de un entorno urbano, con infraestructuras sostenibles y compatibles con el medio ambiente en una zona de manglar que permita a la comunidad explorar, disfrutar y aprender sobre estos ecosistemas en armonía con la naturaleza.

Este Proyecto contará con:

- Ø 5 Macro lotes para futuro desarrollo con zonificación RM1-C2.
- Ø Calles, aceras y ciclovías
- Ø Sistema para el manejo de aguas de lluvia
- Ø Sistema de suministro de agua potable
- Ø Sistema para el manejo de aguas residuales
- Ø Sistema de suministro de energía eléctrica y telecomunicaciones
- Ø Amplias áreas verdes incluyendo 10 zonas de uso público
- Ø Una Zona Verde Natural que colinda con el Río Juan Díaz a lo largo del límite Oeste de la urbanización.

Para la ejecución del Proyecto de Urbanización Mar del Sur, se efectuó un Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, con el propósito de garantizar un completo análisis de los posibles impactos que este pudiera generar y proponer adecuadas medidas de mitigación y/o compensación.

Siendo el EsIA de Categoría III, la normativa ambiental vigente establece la realización de un Foro Público en el cual el promotor y su equipo de consultores tienen la oportunidad de



presentar e informar la descripción y alcance del proyecto a la comunidad en general, a los actores involucrados o directamente afectados potencialmente por la ejecución del mismo, y estos a su vez pueden ofrecer sus puntos de vista y contribuir a que el promotor tome las decisiones más inteligentes y ambientalmente sostenibles respecto de los medios biofísicos y socioeconómicos del área definida como de influencia directa.

En el Foro Público el promotor hizo una completa presentación del alcance y descripción del proyecto y sus antecedentes y por su parte los consultores mostraron los resultados de los diversos estudios específicos del área, así como el reconocimiento de impactos potenciales previsibles sobre los recursos naturales y la población cercana al sitio de las obras, junto con las respectivas medidas de mitigación y compensación propuestas.

Así, el presente informe resume los aspectos relevantes concernientes al proceso de difusión y desarrollo del Foro Público, efectuado como parte del Proceso de Evaluación del EsIA para la realización del Proyecto Urbanización Mar del Sur.

La actividad se llevó a cabo en la Sala de Eventos Serenity, PH Soluciones Industriales, Local L2 (Foto No.1 y No. 2), ubicada en el corregimiento de Don Bosco, localizado dentro del área de influencia social del proyecto, el miércoles catorce (14) de diciembre del año en curso (2022).

Foto No.1. Mapa de ubicación. de la sala de eventos donde se realizó el foro
Miércoles 14 de diciembre de 2022.



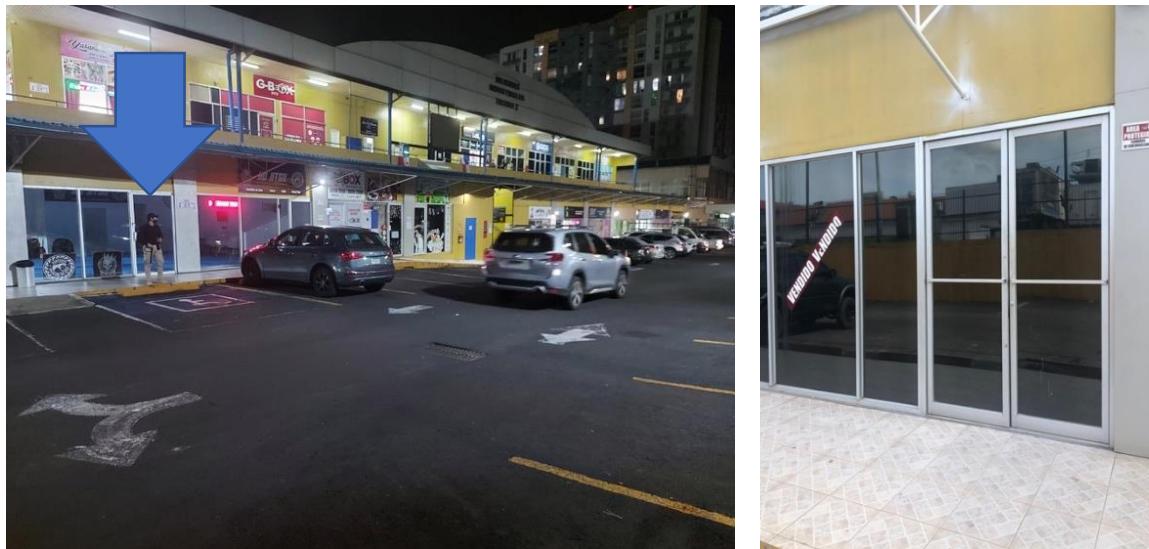


Foto No.2. Fachada de la sala de eventos donde se realizó el foro y mapa de ubicación.
Miércoles 14 de diciembre de 2022.

I. ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN Y CONVOCATORIA

1. Invitaciones personalizadas.

Se realizó un envío personalizado, vía correo electrónico y WhatsApp, de notas a actores clave, representantes de organización sin fines de lucro vinculadas al medio ambiente, entre ellos: George Hanily de la Asociación Nacional de Conservación de la Naturaleza (ANCON) y Steven Paton del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI).

Igualmente, se extendió invitación a autoridades locales, entre ellos al Honorable Representante del Corregimiento de Don Bosco, Ricardo Bermúdez, como al Sr. Ángelo Gutiérrez, enlace de la Junta Comunal de Don Bosco, y a la Honorable Representante del Corregimiento de Juan Díaz, Imelda Sucre y al Sr. Rubén Rodríguez, enlace de la Junta Comunal, respectivamente.

También se invitó a los estamentos de seguridad pública del área, entre ellos Subcomisionado Matías Batista, jefe de la zona Policial de Don Bosco; Mayor Rubén Quintana, Lince encargado de la seguridad del área y al Teniente Luis Méndez de la Policía Comunitaria de Juan Díaz y Don Bosco.

Asimismo, se invitó directamente a líderes de las comunidades, como: Gloria Castillo y Ramira Miller de Villa de Las Acacias, Iris Arias y Ricardo Rodríguez de Las Acacias; Heuyin Guardia, Héctor Peñalba y Samuel Samuels de área de Don Bosco. (Ver Anexo # 4: Control y Entrega de Invitaciones).

2. Convocatorias públicas a través de anuncios en periódico y el mural de avisos del Municipio de Panamá.

El foro público fue convocado por la empresa promotora Inmobiliaria Mar del Sur, S.A. siguiendo los lineamientos que permitieran una difusión por los medios de comunicación escritos de circulación nacional.

Igualmente, fue entregado al Departamento de Asesoría Legal y Justicia de la Alcaldía de Panamá, para que fuera publicado y fijado por 5 días hábiles en el mural de dicha entidad. (Ver Anexo 1 y 2).

- II. DESARROLLO DEL EVENTO

1. Participantes

El foro contó con la presencia de 58 personas quienes firmaron la lista habilitada para tal efecto y que se adjunta como evidencia a este informe. (Ver Anexo 6: Lista de Participantes al Foro).

De acuerdo con dicho registro de asistentes, se contó con la participación de autoridades de seguridad pública, vecinos de las comunidades de Don Bosco, Villa Las Acacias, Las Acacias, Juan Díaz, Concepción, personal de entidades gestoras del ambiente, entre otros, quienes mostraron interés de conocer más sobre el proyecto presentado (ver Anexo 6: Lista de Participantes al Foro Público).

Cabe destacar que entre el personal del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) que asistió estuvieron: Maysiris Menchaca, Anthony Bent, Jesly Flores y Juan Ábreo.

2. Consultores y expositores

La Ing. Maysiris Menchaca, representante de la regional metropolitana del Ministerio de Ambiente dio inicio al foro, presentando la agenda e indicó que en la mesa principal se encontraban parte del equipo consultor del Estudio de Impacto Ambiental y también, parte del equipo de la empresa promotora, al igual que la representación del Ministerio de Ambiente.

3. Presentación de resultados del EsIA (apertura, descripción del proyecto y resultados del estudio de impacto ambiental).

a. Apertura

La apertura y moderación del foro público estuvo a cargo de la Ing. Maysiris Menchaca, representante de la regional metropolitana del Ministerio de Ambiente, quien brindó las palabras de bienvenida y explicó la mecánica a desarrollar durante la actividad.

La moderadora dio inicio al foro siendo las 5:30 p.m. explicando por qué se realiza una consulta pública. El foro inició a esta hora y no a las 5:00 p.m. originalmente programada por decisión de las autoridades de MiAmbiente, dando oportunidad para la llegada de más asistentes a la actividad.

La ingeniera Menchaca explicó que los Foros Públicos son mecanismos de participación de todos en la comunidad, que ofrece la oportunidad de expresar las opiniones de todos. (Con respeto). Se expresan los problemas claves y beneficios en la comunidad y se presentan las medidas a tomar al respecto que se realizan a fin de que los promotores de actividades, obras o proyectos, públicos o privados, hagan efectiva la participación ciudadana en el Proceso de elaboración y evaluación del Estudio de Impacto Ambiental a través de diferentes mecanismos (Artículo 29 y 37 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto 2009).

b. Descripción del proyecto por parte del Lic. Miguel De Janón

Miguel De Janón, en representación de la empresa promotora Inmobiliaria Mar del Sur, S.A. inició su presentación detallando los antecedentes de la empresa, así como aspectos relevantes del proyecto y sus componentes.

Explicó que Urbanización Mar del Sur es un proyecto de la empresa Inmobiliaria Mar del Sur, S.A., subsidiaria de Grupo Lefevre, S.A., el cual ha desarrollado proyectos para el beneficio de la comunidad panameña desde 1937.

Luego se refirió a la agenda de desarrollo del proyecto, sus objetivos, la ubicación, con qué cuenta, en qué consiste, qué es la zona verde natural, los límites, regulaciones y los beneficios de este.

Resaltó que los objetivos del proyecto son:

- Desarrollar un proyecto urbanístico bajo el concepto de desarrollo sostenible, que busca satisfacer las necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades,

garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del ambiente y el bienestar social.

- Estimular la economía nacional y de los corregimientos de Don Bosco y Juan Díaz, por medio de la generación de empleos directos e indirectos.
- Crear una zona verde natural que permita a la comunidad, escuelas, universidades, ONG's y otras instituciones públicas y privadas, acceso apropiado a un ecosistema de manglar.

El Lic. De Janón informó que la promotora donó 2.83 hectáreas de terreno e invirtió en la construcción del intercambiador vial de Juan Díaz dándole acceso a la propiedad y ayudando al flujo vehicular del área y mostró a los asistentes una ilustración del intercambiador de Juan Díaz y el intercambiador de Ciudad Radial.

La empresa donó el terreno para hacer la parte de desarrollo de esa propiedad e invirtió también en la parte vial.

El proyecto cuenta con un esquema de ordenamiento territorial aprobado el 6 de diciembre de 2016 y anteproyecto aprobado el 1 de febrero de 2022, de acuerdo con las normativas de las siguientes instituciones:

- Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
- Ministerio de Obras Públicas
- Ministerio de Salud
- Programa de Saneamiento de la Bahía
- Sistema Nacional de protección Civil
- Ministerio de Ambiente
- Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre
- Autoridad de Aeronáutica Civil
- Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales

Todas estas entidades tienen que ver con los esquemas de ordenamiento territorial.

El Lic. De Janón detalló que la Urbanización Mar del Sur consiste en un globo de terreno de 53.53 hectáreas, el cual contará con 5 macro lotes para futuros desarrollos con zonificación RM1-C2, o sea, residencial y comercial, calles aceras y ciclovías, sistema de suministro de agua potable, sistema para el manejo de agua de lluvia, sistema para el manejo de aguas residuales, sistema de suministro de energía eléctrica y de telecomunicaciones, amplias áreas verdes incluyendo 10 zonas de uso público y, especialmente, una zona verde natural que colinda con el río Juan Díaz a lo largo del límite oeste de la urbanización.



Explicó el concepto zona verde natural, que es una superficie dentro del proyecto de aproximadamente 6.54 hectáreas (65,400 metros cuadrados) que será destinada como un espacio de conservación y recreación con senderos ecológicos. Tiene como objetivos las actividades en espacio abierto destinado a resguardar el sitio natural, con condiciones necesarias para conservar el equilibrio natural y la calidad de vida dentro de un entorno urbano, con infraestructuras sostenibles y compatibles con el medio ambiente en una zona de manglar, que permita a la comunidad explorar, disfrutar y aprender sobre estos ecosistemas en armonía con la naturaleza.

Mostró la imagen donde los presentes pudieron ubicar las 6.5 hectáreas de la zona verde natural que sería parte del manglar, las áreas verdes en rotondas y vías de circunvalación, las ciclovías y también las áreas verdes que tendría la isleta del boulevard que se construiría y el parque con áreas verdes.

Destacó que este es un proyecto abierto, no es un P.H o un proyecto cerrado, las áreas verdes de parques y zonas verdes naturales van a estar disponibles para la comunidad.

Respecto a los límites y regulaciones del proyecto, el Lic. De Janón subrayó que el proyecto está fuera del Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá y su zona de amortiguamiento y que todo promotor que adquiera un lote en la Urbanización Mar del Sur deberá aprobar su propio Anteproyecto y Estudio de Impacto Ambiental.

El proyecto, agregó, está en estricto cumplimiento de toda la legislación y política ambiental vigente en nuestro país.

Entre los principales beneficios mencionó:

- Creación de empleos: cerca de 1,000 empleos directos e indirectos durante su ejecución.
- Carbono neutro: La compensación mediante la reforestación de 64 hectáreas de manglar que mitigará las emisiones de CO₂, con lo cual se posicionará como un proyecto Carbono Neutro. Significa que lo que se corte, se reemplazará con nueva vegetación que absorbe el CO₂ del ambiente.
- Diseño Pluvial: El proyecto será diseñado con los mejores estándares para el manejo de las aguas de lluvia.
- Seguridad: El proyecto mejora la seguridad en el área, gracias a que el desarrollo urbanístico incluye la iluminación de las calles, ciclovías y parques.

c. Presentación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III

- Introducción al Estudio de Impacto Ambiental Categoría III.

El Ing. Ricardo Anguizola, presidente de la empresa consultora Ingeniería Avanzada S.A., realizó la introducción del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, que sustenta la viabilidad del proyecto.

El Ing. Anguizola inició diciendo que, en efecto, es ampliamente conocido que los Estudios de Impacto Ambiental son una herramienta para analizar los distintos componentes físicos, ecológicos, socioeconómicos, estructurales sociales, que implican este proyecto y por eso es importante, porque da acceso a los documentos y cualquier persona puede acceder a los mismos en las instalaciones del Ministerio de Ambiente e inclusive, a través de la Web y que toda la explicación que se da en la consulta pública puede ser comprobada en esas instancias.

El Ing. Anguizola detalló que el contenido del Estudio de Impacto Ambiental, en este caso en particular, ocupó 965 fojas o páginas, distribuidas en quince capítulos, y están basadas en lo que dicta el Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto de 2009.

También están listados cada uno de los capítulos que conforman el Estudio de Impacto Ambiental:

1. Índice
2. Introducción.
3. Resumen ejecutivo.
4. Información General
5. Descripción del proyecto, obra o actividad.
6. Descripción del ambiente físico.
7. Descripción del ambiente biológico.
8. Descripción del ambiente socioeconómico.
9. Identificación de impactos ambientales y sociales específicos.
10. Plan de manejo ambiental.
11. Ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final.
12. Lista de profesionales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y firmas y responsabilidades.
13. Conclusiones y recomendaciones.
14. Bibliografía.
15. Anexos.

Destacó que para hacer este Estudio de Impacto Ambiental se conformó un equipo de 11 profesionales panameños, todos de amplia trayectoria en cada uno de sus campos.

-Descripción del Proyecto

El ingeniero Anguizola explicó que el proyecto está en el distrito de Panamá, en el corregimiento de Don Bosco, en el sector que se denomina La Marina, que queda cerca del Corredor Sur.

Apoyó la explicación con una imagen del área general del proyecto. En la imagen llamó la atención sobre su entorno y que hacia la costa hay una línea verde que va hasta el mar. Esa área, dijo, es bastante grande, ocupa 85,000 hectáreas. Es el área protegida, el Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá, un área importantísima para toda la ciudad y el golfo de Panamá.

Comentó que el Corredor Sur ha facilitado e impulsado el desarrollo de la Ciudad de Panamá, pero las autoridades han dejado esa área (Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá) de protección y conservación por su riqueza natural y por su importancia para la fauna especialmente a las aves migratorias. Con ello, agregó, ya tenemos una enorme protección de los recursos naturales, con un valor importantísimo para nuestro país y para la biodiversidad.

Del total de esas 85,000 hectáreas, detalló que casi 40,000 son áreas terrestres y las otras 45,000 son áreas marinas, comentando, además, que, cuando se retira la marea, se logra ver los fangales de la costa y esas son áreas importantes y por eso también están protegidas para las aves que encuentran allí su hábitat y su alimento, igual que la pesquería.

En el entorno más específico, el ingeniero Anguizola mostró el proyecto Urbanización Mar del Sur, los intercambiadores, el Corredor Sur, el corregimiento de Juan Díaz, Ciudad Radial, corregimiento de Don Bosco, el área de Costa Sur y otros desarrollos que están al sur del proyecto, el astillero, el embarcadero de Juan Díaz, que están hacia el sur, cerca de la desembocadura del río.

En la imagen hizo énfasis sobre el proyecto, que enmarcó en rosado, y la ubicación del río Juan Díaz, que colinda (mostrando un tramo en específico) desde el Corredor Sur hasta antes del astillero, colinda con el río Juan Díaz.

El ingeniero comentó sobre la importancia que los presentes estuvieran claros sobre el entorno donde se va a ubicar el proyecto, en donde hacia el norte y hacia el oeste, Santa María, Juan Díaz, Metro Park, Costa Sur. Al sur del proyecto también hay áreas con proyectos que ya tienen Estudios de Impacto Ambiental aprobados y que están en ejecución en este momento.

Informó que varios de esos proyectos ya están aprobados. En los últimos 10 años hay 15 proyectos que se han desarrollado en este sector, los que ya cuentan con los Estudios de Impacto Ambiental. Agregó que Urbanización Mar del Sur, en efecto, tiene una cobertura importante de por si de manglares, pero que está inmerso dentro de un área completamente desarrollada en su entorno.

Subrayó que el Estudio de Impacto Ambiental que estaba explicando se hizo para sustentar esa viabilidad, por ende, confían que se avanzará.

El proyecto, afirmó, se justifica en muchos aspectos o en muchos puntos de vista. Uno que es importantísimo, es que el área donde se va a desarrollar el proyecto, junto con todas esas áreas que habíamos visto, como Metro Park, todas las áreas de Costa Sur y todos esos sectores, ya desde el año 1985 estaban identificadas como de uso de suelo agroindustrial y por eso se denominó Reparto Agrícola industrial La Marina. En el año 1985, el Ministerio de Vivienda lo aprobó y cubría alrededor de 700 u 800 hectáreas, y de esa fecha a lo más reciente fueron vendidas alrededor de 300 hectáreas.

Dentro de estas 300 hectáreas, indicó, está ubicado el proyecto Mar del Sur, una referencia muy importante, porque vamos a ver que el tipo de desarrollo que estaba aprobado hacerse ya era industrial y, en efecto, sobre la base de ese criterio se desarrolló el embarcadero y se hicieron otras industrias y también se construyeron los caminos de acceso.

El ingeniero Anguizola siguió explicando de que esta aprobación del Ministerio de Vivienda que le da ese uso de los suelos, también establece que si en el futuro se deseaba hacer algún tipo de desarrollo urbanístico, comercial o residencial, tenía que volver a pedir permiso, pues ya tenía un permiso de uso industrial, pero en el caso de que en el futuro se deseara hacer un desarrollo de tipo comercial o residencial, como es el caso de la Urbanización Mar del Sur, entonces, había que solicitar nuevos permisos y eso se hizo en el año 2012.

Señaló en el mapa las áreas (color rojo, marrón y verde), que son las zonas que se denominó Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) La Marina. Esta zona roja corresponde al proyecto Urbanización Mar del Sur en 2012, luego se actualizó y se le añadieron ocho hectáreas adicionales que en este momento ya es el proyecto, que, si bien fue aprobado en el año 2012 y actualizado en el año 2016, el antecedente es que ya había un uso de suelo vigente agro industrial y que fue modificado para uso residencial y comercial a través de un esquema de ordenamiento territorial aprobado por MIVIOT, que es quien rige las zonificaciones de qué se puede o no se puede hacer en la ciudad.

Esta fue una propuesta, dijo, que se presentó al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, que la analizó y aprobó, dándole el paso al promotor a que, sobre la base de esa

aprobación, ahora si de uso comercial y residencial, pudiera desarrollar los planos, los anteproyectos, los estudios ambientales y todos los estudios de ingeniería y eso es exactamente lo que ha sucedido.

En la imagen el ingeniero apuntó sobre una línea que se añadió, porque es importante marcar que este es el límite de un área protegida, es decir, es un proyecto que se ubica fuera del área protegida como lo mencionó con anterioridad. Reconoció que es muy importante mantener y conservar esta área y que responde a una política ambiental bien establecida por el Estado desde hace muchos años.

Sin embargo, añadió, que hay que tener un balance en el país, que no puede ser todo áreas protegidas y por eso es por lo que se definen las áreas protegidas para que dentro de ellas se tengan ciertas restricciones y cuidados. Fuera de estas áreas, sostuvo, con los cuidados necesarios, no deberían quedar privadas o prohibidas de usar y ese es el fundamento o justificación principal de uso que tiene este proyecto.

Sobre esa base, indicó, es la que se tiene ya un anteproyecto aprobado este año, siempre de la mano de todos los requerimientos establecidos por las distintas autoridades.

El ingeniero afirmó que se han tomado todas las precauciones medio ambientales tomando en cuenta el río Juan Díaz y las áreas de manglares. De las 53 hectáreas, más del 12% están dedicadas a conservación. Se tiene planeado conservar el área de manglar y de bosque que está cerca del río. También se dará facilidades para que la comunidad pueda conocer el área de una manera más recreativa y educativa.

-Desarrollo del Proyecto

Luego destacó que este proyecto se va a desarrollar en forma de macro lotes, serán 5 macro lotes, para que otros promotores construyan las residencias y ellos tendrán que hacer para ese propósito sus propios Estudios de Impacto Ambiental. En este proyecto no se construirán edificios, sino las calles y otras facilidades.

Indicó que se realizó un análisis del año 1987 al 2021, sobre qué paso con el área. No estoy hablando nada más del área del proyecto, sino de todo el cuadro que mide 1,210 hectáreas, viendo cómo evolucionaba el tipo de cobertura de vegetación y el tipo de uso de suelo con el tiempo, para entender qué es lo que está pasando.

Pudimos determinar, confirmó, que, en estos últimos 35 años, ahí tuvimos unas variantes interesantes: suelo descubierto 425 hectáreas; manglares 400 hectáreas; uso urbano 8.64 hectáreas nada más; mar 346 hectáreas y otros.



Esto era como estaba distribuido el tipo de uso del área. Miren lo que pasa en el 2021, vemos que los suelos descubiertos bajaron a 155 hectáreas, o sea, ha habido una ocupación y ya no es un suelo descubierto. El bosque mixto aumentó a 37 hectáreas; los manglares, fíjense este dato interesante, aumentaron a 439 hectáreas, de 400 que había a 439. Aquí a algunos les va a sonar un poco raro, pero es así. El uso urbano aumentó de 8 y pico hectáreas a 306, hubo un crecimiento de uso urbano de casi 300 hectáreas en ese periodo en esa zona, eso incluye todos los desarrollos y el mar se reduce de 346 a 232 y ahora voy a explicar por qué.

La línea de costa se ha movido desde 1987 hacia el mar adentro, por eso el área del mar de 1987 dentro de las 1,210 hectáreas es mayor que en el 2021, porque la línea de costa se movió.

¿Qué quiere decir esto? ¿Qué pasó con esa línea de costa? Bueno, se respondió, toda esta área entre la línea de costa de 1987 y la del 2021, hoy día es manglar, que creció y se movió hacia el mar y eso ustedes lo ven, ese fenómeno ustedes lo ven en Panamá Viejo, en las ruinas se puede ver el manglar, igual aquí ha sucedido exactamente lo mismo. Esto no es cualquier cosa, aquí se movieron 300 y tantos metros lineales desde donde estaban los manglares de 1987 a donde están hoy en día.

Esa reducción de área de mar, explicó el ingeniero, se tradujo en mayor área de manglares y compensó de manera natural, porque nadie sembró eso, todo fue natural, eso compensó el crecimiento urbano, que antes tenía áreas de manglares que no necesariamente hoy día se mantienen.

Aquí, dijo señalando el mapa de 1987 y de 2021, no había casi desarrollo urbano, muy poco y hoy en día vemos que el desarrollo urbano es todo esto, es Santa María, Metro Park, etc. Nada de eso estaba en ese tiempo. Más de 300 hectáreas de crecimiento urbano fueron de cierta manera compensadas por el crecimiento que se dio del manglar hacia el mar.

La importancia de la explicación es para que los asistentes entiendan el entorno de dónde se ubica Urbanización Mar del Sur y que sustentan el estudio de viabilidad.

El análisis al que se refirió el ingeniero Anguizola se hizo con el interés de evaluar la vulnerabilidad del área del proyecto, en cuanto al posible impacto, frente a lo que han denominado el ascenso del nivel del mar y el cambio climático.

Este análisis de vulnerabilidad, donde se valoraron seis variables, se hizo basado en criterios y metodologías internacionales. (del Grupo de Expertos IPCC). Entre las variables mencionó: geológicas y geomorfológicas, tipología geomorfológica de la costa, tasas de cambio de la línea de costa a largo plazo, la pendiente costera y las físicas e hidromecánicas, geomorfología, erosión costera, rango promedio de marea. Mostró la tabla con las seis variables analizadas.

Se llegó a la conclusión que, desde el punto de vista de la geomorfología, el área tiene una vulnerabilidad muy alta, porque se trata de un delta de manglares. En el caso de la erosión costera, para el caso del proyecto, resulta una vulnerabilidad baja, lo que quiere decir es que, la erosión sería de alta vulnerabilidad si se perdiera suelo en la costa, pero aquí lo que sucede en esta costa es que se gana suelo y se acumula sedimentación. Por otro lado los cambios relativos en el nivel medio del mar en el Pacífico de la Bahía de Panamá son muy bajos. Está subiendo el nivel, pero no va subiendo igual en todos lados.

En Panamá, en el Caribe, está subiendo a una velocidad mucho mayor que en el Pacífico y eso está comprobado. El análisis ha determinado que el aumento del nivel medio del mar basado en las observaciones del mareógrafo de Balboa anda alrededor de 1.4 mm por año; eso es muy bajo, eso está en el rango bajo, por eso es que entramos en esta categoría aquí. Igual el promedio de la altura de la ola en la Bahía de Panamá es un tamaño moderado de 0.86 a 1.05 metros. El rango promedio de las mareas es bajo, de 4 a 6 metros porque hay otros rangos de mareas mayores.

El cálculo integral de las seis variables del índice de vulnerabilidad costera (IVC) resultó igual a 5. Cuando se hace este cálculo, explicó, según la tabla, el valor de la vulnerabilidad costera está en el rango entre 1 y 6 que corresponde a una vulnerabilidad baja y esa es la realidad física de todo este sector, para tranquilidad de todos nosotros en la ciudad de Panamá. Ello significa, comentó el ingeniero, que no somos muy vulnerables al ascenso del nivel del mar en esta zona que hemos estudiado.

La empresa también hizo un análisis sociodemográfico y socioeconómico, tanto en el corregimiento de Juan Díaz como en el de Don Bosco en términos de vivienda, salud, agua, educación y recursos económicos. El hallazgo final, según describió el ingeniero Anguizola, es que se demostró que la vulnerabilidad social es baja, porque esta es una comunidad organizada, que tiene muy pocos elementos de bajos niveles de urbanismo; es una comunidad que tiene un alto empleo; es una comunidad que tiene una alta educación. No estamos hablando de una comunidad aislada del desarrollo y del progreso, y esos son factores que hacen que la vulnerabilidad social se reduzca.

Indicó, además, que se hizo un análisis de la capacidad de acción que en el análisis de vulnerabilidad del proyecto Urbanización Mar del Sur, se concluye que el tema del ecosistema de manglar es clave para reducir la vulnerabilidad de la zona.

Destacó que el promotor desarrollará un sistema de manejo de los manglares en forma conjunta con los actores claves, principalmente MiAmbiente, para la restauración, preservación y conservación de la zona y así garantizar la barrera natural que protege al proyecto de impactos directos por ascenso del nivel del mar de acuerdo con lo que se dictamine como área a mitigar por compensación de reforestación.



Dijo también que el promotor va a reforestar 64 hectáreas más adicionales, si va a afectar 36 hectáreas de manglar, va a reforestar 64 hectáreas de manglar. Igualmente, que el promotor está proponiendo y las autoridades que serán las encargadas de la decisión final, de que la reforestación y compensación se haga allí o en el área protegida, porque en el área protegida hay muchas zonas que no tienen manglar y que se puede reforzar y si es hacia la costa también porque si se reforesta hacia la costa da mayor resiliencia al entorno.

Esto implica que se reforzará la función de protección de la línea de costa con esa reforestación y se afectan 36 hectáreas, pero se estarán compensando 64 hectáreas. El resultado final es que, en efecto, esa combinación de las medidas de mitigación, del diseño que toma en cuenta la naturaleza, esa combinación de proteger el entorno es de lo que se trata el desarrollo sostenible.

Señaló que el desarrollo sostenible no es conservación y desarrollo sostenible tampoco es destrucción y por eso hay que buscar el equilibrio y para ello, las autoridades del MOP, MiAmbiente y SINAPROC, en conjunto con las autoridades locales, deben trabajar en el dragado o mejoramiento del cauce del río para evitar futuros impactos asociados a inundaciones por el probable aumento del nivel del mar.

Otro aspecto relevante aportado por el Ing. Anguizola es la baja vulnerabilidad geofísica que presenta la línea costera donde se desarrollará el proyecto, asociado a la baja vulnerabilidad socioeconómica y la alta capacidad de adaptación existente, hace que la zona donde se desarrollará el proyecto tenga una vulnerabilidad integral baja, ante el ascenso del nivel del mar asociado al cambio climático.

Por otra parte, en las explicaciones de la línea base, se presentaron las características físicas del área del proyecto y se indicó que los suelos son arcilloso limosos, con contenido medio de humedad; suelo arcilloso orgánico (lama), con bajo contenido de humedad y limoso arenoso. Se resaltó que el agua del río Juan Díaz está contaminada con alta concentración de sólidos suspendidos y presencia de coliformes. Los valores de los parámetros se encuentran elevados con relación a los límites máximos establecidos.

Agregó que la calidad del aire, en todos los parámetros medidos, se encuentra por debajo del límite normado y cumple con lo establecido en el anteproyecto de norma de calidad de aire ambiental (2006) para las concentraciones en 24 horas.

Con respecto al ruido ambiental, destacó que el ruido supera muy levemente el límite máximo permisible establecido por la norma nacional del Decreto Ejecutivo 1 del 15 de



enero de 2004, el cual es de 60 decibeles para horario diurno, normal dado el tráfico permanente del Corredor Sur, colindante con el proyecto.

Explicó adicional otras características físicas entre ellas:

- que la topografía es de pendientes bastante planas; elevaciones entre 1 y 6 metros sobre el nivel del mar.
- que el proyecto colinda con el río Juan Díaz.
- que los resultados demuestran que con las secciones hidráulicas actuales del río Juan Díaz, ocurren desbordamientos en sectores aguas arriba del puente sobre el Corredor Sur, así como en la zona de manglares del Humedal Bahía de Panamá, localizado al sur del proyecto.
- que el uso del suelo, vegetación boscosa, conformado por bosque de manglar maduro y en regeneración natural y bosque secundario mixto.
- Los olores son los característicos del manglar y posibles olores hacia las márgenes del río, por las descargas de aguas residuales que se efectúan aguas arriba.
- que el nivel freático está cercano a la superficie.

Adicionalmente, el Ing. Anguizola explicó que se realizó un análisis hidráulico-hidrológico para determinar los niveles de crecida del Río Juan Díaz para varios escenarios . Se indicó que los cálculos efectuados arrojaron que los niveles de agua en los puntos representativos del río Juan Díaz, comprueban que las obras del proyecto Urbanización Mar del Sur, incluyendo el relleno, no incrementan el riesgo de inundación actualmente existente en la zona. Las diferencias de nivel entre los escenarios sin proyecto y con proyecto, se mantienen en el rango entre 0.11 m y 0.38 m, pero un promedio alrededor de 0.15 m, lo cual no es muy significativo.

Indicó que, siguiendo las buenas prácticas de la ingeniería hidráulica, el Ministerio de Obras Públicas, que es la autoridad competente, tiene un manual donde determina exactamente cómo deben hacerse los estudios. En este estudio no solamente se analizó el río en la colindancia, si no que se fueron 4 km. , desde aguas arriba del proyecto hasta la desembocadura de mar. Es decir que este es un estudio que ha abordado el tema de manera amplia e integralmente y en ese análisis determinaron 4.3 Km. a lo largo del río haciendo los cálculos para las peores lluvias de 20 años, de 50 años y de 100 años.

También se asumieron condiciones de marea, con marea, sin marea y además se analizó el escenario de planicies de inundación sin proyecto, lo que quiere decir, que se hizo el análisis de la crecida del río, así como está ahora mismo la situación, no hay un proyecto y no hay un relleno allí.

Explicó los análisis efectuados con proyecto, asumiendo que estuviera el relleno y que se realizó la comparación con las crecidas de las aguas sin proyecto, donde se obtuvo como resultado que los niveles de las aguas que suben con o sin proyecto no son significativos.

Por último reiteró que basados en las especificaciones del Ministerio de Obras Públicas, que para este tipo de análisis dice textualmente que: "Las condiciones de inundación en terrenos planos con relleno para proyectos deberá analizarse la mancha de inundación en condiciones con y sin proyecto en un radio de 1km aguas arriba y aguas abajo de los puntos extremos del globo de terreno bajo estudio para el análisis de las variaciones de inundación y esta variación no debe exceder el 15% para poder otorgar la aprobación a nuevos desarrollos", tenemos que el proyecto Urbanización Mar del Sur no excede ese 15%, los datos comprueban que las variaciones máximas entre los niveles de inundación con proyecto o sin proyecto, son máximo del 11% y de un orden 5% en promedio.

Además, indicó que cuando se afecta la vegetación se pierde la capacidad natural de capturar las emisiones de carbono y en este caso se ha calculado y serían más o menos 10,791 toneladas de CO₂ equivalente cuando se talen las 36 hectáreas, lo que se va a compensar con creces y en un espectro máximo de 12 años a través de la reforestación de las 64 hectáreas. Esto es aún más potenciado por la ganancia de manglar que se dio hacia el mar entre 1987 y 2021 por las condiciones naturales favorables que estuvieron presentes en la zona de estudio, que trajeron como resultado hectáreas adicionales de manglar que se recuperó y balanceó en positivo la asimilación de emisiones de CO₂.

Se afirmó que se puede deducir que el ecosistema en ese período de tiempo, de manera natural, ha logrado equilibrar en su totalidad las emisiones que se han dado por los diferentes cambios de uso de suelo, ya que el neto dio como resultado en un excedente de absorciones de -7,573 tCO₂e, mostrando que el mismo se comporta positivamente en un proceso resiliente, lo que hace muy conveniente que los esfuerzos de mitigación se dirijan en esa dirección fortaleciendo el proceso natural que se ha dado.

En cuanto a la flora y fauna, se destacó que esta es un área de manglar, característica que hace que no haya mucha variedad de especies. El nivel de especies es muy limitado a casi que manglares y un solo tipo de árboles. Del total de las áreas, 29.5 hectáreas son manglar, el bosque secundario mixto con 9.47 y también 13.65 de manglar de regeneración natural, es decir, son manglares que en su momento cuando autoridades hicieron obras de infraestructura de desalojos de agua y se tuvo que tumbar algunos manglares, pero se están regenerando de manera natural.

Se realizó un inventario de las especies de árboles y el estado en que se encontraban. Solamente hay 13 especies arbóreas, de un total de 467 árboles muestreados. Igual en la fauna, no hay variedades tan amplias en esas áreas como aquí quedó demostrado. Solamente un total de 70 especies de mamíferos, aves, reptiles, anfibios. Del total de 70 especies identificadas, hay 46 de aves, algunas que tienen algún grado de protección. Igual

el análisis de los recursos dulceacuícolas, se logró determinar la presencia de cangrejos, caracol, algunas sardinas y chogorros.

Por otra parte, como parte del estudio, se hicieron unas encuestas de participación ciudadana y en las mismas lo que se encontró fue que la principal preocupación de la comunidad es el tema de las inundaciones. Sin embargo, una vez que se le explica a la comunidad sobre el desarrollo del proyecto, encontramos que el 69% de los entrevistados opina que está de acuerdo con el proyecto siempre que no les vaya a generar inundaciones.

No solo se le realizó la consulta a la comunidad directamente, sino a actores claves. Se consultó a algunas personas del IPT de Don Bosco, a la Policía Nacional, IPT de Juan Díaz, en el Colegio Elena Ch. de Pinate, en El Machetazo, Grupo Selecta, Smart Multicentro, Escuela de Manejo, Entre Panes, Jardines de Panamá, United School of Panama. De los 10 actores claves, 9 estuvieron de acuerdo con el desarrollo del proyecto con el avance de que impulsa la creación de plazas de trabajo, mejor economía, más clientela y más ventas.

Con relación a los aspectos arqueológicos del área, en los sondeos que se realizaron en 45 puntos, todas las coordenadas tomadas en campo resultaron negativas de elementos arqueológicos pertenecientes a periodos prehispánico y colonial. En toda la zona prospectada de forma superficial y subsuperficial, no se logró encontrar vestigios arqueológicos sobre la superficie, ni en los sondeos.

Seguidamente, el Ing. Anguizola se refirió a los impactos, medidas de mitigación y compensación contempladas en el estudio para los diferentes impactos identificados y analizados para el proyecto. Señaló que cada impacto tiene sus medidas específicas de mitigación y las mismas han sido determinadas para ser cumplidas con carácter de obligatoriedad y son asumidas como parte del compromiso del promotor al ejecutar el proyecto.

En el aire, con las emisiones de gases de efecto invernadero, el promotor implementará una reforestación de 64 hectáreas de manglar, en el Área Protegida Refugio de Vida Silvestre, Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá, la cual mitigará completamente todas las emisiones causadas por el impacto del desarrollo del proyecto. El seguimiento de esta acción será en conjunto con MiAmbiente por un periodo de 5 años.

- Se establecerá un cronograma para la operación de motores, a fin de minimizar, en lo posible, el tiempo de operación de las fuentes de emisión.
- Usar lonas para cubrir los camiones que transporten material de relleno, excavación u otros.
- Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control, tales como inspecciones visuales y monitoreos periódicos de la calidad del aire.

- Establecer controles sobre la velocidad de equipos pesados y vehículos que transporten material pulverulento dentro del área del proyecto (15-20 km/h).

En el aumento en los niveles de ruido: mantener todo el equipo rodante en buenas condiciones mecánicas y con sistemas de silenciadores adecuados y funcionando correctamente.

- Realizar, de forma periódica, el mantenimiento necesario a equipos, maquinaria y vehículos utilizados en la ejecución del proyecto de manera que no generen ruido adicional.
- Realizar, de preferencia, los trabajos en horarios diurnos.
- Minimizar el uso de bocinas, silbatos, sirena y/o cualquier forma considerablemente ruidosa de comunicación.
- Proveer a los trabajadores de equipo personal de protección auditiva (tapones y orejeras contra ruido).
- Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones y monitoreos periódicos de los niveles de ruido.
- Limitar el tiempo de exposición del personal que se vea afectado por actividades considerablemente ruidosas.

En el incremento de la erosión y sedimentación de los suelos:

- Construcción de barreras de amortiguamiento perpendiculares a la pendiente a lo largo de los drenajes naturales.
- Vigilar que se facilite la regeneración y crecimiento de la vegetación natural en las zonas que no interfieran con la ejecución del proyecto.

En la contaminación del suelo:

- Velar que se construyan barreras de contención de sedimentos en los drenajes naturales.
- Asegurar que se instalen sistemas de manejo y disposición de aceites y grasas.
- Vigilar que se colecten todas las aguas contaminadas con cemento u otras sustancias químicas para su tratamiento. Mantenimiento periódico de la maquinaria.
- En el aumento del flujo de las aguas superficiales:
- Velar que se mantenga una limpieza constante de las áreas de drenajes ya construidas.
- Asegurar que en la estación lluviosa se programen las actividades de movimiento de tierra y relleno de forma tal que no obstruya el escurrimiento de las aguas superficiales.

En la alteración de la calidad de las aguas continentales:

- Vigilar que se evite verter aguas contaminadas con cemento u otras sustancias en el suelo, de modo que no puedan escurrir hasta los ríos y quebradas, los canales de drenaje y el mar.
- Asegurar que no se viertan aguas negras ni que se arrojen residuos sólidos a los cuerpos de agua (continental o marítimo).

- Asegurar que se cumpla con lo establecido en la Norma DGNTI-COPANIT 39-2000, sobre descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de alcantarillado y la Norma de Calidad Ambiental de Aguas Marino – Costeras.

- Velar que se dirijan las aguas producto del lavado de maquinarias a un sistema de retención de sedimentos y separador de grasas y aceites.

En la pérdida de hábitat:

- Asegurar que se arborice y engrame, según lo planteado en el diseño de la obra, aquellas áreas que no serán pavimentadas (Plan de Arborización y Engramado).

- Vigilar que se eviten afectaciones a los hábitats presentes fuera del área del proyecto.

- Velar que se restauren aquellas áreas, fuera de la huella del proyecto, que durante la etapa de construcción fueron desprovistas de vegetación.

En la pérdida de cobertura vegetal:

- Verificar se realicen las acciones para el desmonte y disposición de la biomasa vegetal.

- Asegurar que se solicite a MiAmbiente los permisos o autorización de tala.

- Asegurar que el promotor implemente el Plan de Reforestación de 64 hectáreas de manglar en el Área Protegida Refugio de Vida Silvestre, Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá y su mantenimiento por 5 años.

En la alteración de los recursos dulceacuícolas:

- Asegurar que se minimice la erosión en la orilla del río Juan Díaz, colindante con el proyecto, mediante la aplicación de medidas propuestas para el ambiente físico (suelos).

- Velar que se realice la disposición apropiada del material vegetal, de la tierra removida y de la basura orgánica generada.

- Asegurar que se mantenga el equipo que utilice combustible y lubricantes en buenas condiciones mecánicas para evitar que ocurran fugas que puedan derivar a las aguas dulces.

- Velar que se cuente con un sistema adecuado para la disposición de los desechos para evitar contaminación en la sección del río Juan Díaz, colindante con el proyecto.

En la afectación del tráfico por congestionamiento vehicular:

- Asegurar que se evite el movimiento de camiones en las horas de mayor tránsito del Corredor Sur.

- Velar que se prioricen las horas nocturnas para el movimiento de materiales e insumos.

- Asegurar que se regule la velocidad de los vehículos y maquinarias del contratista a lo largo de las vías utilizadas.

En los cambios en el paisaje:

- Verificar que se evite eliminar o contaminar la vegetación presente en el entorno del área del proyecto.

- Asegurar que no se dejen apilados materiales pétreos, escombros, tierra, basura u otros desechos.
- Velar que se permita la regeneración natural y en el caso en que sea necesario, realizar tareas de revegetación en las áreas que fueron afectadas, ya sea por contaminación o pérdida accidental y que no serán parte del proyecto, preferentemente que sea con especies nativas.
- Vigilar que se remuevan todos los materiales e instalaciones temporales una vez finalizada la etapa de construcción.
- Velar que se evite la diseminación de basura dentro o fuera del área del proyecto.

En cuanto a los Impactos positivos del proyecto se mencionó:

- Generación de empleo: Contratación de mano de obra local. En la etapa de construcción 1,100 empleos y en etapa de operación 50 empleos.
- Contribución a la economía local y regional con el aumento del comercio, adquisición de insumos y servicios, materiales de construcción, equipos de seguridad, transporte. La inversión para el país es de 55 millones de balboas.

Se reiteró que la Reforestación de 64 hectáreas de manglar contribuirá a la recuperación de los servicios ambientales que se verán afectados por la pérdida de vegetación y del hábitat en la terracería del proyecto.

- Emisiones de carbono: carbono neutral en 12 años y, posteriormente, carbono negativo.
- La reforestación: se efectuará la tala de 36.80 hectáreas manglar y la posterior reforestación de 64 hectáreas, es decir, 23.20 hectáreas adicionales de manglar.
- Recuperación de hábitat para la fauna y aumento de la biodiversidad en 5 años.
- El aporte de nutrientes de la zona aumentará en beneficio de la biomasa y ecosistemas del área.
- Mejorará la capacidad de adaptación y resiliencia de la zona terrestre, reducirá la vulnerabilidad del entorno frente a los efectos de posibles aumentos del nivel del mar y las mareas de fondo, contribuirá a reducir otros efectos del cambio climático.

Para concluir el foro, se resaltó que el costo del plan de mitigación es de 6.5 millones de balboas, que el proyecto invertirá para compensar y mitigar los daños ecológicos porque no solamente hay que reforestar, sino que también hay que cumplir con las normas.

El programa de monitoreo ambiental también tiene un costo. Todos estos costos ambientales se ingresan en un análisis económico y se hace un análisis de todos los costos directos y, además, los ingresos, incluyendo externalidades. Al final de todo este análisis económico, resulta en un flujo neto positivo para el proyecto, que incluye la construcción y la operación y venta , dando un flujo neto de casi 140 millones de balboas, lo que significa

que la relación costo beneficio es muy buena, de 1.89 y una tasa de interés de retorno del 38%.

Esas son estimaciones que sirven para decir que este proyecto, cumpliendo con todas las normas ambientales, ha concluido con todas las medidas de mitigación y todas las medidas de compensación y decimos, es económicamente rentable y, por lo tanto, socialmente sostenible y ambientalmente viable, como ya ampliamente se ha mencionado.

4. Participación ciudadana de los asistentes al foro público (preguntas, comentarios y respuestas de consultores).

Hubo participación de la audiencia a través de preguntas y opiniones, que permitió despejar dudas generadas con lo expuesto sobre el proyecto y el Estudio de Impacto Ambiental. Esta parte de la consulta pública también fue moderada por la ingeniera Menchaca, de MiAmbiente, para un mejor control del intercambio del público con los expositores. Las preguntas se realizaron por medio escrito, para lo cual se entregaron papeles en blanco donde los asistentes escribieron sus interrogantes y comentarios.

Las preguntas fueron respondidas por el representante de la empresa promotora, Licenciado De Janón y otras que eran pertinentes al estudio de impacto ambiental por el ingeniero Anguizola.

Preguntas y respuestas:

P: ¿Habrá plazas de empleos para los que vivimos en el área, habrá trabajo para nosotros? Hubo varias preguntas sobre el mismo tema.

R: La respuesta corta es sí, no obstante, para el que preguntaba esta etapa en la que estamos hoy en día es parte de un proceso de aprobación, todavía falta que el Ministerio de Ambiente apruebe el Estudio de Impacto Ambiental.

- Despues de que se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, se busca financiamiento para poder desarrollar el proyecto, pero, definitivamente, si se llega a aprobar el proyecto y se puede realizar en el 2023-2024, pues van a haber muchos empleos para el área de Juan Díaz y de Don Bosco.

- Eso es lo que ha hecho Grupo Lefevre en los proyectos que hemos desarrollado, buscar mano de obra del área, porque es más conveniente, tanto para la gente como para el proyecto.

P: ¿Cuántos árboles y manglares sembrarán por hectárea?

R: En el Estudio se estableció qué cantidad de árboles hay por hectárea. Se determinó cuantos árboles hay en una hectárea del bosque existente. El número es de 296 árboles de manglar por hectárea, eso es lo que hay, es un promedio, en el bosque mixto hay 183 por hectárea.

- Cuando se habla de reforestar 64 hectáreas, no es que se va a sembrar esa cantidad por hectárea; para determinar la cantidad exacta eso va a requerir su propio estudio que se llama Plan de Compensación por Reforestación y allí se va a tener que determinar a qué distancia se van a sembrar, por ejemplo, las plántulas de manglar.

- Eso hay que calcularlo, porque va a estar en función del tipo de suelo, el nivel de drenaje que hay, de la especie que se vaya a usar que puede ser mangle rojo, mangle de la costa o mangle negro, mangle salado puede ser, que es el que está más alejado de la costa como en el caso de nosotros.

- Realmente la compensación tiene que ser de ese mismo tipo de mangle si el Ministerio de Ambiente da al final la decisión, así que una vez que se apruebe el Estudio de Impacto Ambiental, vamos a poder hacer ese plan y tomar en cuenta las recomendaciones.

- Ese plan implica 5 años de seguimiento, no es que se va a llegar y se va a sembrar por unos meses las 64 hectáreas y allí dejarlas, sino que hay una obligación de mantenimiento de 5 años porque ya luego de los 5 años ese manglar se va solo.

P: ¿Contemplan área de esparcimiento y social para la comunidad?

R: En la presentación se expresó claramente que esa es un área abierta. Es una zona verde natural, está proyectada a que sea accesible a la comunidad y, precisamente, allí se van a establecer algunas facilidades para visitar el área, de conocer, a través de sendero como es el manglar.

- Obviamente, los estudiantes, las escuelas, me imagino va a ser natural que eso va a ser parte de los programas de visita y les voy a decir que es un gran aporte, en mi opinión, social que tiene este proyecto.

- Quizás no lo hemos presentado lo suficiente, pero es de gran beneficio.

- No me puedo adelantar a decir cómo van a ser los mecanismos, pero se puede pensar que una vez el proyecto quede aprobado, este es un tema que el municipio, que las juntas locales y distintas entidades, instituciones y autoridades, se van a interesar. Espero que así sea y se logre hacer algún día y el acceso abierto como hablamos hablado.

P: ¿De darse positivo todos estos filtros para la construcción del proyecto, ¿cuándo empezaría y que tiempo tienen programado para su desarrollo?

R: Al final de la presentación explicamos, que, el proyecto de construcción en su etapa de construcción, Dios mediante, se empiece en el 2023, y se extienda por 4 a 5 años. Hay una estimación de 4 años en construcción.

- Luego de la construcción, la etapa de operación, con una demanda de mano de obra mucho menor, obviamente. En la etapa de construcción se ha estimado una demanda de mano de obra de 1,100 empleos.

En relación con las inundaciones ya lo expliqué. Este es un proyecto con todos los análisis. ¿Qué pasa si el proyecto se hace, se hace el relleno y qué sucede con el nivel de las aguas? Allí demostramos que lo que sube de agua no es significativo y está dentro de los parámetros que la empresa entregó al Ministerio de Obras Públicas para aprobar para el desarrollo de esa área. Así que estamos cubiertos de acuerdo con las buenas prácticas y a la ingeniería hidrológica que se aplicó.

5. Cierre del evento.

El cierre de la actividad fue declarado por la Ing. Maysiris Menchaca, de la dirección regional metropolitana del Ministerio de Ambiente a las 7:11 p.m., del miércoles 14 de diciembre de 2022.

- III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El manglar está afectado por las actividades de desarrollo de infraestructuras que se han desarrollado en el pasado en zonas vecinas, por lo que su funcionamiento y conectividad con el entorno no es óptimo.
- La conectividad del fragmento de bosque de mangle con el área protegida (RVSSRHPB) está limitada a solamente a través del río Juan Díaz.
- La mayoría de los impactos negativos generados por el proyecto, se han valorado como de significancia baja a moderada. Se identificaron únicamente un impacto negativo de alta significancia en la etapa de construcción que corresponde a la pérdida de la cobertura vegetal.
- Cada una de las etapas del proyecto generará impactos positivos que alcanzarán una significancia entre moderada y alta.
- Se han identificado los impactos que puede generar el Proyecto y se proponen las medidas de mitigación adecuadas para minimizar dichos impactos y medidas de compensación dirigidas a garantizar que el Proyecto genere impactos positivos al ambiente neutralizando los impactos negativos no mitigables, no sólo en su área de desarrollo, sino también, en su entorno y en el área protegida RVSSRHPB, tomando en consideración el concepto de desarrollo sostenible.
- La compensación mediante la reforestación de 64 hectáreas de mangle en el área protegida RVSSRHPB mitigará por completo las emisiones de CO₂e causadas por la pérdida del manglar y bosque mixto y además creará nuevos hábitats para crustáceos, aumentará el aporte de nutrientes en beneficio de las pesquerías de la

Bahía de Panamá y aumentará la capacidad de adaptación y resiliencia de la zona terrestre al aumentar áreas de manglar en la costa.

- La vulnerabilidad para el entorno del área del proyecto fue calificada de baja vulnerabilidad, lo que indica que la zona tiene una alta resiliencia frente al cambio climático.

- IV. ANEXOS

Anexo 1: Anuncios fijados en los Municipios

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

Inmobiliaria Mar del Sur, S.A. hace del conocimiento público que durante DIEZ (10) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se SOMETE a CONSULTA PÚBLICA el **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III** denominado: **Urbanización Mar del Sur**

1. Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor:
Proyecto: Urbanización Mar del Sur
Promotor: Inmobiliaria Mar del Sur, S.A.
2. Localización del proyecto, obra o actividad de inversión (localidad y corregimiento) y cobertura en caso de acciones:
Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Don Bosco.
3. Breve descripción del proyecto, obra o actividad;

El Proyecto Urbanización Mar del Sur es un Desarrollo Carbono Neutral que consiste en la lotificación de un globo de terreno de 53.53 hectáreas con macro lotes servidos con los servicios básicos urbanos para el posterior desarrollo de viviendas y comercios, servidumbres, áreas verdes, y de recreación pública. Dicho proyecto considera actividades como movimiento de tierra (relleno), construcción de infraestructura vial, sistemas de agua potable, pluviales, sanitarios, eléctricos, de telecomunicaciones, parques, plazas y áreas verdes.

El Concepto Carbono Neutral del Proyecto Urbanización Mar del Sur contempla la conservación de una zona verde natural para la protección de un área de manglar y la reforestación de 64 Has de bosques de manglar cerca y dentro del área protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá.

El proyecto Urbanización Mar del Sur será desarrollado sobre las Fincas con Folio Real N°306177, N°478480 y N° 6218, ubicadas en el corregimiento de Don Bosco, distrito de Panamá. El proyecto colinda con el Corredor Sur y el Río Juan Díaz y se localiza fuera del área protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá y de su zona de amortiguamiento.

4. Síntesis de impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:

La mayoría de los impactos negativos generados por el desarrollo del proyecto, tanto para la etapa de construcción como de operación, se han valorado como de significancia baja a moderada, entre los cuales están el incremento en la erosión y sedimentación de los suelos, la pérdida de hábitats, emisiones de gases efecto de invernadero en tCO₂e y la alteración del tráfico por congestionamiento vehicular. Se identificó únicamente un impacto negativo de alta significancia en la etapa de construcción que corresponde a la pérdida de la cobertura vegetal.

Cada una de las etapas del proyecto generará impactos positivos que alcanzarán una significancia entre moderada y alta, siendo algunos de estos: la generación de empleos (etapa de construcción); contribución económica a nivel local, regional y nacional y la compensación por reforestación de 64 hectáreas de manglar (ambos durante la etapa de construcción y de operación). La dominancia de impactos neutros (13) y positivos (4) durante la etapa de operación indica que, una vez culminada la construcción, el proyecto no generará mayores impactos negativos de significancia ni ambiental ni social.

Entre las principales medidas de mitigación para los impactos generados por el proyecto se encuentran:

- Evitar verter aguas contaminadas con cemento u otras sustancias en el suelo, de modo que no puedan escurrir hasta los ríos y quebradas, los canales de drenaje y el mar,
- Verificar que se ejecute el Plan de Arborización y Engramado propuesto en el diseño por el Promotor,
- Asegurar que se ejecute un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre.
- Velar que se construyan barreras de amortiguamiento perpendiculares a la pendiente a lo largo de los drenajes naturales.
- Vigilar que se utilicen estructuras de contención de flujos de agua como zampeados y empedrados a las entradas y salidas de las nuevas estructuras de drenaje.

La medida de compensación incluida en el EsIA del proyecto consiste en la reforestación de 64 hectáreas de mangle en el área protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá con lo cual se compensarán completamente las emisiones de carbono (CO₂e) causadas por la pérdida de la cobertura vegetal y de esa manera el proyecto se posicionará como un proyecto Carbono Neutral. La compensación con la reforestación de las 64 Has se realizará con la autorización y supervisión de MiAmbiente durante 5 años después de la siembra.

5. Plazo y lugar de recepción de las observaciones:

El Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la siguiente dirección electrónica del Ministerio de Ambiente: <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> y los comentarios y observaciones sobre el referido estudio, deberán presentarse formalmente por escrito en la Administración Regional Panamá Metropolitana o en la sede principal del Ministerio de Ambiente, localizada en Albrook Edificio 804, en horario de 8:00 am –

4:00 pm, dentro de un término de diez (10) días hábiles, contados a partir de la última publicación del presente aviso.

6. Fecha y lugar de realización del Foro Público:

Finalmente, la empresa Inmobiliaria Mar del Sur S.A. invita al público en general al Foro Público, el cual se celebrará el miércoles 14 de diciembre del año 2022, a partir de las 5:00 p.m., en el Salón Serenity, primer alto, local L2 de la Plaza PH Soluciones Industriales, ubicado en la Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Díaz, corregimiento de Don Bosco.

MUNICIPIO DE PANAMÁ
Dirección de Legal y Justicia
Sección Civil y Corrección
Recibido por: Juan Simón S
Fecha: 9-12-2022
Hora: 1:40 pm



Ingeniería Avanzada, S.A.

**EL SUSCRITO DIRECTOR DE LEGAL Y JUSTICIA DE LA ALCADÍA DEL
DISTRITO DE PANAMÁ:**

HACE SABER:

Que se fija el presente **EDICTO** a las tres (3:00 P.M) de la tarde, en un lugar visible de esta Alcaldía, para que sirva de formal notificación a todas aquellas personas que tengan algún interés, **dos mil veintidós (2022)**, por el término de cinco (5) días hábiles.



LICENCIADO ELDIS BARNES SALDAÑA
Director de Legal y Justicia

Vencido el término del **EDICTO** anterior a las tres (3:00 P.M.) de la tarde de **hoy diecinueve (19) de diciembre del dos mil veintidós (2022)**, lo desfijo y agrego a sus antecedentes.



LICENCIADO ELDIS BARNES SALDAÑA
Director de Legal y Justicia

Jds

Anexo 2: Aviso de Consulta Pública

Primera Publicación: sábado 10 de diciembre de 2022





AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
PRIMERA PUBLICACIÓN

Inmobiliaria Mar del Sur, S.A., hace del conocimiento público que durante DIEZ (10) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se SOMETE a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III denominado: **Urbanización Mar del Sur**

1. Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor:
Proyecto: Urbanización Mar del Sur
Promotor: Inmobiliaria Mar del Sur, S.A.

2. Localización del proyecto, obra o actividad de inversión (localidad y corregimiento) y cobertura en caso de acciones:
Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Don Bosco.

3. Breve descripción del proyecto, obra o actividad:
El Proyecto Urbanización Mar del Sur es un Desarrollo Carbono Neutral que consiste en la loteificación de un globo de terreno de 53.53 hectáreas con macro lotes servidos con los servicios básicos urbanos para el posterior desarrollo de viviendas y comercios, servidumbres, áreas verdes, y de recreación pública. Dicho proyecto considera actividades como movimiento de tierra (relleno), construcción de infraestructura vial, sistemas de agua potable, pluviales, sanitarios, eléctricos, de telecomunicaciones, parques, plazas y áreas verdes.

El Concepto Carbono Neutral del Proyecto Urbanización Mar del Sur contempla la conservación de una zona verde natural para la protección de un área de manglar y la reforestación de 64 Has de bosques de manglar cerca y dentro del área protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá.

El proyecto Urbanización Mar del Sur será desarrollado sobre las Fincas con Folio Real N°306177, N°478480 y N° 6218, ubicadas en el corregimiento de Don Bosco, distrito de Panamá. El proyecto colinda con el Corredor Sur y el Río Juan Díaz y se localiza fuera del área protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá y de su zona de amortiguamiento.

4. Síntesis de impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:
La mayoría de los impactos negativos generados por el desarrollo del proyecto, tanto para la etapa de construcción como de operación, se han valorado como de significancia baja a moderada, entre los cuales están el incremento en la erosión y sedimentación de los suelos, la pérdida de hábitats, emisiones de gases efecto de invernadero en tCO₂ y la alteración del tráfico por congestionamiento vehicular. Se identificó únicamente un impacto negativo de alta significancia en la etapa de construcción que corresponde a la pérdida de la cobertura vegetal.

Cada una de las etapas del proyecto generará impactos positivos que alcanzarán una significancia entre moderada y alta, siendo algunos de estos: la generación de empleos (etapa de construcción); contribución económica a nivel local, regional y nacional y la compensación por reforestación de 64 hectáreas de manglar (ambos durante la etapa de construcción y de operación). La dominancia de impactos neutros (13) y positivos (4) durante la etapa de operación indica que, una vez culminada la construcción, el proyecto no generará mayores impactos negativos de significancia ni ambiental ni social.

Entre las principales medidas de mitigación para los impactos generados por el proyecto se encuentran:

- Evitar vertir aguas contaminadas con cemento u otras sustancias en el suelo, de modo que no puedan escurrir hasta los ríos y quebradas, los canales de drenaje y el mar,
- Verificar que se ejecute el Plan de Arborización y Engramado propuesto en el diseño por el Promotor,
- Asegurar que se ejecute un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre. Velar que se construyan barreras de amortiguamiento perpendiculares a la pendiente a lo largo de los drenajes naturales.
- Vigilar que se utilicen estructuras de contención de flujos de agua como zampeados y empedrados a las entradas y salidas de las nuevas estructuras de drenaje.

La medida de compensación incluida en el EsIA del proyecto consiste en la reforestación de 64 hectáreas de manglar en el área protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá con lo cual se compensarán completamente las emisiones de carbono (CO₂) causadas por la pérdida de la cobertura vegetal y de esa manera el proyecto se posicionará como un proyecto Carbono Neutral. La compensación con la reforestación de las 64 Has se realizará con la autorización y supervisión de MiAmbiente durante 5 años después de la siembra.

Plazo y lugar de recepción de las observaciones:
El Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la siguiente dirección electrónica del Ministerio de Ambiente: <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> y los comentarios y observaciones sobre el referido estudio, deberán presentarse formalmente por escrito en la Administración Regional Panamá Metropolitana o en la sede principal del Ministerio de Ambiente, localizada en Albrook Edificio 804, en horario de 8:00 am – 4:00 pm, dentro de un término de diez (10) días hábiles, contados a partir de la última publicación del presente aviso.

6. Fecha y lugar de realización del Foro Público:
Finalmente, la empresa Inmobiliaria Mar del Sur S.A. invita al público en general al Foro Público, el cual se celebrará el miércoles 14 de diciembre del año 2022, a partir de las 5:00 p.m., en el Salón Serenity, primer alto, local L2 de la Plaza PH Soluciones Industriales, ubicado en la Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Díaz, corregimiento de Don Bosco.

AVISO PAGADO

Última Publicación: Domingo 11 de diciembre de 2022

This image is a collage of several news clippings from the newspaper 'La Estrella de Panamá'. The clippings are arranged in a grid-like fashion and include the following main topics:

- Top Left:** An article by Mirta Rodríguez P. titled 'Los canales de Suez y Panamá podrían verse afectados por los riesgos asociados al cambio climático, asegura estudio' (The Suez and Panama canals could be affected by risks associated with climate change, study says).
- Top Right:** A box titled 'AVISO DE CONSULTA PÚBLICA ÚLTIMA PUBLICACIÓN' (Public Consultation Notice - Last Publication) for the 'ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL' (Environmental Impact Study) for the 'Urbanización Mar del Sol' project.
- Middle Left:** An article by Segun Marsh titled 'Los canales de suministro a medida que el río se convierte en punto de presión para el riesgo en cascada' (The supply channels will change as the river becomes a point of pressure for cascading risk).
- Middle Center:** An article by Segun Marsh titled 'El proyecto Urbanización Mar del Sol, la otra cara del desarrollo sostenible' (The Mar del Sol Urbanization project, the other side of sustainable development).
- Middle Right:** An article by Segun Marsh titled 'Los canales de Suez y Panamá podrían verse afectados por los riesgos asociados al cambio climático, asegura estudio' (The Suez and Panama canals could be affected by risks associated with climate change, study says).
- Bottom Left:** An article by Segun Marsh titled 'Los canales de suministro a medida que el río se convierte en punto de presión para el riesgo en cascada' (The supply channels will change as the river becomes a point of pressure for cascading risk).
- Bottom Right:** An article by Segun Marsh titled 'Los canales de suministro a medida que el río se convierte en punto de presión para el riesgo en cascada' (The supply channels will change as the river becomes a point of pressure for cascading risk).

Bella Vista, Calle 47, Edificio Perlamar N° 1B, Ciudad de Panamá
Apdo. Postal 0831-01514 Paitilla / Tels: 6673-6671
e-mail: ricardoanguizola@yahoo.com / ramiasa@cableonda.net

**AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ÚLTIMA PUBLICACIÓN**

Immobiliaria Mar del Sur, S.A. hace del conocimiento público que durante DIEZ (10) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se SOMETE a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III denominado: Urbanización Mar del Sur

1. Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor:
Proyecto: Urbanización Mar del Sur
Promotor: Immobiliaria Mar del Sur, S.A.

2. Localización del proyecto, obra o actividad de inversión (localidad y corregimiento) y Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Don Bosco.

3. Breve descripción del proyecto, obra o actividad:
 El Proyecto Urbanización Mar del Sur es un Desarrollo Carbono Neutral que consiste en la lotificación de un globo de terreno de 53.53 hectáreas con macro lotes servidos con los servicios básicos urbanos para el posterior desarrollo de viviendas y comercios, servidumbres, áreas verdes, y de recreación pública. Dicho proyecto considera actividades como movimiento de tierra (relleno), construcción de infraestructura vial, sistemas de agua potable, pluviales, sanitarios, eléctricos, de telecomunicaciones, parques, plazas y áreas verdes.

El Concepto Carbono Neutral del Proyecto Urbanización Mar del Sur contempla la conservación de una zona verde natural para la protección de un área de manglar y la reforestación de 64 Has de bosques de manglar cerca y dentro del área protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá.

El proyecto Urbanización Mar del Sur será desarrollado sobre las Fincas con Folio Real N°30617, N°478480 y N° 6218, ubicadas en el corregimiento de Don Bosco, distrito de Panamá. El proyecto colinda con el Corredor Sur y el Río Juan Díaz y se localiza fuera del área protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá y de su zona de amortiguamiento.

4. Síntesis de impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:
 La mayoría de los impactos negativos generados por el desarrollo del proyecto, tanto para la etapa de construcción como de operación, se han valorado como de significancia baja a moderada, entre los cuales están el incremento en la erosión y sedimentación de los suelos, la pérdida de hábitats, emisiones de gases efecto de invernadero en CO₂ y la alteración del tráfico por congestionamiento vehicular. Se identificó únicamente un impacto negativo de alta significancia en la etapa de construcción que corresponde a la pérdida de la cobertura vegetal.

Cada una de las etapas del proyecto generará impactos positivos que alcanzarán una significancia entre moderada y alta, siendo algunos de estos: la generación de empleos (etapa de construcción); contribución económica a nivel local, regional y nacional y la compensación por reforestación de 64 hectáreas de manglar (ambos durante la etapa de construcción y de operación). La dominancia de impactos neutros (13) y positivos (4) durante la etapa de operación indica que, una vez culminada la construcción, el proyecto no generará mayores impactos negativos de significancia ni ambiental ni social.

Entre las principales medidas de mitigación para los impactos generados por el proyecto se encuentran:

- Evitar vertir aguas contaminadas con cemento u otras sustancias en el suelo, de modo que no puedan escurrir hasta los ríos y quebradas, los canales de drenaje y el mar,
- Verificar que se ejecute el Plan de Arborización y Engramado propuesto en el diseño por el Promotor,
- Asegurar que se ejecute un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre,
- Velar que se construyan barreras de amortiguamiento perpendiculares a la pendiente a lo largo de los drenajes naturales.
- Vigilar que se utilicen estructuras de contención de flujos de agua como zampeados y empedrados a las entradas y salidas de las nuevas estructuras de drenaje.

La medida de compensación incluida en el EsIA del proyecto consiste en la reforestación de 64 hectáreas de mangla en el área protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá con lo cual se compensarán completamente las emisiones de carbono (CO₂) causadas por la pérdida de la cobertura vegetal y de esa manera el proyecto se posicionará como un proyecto Carbono Neutral. La compensación con la reforestación de las 64 Has se realizará con la autorización y supervisión de MiAmbiente durante 5 años después de la siembra.

5. Plazo y lugar de recepción de las observaciones:
 El Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la siguiente dirección electrónica del Ministerio de Ambiente: <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> y los comentarios y observaciones sobre el referido estudio, deberán presentarse formalmente por escrito en la Administración Regional Panamá Metropolitana o en la sede principal del Ministerio de Ambiente, localizada en Albrook Edificio 804, en horario de 8:00 am - 4:00 pm, dentro de un término de diez (10) días hábiles, contados a partir de la última publicación del presente aviso.

6. Fecha y lugar de realización del Foro Público:
 Finalmente, la empresa Immobiliaria Mar del Sur S.A. invita al público en general al Foro Público, el cual se celebrará el miércoles 14 de diciembre del año 2022, a partir de las 5:00 p.m., en el Salón Serenity, primer alto, local L2 de la Plaza PH Soluciones Industriales, ubicado en la Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Díaz, corregimiento de Don Bosco.

AVISO PAGADO

Anexo 3: Modelo de Invitación a los Foros

INMOBILIARIA MAR DEL SUR S.A.

Panamá, 9 de diciembre de 2022.

Señora
Ramira Miller
Urbanización Villa de Las Acacias
Corregimiento de Don Bosco
Ciudad.

Respetada Señora Miller:

Por medio de la presente, la empresa promotora Inmobiliaria Mar del Sur, S.A., en cumplimiento del Artículo 37 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta los Estudios de Impacto Ambiental en Panamá, tiene el agrado de invitarle al Foro Público del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto Urbanización Mar del Sur.

Este proyecto será desarrollado en un globo de terreno en el corregimiento de Don Bosco, Distrito de Panamá. El proyecto colinda con el Corredor Sur y el Río Juan Díaz y se localiza fuera del área protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá y de su zona de amortiguamiento.

El Foro Público se realizará a las 5 p.m del miércoles 14 de diciembre de 2022. en el Salón Serenity, primer alto, local L2 de la Plaza PH Soluciones Industriales, ubicado en la Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Díaz, corregimiento de Don Bosco.

Atentamente,



Miguel De Janón
Apoderado General

Parque Lefevre, Avenida Ernesto T. Lefevre y Calle Ira Sur. Panamá, Rep. Panamá
Teléfono 390-8333

Anexo 4: Control de Entrega de Invitaciones

VISUALIZACION DE GRUPOS DE INTERES				
Urbanización Mar del Sur				
Autoridades y Comunidad				
Nombre	Cargo	Teléfono	Celular	Correo
Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza (Ancón)				
George Hanily Sheila Hidalgo	Director Ejecutivo Asistente	314-0060/61	6430-9757	ancon@ancon.org
Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales				
Dr. Steven Paton		212-8000	6677-8052	
Linette Dutari	Directora Asociada Comunicaciones			dutarild@si.edu
Sonia Tejada	Relaciones con los medios			tejadas@si.edu
Junta Comunal de Don Bosco				
Guillermo Bermúdez	Representante de Don Bosco	322-6538	6206-2222 /6206-1111	info@jcdonbosco.com
Angelo Gutiérrez	Enlace con la Junta Comunal de Don Bosco		6870-9424 / 6679-1086	
Junta Comunal de Juan Díaz				
Imelda Sucre	Representante de Juan Díaz	524-4105/3886/0403	6030-9434	
Sr. Rubén Rodríguez	Enlace con la Junta Comunal		6256-27413	
Orden Público				
Matías Batista	Subcomisionado / Policía Nacional		6980-2437	
Ruben Quintana	Mayor / Seguridad del área		6980-0271	
Luis Méndez	Teniente / Policía Comunitaria		6050-4417	
Comunidad				
Gloria Castillo	Villa de las Acacias		6576-9406	
Ramira Miller	Villa de las Acacias		6990-7468	
Iris Arias	Las Acacias		6373- 9334	
Ricardo Rodríguez	Las Acacias		6537-2065	
Heuyin Guardia	Don Bosco		6672-3303	
Héctor Peñalba	Don Bosco		6757-4615	
Samuel Samuels	Don Bosco		6849- 4286	
	Costa Mares			
	Costa Sur			
	Costa Linda			

INMOBILIARIA MAR DEL SUR S.A.

Panamá, 9 de diciembre de 2022.

Documento Original
Previamen~~t~~te Envio~~d~~do por email

Original Document
Previously sent by email

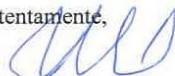
Señor
George Hanily
Director Ejecutivo
ANCÓN
Ciudad.

Respetado señor Hanily:

Por medio de la presente, la empresa promotora Inmobiliaria Mar del Sur, S.A., en cumplimiento del Artículo 37 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta los Estudios de Impacto Ambiental en Panamá, tiene el agrado de invitarle al Foro Público del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto Urbanización Mar del Sur.

Este proyecto será desarrollado en un globo de terreno en el corregimiento de Don Bosco, Distrito de Panamá. El proyecto colinda con el Corredor Sur y el Río Juan Díaz y se localiza fuera del área protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá y de su zona de amortiguamiento.

El Foro Público se realizará a las 5 p.m del miércoles 14 de diciembre de 2022. en el Salón Serenity, primer alto, local L2 de la Plaza PH Soluciones Industriales, ubicado en la Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Díaz, corregimiento de Don Bosco.

Atentamente,

Miguel De Janón
Apoderado General

Parque Lefevre, Avenida Ernesto T. Lefevre y Calle Ira Sur. Panamá, Rep. Panamá
Teléfono 390-8333

Helena Lasso

De: Helena Lasso
Enviado el: Monday, December 12, 2022 9:37 AM
Para: ancon@ancon.org
Asunto: Invitación para Señor George Hani y - Foro Publico
Datos adjuntos: Scanned from a Xerox Multifunction Printer.pdf

Buen día.

Se remite invitación dirigida al Señor George Hani y para asistir a Foro Publico, que se llevará a cabo el miércoles 14 de diciembre de 2022.

Saludos,



Helena M. Lasso S. | Secretaria Ejecutiva | GRUPO LEFEVRE

Tel.(507) 390-8333 | Cel 6676-9808 | gerencia@grupolefevre.com | www.grupolefevre.com

 Cuidemos el Medio Ambiente. Por favor, no imprima este correo salvo que sea necesario

Invitación Sr. George Haniy

Externo

Recibidos x

^ □ ☐



Klaribel Pitti

Buen día, esperamos que se encuentren muy bien. Reciban los antes saludos de Inmobiliaria Mar del Sur, S. A. Por este medio les remitimos invitación a la Consul

✉ lun, 12 dic, 8:17 (hace 7 días)

☆



Asoc. Ancon

para mí ▾

lun, 12 dic, 12:42 (hace 7 días)

☆

◀

⋮

confirmo de recibido, una vez el sr. George nos confirme su participación les estaremos contactando.

Saludos cordiales,

Equipo ANCON



...

GRACIAS!

MUCHAS GRACIAS.

OK.

INMOBILIARIA MAR DEL SUR S.A.

Panamá, 9 de diciembre de 2022.

Documento Original
Previamen^to Envío por email

Original Document
Previously sent by email

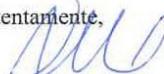
Señor
Angelo Gutierrez
Enlace con la Junta Comunal de Don Bosco
Ciudad.

Respetado Señor Gutierrez:

Por medio de la presente, la empresa promotora Inmobiliaria Mar del Sur, S.A., en cumplimiento del Artículo 37 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta los Estudios de Impacto Ambiental en Panamá, tiene el agrado de invitarle al Foro Público del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto Urbanización Mar del Sur.

Este proyecto será desarrollado en un globo de terreno en el corregimiento de Don Bosco, Distrito de Panamá. El proyecto colinda con el Corredor Sur y el Río Juan Díaz y se localiza fuera del área protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá y de su zona de amortiguamiento.

El Foro Público se realizará a las 5 p.m del miércoles 14 de diciembre de 2022. en el Salón Serenity, primer alto, local L2 de la Plaza PH Soluciones Industriales, ubicado en la Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Díaz, corregimiento de Don Bosco.

Atentamente,


Miguel De Janón
Apoderado General

Parque Lefevre, Avenida Ernesto T. Lefevre y Calle Ira Sur. Panamá, Rep. Panamá
Teléfono 390-8333

INMOBILIARIA MAR DEL SUR S.A.

Panamá, 9 de diciembre de 2022.

Documento Original
Previamenete Envíado por email

Original Document
Previously sent by email

Honorable
Guillermo Bermudez
Representante Corregimiento de Don Bosco
Ciudad.

Honorable Representante Bermudez:

Por medio de la presente, la empresa promotora Inmobiliaria Mar del Sur, S.A., en cumplimiento del Artículo 37 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta los Estudios de Impacto Ambiental en Panamá, tiene el agrado de invitarle al Foro Público del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto Urbanización Mar del Sur.

Este proyecto será desarrollado en un globo de terreno en el corregimiento de Don Bosco, Distrito de Panamá. El proyecto colinda con el Corredor Sur y el Río Juan Díaz y se localiza fuera del área protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá y de su zona de amortiguamiento.

El Foro Público se realizará a las 5 p.m del miércoles 14 de diciembre de 2022. en el Salón Serenity, primer alto, local L2 de la Plaza PH Soluciones Industriales, ubicado en la Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Díaz, corregimiento de Don Bosco.

Atentamente,


Miguel De Janón
Apoderado General

Parque Lefevre, Avenida Ernesto T. Lefevre y Calle Ira Sur. Panamá, Rep. Panamá
Teléfono 390-8333

Helena Lasso

De: Helena Lasso
Enviado el: Mcnday, December 12, 2022 9:51 AM
Para: info@jcdonbosco.com
Asunto: Invitaciones para H.R. Guillermo Bermúdez y Sr. Angelo Gutierrez - Foro Publico
Datos adjuntos: Xerox Multifunction.pdf; Xerox Multifunction.pdf

Buen día.

Se remiten invitaciones dirigidas al H.R. Guillermo Bermúdez y Señor Angelo Gutierrez, para participar en Foro Publico a celebrarse el miércoles 14 de diciembre de 2022.

Saludos,



Helena M. Lasso S. | Secretaría Ejecutiva | GRUPO LEFEVRE

Tel.(507) 390-8333 | Cel 6676-9808 | gorencia@grupolefevre.com | www.grupolefevre.com

 Cuidemos el Medio Ambiente. Por favor, no imprima este correo salvo que sea necesario

INMOBILIARIA MAR DEL SUR S.A.

Panamá, 9 de diciembre de 2022.

Documento Original
Previamente Envíado por email

Señora
Linete Dutari
Directora Asociada Comunicaciones
Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales
Ciudad.

Original Document
Previously sent by email

Respetada Señora Dutari:

Por medio de la presente, la empresa promotora Inmobiliaria Mar del Sur, S.A., en cumplimiento del Artículo 37 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta los Estudios de Impacto Ambiental en Panamá, tiene el agrado de invitarle al Foro Público del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto Urbanización Mar del Sur.

Este proyecto será desarrollado en un globo de terreno en el corregimiento de Don Bosco, Distrito de Panamá. El proyecto colinda con el Corredor Sur y el Río Juan Díaz y se localiza fuera del área protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá y de su zona de amortiguamiento.

El Foro Público se realizará a las 5 p.m del miércoles 14 de diciembre de 2022. en el Salón Serenity, primer alto, local L2 de la Plaza PH Soluciones Industriales, ubicado en la Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Díaz, corregimiento de Don Bosco.

Atentamente,



Miguel De Janón
Apoderado General

Parque Lefevre, Avenida Ernesto T. Lefevre y Calle Ira Sur. Panamá, Rep. Panamá
Teléfono 390-8333

INMOBILIARIA MAR DEL SUR S.A.

Panamá, 9 de diciembre de 2022.

Documento Original
Previamente Envíado por email

Original Document
Previously sent by email

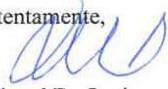
Doctor
Steven Paton
Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales
Ciudad.

Respetado Doctor Paton:

Por medio de la presente, la empresa promotora Inmobiliaria Mar del Sur, S.A., en cumplimiento del Artículo 37 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta los Estudios de Impacto Ambiental en Panamá, tiene el agrado de invitarle al Foro Público del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto Urbanización Mar del Sur.

Este proyecto será desarrollado en un globo de terreno en el corregimiento de Don Bosco, Distrito de Panamá. El proyecto colinda con el Corredor Sur y el Río Juan Díaz y se localiza fuera del área protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá y de su zona de amortiguamiento.

El Foro Público se realizará a las 5 p.m del miércoles 14 de diciembre de 2022. en el Salón Serenity, primer alto, local L2 de la Plaza PH Soluciones Industriales, ubicado en la Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Díaz, corregimiento de Don Bosco.

Atentamente,


Miguel De Janón
Apoderado General

Parque Lefevre, Avenida Ernesto T. Lefevre y Calle Ira Sur. Panamá, Rep. Panamá
Teléfono 390-8333

Helena Lasso

De: Helena Lasso
Enviado el: Monday, December 12, 2022 9:42 AM
Para: dutarild@si.edu
Asunto: Invitación para Dr Steven Paton y Sra Linette Dutary - Foro Público
Datos adjuntos: Xerox Multifunction.pdf; Xerox Multifunction.pdf

Buen día.

Se remiten invitaciones dirigidas al Doctor Steven Paton y Señora Linette Dutari, para participar del Foro Público que se llevará a cabo el miércoles 14 de diciembre de 2022.

Saludos,



Helena M. Lasso S. | Secretaría Ejecutiva | GRUPO LEFEVRE

Tel.(507) 390-8333 | Cel 6676-9908 | gerencia@grupolefevre.com | www.grupolefevre.com



Cuidemos el Medio Ambiente. Por favor, no imprima este correo salvo que sea necesario

Invitación a Consulta Pública Proyecto Urb. Mar del Sur para el Sr. Paton

[Externo](#)

Recibidos x



Klaribel Pitti

12 dic 2022, 8:21 (hace 7 días)



Buen día, esperamos que se encuentren muy bien. Reciban los antes saludos de Inmobiliaria Mar del Sur, S. A. Por este medio les remitimos invitación a la Consul



Tejada, Sonia

para mí ▾

12 dic 2022, 19:15 (hace 7 días)



Buenas tardes:

Gracias por la invitación, se la hemos pasado al Sr. Paton.
Saludos atentos,

Sonia Tejada
Coordinadora de Medios en Español
Oficina de Información Pública y Medios de Comunicación
Spanish Language Media Coordinator
Office of Public Information and Media Relations
Smithsonian Tropical Research Institute
Tel: (507) 212-8111
Mobile: (507) 6349-9741
www.stri.si.edu

From: Klaribel Pitti <kpitti@comunicacionescorporativa.com>

Sent: Monday, December 12, 2022 8:21:04 AM

To: Dutari, Linette D. <dutarild@si.edu>; Tejada, Sonia <tejadas@si.edu>

Subject: Invitación a Consulta Pública Proyecto Urb. Mar del Sur para el Sr. Paton

INMOBILIARIA MAR DEL SUR S.A.

Panamá, 9 de diciembre de 2022.

Señora
Ramira Miller
Urbanización Villa de Las Acacias
Corregimiento de Don Bosco
Ciudad.

Respetada Señora Miller:

Por medio de la presente, la empresa promotora Inmobiliaria Mar del Sur, S.A., en cumplimiento del Artículo 37 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta los Estudios de Impacto Ambiental en Panamá, tiene el agrado de invitarle al Foro Público del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto Urbanización Mar del Sur.

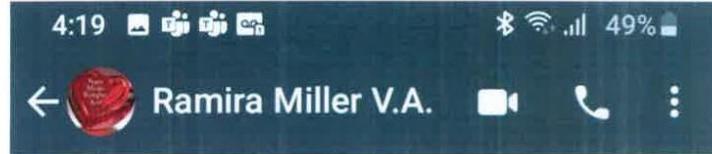
Este proyecto será desarrollado en un globo de terreno en el corregimiento de Don Bosco, Distrito de Panamá. El proyecto colinda con el Corredor Sur y el Río Juan Díaz y se localiza fuera del área protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá y de su zona de amortiguamiento.

El Foro Público se realizará a las 5 p.m del miércoles 14 de diciembre de 2022. en el Salón Serenity, primer alto, local L2 de la Plaza PH Soluciones Industriales, ubicado en la Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Díaz, corregimiento de Don Bosco.

Atentamente,


Miguel De Janón
Apoderado General

Parque Lefevre, Avenida Ernesto T. Lefevre y Calle Ira Sur. Panamá, Rep. Panamá
Teléfono 390-8333



INMOBILIARIA MAR DEL SUR S.A.

Panamá, 9 de diciembre de 2022.

Sabores
Ramira Miller
Oficina en Villa de Las Acacias
Corregimiento de Los Bosques
Coclé

Ramona Soto Miller

Por medio de la presente, la empresa presentadora Inmobiliaria Mar del Sur S.A., en cumplimiento del Artículo 1º del Decreto Ejecutivo 122 del 14 de agosto de 2008, el cual implementa los Estándares de Impuesto Ambiental en Panamá, avisa el agravio de no tener al Foro Público del Estudio de Impacto Ambiental Categoría A B1 del Proyecto Urbanización Mar del Sur

Este proyecto sera desarrollado en un predio de terreno en el corregimiento de Los Bosques, Distrito de Paitilla, 11 predios que se sitúan en Corredor 1a y 1a Rue Juan Díaz - se incluirá área de uso para construcción de Villa Sabores Soto Miller Inmobiliaria Mar del Sur y de su socio de inversiones.

El Foro Público se realizará a las 3 p.m en instancias 14 de diciembre de 2022, en el Salón Sombrilla, primer piso, local 12 de la Plaza PIP Sotavento Industrial, ubicado en la Calle Plaza Tucumán con Via Domingo Díaz, corregimiento de Los Bosques.

Agradecemos,

Miguel De Jesus
Abogado - General

Parque Lofevere, Avenida Ernesto T. Lofevere y Calle Ira. Sur - Panamá, Rep. Panamá.
Teléfono 390-8331

Buen dia Sra Miller. Se
le comparte invitacion
para participar de Foro
Publico a celebrarse
miercoles 14 de
diciembre 2022.

11:33 a. m. ✓

Buena dia 12:04 p. m.

Aclarar 12:04 p. m.

 Mensaje



INMOBILIARIA MAR DEL SUR S.A.

Panamá, 9 de diciembre de 2022.

Señor
Samuel Samuels
Urbanización Don Bosco
Corregimiento de Don Bosco
Ciudad.

Respetado Señor Samuels:

Por medio de la presente, la empresa promotora Inmobiliaria Mar del Sur, S.A., en cumplimiento del Artículo 37 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta los Estudios de Impacto Ambiental en Panamá, tiene el agrado de invitarle al Foro Público del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto Urbanización Mar del Sur.

Este proyecto será desarrollado en un globo de terreno en el corregimiento de Don Bosco, Distrito de Panamá. El proyecto colinda con el Corredor Sur y el Río Juan Díaz y se localiza fuera del área protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá y de su zona de amortiguamiento.

El Foro Público se realizará a las 5 p.m del miércoles 14 de diciembre de 2022. en el Salón Serenity, primer alto, local L2 de la Plaza PH Soluciones Industriales, ubicado en la Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Díaz, corregimiento de Don Bosco.

Atentamente,


Miguel De Janón
Apoderado General

Parque Lefevre, Avenida Ernesto T. Lefevre y Calle Ira Sur. Panamá, Rep. Panamá
Teléfono 390-8333

Sistema

49%

Pantalla capturada

Pulse aquí para verla.



Compartir

Eliminar

2:28 p. m.

Mensajes de texto con Samuel Samuels DB
(SMS/MMS)

Buenas tardes Sr
Samuels. Se le invita
a participar de Foro
Publico del Estudio
de Impacto Ambiental
Categoria III del
proyecto Urb Mar del
Sur. Se realizara a las
5pm del mie 14 dic
2022 en Salon Serenity,
pmer alto, local L2 de
Plaza Ph Soluciones
Industriales, ubicado en
Calle Plaza Tocumen
con Via Domingo Diaz,
Correg. de Don Bosco.

2:35 p. m. • SMS



Mensaje de t...



INMOBILIARIA MAR DEL SUR S.A.

Panamá, 9 de diciembre de 2022.

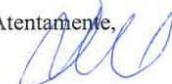
Señor
Heuyin Guardia
Urbanización Don Bosco
Corregimiento de Don Bosco
Ciudad.

Respetado Señor Guardia:

Por medio de la presente, la empresa promotora Inmobiliaria Mar del Sur, S.A., en cumplimiento del Artículo 37 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta los Estudios de Impacto Ambiental en Panamá, tiene el agrado de invitarle al Foro Público del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto Urbanización Mar del Sur.

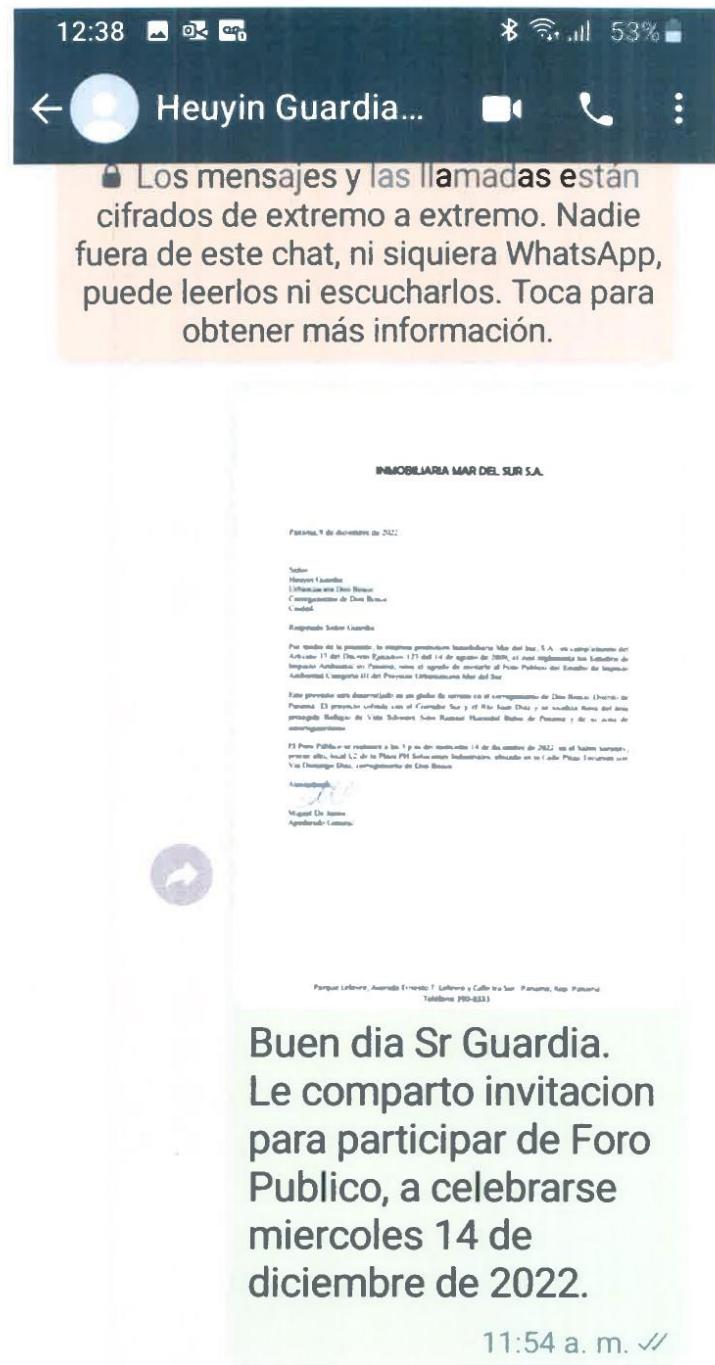
Este proyecto será desarrollado en un globo de terreno en el corregimiento de Don Bosco, Distrito de Panamá. El proyecto colinda con el Corredor Sur y el Río Juan Díaz y se localiza fuera del área protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá y de su zona de amortiguamiento.

El Foro Público se realizará a las 5 p.m del miércoles 14 de diciembre de 2022. en el Salón Serenity, primer alto, local L2 de la Plaza PH Soluciones Industriales, ubicado en la Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Díaz, corregimiento de Don Bosco.

Atentamente,


Miguel De Janón
Apoderado General

Parque Lefevre, Avenida Ernesto T. Lefevre y Calle Ira Sur. Panamá, Rep. Panamá
Teléfono 390-8333



INMOBILIARIA MAR DEL SUR S.A.

Panamá, 9 de diciembre de 2022.

Señor
Ricardo Rodriguez
Urbanización Las Acacias
Corregimiento de Don Bosco
Ciudad.

Respetado Señor Rodriguez:

Por medio de la presente, la empresa promotora Inmobiliaria Mar del Sur, S.A., en cumplimiento del Artículo 37 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta los Estudios de Impacto Ambiental en Panamá, tiene el agrado de invitarle al Foro Público del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto Urbanización Mar del Sur.

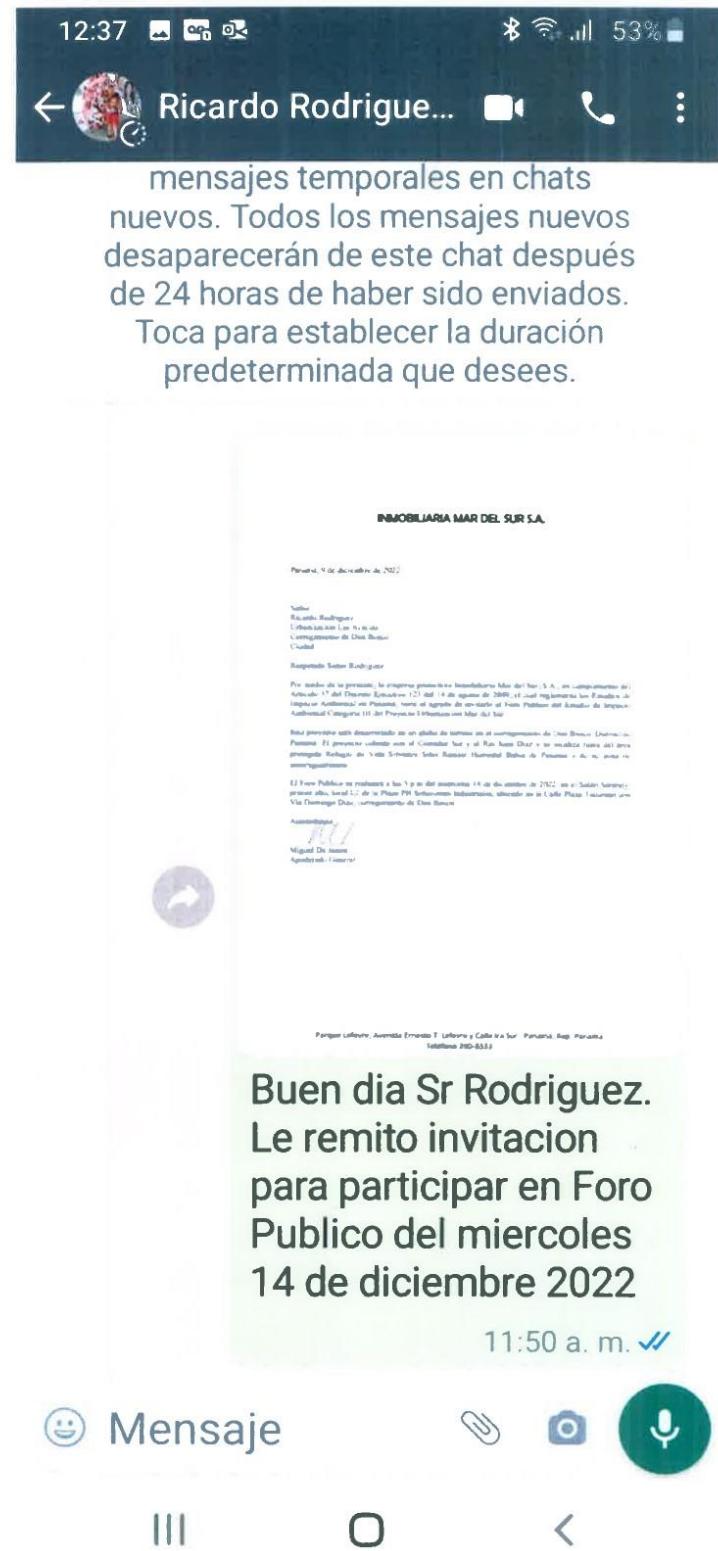
Este proyecto será desarrollado en un globo de terreno en el corregimiento de Don Bosco, Distrito de Panamá. El proyecto colinda con el Corredor Sur y el Río Juan Díaz y se localiza fuera del área protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá y de su zona de amortiguamiento.

El Foro Público se realizará a las 5 p.m del miércoles 14 de diciembre de 2022. en el Salón Serenity, primer alto, local L2 de la Plaza PH Soluciones Industriales, ubicado en la Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Díaz, corregimiento de Don Bosco.

Atentamente,

Miguel De Janón
Apoderado General

Parque Lefevre, Avenida Ernesto T. Lefevre y Calle Ira Sur. Panamá, Rep. Panamá
Teléfono 390-8333



INMOBILIARIA MAR DEL SUR S.A.

Panamá, 9 de diciembre de 2022.

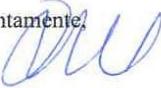
Señora
Iris Arias
Urbanización Las Acacias
Corregimiento de Don Bosco
Ciudad.

Respetada Señora Arias:

Por medio de la presente, la empresa promotora Inmobiliaria Mar del Sur, S.A., en cumplimiento del Artículo 37 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta los Estudios de Impacto Ambiental en Panamá, tiene el agrado de invitarle al Foro Público del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto Urbanización Mar del Sur.

Este proyecto será desarrollado en un globo de terreno en el corregimiento de Don Bosco, Distrito de Panamá. El proyecto colinda con el Corredor Sur y el Río Juan Díaz y se localiza fuera del área protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá y de su zona de amortiguamiento.

El Foro Público se realizará a las 5 p.m del miércoles 14 de diciembre de 2022. en el Salón Serenity, primer alto, local L2 de la Plaza PH Soluciones Industriales, ubicado en la Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Díaz, corregimiento de Don Bosco.

Atentamente,


Miguel De Janón
Apoderado General

Parque Lefevre, Avenida Ernesto T. Lefevre y Calle Ira Sur. Panamá, Rep. Panamá
Teléfono 390-8333

INMOBILIARIA MAR DEL SUR S.A.

Panamá, 9 de diciembre de 2022.

Señora
Gloria Castillo
Urbanización Villa de Las Acacias
Corregimiento de Don Bosco
Ciudad.

Respetada Señora Castillo:

Por medio de la presente, la empresa promotora Inmobiliaria Mar del Sur, S.A., en cumplimiento del Artículo 37 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta los Estudios de Impacto Ambiental en Panamá, tiene el agrado de invitarle al Foro Público del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto Urbanización Mar del Sur.

Este proyecto será desarrollado en un globo de terreno en el corregimiento de Don Bosco, Distrito de Panamá. El proyecto colinda con el Corredor Sur y el Río Juan Díaz y se localiza fuera del área protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá y de su zona de amortiguamiento.

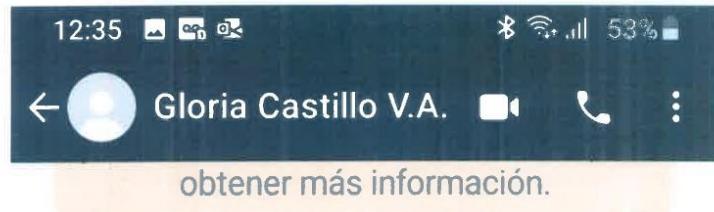
El Foro Público se realizará a las 5 p.m del miércoles 14 de diciembre de 2022. en el Salón Serenity, primer alto, local L2 de la Plaza PH Soluciones Industriales, ubicado en la Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Díaz, corregimiento de Don Bosco.

Atentamente,



Miguel De Janón
Apoderado General

Parque Lefevre, Avenida Ernesto T. Lefevre y Calle Ira Sur. Panamá, Rep. Panamá
Teléfono 390-8333



INMOBILIARIA MAR DEL SUR S.A.

Panamá, 9 de diciembre de 2022.

Sabores
Gloria Castillo
Colonia: Villa de Las Acacias
Calle: Avenida de Los Bienes
Casa:

Responde a Gloria Castillo:

Por medio de la presente, se expresa plenamente Inmobiliaria Mar del Sur S.A., así como plenamente del Artículo 17 del Decreto Ejecutivo 121 del 14 de agosto de 2008, el cual establece que “El Oficina de Impresos Arrendatarios en Panamá, tiene el agrado de remitir al Vice-Presidente del Comité de Impresos Arrendatarios o Cooperativa III del Poderoso Urdinamiento Ibarra del Sur

Este proyecto sarà desarrollado en un grado de servicio en el corregimiento de Ibarra Bocas. Dicho de Panamá. El proyecto consiste con el Corredor Sur y el Río Judeo Darién + su Análisis dentro del área proyectada Río de Vito - Corredor Sur Ramal Bocas del Panamá y su zona de amortiguamiento.

El Vice-Presidente se mantiene a los 13 de noviembre de 2022 en el Teléfono 200-8214
correo electrónico : judeo@panamahotel.com, ubicado en la Calle Puerto Tocumen en
Vía Diamante Dista. Corregimiento de Ibarra Bocas.

Atentamente,
Miguel De Leon
Agradecido General

Parque Llafivera, Avenida Frontón 1 Llafivera y Calle Ira Sur - Panama, Rep. Panamá
Teléfono 200-8214

Buen dia Sra Castillo,
se le comparte
invitacion para
participar de Foro
Publico, a celebrarse
el miercoles 14 de
diciembre 2022.

11:26 a. m. ✓

Enterada. Gracias 11:35 a. m.

 Mensaje



INMOBILIARIA MAR DEL SUR S.A.

Panamá, 9 de diciembre de 2022.

Mayor
Ruben Quintana
Policia Nacional
Corregimiento de Don Bosco
Ciudad.

Respetado Mayor Quintana:

Por medio de la presente, la empresa promotora Inmobiliaria Mar del Sur, S.A., en cumplimiento del Artículo 37 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta los Estudios de Impacto Ambiental en Panamá, tiene el agrado de invitarle al Foro Público del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto Urbanización Mar del Sur.

Este proyecto será desarrollado en un globo de terreno en el corregimiento de Don Bosco, Distrito de Panamá. El proyecto colinda con el Corredor Sur y el Río Juan Díaz y se localiza fuera del área protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá y de su zona de amortiguamiento.

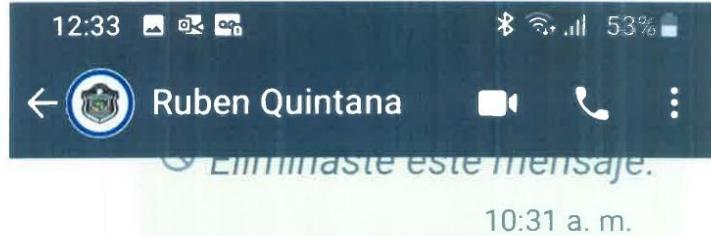
El Foro Público se realizará a las 5 p.m del miércoles 14 de diciembre de 2022. en el Salón Serenity, primer alto, local L2 de la Plaza PH Soluciones Industriales, ubicado en la Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Díaz, corregimiento de Don Bosco.

Atentamente,



Miguel De Janón
Apoderado General

Parque Lefevre, Avenida Ernesto T. Lefevre y Calle Ira Sur. Panamá, Rep. Panamá
Teléfono 390-8333



Hola buen dias quien a ya

10:34 a. m.

INMOBILIARIA MAR DEL SUR S.A.

Buen dia. Le comarto
invitacion para Foro
Publico de miercoles 14 de
diciembre. 10:35 a. m. ✓

Listo 11:09 a. m.

10:35 a. m. ✓

Mensaje

Bella Vista, Calle 47, Edificio Perlamar N° 1B, Ciudad de Panamá
Apdo. Postal 0831-01514 Paitilla / Tels: 6673-6671
e-mail: ricardoanguizola@yahoo.com / ramiasa@cableonda.net

INMOBILIARIA MAR DEL SUR S.A.

Panamá, 9 de diciembre de 2022.

Teniente
Luis Mendez
Policia Comunitaria
Corregimiento de Don Bosco
Ciudad.

Respetado Teniente Mendez:

Por medio de la presente, la empresa promotora Inmobiliaria Mar del Sur, S.A., en cumplimiento del Artículo 37 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta los Estudios de Impacto Ambiental en Panamá, tiene el agrado de invitarle al Foro Público del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto Urbanización Mar del Sur.

Este proyecto será desarrollado en un globo de terreno en el corregimiento de Don Bosco, Distrito de Panamá. El proyecto colinda con el Corredor Sur y el Río Juan Díaz y se localiza fuera del área protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá y de su zona de amortiguamiento.

El Foro Público se realizará a las 5 p.m del miércoles 14 de diciembre de 2022. en el Salón Serenity, primer alto, local L2 de la Plaza PH Soluciones Industriales, ubicado en la Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Díaz, corregimiento de Don Bosco.

Atentamente,

Miguel De Janón
Apoderado General

Parque Lefevre, Avenida Ernesto T. Lefevre y Calle Ira Sur. Panamá, Rep. Panamá
Teléfono 390-8333



🔒 Los mensajes y las llamadas están cifrados de extremo a extremo. Nadie fuera de este chat, ni siquiera WhatsApp, puede leerlos ni escucharlos. Toca para obtener más información.

INMOBILIARIA MAR DEL SUR S.A.

Panama, 9 de diciembre de 2022

Asunto:
Luis Mendez
Público Comunicante
Correspondiente de Don Beto
Cofidol

Responde Teniente Mendez

Por favor atender la presente, lo informo que inmobiliaria Mar del Sur S.A. con compromiso As. Apdo. 00-17 del Distrito Tiquete en 127 del 4 de agosto de 1999, se convierte en Inmobiliaria de Ingresos Andinista en Panama, nombre el agrado de los dueños al Fondo Público del Estado de Inglaterra Andinista II del Proyecto Urbanización Mar del Sur

Este proyecto está desarrollado en un plan de terreno en el vertedero de Don Beto. De acuerdo a Panamá. El proyecto consta con el Corredor Sur y el Río Juan Diaz y se incluye la construcción del anillo perimetral Belice de Vida Sustentable Sector Río Juan Marenchal Babilón de Panamá y de su zona de amortiguamiento.

El Proyecto se encuentra en la etapa de construcción 14 de diciembre de 2022 en el Sector Vivienda, por lo tanto, la fase 2 de la Plataforma Suburbana, ubicada en la Calle Plaza Tiquete con Vía Diamante Oeste, correspondiente de la finca.

Atentamente,
Miguel De Jesus
Agradecido Central



Parque Lefevre, Avenida Ernesto T. Lefevre y Calle Ira Sur - Panama, Rep. Panama

Teléfono: 507-2233

Buen dia Teniente. Le
comparto invitacion
para Foro Publico a
celebrarse el miercoles
14 de diciembre de
2022. 10:40 a. m. ✓

 Mensaje



INMOBILIARIA MAR DEL SUR S.A.

Panamá, 9 de diciembre de 2022.

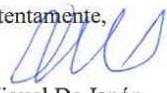
Subcomisionado
Matías Batista
Policía Nacional
Ciudad.

Respetado Subcomisionado Batista:

Por medio de la presente, la empresa promotora Inmobiliaria Mar del Sur, S.A., en cumplimiento del Artículo 37 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta los Estudios de Impacto Ambiental en Panamá, tiene el agrado de invitarle al Foro Público del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto Urbanización Mar del Sur.

Este proyecto será desarrollado en un globo de terreno en el corregimiento de Don Bosco, Distrito de Panamá. El proyecto colinda con el Corredor Sur y el Río Juan Díaz y se localiza fuera del área protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá y de su zona de amortiguamiento.

El Foro Público se realizará a las 5 p.m del miércoles 14 de diciembre de 2022. en el Salón Serenity, primer alto, local L2 de la Plaza PH Soluciones Industriales, ubicado en la Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Díaz, corregimiento de Don Bosco.

Atentamente,


Miguel De Janón
Apoderado General

Parque Lefevre, Avenida Ernesto T. Lefevre y Calle Ira Sur. Panamá, Rep. Panamá
Teléfono 390-8333



10:23 a. m.

INMOBILIARIA MAR DEL SUR S.A.

Panamá, 9 de diciembre de 2022.

Su(s)atentamente
Matias Batista
Paisa de Nasred

Ciudad

Responde Subcomisionado Batista

Por medio de la presente, le informo que Inmobiliaria Mar del Sur, S.A., es cumplimiento del Artículo 1º del Decreto Ley como "2º del 10 de agosto de 2009, el cual reglamenta los Trámites de Impuesto Alcance en Panamá, tiene el agrado de convocar al Foro Público del Proyecto de Inclusión Social Ambiental - I integrante B1 del Proyecto Urbanización Mar del Sur

Este proyecto sera inaugurado en un plazo de tiempo de el corregimiento de Dolega, Distrito de Paitilla. Se prevé su ubicación entre el Corredor Sur y el Río Juan Diaz y se instalará hacia el lado poniente callejón de Villa Salmerón. Señor Ramón Muñoz Balboa de Paitilla y de su zona de inmediaciones.

El Foro Público se realizará a las 12:00 del miércoles 14 de diciembre de 2022, en el Salón Universitario del Instituto Politécnico de la Plata-PPE Subcomisión Inclusión, ubicado en la Calle Pérez Vizcaíno con Via Domingo Chiriquí, corregimiento de Dolega.

Atentamente,
Matias Batista
Subcomisionado General

Parque Lefevre, Avenida Errázuriz 1 Lefevre y Calle 16 Sur - Panamá, Rep. Panamá
Teléfono 390-8133

**Burn dia
Subcomisionado. Se
le remite invitacion
para participar de Foro
Publico a celebrarse
el miercoles 14 de
diciembre de 2022.**

10:27 a. m. ✓

Rec buen día 10:32 a. m.

 Mensaje



INMOBILIARIA MAR DEL SUR S.A.

Panamá, 9 de diciembre de 2022.

Señor
Ruben Rodriguez
Enlace
Junta Comunal de Juan Diaz
Ciudad.

Respetado Señor Rodriguez:

Por medio de la presente, la empresa promotora Inmobiliaria Mar del Sur, S.A., en cumplimiento del Artículo 37 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta los Estudios de Impacto Ambiental en Panamá, tiene el agrado de invitarle al Foro Público del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto Urbanización Mar del Sur.

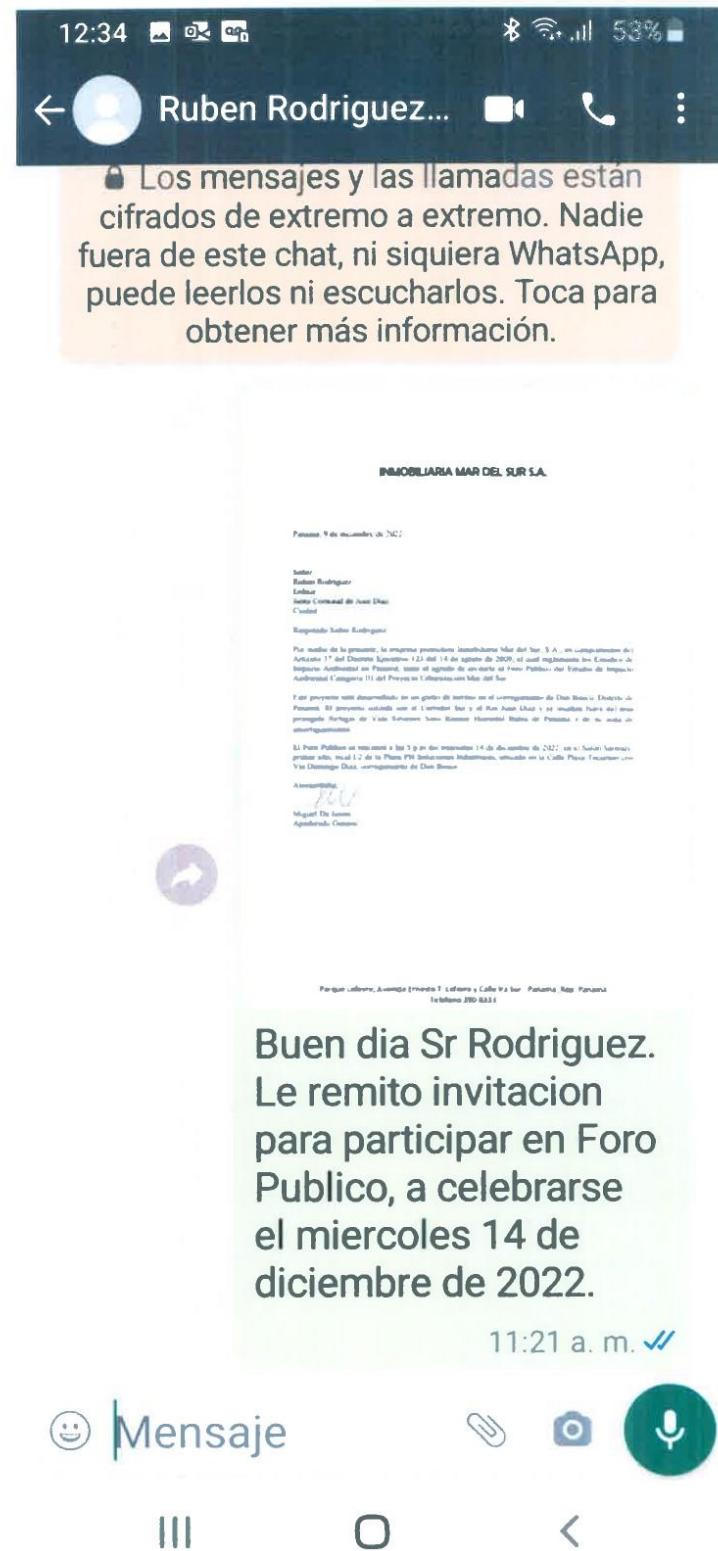
Este proyecto será desarrollado en un globo de terreno en el corregimiento de Don Bosco, Distrito de Panamá. El proyecto colinda con el Corredor Sur y el Río Juan Díaz y se localiza fuera del área protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá y de su zona de amortiguamiento.

El Foro Público se realizará a las 5 p.m del miércoles 14 de diciembre de 2022. en el Salón Serenity, primer alto, local L2 de la Plaza PH Soluciones Industriales, ubicado en la Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Díaz, corregimiento de Don Bosco.

Atentamente,


Miguel De Janón
Apoderado General

Parque Lefevre, Avenida Ernesto T. Lefevre y Calle Ira Sur. Panamá, Rep. Panamá
Teléfono 390-8333



INMOBILIARIA MAR DEL SUR S.A.

Panamá, 9 de diciembre de 2022.

Honorable
Imelda Sucre
Representante del Corregimiento de Juan Diaz
Ciudad.

Honorable Representante:

Por medio de la presente, la empresa promotora Inmobiliaria Mar del Sur, S.A., en cumplimiento del Artículo 37 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta los Estudios de Impacto Ambiental en Panamá, tiene el agrado de invitarle al Foro Público del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto Urbanización Mar del Sur.

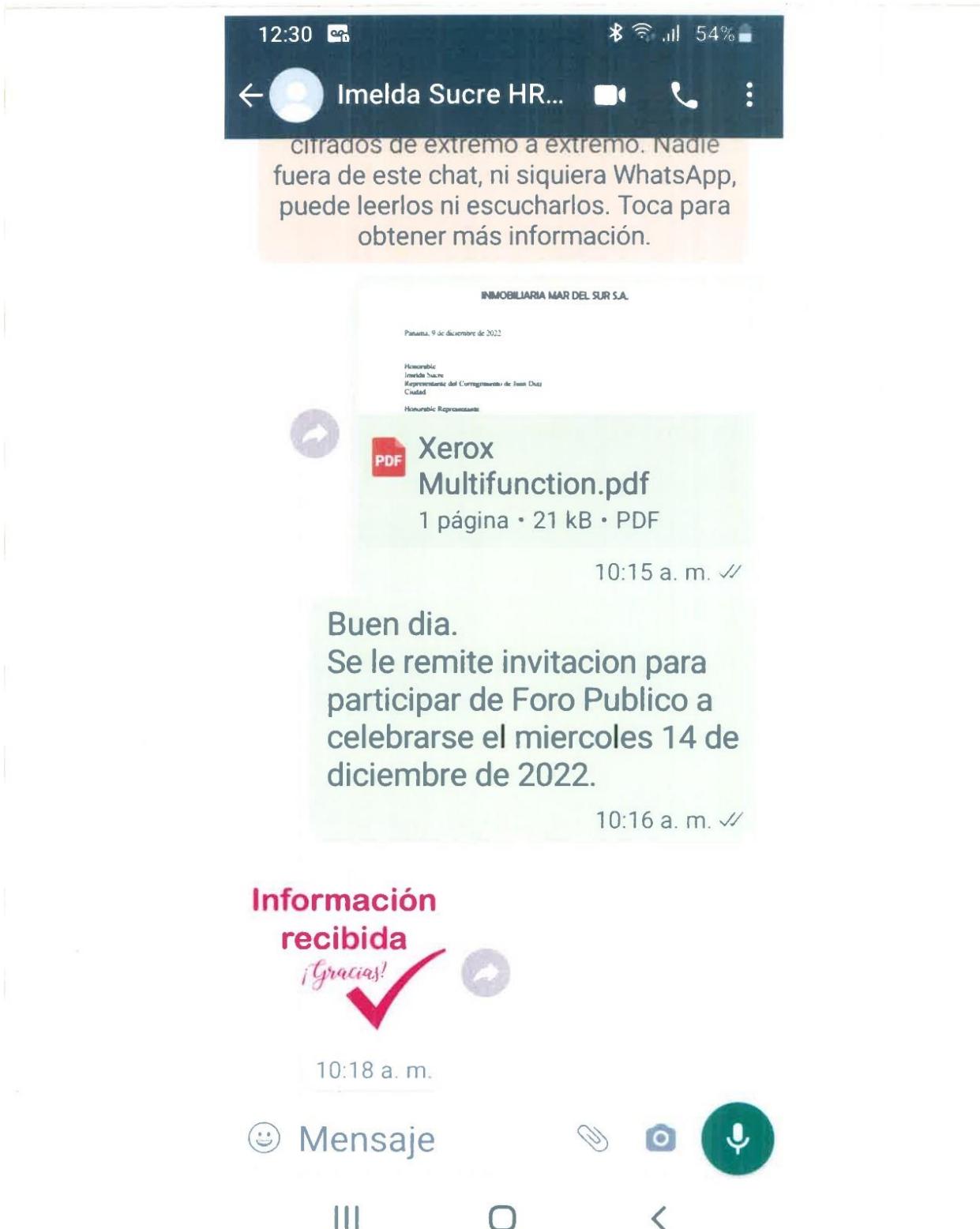
Este proyecto será desarrollado en un globo de terreno en el corregimiento de Don Bosco, Distrito de Panamá. El proyecto colinda con el Corredor Sur y el Río Juan Díaz y se localiza fuera del área protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá y de su zona de amortiguamiento.

El Foro Público se realizará a las 5 p.m del miércoles 14 de diciembre de 2022. en el Salón Serenity, primer alto, local L2 de la Plaza PH Soluciones Industriales, ubicado en la Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Díaz, corregimiento de Don Bosco.

Atentamente,


Miguel De Janón
Apoderado General

Parque Lefevre, Avenida Ernesto T. Lefevre y Calle Ira Sur. Panamá, Rep. Panamá
Teléfono 390-8333



INMOBILIARIA MAR DEL SUR S.A.

Panamá, 9 de diciembre de 2022.

Documento Original
Previamenete Envíado por email

Original Document
Previously sent by email

Señora
Sonia Tejada
Relaciones con los Medios
Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales
Ciudad.

Respetada Señora Tejada:

Por medio de la presente, la empresa promotora Inmobiliaria Mar del Sur, S.A., en cumplimiento del Artículo 37 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta los Estudios de Impacto Ambiental en Panamá, tiene el agrado de invitarle al Foro Público del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto Urbanización Mar del Sur.

Este proyecto será desarrollado en un globo de terreno en el corregimiento de Don Bosco, Distrito de Panamá. El proyecto colinda con el Corredor Sur y el Río Juan Díaz y se localiza fuera del área protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá y de su zona de amortiguamiento.

El Foro Público se realizará a las 5 p.m del miércoles 14 de diciembre de 2022. en el Salón Serenity, primer alto, local L2 de la Plaza PH Soluciones Industriales, ubicado en la Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Díaz, corregimiento de Don Bosco.

Atentamente,



Miguel De Janón
Apoderado General

Parque Lefevre, Avenida Ernesto T. Lefevre y Calle Ira Sur. Panamá, Rep. Panamá
Teléfono 390-8333

Helena Lasso

De: Helena Lasso
Enviado el: Monday, December 12, 2022 9:43 AM
Para: tejadas@si.edu
Asunto: Invitación para Sonia Tejada - Foro Publico
Datos adjuntos: Xerox Multifunction.pdf

Buen día.

Se remite invitación dirigida a Sonia Tejada, para participar de Foro Publico que se llevará a cabo el miércoles 14 de diciembre de 2022.

Saludos,



Helena M. Lasso S. | Secretaría Ejecutiva | GRUPO LEFEVRE

Tel.(507) 390-8333 | Cel 6676-9808 | gerencia@grupolefevre.com | www.grupolefevre.com

Cuidemos el Medio Ambiente. Por favor, no imprima este correo salvo que sea necesario

Anexo 5: Agenda

Urbanización Mar del Sur

Agenda
Consulta Pública
Foro Público
Estudio de Impacto Ambiental Categoría III
Proyecto Urbanización Mar del Sur

Fecha: 14 de diciembre de 2022 | Hora: 5:00 p.m.
Lugar: Sala de Eventos Serenity, Plaza PH Soluciones Industriales Local L2
Corregimiento de Don Bosco, Ciudad de Panamá, Provincia de Panamá.

AGENDA

HORA	TEMA	EXPOSITOR
04:30 P.M. – 5:00 PM	Registro de los Asistentes	KP Comunicaciones Corporativa
5:00 P.M. – 5:15 P.M.	Palabras de Bienvenida e Introducción al Foro Público	Ministerio de Ambiente
5:15 P.M. – 5:30 P.M.	Descripción del Proyecto Urbanización Mar del Sur	Lic. Miguel De Janón Compañía de Lefevre, S. A.
5:30 P.M. – 6:00 P.M.	Presentación Técnica del Estudio de Impacto Ambiental	Ing. Ricardo Anguizola. Ingeniería Avanzada S. A.
6:00 P.M. – 7:00 P.M.	Preguntas y Respuestas	Moderador (MiAmbiente)
7:00 P.M.	Cierre de foro	

Scanned with CamScanner



Anexo 6: Lista de Participantes a los Foros

INMOBILIARIA MAR DEL SUR S.A.

Lista de Asistencia de Participantes

Consulta Pública

Foro Público Estudio de Impacto Ambiental Categoría III

Proyecto Urbanización Mar del Sur

Fecha: 14 de diciembre de 2022 | Hora: 5:00 pm – 8:00 pm

Sala de Eventos Serenity, Plaza PH Soluciones Industriales Local L2

Corregimiento de Don Bosco, Ciudad de Panamá, Provincia de Panamá

No.	Nombre	Cédula	Institución/ONG/ Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico	Firma
1	Anthony Bent	PE-14-677	Niñambiente	500-0850	atent@niñambiente.gob.pa	
2	Jesly Flores	7-108-1445	Mi Ambiente	506-0953	lflores@miambiente.gob.pa	
3	Yessica Andrade	8-822-2117	Dassel M. Q. S.A.H.	500-0808	mmachado@mantenimiento.gob.pa	
4	Ivan Abrego	0-213-1034	UCAmbiente -Merozo	500-09-08	jabrego@ucambiente.gob.pa	
5	Laura Chondeur	PE-14-586	Ing. Amazaya	6619-1113	lchondeur@gmail.com	
6	Kathleen Del Rusto	0-160-2020	Ingeniería Huayra	6619-3050	Kathleen1982@gmail.com	
7	Ramón Gallardo	8-387-190	Grupo Leyame	6747-4015	rgallarce@grupoleyme.com	
8	Francisco Pach	6-413-4096	Koteru	6613-1201	frap2773c@yahoo.es	
9	Miguel De Tavón	0-353-259	Dam. Mar del Sur	6536-9500	gtencio@grupoleyme.com	
10	Johannus Dangero	0-142-2209	GRUPO LEFFIRE	6129-2818	jdangelo@grupoleffeire.com	



No.	Nombre	Cédula	Institución/ONG/ Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico	Firma
11	Olivero, Dora	9-225-2445	Misiones	500.0038	oliverodm@msn.com	
12	Jorge	8-2219-0533		221-468-873	impreza@uunet.com	
13	Maria de la Asuncion, I	8-212-1535	Ind. Araya don	66736621	maria.de.la.asuncion@yahoo.com	
14	Hector	8-410-9147	Felisa Mireya	67358202	gutierrezhd3@gmail.com	
15	Julia Jimenez	8-2337-8411	Juan Diaz	65-8665-72	Julia.jimenez.21@hotmail.com	
16	Ornel Moreno	8-913-2279	Juan Diaz	65365319	—	Ornel Moreno
17	Souadha Benito	8-959-851	Don Bosco	65516891	Souadha Benito	Judith Benito
18	Layond Sanchez	8-903-1474	Don Bosco	62575936	—	Layond Sanchez
19	Gilda Morelos	8-889-2264	Don Bosco	6746-2018	—	Gilda Morelos
20	Virginia Pachek	8-777-621	Don Bosco	6116-81-99	—	Virginia Pachek
21	Ariadna del Rosario	8-341-221	Don Bosco	67366202	—	Ariadna del Rosario
22	Pedro Valdez	8-238-1500	Don Bosco	—	—	Pedro Valdez
23	Alegria Gaitan	8-792-1131	Don Bosco	64-67-7866	—	Alegria Gaitan
24	Torino Rose	8-1015-2048	Don Bosco	615779-37	—	Torino Rose



No.	Nombre	Cédula	Institución/ONG/ Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico	Firma
25	Zamal Q. Salas A.	8-881-915	Juan Diaz	211-8316		<i>Zamal Q. Salas</i>
26	José Blanca	9-914-1276	JUAN DIAZ	6915-1355	—	<i>José Blanca</i>
27	Sutina Blanca	8-998-316	Sun Diaz	6148-6004	—	<i>Sutina Blanca</i>
28	Jessina Blanca	8-957-1632	Juan Diaz	6311-0805	—	<i>Jessina Blanca</i>
29	Ricardo Tocino	8-880-944	Juan Diaz	6533-87602	—	<i>Ricardo Tocino</i>
30	Melvyns	8-747-63	Don Bosco	6333-5260	—	<i>Melvyns</i>
31	Daniel Tocino	8-987-008	Villa de don Bosco	6333-5284	DanielTocino245@gmail.com	<i>Daniel Tocino</i>
32	Jesúsito mena	8-882-1959	Don Bosco	6627-1019	—	<i>Jesúsito mena</i>
33	OMASONZA LEZ	8-465-88	DON BOSCO	69-05-9649	—	<i>OMASONZA LEZ</i>
34	Bogel Fuentes	8-501-256	Don Bosco	6581-5813	—	<i>Bogel Fuentes</i>
35	Jordánis Caballero	4-756-851	Don Bosco	64-88-5016	—	<i>Jordánis Caballero</i>
36	Guillermo	8-896-920	Don Bosco	69-50-48-93	—	<i>Guillermo</i>
37	Alberto Dueo	8-885-244	Don Bosco	6124-0120	—	<i>Alberto Dueo</i>
38	E. Tercer	8-468-917	SIFRU	6673-2337	esternicas@yahoo.com	<i>E. Tercer</i>



No.	Nombre	Cédula	Institución/ONG/ Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico	Firma
39	Daniela	8-919-329	duvia	—	—	Daniela Rosellón
40	Susan Arias	8-771-2401	Villadobos.	66572174.	—	Susan Arias
41	Jenifer Palacio	8-8744136	Tornero	67738238	—	Jenifer Palacio
42	Cesar Hernández	8-10227-676	Lescobar	6125-3747	—	Cesar Hernández
43	Alexander Domínguez	8-1002-1296	Villa Estelina	64208960	—	Alexander Domínguez
44	Edmud Soler	6-234-1522	Los Opalos	6170092	—	Edmud Soler
45	<i>Julian</i>	9-836-1023	Per. Bosco	6809-7706	—	<i>Julian</i>
46	Mirya Rodríguez	3-702-2042	Don Bosco	66704720	miryayaisa10@outlook.com	Miryay Rodríguez
47	Ama Castillo	8-883-5322	Don Bosco	6232-0021	—	Ama Castillo
48	Miryky Oñate	8-2352254	201 copia 01	290-6321	—	Miryky Oñate
49	Magdalena Cárdenas	8- 895-2461	Tornero	6190-0090	—	Magdalena Cárdenas
50	Pedrolio Pinochet	9-423-108	F. A.S. A.	6690 4728	pedrolio1117@gmail.com	Pedrolio Pinochet
51	Delia Dominguez	2-83-1553	Colinas del Río	66904728	dalia0957@gmail.com	Delia Dominguez
52	Orts Jairo	7306535	Don Bosco	2705209	sol4naldo	Orts Jairo



No.	Nombre	Cédula	Institución/ONG/ Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico	Firma
53	Sétsabel Aúila	8-1011-340	Concepción	0269 9093	isetabel6@gmail.com	Sétsabel Aúila
54	Torbel Tava	0-123-445	conyuge	9922400	—	Torbel Tava
55	Lay Clavé	8-93-2213	Concepción	6976-1826	setaclarke1@gmail.com	Lay Clavé
56	Juan Alfredo	8-366268	Policia Nacional	6050 4412	lcme@Gmail.com	Juan Alfredo
57	Heidy Chávez	6-7031695	Concepción	6217 4727	—	Heidy Chávez
58	Sergio Coste	8-4932 600	—	66363690	—	Sergio Coste
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						



Anexo 7: Preguntas Realizadas Durante el Foro

Inmobiliaria Mar del Sur. S.A.

**FORO PUBLICO
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA III
PROYECTO URBANIZACION MAR DEL SUR**

Ingeniería Avanzada S.A.

14 de diciembre de 2022 / Hora: 5:00 p.m.

Salón Serenity, Primer Alto, Local L2, Plaza PH Soluciones Industriales
Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Diaz, Corregimiento de Don Bosco

Pregunta:

Qui benficio tendra la ora o solo
sera para turistas.
Tendra algun efecto negativo la obra
Turistización o algo de esto.

Inmobiliaria Mar del Sur. S.A.

**FORO PUBLICO
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA III
PROYECTO URBANIZACION MAR DEL SUR**

Ingeniería Avanzada S.A.

14 de diciembre de 2022 / Hora: 5:00 p.m.

Salón Serenity, Primer Alto, Local L2, Plaza PH Soluciones Industriales
Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Diaz, Corregimiento de Don Bosco

Pregunta:

De darse Positivo todos estos Filtros Para darse
este Proyecto, cuando empieza y que tiempo tiene
programado su desarrollo.

Inmobiliaria Mar del Sur. S.A.

**FORO PUBLICO
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA III
PROYECTO URBANIZACION MAR DEL SUR**

Ingeniería Avanzada S.A.

14 de diciembre de 2022 / Hora: 5:00 p.m.

Salón Serenity, Primer Alto, Local L2, Plaza PH Soluciones Industriales
Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Diaz, Corregimiento de Don Bosco

Pregunta:

Contemplan area de sismos y social para
la comendad

Inmobiliaria Mar del Sur. S.A.

**FORO PUBLICO
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA III
PROYECTO URBANIZACION MAR DEL SUR**

Ingeniería Avanzada S.A.

14 de diciembre de 2022 / Hora: 5:00 p.m.

Salón Serenity, Primer Alto, Local L2, Plaza PH Soluciones Industriales
Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Diaz, Corregimiento de Don Bosco

Pregunta:

Si va a Hacer playas de empleos



**FORO PUBLICO
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA III
PROYECTO URBANIZACION MAR DEL SUR**

Inmobiliaria Mar del Sur. S.A.

Ingeniería Avanzada S.A.

14 de diciembre de 2022 / Hora: 5:00 p.m.

Salón Serenity, Primer Alto, Local L2, Plaza PH Soluciones Industriales
Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Díaz, Corregimiento de Don Bosco

Pregunta:

Habrá trabajo para nosotros

FORO PUBLICO

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA III
PROYECTO URBANIZACION MAR DEL SUR**

Inmobiliaria Mar del Sur. S.A.

Ingeniería Avanzada S.A.

14 de diciembre de 2022 / Hora: 5:00 p.m.

Salón Serenity, Primer Alto, Local L2, Plaza PH Soluciones Industriales
Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Díaz, Corregimiento de Don Bosco

Pregunta:

Cuántos árboles y manglares sembrarán

FORO PUBLICO

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA III
PROYECTO URBANIZACION MAR DEL SUR**

Inmobiliaria Mar del Sur. S.A.

Ingeniería Avanzada S.A.

14 de diciembre de 2022 / Hora: 5:00 p.m.

Salón Serenity, Primer Alto, Local L2, Plaza PH Soluciones Industriales
Calle Plaza Tocumen con Vía Domingo Díaz, Corregimiento de Don Bosco

Pregunta:

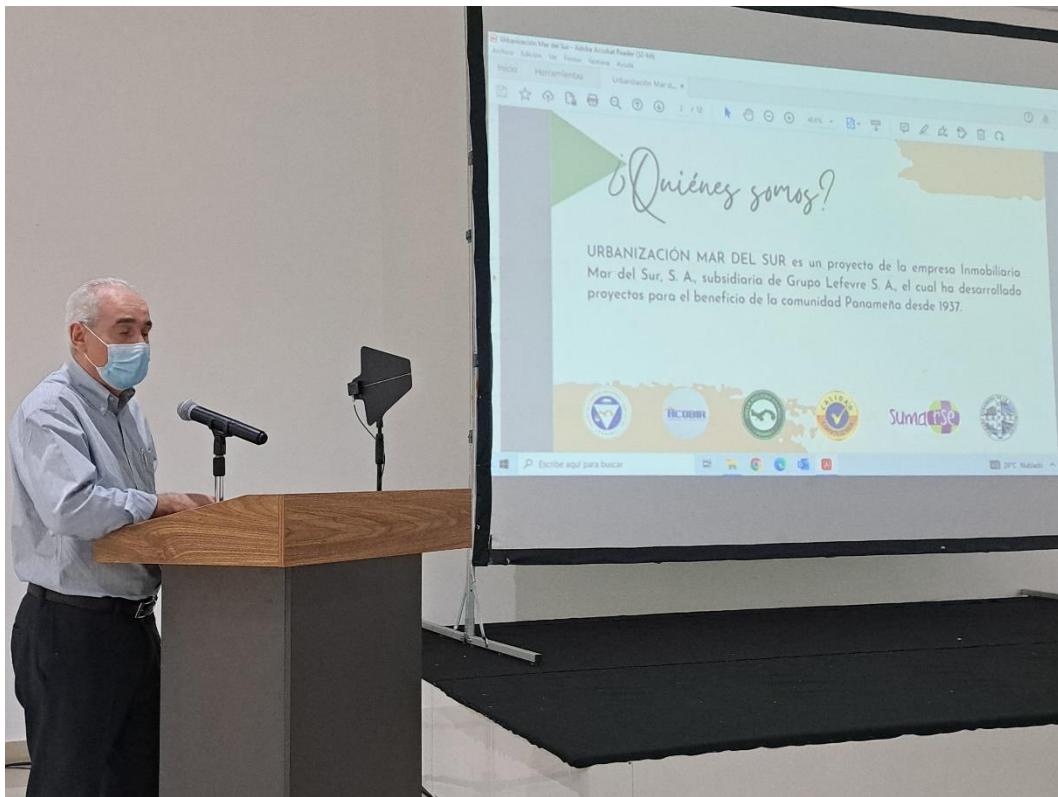
habrá playas de empleo para los que vivimos en el área?

Anexo 8: Fotografías del desarrollo del evento











Anexo 9: Afiche con el resumen del proyecto visible a los asistentes al foro.



Urbanización
Mar del Sur
UN PROYECTO CARBONO NEUTRO

Ubicación

Se ubica alrededor de 1 kilómetro del mar, en el corregimiento de Don Bosco, Distrito y la provincia de Panamá; colinda al Norte con el Corredor Sur, al Oeste con el Río Juan Díaz, al Este y al Sur con fincas privadas.

Objetivos del Proyecto

- Desarrollar un proyecto urbanístico bajo el concepto de desarrollo sostenible que busca satisfacer las necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del ambiente y el bienestar social.
- Estimular la economía nacional y de los corregimientos de Don Bosco y Juan Díaz, a través de la generación de empleos directos e indirectos.
- Crear una Zona Verde Natural que permita a la comunidad, escuelas, universidades, ONG's y otras instituciones públicas y privadas, acceso apropiado a un ecosistema de manglar.



Anexo 10: Audio del Foro. (Ver Archivo Adjunto: MP4 Foro Grabación).

Anexo 11: Presentación del proyecto Urbanización Mar del Sur y el EsIA.



Ingeniería Avanzada, S.A.



¿Quiénes somos?

URBANIZACIÓN MAR DEL SUR es un proyecto de la empresa Inmobiliaria Mar del Sur, S. A., subsidiaria de Grupo Lefevre S. A., el cual ha desarrollado proyectos para el beneficio de la comunidad Panameña desde 1937.





Descripción del Proyecto

- Objetivos del proyecto
- Ubicación
- Contamos con
- ¿En qué consiste?
- ¿Qué es la Zona Verde Natural?
- Límites y regulaciones
- Beneficios

Objetivos del proyecto

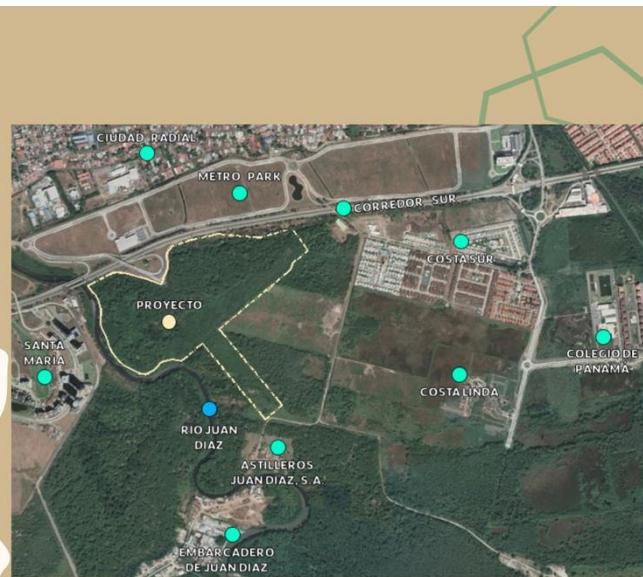
- Desarrollar un proyecto urbanístico bajo el concepto de desarrollo sostenible que busca satisfacer las necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del ambiente y el bienestar social.
- Estimular la economía nacional y de los corregimientos de Don Bosco y Juan Diaz, a través de la generación de empleos directos e indirectos.
- Crear una Zona Verde Natural que permita a la comunidad, escuelas, universidades, ONG's y otras instituciones públicas y privadas, acceso apropiado a un ecosistema de manglar.



Ubicación

El proyecto se ubica alrededor de 1 kilómetro del mar, en el corregimiento de Don Bosco, Distrito y Provincia de Panamá; colinda al Norte con el Corredor Sur, al Oeste con el Río Juan Díaz, al Este y al Sur con fincas privadas.

La promotora donó 2.83 hectáreas de terreno e invirtió en la construcción del intercambiador vial de Juan Díaz dándole acceso a la propiedad y ayudando al flujo vehicular del área.



Contamos con:

El proyecto cuenta con Esquema de Ordenamiento Territorial aprobado el 6 de diciembre de 2016 y Anteproyecto aprobado el 01 de febrero de 2022, de acuerdo con las normativas de las siguientes instituciones:

- Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)
- Ministerio de Obras Públicas (MOP)
- Ministerio de Salud (MINSA)
 - Programa de Saneamiento de la Bahía.
- Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC)
- Ministerio de Ambiente (Mi Ambiente)
- Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT)
- Autoridad de Aeronáutica Civil (AAC)
- Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)



¿En qué consiste?

Urbanización Mar del Sur consiste en un globo de terreno de 53.53 hectáreas, el cual contará con:

- 5 Macrolotes para futuro desarrollo con zonificación RM1-C2
- Calles, aceras y ciclovías
- Sistema de suministro de agua potable
- Sistemas para el manejo de aguas de lluvia.
- Sistema para el manejo de aguas residuales
- Sistema de suministro de energía eléctrica y telecomunicaciones
- Amplias áreas verdes incluyendo 10 zonas de uso público
- y 1 Zona Verde Natural que colinda con el Río Juan Díaz a lo largo del límite Oeste de la urbanización.



¿Qué es la Zona Verde Natural?

Esta zona posee una superficie aproximada de 6.54 hectáreas y que será destinada como un espacio de conservación y recreación, con senderos ecológicos. Esta zona tiene como objetivos las actividades en espacio abierto destinado a resguardar el sitio natural con condiciones necesarias para conservar el equilibrio natural y la calidad de vida dentro de un entorno urbano, con infraestructuras sostenibles y compatibles con el medio ambiente en una zona de manglar que permita a la comunidad explorar, disfrutar y aprender sobre estos ecosistemas en armonía con la naturaleza.





A - Áreas verdes, rotondas y vías de circulación.

B - Ciclovías

C - Plaza con áreas verdes

D - Zona Verde Natural



límites y regulaciones

El proyecto está fuera del Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá y su zona de amortiguamiento.

Cualquier promotor que adquiera un lote en Urbanización Mar del Sur, deberá aprobar sus propios anteproyecto y Estudio de Impacto Ambiental

El proyecto está en estricto cumplimiento de toda la legislación y política ambiental vigente en nuestro país.



Beneficios

Empleos

El desarrollo creará alrededor de 1,000 empleos directos e indirectos, durante su ejecución.

Carbono Neutro

La compensación mediante la reforestación de 64 hectáreas de mangle mitigará las emisiones de CO₂, con lo cual se posicionaría como un proyecto Carbono Neutro.

Diseño Pluvial

El proyecto será diseñado con los mejores estándares para el manejo de las aguas de lluvia.

Seguridad

El proyecto mejora la seguridad en el área, gracias a que el desarrollo urbanístico incluye la iluminación de las calles, ciclovías y parques.

Gracias

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III

PROYECTO
Urbanización Mar del Sur



Ingeniería Avanzada, S.A.

A. INTRODUCCIÓN

Contenido del EsIA

Documento conformado por 965 fojas, distribuido en quince (15) capítulos, de acuerdo a los contenidos mínimos del Decreto 123 del 14 de agosto de 2009:

1. Índice
2. Introducción
3. Resumen Ejecutivo
4. Información General
5. Descripción del Proyecto, Obra o actividad
6. Descripción del Ambiente Físico
7. Descripción del Ambiente Biológico
8. Descripción del Ambiente Socio Económico
9. Identificación de Impactos Ambientales y Sociales Específicos
10. Plan de Manejo Ambiental
11. Ajuste Económico por Externalidades Sociales y Ambientales y Análisis de Costo-Beneficio Final.
12. Lista de Profesionales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, Firmas y responsabilidades.
13. Conclusiones y Recomendaciones
14. Bibliografía
15. Anexos



Equipo de Consultores del EsIA

12.2 Número de Registro de los Consultor(es)

Profesional	No. Registro	Responsabilidades	Firma
Consultores participantes en la elaboración del EsIA Urbanización Mar del Sur			
Ing. Ricardo Anguizola Cédula 8-212-1535	IRC-031-04	Coordinador. Análisis revisión y elaboración de todo el contenido de identificación de impactos ambientales (Cap. 9) y medidas de mitigación (Cap. 10). Ajuste económico de externalidades sociales y ambientales (Cap. 11)	
Lic. Jorge Castillo Cédula 8-435-617	IRC-034-04	Aspectos Biológicos (Fauna) y los impactos y medidas de mitigación correspondientes (capítulo 9 y 10)	
Prof. Roberto Pinnock Cédula 8-423-708	IRC-079-01	Aspectos Socioeconómicos (Cap. 8) y las medidas de mitigación correspondientes (Cap. 9 y 10) y Participación Ciudadana (Cap. 10 y Anexo 5).	
Ing. Kathleen Del Bustos Cédula 8-760-2020	IRC-017-2019	Descripción de proyecto (Cap. 5), Descripción física (Cap. 6) , Resumen Ejecutivo (Cap. 2), Cartografía y Edición de Documento	
Lic. Juan Ortega Cédula 8-706-77	IRC-057-09	Aspectos Arqueológicos (cap. 8, Anexo 4.1) y los impactos y medidas de mitigación correspondientes (cap. 9 y 10)	
Lic. Edgardo Muñoz Cédula	IRC-010-04	Aspectos Dulceacuícolas (Cap. 7) y los impactos y medidas de mitigación correspondientes (cap. 9 y 10)	
Profesionales de Apoyo para la elaboración del EsIA Urbanización Mar del Sur			
Lic. Lucia Chandek Cédula PE-6-588		Normativa y Legislación Ambiental- Capítulo 5, sección 5.3	
Lic. Alvin Zapata Cédula 4-155-1554		Aspectos Biológicos- Flora (Cap.7) y los impactos y medidas de mitigación correspondientes (cap. 9 y 10)	
Ing. Luis Muñoz Cédula 4-97-2349		Sección 6.6 y Anexo 2.7-Estudio Hidrológico del Río Juan Díaz	
Dr. Eduardo Reyes Cédula 8-468-912		Analisis de Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático, Sección 6.8.4 y Anexo 2.8	
Lic. Jorge Mendoza Cédula 8-167-933		Informe de Manglares, Anexo 3.1.	

EsIA elaborado por el equipo interdisciplinario de consultores de:

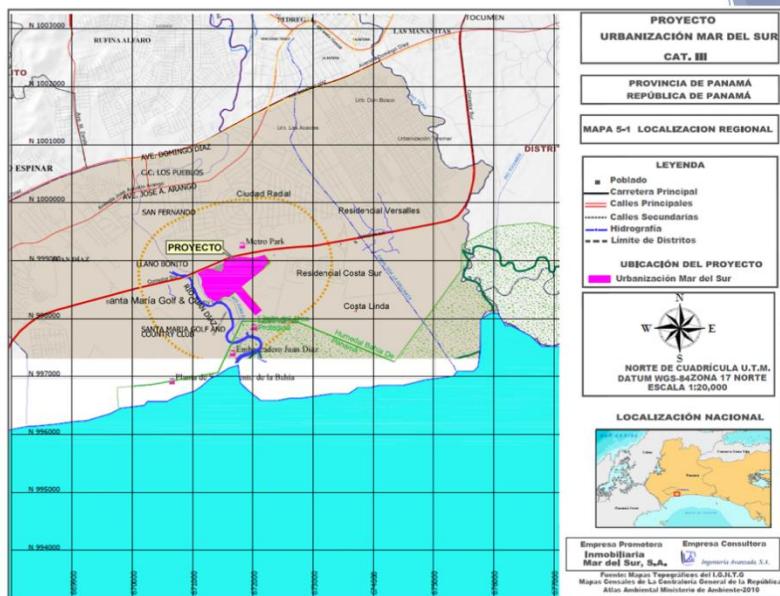
Ingeniería Avanzada, S.A.

Registro N° IAR-74-097

B. UBICACIÓN



Localización Regional del Proyecto



Ubicación: Distrito de Panamá, corregimiento de Don Bosco, Sector La Marina



Límite del área Protegida y Entorno Urbano



El Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá (RVSSRBD) fue creado mediante la Ley N° 1 del 02 de febrero de 2015. El área protegida tiene una extensión total de 85,664 Has + 5,628.74 m² de las cuales 39,703 Has +6,154.70 m² corresponden a la superficie terrestre y 45,960 Has +9,474 m² corresponden a la superficie marina de la Bahía de Panamá

Proyectos en el entorno inmediato con EsIA aprobados



En el sector se ha aprobado la ejecución de cerca de 15 proyectos en los últimos 10 años.

C. JUSTIFICACIÓN

Reparto Agrícola Industrial- "La Marina"

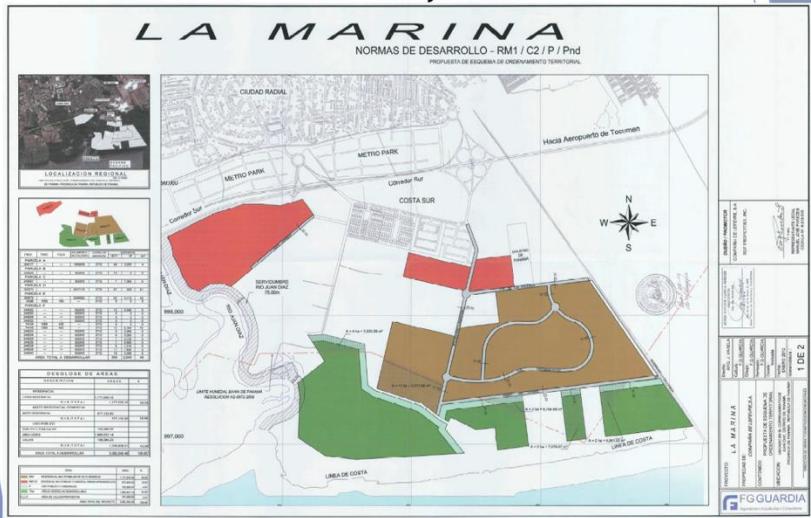


En el Documento de EOT presentado y aprobado por MIVIOT se indica que el área de proyecto forma parte del Reparto Agrícola Industrial La Marina, cuya lotificación y uso de suelo fueron aprobados por el MIVIOT el 12 de abril de 1985. En esta área se han venido desarrollando actividades agrícolas e industriales desde hace más de 50 años.



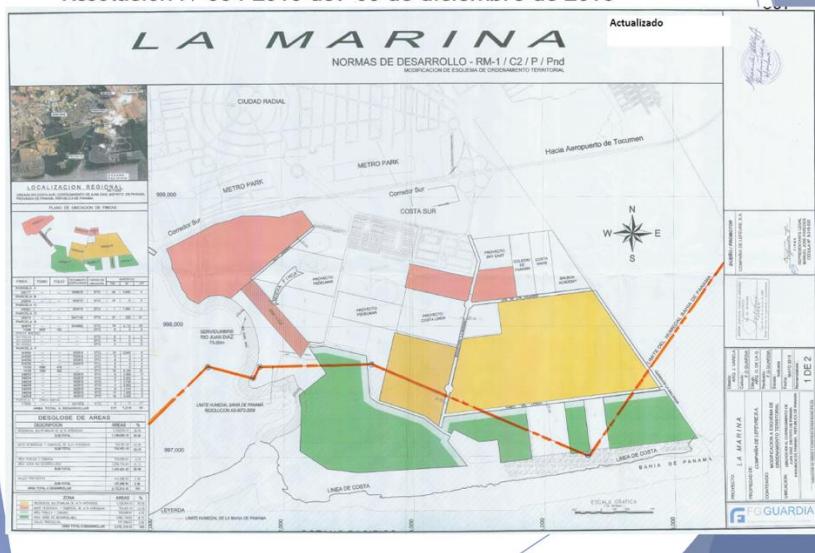
Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) " La Marina "

Resolución N° 301-12 del 25 de mayo de 2012



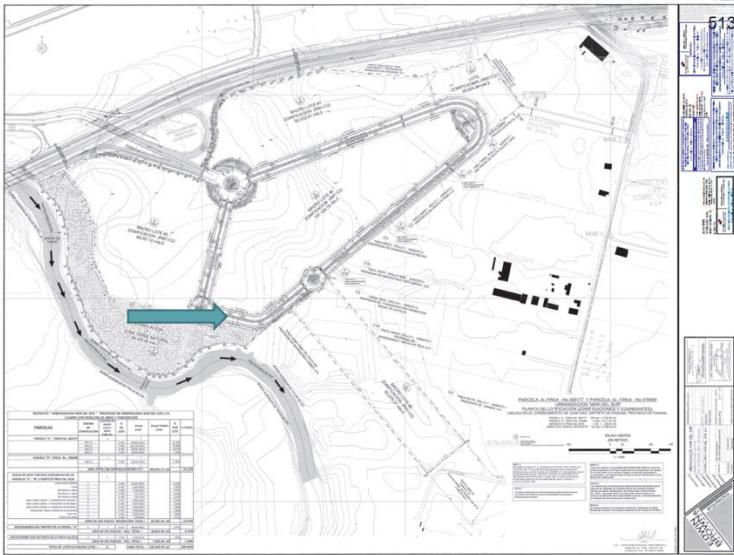
Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) " La Marina "

Resolución N° 664-2016 del 06 de diciembre de 2016





Anteproyecto Aprobado



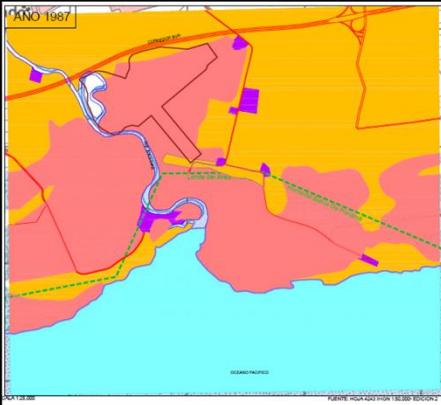
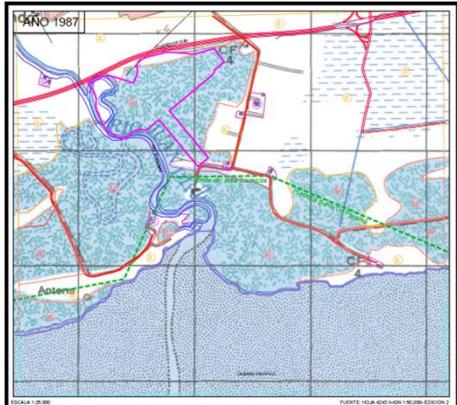
El diseño del proyecto contempla el uso de 6.54 Has del proyecto como Zona Verde Natural. (espacio de conservación y recreación con senderos ecológicos)

Análisis del Entorno 1987-2021

En los últimos 35 años, la naturaleza ha fortalecido el ecosistema de manglar de la zona favoreciendo su aumento y ganando terreno hacia el mar.

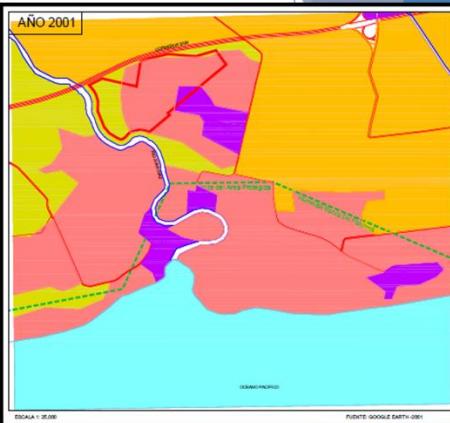
AÑO	1987	2001	2008	2013	2016	2021
Valores en Hectáreas (Has)						
Suelo Descubierto	425.97	332.83	362.17	256.05	180.96	155.75
Bosque Secundario Mixto	0.00	106.61	72.61	43.35	38.76	37.11
Manglares	400.32	387.80	373.47	406.45	425.85	439.68
Uso Urbano	8.64	43.66	71.48	236.46	301.42	306.85
Mar	346.42	306.54	297.10	230.36	227.26	232.08
otros	28.65	32.56	33.17	37.33	35.75	38.53
TOTAL	1210.00	1210.00	1210.00	1210.00	1210.00	1210.00

AÑO 1987



Uso de Suelo	Área (Has.)
Suelo Descubierto	425.97
Bosque Secundario Mixto **	0.00
Manglares	400.32
Uso Urbano	8.64
Mar	346.42
otros	28.65
TOTAL	1210.00

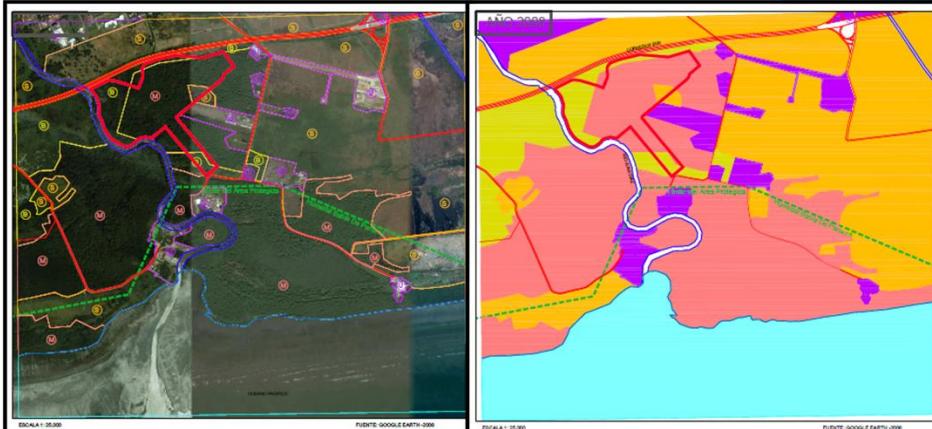
AÑO 2001



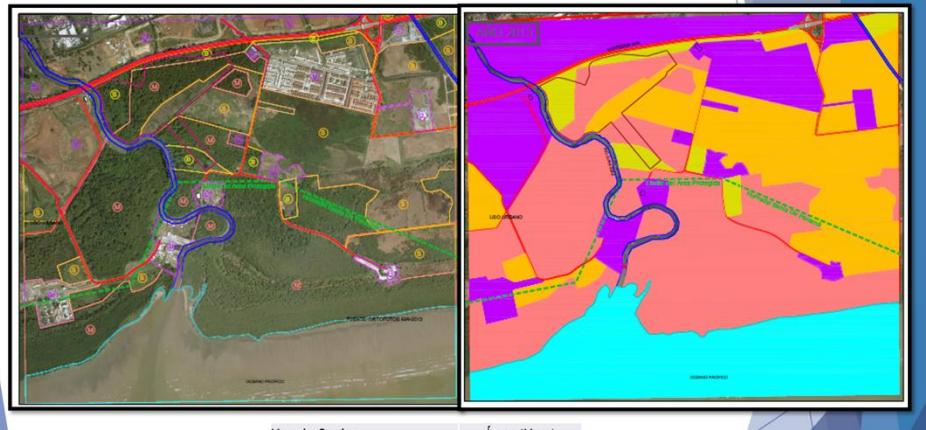
Uso de Suelo	Área (Has.)
Suelo Descubierto	332.83
Bosque Secundario Mixto	106.61
Manglares	387.80
Uso Urbano	43.66
Mar	306.54
otros	32.56
TOTAL	1210.00



AÑO 2008



AÑO 2013



AÑO 2016



Uso de Suelo	Área (Has)
Suelo Descubierto	180.96
Bosque Secundario Mixto	38.76
Manglares	425.85
Uso Urbano	301.42
Mar	227.26
otros	35.75
TOTAL	1210.00

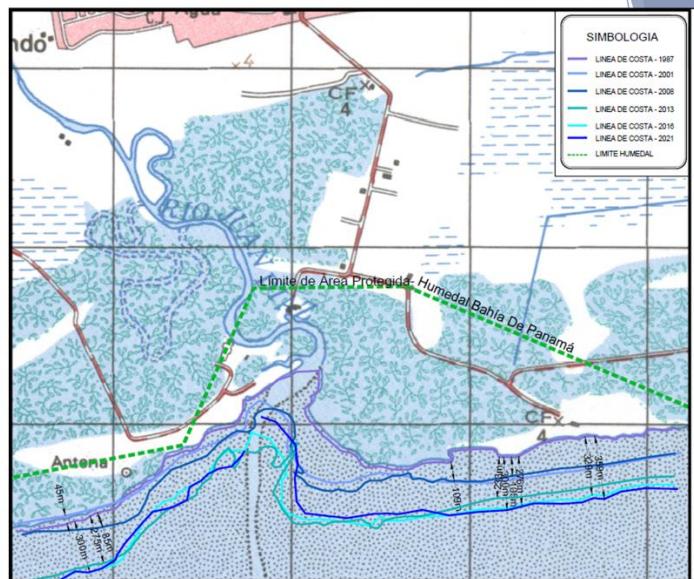
AÑO 2021



Uso de Suelo	Área (Has)
Suelo Descubierto	155.75
Bosque Secundario Mixto	37.11
Manglares	439.68
Uso Urbano	306.85
Mar	232.08
otros	38.53



Evolución de la Línea de costa 1987-2021



Análisis de la Vulnerabilidad Costera y la Vulnerabilidad Social frente al ascenso del nivel del mar por el cambio climático



a) Índice de Vulnerabilidad Costera (IVC)

- **Metodología:** IPCC-Cuantificación y ponderación de las diferentes variables (6) que contribuyen a la evolución de la costa en un área determinada. se basa en la ponderación de 1 (muy baja vulnerabilidad) a 5 (muy alta vulnerabilidad). Estas variables se clasifican en dos grandes grupos:
- **Variables geológicas/geomorfológicas:** reflejan la exposición de la costa en función de la resistencia que ofrece el soporte geológico/geomorfológico a la erosión, las tendencias del cambio de la línea de costa a largo plazo y la susceptibilidad a los procesos de inundación marina
 - a. Tipología geomorfológica de la costa.
 - b. Tasas de cambio de la línea de costa a largo plazo.
 - c. Pendiente costera.
- **Variables físicas/hidrodinámicas:** contribuyen significativamente a establecer el grado de exposición a los procesos de erosión e inundación del sector costero analizado:
 - d. Tasas de cambio del nivel relativo del mar.
 - e. Altura media del oleaje significante.
 - f. Rango mareal medio.

Variables

- a. **Geomorfología:** La zona corresponde a delta y manglares
- b. **Erosión Costera (m/año):** Durante los últimos 35 años (1987-2021) el área de manglares de la costa en el entorno del proyecto, ha estado trasladándose hacia el mar de manera significativa (entre 200 y 300 metros) lo que demuestra una acumulación de sedimentación significativa
- c. **Pendiente de Costa (%):** La pendiente de la costa es prácticamente plana
- d. **Cambios relativos en el Nivel del Mar (mm/año):** NOAA / Balboa, Ciudad de Panamá , aumento de 1.43 mm/año
- e. **Promedio de Altura de Ola:** para la Bahía de Panamá oscila entre 0.8 y 1.0 metro
- f. **Rango Promedio de Marea:** Golfo de Panamá es de 4.5 a 5.2 metros (ACP)



Variables y clasificación para cálculo del IVC

Variable	Muy bajo (1)	Bajo (2)	Moderado (3)	Alto (4)	Muy alto (5)
Geomorfología	Roca acantilada, costa de fiordos	Acantilados medianos, costa accidentada	Acantilados bajos, planicies aluviales	Playa improvisada, lagunas, estuarios	Playas de Arena, deltas, Manglares y arrecifes de corales
Erosión costera (m/año)	>2.0	1.0 a 2.0	-1.0 a 1.0	-2.0 a -1.0	< -2.0
Pendiente de costa (%)	>1.20	1.20 a 0.90	0.90 a 0.60	0.60 a 0.30	<0.30
Cambios relativos en el nivel del mar (mm/año)	<1.8	1.8 a 2.5	2.5 a 3.0	3.0 a 3.5	>3.5
Promedio de altura de ola (m)	<0.55	0.55 a 0.85	0.86 a 1.05	1.06 a 1.25	>1.25
Rango promedio de marea (m)	>6.0	4.0 a 6.0	2.0 a 4.0	1.0 a 2.0	<1.0

Variables consideradas en el análisis

Variable	Muy bajo (1)	Bajo (2)	Moderado (3)	Alto (4)	Muy alto (5)
Geomorfología	X	X	X	X	Playas de Arena, deltas, Manglares y arrecifes de corales
Erosión costera (m/año)	>2.0	X	X	X	X
Pendiente de costa (%)	X	X	X	X	<0.30
Cambios relativos en el nivel del mar (mm/año)	<1.8	X	X	X	X
Promedio de altura de ola (m)	X	X	0.86 a 1.05	X	X
Rango promedio de marea (m)	X	4.0 a 6.0	X	X	X



Determinación del IVC

Determinación del valor cualitativo del IVC

Sector	Indicador	Valor	Valor cualitativo
Medio Abiótico	IVC	1.0 - 6.32	Bajo
		6.33 - 10.0	Moderado
		10.01 - 14.14	Alto
		>14.14	Muy Alto

$$\text{IVC} = \sqrt{\frac{(a * b * c * d * e * f)}{6}} \rightarrow \text{IVC} = 5$$

Con esta clasificación en cuartiles del valor producto del índice de Vulnerabilidad de Costa para el aspecto abiótico tenemos que la zona costera del área del proyecto tiene una vulnerabilidad **baja**

b) Análisis de la Vulnerabilidad Social (IV)

Se efectuó un análisis multicriterio, por medio de indicadores o variables de tipo social y económico, integrados en un índice de vulnerabilidad (IV). Se evaluaron las características sociales y económicas de los corregimientos de Juan Díaz/Don Bosco a través de seis (6) variables o indicadores claves para determinar la vulnerabilidad ante el cambio climático

Indicadores Seleccionados para la Vulnerabilidad Socioeconómica

COMPONENTE	SECTOR	INDICADOR
Vivienda, Agua, Salud,	Vivienda	Casas con piso de tierra
	Agua	Casa sin agua potable
	Salud	Casa sin servicio sanitario
		Población con discapacidad
Educación	educación	Población Analfabeta
Recursos Financieros	Economía	Población Desocupada

Características de las Viviendas

CORREGIMIENTO, LOCALIDAD URBANA Y BARRIOS QUE LA INTEGRAN	VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS						
	ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS						
	TOTAL	CON PISO DE TIERRA	Indicador de Vulnerabilidad	SIN AGUA POTABLE	Indicador de Vulnerabilidad	SIN SERVICIO SANITARIO	Indicador de Vulnerabilidad
Juan Díaz							
BARRIADA DE LOS GUARDIAS	105	0	0	0	0	0	0
CIUDAD RADIAL	2,599	5	100	0	0	3	100
FRANCISCO ARIAS PAREDES	294	1	20	0	0	1	33
NUEVO PORVENIR	329	1	20	0	0	0	0
RESIDENCIAL ALFA	21	0	0	0	0	0	0
URBANIZACIÓN ANAYANSI	51	0	0	0	0	0	0
URBANIZACIÓN EL TREBOL	43	0	0	0	0	0	0
URBANIZACIÓN JOSÉ REMÓM CANTERA	84	0	0	0	0	0	0
URBANIZACIÓN PASES	183	0	0	0	0	0	0
URBANIZACIÓN VILLA BONITA	16	0	0	0	0	0	0
VILLA ALEGRE	75	0	0	0	0	0	0
VILLA ESPERANZA	81	0	0	0	0	0	0

En los Corregimientos de Juan Díaz/Don Bosco el lugar poblado de mayor vulnerabilidad en cuanto a las características de las viviendas es el de Ciudad Radial (vulnerabilidad baja)

Características de la Población

CORREGIMIENTO, LOCALIDAD URBANA Y BARRIOS QUE LA INTEGRAN	ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN						
	TOTAL	DESOCUPADOS	Indicador de Vulnerabilidad - Desocupados	ANALFABETA	Indicador de Vulnerabilidad - Analfabetas	CON IMPEDIMENTO	Indicador de Vulnerabilidad - Con impedimentos
Juan Díaz							
BARRIADA DE LOS GUARDIAS	446	21	4.86	3	4.17	16	5.35
CIUDAD RADIAL	8,814	354	100.00	72	100.00	299	100.00
FRANCISCO ARIAS PAREDES	1,051	39	10.00	9	12.50	45	15.05
NUEVO PORVENIR	1,331	50	13.14	27	37.50	53	17.73
RESIDENCIAL ALFA	77	6	0.57	0	0.00	0	0.00
URBANIZACIÓN ANAYANSI	185	6	0.57	0	0.00	6	2.01
URBANIZACIÓN EL TREBOL	169	11	2.00	3	4.17	4	1.34
URBANIZACIÓN JOSÉ REMÓM CANTERA	296	10	1.71	6	8.33	12	4.01
URBANIZACIÓN PASES	744	22	5.14	3	4.17	30	10.03
URBANIZACIÓN VILLA BONITA	67	7	0.86	1	1.39	1	0.33
VILLA ALEGRE	257	4	0.00	0	0.00	1	0.33
VILLA ESPERANZA	302	17	3.71	7	9.72	21	7.02

Desde la perspectiva de la Población en los corregimientos de Juan Díaz/Don Bosco,Ciudad Radial presenta una alta vulnerabilidad en el conjunto de indicadores de Población desocupada, Analfabetas y con impedimentos físicos

c) Análisis de Capacidad de Adaptación

En el análisis de vulnerabilidad del Proyecto Urbanización Mar del Sur, se concluye que el tema del ecosistema de manglar es clave para reducir la vulnerabilidad de la zona.

- Promotor** → Desarrollará un sistema de manejo de los manglares en forma conjunta con los actores claves principalmente MiAmbiente para la restauración, preservación y conservación de la zona y así garantizar la barrera natural que protege al proyecto de impactos directos por ascenso del nivel del mar de acuerdo a lo que se dictamine como área a mitigar por compensación de reforestación.
- Autoridades** → MOP, MiAmbiente y SINAPROC en conjunto con las autoridades locales deben trabajar en el dragado o mejoramiento del cauce del río para evitar futuros impactos asociados a inundaciones por el probable aumento del nivel del mar.

Resultados del Análisis de la Capacidad de Adaptación

Se identifican en las zonas costeras, tres estrategias básicas de adaptación:



La baja vulnerabilidad geofísica que presenta la línea costera donde se desarrollará el proyecto asociado a la baja vulnerabilidad socioeconómica y la alta capacidad de adaptación existente hacen que la zona donde se desarrollará el proyecto tenga una **vulnerabilidad integral baja** ante el ascenso del nivel del mar asociado al cambio climático.

Por otro lado, la Dirección de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente, publicó en el año 2021 el Índice de Vulnerabilidad al Cambio Climático de Panamá, en donde se realiza una valoración de la vulnerabilidad a escala nacional y se contemplan factores adicionales a las variables utilizadas para este análisis que están dirigidas específicamente para los impactos asociados al nivel del mar, teniendo estas consideraciones presente podemos ver que el área en estudio presenta una **vulnerabilidad media**.

D. LÍNEA BASE

AMBIENTE FÍSICO



FINCA	SUPERFICIE
306177 (parcela A)	46.271 Has
478480 (parcela G)	6.241 Has
6218 (servidumbre)	1.023 Has
TOTAL	53.53 Has



Análisis y Monitoreos de campo

SUELOS

- arcilloso limoso con contenido medio de humedad
- suelo arcilloso orgánico (lama) con bajo contenido de humedad
- limoso arenoso

CALIDAD DE AIRE

NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM-10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$)
33.9	58,5	19,0

Todos los parámetros medidos se encuentran por debajo del límite normado y cumplen con lo establecido en el Anteproyecto de Norma de Calidad de Aire Ambiental (2006), para las concentraciones en 24 horas.

AGUA (RÍO JUAN DÍAZ)

PARÁMETRO	Muestra
Coliformes Fecales	<6000 UFC/100mL
Coliformes Totales	>24196,0 mg/L
DBO	34.30 mg/L

Agua contaminada con alta concentración de sólidos suspendidos y presencia de coliformes. Los valores de los parámetros medidos se encuentran elevados con relación a los límites máximos establecidos.

RUIDO AMBIENTAL

L _{min} (dBA)	L _{max} (dBA)	L _{eq}
46.6	83.0	60.2

L_{eq} supera muy levemente el límite máximo permisible establecido por la norma nacional (Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004), el cual es de 60 dBA para horario diurno

Factores Físicos

FACTOR	CARACTERÍSTICAS
Topografía	Pendientes muy planas 2% , elevaciones entre 1 y 6 m.s.n.m
Hidrología	Cuenca Hidrográfica No. 144: Río Juan Díaz
Uso de suelo	vegetación boscosa, conformado por bosque de manglar (maduro y en regeneración natural) y bosque secundario mixto
Clima	abundantes lluvias, de intensidad entre moderada a fuerte, con actividad eléctrica. mayo a noviembre. velocidad media anual del viento----- 21.3 Km/h. temperatura media anual -----27.2 °C
Olores	Los característicos del manglar y posibles olores hacia las márgenes del río por las descargas de aguas residuales que se efectúan aguas arriba.
Aguas subterráneas	Nivel freático cercano a la superficie
Riesgos	Sísmico, erosión y deslizamientos--bajo Trombas marinas y tsunamis-vulnerable / Litoral Pacífico Inundaciones: SINAPROC recomienda la construcción de infraestructuras de mitigación de inundaciones para el desarrollo de los proyectos de la cuenca baja del Río Juan Díaz con la autorización de las autoridades competentes

Planicie de Inundación



Periodo de retorno 50 años
Sin Proyecto
Condición de marea 2.00 m

Análisis Hidrológico del Río Juan Díaz



Condiciones analizadas	
Longitud del río	4.3 Km
Periodos de retorno	{ 20 años 50 años 100 años }
Condiciones de marea	{ 0 m. 2 m. }
Escenarios	{ Con proyecto Sin Proyecto }

Los resultados demuestran que, con las secciones hidráulicas actuales del río Juan Díaz, ocurren desbordamientos en sectores aguas arriba del Puente sobre el Corredor Sur, así como en la zona de manglares del Humedal Bahía de Panamá, localizado al sur del Proyecto

Planicie de Inundación



Periodo de retorno 50 años
Sin Proyecto
Condición de marea 2.00 m

Planicie de Inundación



Periodo de retorno 100 años
Sin Proyecto
Condición de marea 2.00 m



Planicie de Inundación



Periodo de retorno 50 años
Con Proyecto
Condición de marea 2.00 m

Planicie de Inundación



Periodo de retorno 100 años
Con Proyecto
Condición de marea 2.00 m



Niveles de agua-Puntos representativos Río Juan Díaz

ESTACIÓN	TR (años)	MAREA	NIVEL DE AGUA SIN PROYECTO (M)	NIVEL DE AGUA CON PROYECTO (M)	DIFERENCIA (m)
BOULEVARD LOS PUEBLOS 4K + 000	20	0 m	5.75	5.97	0.22
		2 m	5.75	6.00	0.25
	50	0 m	6.09	6.26	0.17
		2 m	6.09	6.28	0.19
	100	0 m	6.33	6.49	0.16
		2 m	6.33	6.49	0.16
METRO PARK 3K +600	20	0 m	5.50	5.75	0.25
		2 m	5.50	5.61	0.11
	50	0 m	5.85	6.01	0.16
		2 m	5.85	6.04	0.19
	100	0 m	6.10	6.23	0.13
		2 m	6.10	6.24	0.14
SUR DEL PUENTE SOBRE CORREDOR SUR 3K+100	20	0 m	4.50	4.47	-0.03
		2 m	4.50	4.47	-0.03
	50	0 m	4.77	4.72	-0.05
		2 m	4.77	4.72	-0.05
	100	0 m	4.93	4.90	-0.03
		2 m	4.93	4.90	-0.03
PROYECTO 2K+300	20	0 m	2.88	3.19	0.31
		2 m	2.89	3.19	0.30
	50	0 m	3.06	3.40	0.34
		2 m	3.06	3.40	0.34
	100	0 m	3.17	3.55	0.38
		2 m	3.17	3.55	0.38
EMBARCADERO 1K+300	20	0 m	2.71	2.85	0.14
		2 m	2.74	2.85	0.11
	50	0 m	2.91	3.04	0.13
		2 m	2.91	3.04	0.13
	100	0 m	3.03	3.17	0.14
		2 m	3.03	3.17	0.14
ASTILLERO 1K+100	20	0 m	2.81	2.81	0.00
		2 m	2.71	2.82	0.11
	50	0 m	2.88	3.01	0.13
		2 m	2.88	3.00	0.12
	100	0 m	3.00	3.14	0.14
		2 m	3.00	3.14	0.14

Los resultados comprueban que las obras del proyecto Urbanización Mar del Sur, incluyendo el relleno, no incrementan el riesgo de inundación actualmente existente en la zona.

Las diferencias de nivel entre los escenarios sin proyecto y con proyecto, se mantienen en el rango entre 0.11 m y 0.38 m pero un promedio de alrededor de 0.15 m, lo cual no es muy significativo.

Ambiente Físico desde la perspectiva de Cambio Climático

Emisiones de Carbono tCO₂e

Cobertura Vegetal que será afectada y Uso de Suelo

Tipo de Vegetación y Uso de Suelo	Superficie (Ha)	Representatividad (%)
Manglar (maduro y en regeneración natural)	36.80	78.36
Bosque Secundario Mixto	9.22	19.63
Pastos/Herbazales	0.94	2.01
TOTAL	46.96	100 %

Resultados de las estimaciones de tCO₂e

36.80 Has de manglar
9.22 Has de Bosque secundario

→ 8,345.63 tCO₂e
→ 2,445.23 tCO₂e

Total

10,791 tCO₂e.

Ambiente Físico desde la perspectiva de Cambio Climático

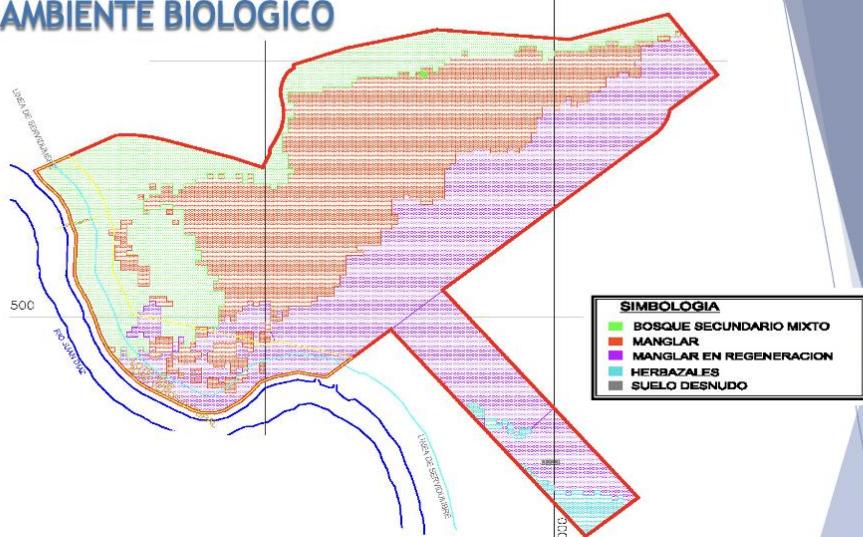
Emisiones y Absorciones de CO₂e para los diferentes períodos usando metodología de promedio de 10 años rodante

Período	1987 a 1996	1992 a 2001	1997 a 2006	2002 a 2011	2007 a 2016	2012 a 2021	Total Neto en tCO ₂ e
Emisiones o Absorciones tCO ₂ e	2,010	3,059	4,930	-1,380	-7,421	-8,771	-7,573

La ganancia de manglar que se dio hacia el mar por las condiciones naturales favorables que estuvieron presentes en la zona de estudio trajeron como resultado hectáreas adicionales de manglar que recuperó y balanceó en positivo.

Se puede deducir que el ecosistema, de manera natural, ha logrado equilibrar en su totalidad las emisiones que se han dado por los diferentes cambios de uso de suelos ya que el neto dio como resultados en un excedente de absorciones de -7,573 tCO₂e, mostrando que el mismo se comporta positivamente en un proceso resiliente, lo que hace muy conveniente que los esfuerzos de mitigación se dirijan en esa dirección fortaleciendo el proceso natural que se ha dado.

AMBIENTE BIOLÓGICO



Cobertura vegetal y Uso de suelo

Tipo de Vegetación y Uso de Suelo	Superficie (ha)	Representatividad (%)
Manglar	29.50	55.10
Bosque Secundario Mixto	9.47	17.68
Manglar en Regeneración Natural	13.65	25.49
Herbazal	0.92	1.72
TOTAL	53.53	100

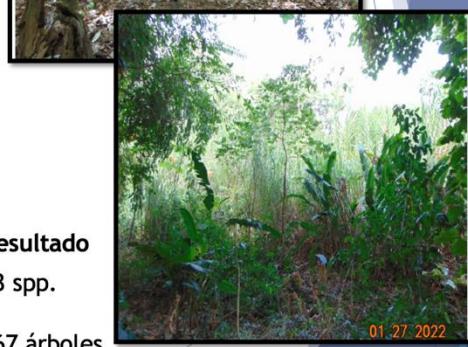
FLORA

Cantidad de Árboles por Clase Diamétrica y Especie

Nombre	CLASE DIAMÉTRICA (cm)											Subtotal	Total
	10-19	20-29	30-39	Subtotal	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	>100		
M. salado	120	149	72	341	36	7	5	4	4			56	397
M. rojo	4	11		15									15
Periquito	4			4									4
Gallito					1		1	1	1			5	5
Guarumo		3	4	7									7
Uvero			1	1									1
Guácimo	5	6	6	17	1							1	18
Higuerón					1	1	2				1	5	5
Panamá								1	1			2	2
Corotú						2						2	2
Jobo		2	2		1							1	3
Laurel		1		1									1
Balo	2			2									2
Guabito			2	2									2
Malasombra			1	1									1
Palo santo	1			1									1
Pichindé			1	1									1
Total	136	170	89	395	39	9	10	6	6	1	1	72	467

Inventario Forestal

	Muestra	Por hectárea
Arboles de manglar	412	296.64
Arboles de manglar (volumen)	66.926 m3	48.528 m3
Bosque secundario mixto	55	183.08
Bosque secundario mixto (volumen)	19.407 m3	72.418 m3



Resultado

13 spp.

Total de Especies arbóreas registradas

467 árboles

Representatividad de Especies

Resultado	
Número total de especies	72 spp
Familia	37 Familias
Familias con mayor representatividad	Fabaceae 8 spp, todas con hábitos arbóreos; Poaceae 7 y Malvaceae 7
Especies de importancia maderable	Bajo en general
Especies exóticas o introducidas (4 spp.)	Ratana, Indiana, Faragua y paja blanca
Especies amenazadas No. AG-0657-2016 (4 spp.)	Mangle salado, mangle blanco y amarillo
En peligro	<i>Mangle rojo</i>
CITES Y IUCN	Dama de la noche y orquídea de hojas manchadas
Especies endémicas	Sin Registro



FAUNA SILVESTRE

Grupos	Orden	Familia	Especies	% de Especies
Mamíferos	5	5	8	11.42
Aves	11	26	46	65.71
Reptiles	4	10	11	15.71
Anfibios	1	3	5	7.14
Total	21	44	70	100.0

Resultado	
Especies amenazadas No. AG-0657-2016	8 vulnerables <ul style="list-style-type: none"> • Gavilán cangrejero • Gavilán de Swainson • Babilla • Boa constrictor • Caracara cabeciamarillo • Perico barbinaranja • Colibrí jacobino nuquiblanco • Lagarto aguja (en peligro)
CITES AII	2 spp. (Lagarto aguja y Boa constrictor)
CITES AIII	5 spp. (5 Aves y 2 reptiles)
IUCN Vulnerable	7 spp. (Lagarto aguja)
Especies Endémicas	Sin Registro



Recursos dulce acuícolas

Especies de peces halladas en los muestreos

Orden	Familia	Nombre Científico	Nombre Común
Cyprinodontiformes	Poeciliidae	Poecilia mexicana	Parívivo
		Poeciliopsis retropina	Parívivo
	Lesiacinidae	Piabucina panamensis	Domicandela
Perciformes	Characidae	Astyanax aeneus	Sardina
		Hemibrycon dariensis	Sardina
		Roeboides occidentalis	Sardina
	Cichlidae	Compsura gorgona	Sardina
		Andinoacara coeruleopunctatus	Chogorro
		Paraneetroplus maculicauda	Vieja
	Eleotridae	Dormitator latifrons	Guapote
Mugiliformes	Mugilidae	Mugil sp.	Lisa
	Ariidae	Cathorops fuerthii	Congo
Siluriformes	Heptapteridae	Rhamdia laticauda	Barbú



Invertebrados Asociados a las Riberas del Río Juan Díaz en la Zona del Proyecto

Orden	Familia	Nombre Científico	Nombre Común
Decápoda	Ocypodidae	Uca sp.	Cangrejo violinista
Decápoda	Ocypodidae	Ucides occidentalis	Cangrejo de mangle
Decápoda	Gecarcinidae	Cardisoma crassum	Cangrejo azul
Decápoda	Grapsidae	Goniopsis pulchra*	Cangrejo de patas rojas
Neritacea	Neritidae	Nerita sp.*	Caracol

ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

Aspectos Socioeconómicos la Población del Área de influencia

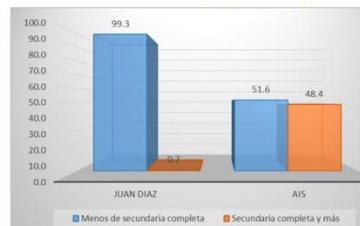
Corregimiento	Población	Menos de 25	25 a 59	60 y mas	PEA(Población econ. activa)	Ocupados %	Desocupados %
Panamá (Distrito)	880,691				417614	93.2	6.8
Juan Diaz	100,636	37.1	49.3	13.6	52143	93.2	6.8
AIS	17618	37.1	46.2	16.7	8451	92	8



Condiciones Sanitarias de las Viviendas en el AIS: año 2010



Población Analfabeta del AIS

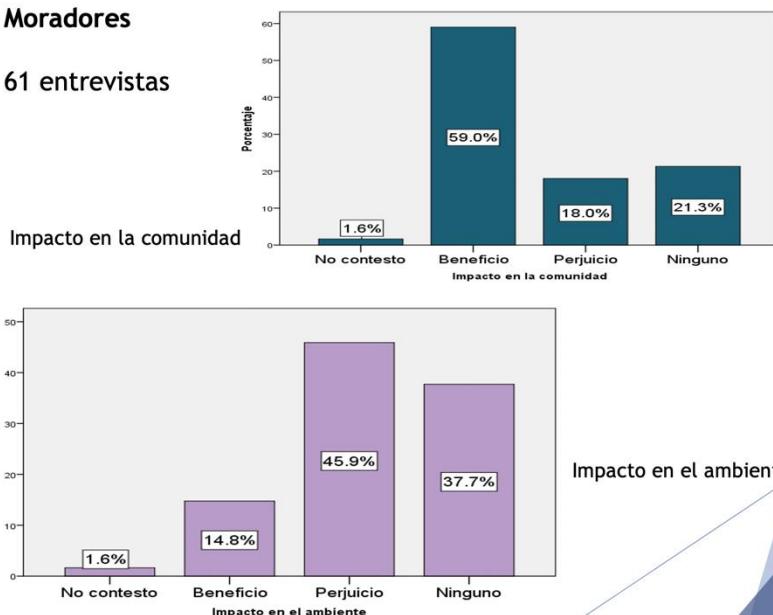


- Dinámico crecimiento del comercio y el desarrollo inmobiliario en el área.
- Gran parte de los establecimientos comerciales corresponden a micro y medianas empresas
- El área cuenta con oferta de servicios de telecomunicaciones, luz eléctrica 24/7, servicios hospitalarios e infraestructura educativa

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

□ Moradores

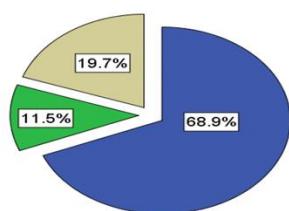
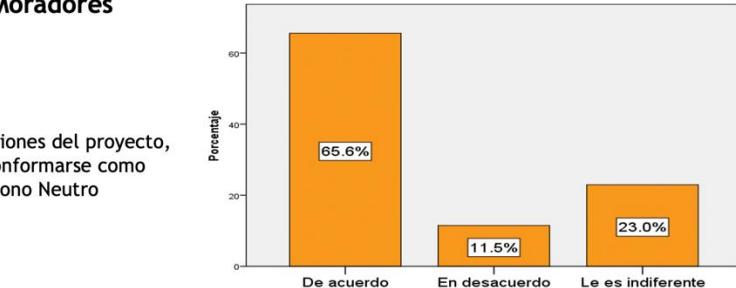
✓ 61 entrevistas



PARTICIPACIÓN CIUDADANA

□ Moradores

Opiniones del proyecto, al conformarse como Carbono Neutro



Opinión de los entrevistados ante la ejecución del proyecto si no se dan inundaciones por la ejecución del proyecto.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Actores Clave

- ✓ 10 entrevistas

Actor	Opinión de construcción controlando las inundaciones	Opinión de construcción controlando el carbono neutro
Colegio IPT de Don Bosco	De acuerdo	De acuerdo
Policia Nacional	En desacuerdo	En desacuerdo
Colegio IPT de Juan Díaz	De acuerdo	De acuerdo
Colegio Elena Ch de Pinate	De acuerdo	De acuerdo
Machetazo	De acuerdo	De acuerdo
Grupo Selecta	De acuerdo	De acuerdo
Smart Multicentro	De acuerdo	Le es indiferente
Escuela de Manejo	De acuerdo	De acuerdo
Entre Panes	De acuerdo	De acuerdo
Jardines de Panamá	De acuerdo	De acuerdo
United School of Panama	De acuerdo	De acuerdo

❑ El total de actores claves que este traerá beneficio a la comunidad.: más valor a las propiedades Creación de plazas de trabajo, mejor economía, más clientelas y más ventas .

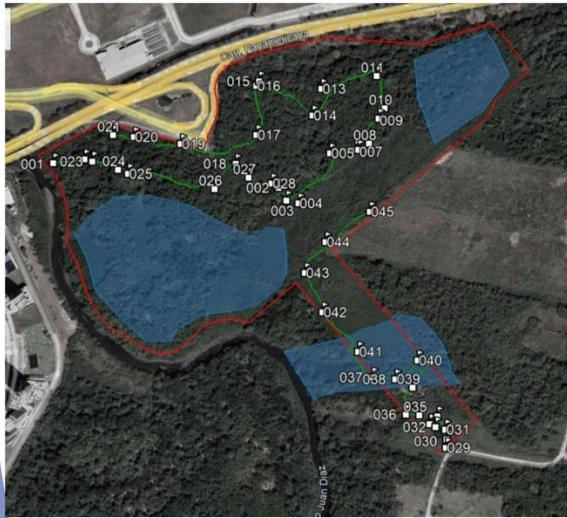
❑ Si no se dan inundaciones por la ejecución del proyecto, todos están de acuerdo con que se realice el proyecto.

PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA





Aspectos Arqueológicos del área



Los sondeos se realizaron en 45 puntos. Todas las coordenadas tomadas en campo resultaron negativas de elementos arqueológicos pertenecientes a períodos prehispánico o colonial.

En toda la zona prospectada de forma superficial y sub superficial no se lograron encontrar vestigios arqueológicos sobre la superficie ni en los sondeos.

E. IMPACTOS, MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN

Aire

IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Emissions de gases efecto de invernadero en tCO₂e -Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ○ El promotor implementara una reforestación de 64 ha de manglar en el Área Protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá la cual mitigara completamente todas las emisiones causadas por el impacto del desarrollo del proyecto. El seguimiento de esta acción será en conjunto con MiAmbiente por un periodo de 5 años.
Deterioro de la Calidad del Aire -Bajo	<ul style="list-style-type: none"> ○ Establecer un cronograma para la operación de motores a fin de minimizar, en lo posible, el tiempo de operación de las fuentes de emisión ○ Usar lonas coberturas para los camiones que transporten material de relleno, excavación u otros ○ Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales y monitoreos periódicos de la calidad del aire ○ Establecer controles sobre la velocidad de equipos pesados y vehículos que transporten material pulverulento dentro del área del proyecto (15-20 km/h)

Ruido

IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Aumento en los niveles de Ruido -Bajo	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mantener todo el equipo rodante en buenas condiciones mecánicas y con sistemas de silenciadores adecuados y funcionando correctamente. ○ Realizar de forma periódica el mantenimiento necesario a equipos, maquinaria y vehículos utilizados en la ejecución del proyecto, de manera que no generen ruido adicional ○ Realizar de preferencia los trabajos en horarios diurnos ○ Minimizar el uso de bocinas, silbatos, sirena y/o cualquier forma considerablemente ruidosa de comunicación ○ Proveer a los trabajadores de equipo personal de protección auditiva (tapones y orejeras contra ruido) ○ Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones y monitoreos periódicos de los niveles de ruido. ○ Limitar el tiempo de exposición del personal que se vea afectado por actividades considerablemente ruidosas.



Suelos

IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Incremento en la Erosión y Sedimentación de los Suelos -Moderado	<ul style="list-style-type: none">○ Construcción de barreras de amortiguamiento perpendiculares a la pendiente a lo largo de los drenajes naturales.○ Vigilar que se facilite la regeneración y crecimiento de la vegetación natural en las zonas que no interfieran con la ejecución del proyecto.

IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Contaminación del Suelo -Moderado	<ul style="list-style-type: none">○ Velar que se construyan barreras de contención de sedimentos en los drenajes naturales.○ Asegurar que se instalen sistemas de manejo y disposición de aceites y grasas.○ Vigilar que se colecten todas las aguas contaminadas con cemento u otras sustancias químicas para su tratamiento,○ Mantenimiento periódico de la maquinaria.

Aguas

IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Aumento del flujo de las aguas superficiales -Bajo	<ul style="list-style-type: none">○ Velar que se mantenga una limpieza constante de las áreas de drenajes ya construidas.○ Asegurar que en la estación lluviosa se programen las actividades de movimiento de tierra y relleno de forma tal que no obstruya el escurrimiento de las aguas superficiales.
Alteración de la calidad de las aguas continentales -Bajo	<ul style="list-style-type: none">○ Vigilar que se evite verter aguas contaminadas con cemento u otras sustancias en el suelo, de modo que no puedan escurrir hasta los ríos y quebradas, los canales de drenaje y el mar.○ Asegurar que no se viertan aguas negras ni que se arrojen residuos sólidos a los cuerpos de agua (continental o marítimo).○ Asegurar que se cumpla con lo establecido en la Norma DGNTI-COPANIT 39-2000 sobre descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de alcantarillado y la Norma de Calidad Ambiental de Aguas Marino - Costeras.○ Velar que se dirijan las aguas producto del lavado de maquinarias a un sistema de retención de sedimentos y separador de grasas y aceites.



Ambiente Biológico

IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Alteración de los recursos Dulceacuícolas -Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ○ Asegurar que se minimice la erosión en la orilla del río Juan Díaz colindante con el proyecto mediante la aplicación de medidas propuestas para el ambiente físico (suelos). ○ Velar que se realice la disposición apropiada del material vegetal, de la tierra removida y de la basura orgánica generada. ○ Asegurar que se mantenga el equipo que utilice combustible y lubricantes en buenas condiciones mecánicas para evitar que ocurran fugas que puedan derivar a las aguas dulces. ○ Velar que se cuente con un sistema adecuado para la disposición de los desechos para evitar contaminación en la sección del río Juan Díaz colindante con el proyecto.

Ambiente Biológico

IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Pérdida de Hábitat -Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ○ Asegurar que se arborice y engrame, según lo planteado en el diseño de la obra, aquellas áreas que no serán pavimentadas (Plan de Arborización y Engramado). ○ Vigilar que se eviten afectaciones a los hábitats presentes fuera del área del proyecto ○ Velar que se restaren aquellas áreas, fuera de la huella del proyecto, que durante la etapa de construcción fueron desprovistas de vegetación
Pérdida de Cobertura Vegetal -Alto	<ul style="list-style-type: none"> ○ Verificar se realicen las acciones para el desmonte y disposición de la biomasa vegetal. ○ Asegurar que se solicite a MiAmbiente los permisos o autorización de tala ○ Asegurar que el promotor implemente el Plan de Reforestación de 64 ha de manglar en el Área Protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá y su mantenimiento por 5 años

Ambiente Socio Económico

IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Afectación del tráfico por congestionamiento vehicular -Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ○ Asegurar que se evite el movimiento de camiones en las horas de mayor tránsito del Corredor Sur. ○ Velar que se prioricen las horas nocturnas para el movimiento de materiales e insumos. ○ Asegurar que se regule la velocidad de los vehículos y maquinarias del contratista a lo largo de las vías utilizadas.
Cambios en el Paisaje -Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ○ Verificar que se evite eliminar o contaminar la vegetación presente en el entorno del área del proyecto. ○ Asegurar que no se dejen apilados materiales pétreos, escombros, tierra, basura u otros desechos. ○ Velar que se permita la regeneración natural y en el caso en que sea necesario, realizar tareas de revegetación en las áreas que fueron afectadas, ya sea por contaminación o pérdida accidental y que no serán parte del proyecto, preferentemente que sea con especies nativas. ○ Vigilar que se remuevan todos los materiales e instalaciones temporales una vez finalizada la etapa de construcción. ○ Velar que se evite la disseminación de basura dentro o fuera del área del proyecto.

Impactos positivos del Proyecto

IMPACTOS	EFFECTOS
Generación De Empleo  -Alto	<ul style="list-style-type: none"> ○ Contratación de mano de obra local. ○ Etapa de construcción → 1,100 empleos ○ Etapa de Operación. → 50 empleos
Contribución a la economía local y regional  -Alto	<ul style="list-style-type: none"> ○ Aumento del comercio ○ Adquisición de insumos y servicios <ul style="list-style-type: none"> • Materiales de construcción • equipos de seguridad • transporte ○ Inversión para el país → 55 Millones de Balboas.



Compensación y Reforestación

Impacto Positivo → Reforestación de 64 Hectáreas de Manglar



Recuperación de los servicios ambientales que se verán afectados por la pérdida de vegetación y del hábitat en la terracería del proyecto.

EMISIONES DE CARBONO

Carbono Neutral → 12 Años

posteriormente Carbono negativo

REFORESTACIÓN

Tala de Manglar 36.80 Has

Reforestación 64 Has

23.20 Has adicionales de Manglar

RECUPERACIÓN DE HÁBITAT

- ✓ Recuperación del hábitat para la fauna → 5 años
- ✓ Aumento de la biodiversidad

APORTE DE NUTRIENTES

El aporte de nutrientes de la zona aumentará en beneficio de la biomasa y ecosistemas del área.

OTROS BENEFICIOS

- ✓ Mejorará la capacidad de adaptación y resiliencia de la zona terrestre.
- ✓ Reducirá la vulnerabilidad del entorno frente a los efectos de posibles aumentos del nivel medio del mar y las mareas de fondo
- ✓ Reducción de otros efectos del cambio climático.

F. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Costos del Plan de Manejo Ambiental

PLAN DE MITIGACION	COSTOS *(B./.)
Programa de protección de suelos y aguas continentales <ul style="list-style-type: none"> Barrera de contención de sedimentos Estructuras de contención de flujos de agua (zampeados, empedrados, disipadores de energía, etc.) Barreras de contención de hidrocarburos Absorbentes de petróleo y barreras flotantes Trampas de hidrocarburos en drenajes pluviales 	20,000.00 30,000.00 10,000.00 12,500.00 17,600.00
Programa de mitigación al ambiente biológico <ul style="list-style-type: none"> Indemnización Ecológica-MiAmbiente 9.22 ha de bosque secundario mixto x B/. 3,000.00/ha = B/. 27,660.00 Permiso de tala de manglar para proyectos comerciales 36.80 ha de manglar x B/. 150,000.00/ha = B/. 5,520,000.00 Plan de Reforestación de 64 hectáreas de Manglar x B/. 10,000.00/ha = B/. 640,000.00 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora Letreros de aviso que prohíban molestar a los animales silvestres- Construcción Letreros de aviso de paso de animales y de disminución de la velocidad- Construcción 	27,660.00 5,520,000.00 640,000.00 35,000.00 1,500.00 1,500.00
Programa de educación ambiental	12,000.00
Programa socioeconómico e histórico-cultural <ul style="list-style-type: none"> Programa de reparación de vías Divulgación de las preferencias en la contratación de mano de obra local Establecer y desarrollar mecanismos de divulgación de oportunidades de empleo a través de los medios de comunicación masiva del país Rescate en Sitios Arqueológicos Desconocidos 	40,000.00 10,000.00 12,000.00 20,000.00**
Contratación de un encargado ambiental <ul style="list-style-type: none"> Salario del encargado por mes B/. 2,000.00 x 48 meses = B/. 96,000.00 Transporte y equipo por mes B/. 300.00 x 48 meses = B/. 14,400.00 	110,400.00
Subtotal Medidas de Mitigación	6,520,160.00

Costos del Plan de Monitoreo Ambiental

PROGRAMA DE MONITOREO	COSTOS* (B./.)
Programa de monitoreo de la calidad del aire <ul style="list-style-type: none"> Monitoreo anual de las emisiones vehiculares (3 sitios/1 monitoreo/4 años) Monitoreo semestral de la calidad del aire - construcción (3 sitios/ 2 monitoreos/4 años) 	8,400.00 19,200.00
Programa de monitoreo de las emisiones de ruido <ul style="list-style-type: none"> Monitoreo inicial en 4 sitio Dosimetría anual a 6 operadores/4 años. Monitoreo semestral de exposición al ruido en 3 sitios de receptores sensibles-construcción (3 sitios/2 monitoreos/4 años) 	2,800.00 14,400.00 16,800.00
Programa de monitoreo de calidad del suelo <ul style="list-style-type: none"> Monitoreo semestral de la calidad del suelo - construcción (3 sitios/ 2 monitoreos/4 años) 	7,200.00
Programa de monitoreo de la calidad del agua continental <ul style="list-style-type: none"> Monitoreo semestral de la calidad del agua continental-construcción (3 sitios/2 monitoreos/4 años) 	21,600.00
Subtotal Monitoreos	90,400.00

Costos totales de las Medidas Correctoras

PLANES	COSTOS (B./.)
Plan de Mitigación	6,520,160
Plan de Monitoreo	90,400
TOTAL	6,610,560



Flujo de Fondos Netos del Proyecto

Descripción	Terreno		Construcción				Operación y Venta					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	
Beneficios												
<i>Directos</i>												
Ventas de Lotes	0	0	0	0	0	52,450,712	39,756,440	32,813,028	24,830,524	4,009,984	4,000,000	
<i>Externalidades</i>												
Generación de Empleos	0	6,570,000	6,570,000	6,570,000	6,570,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	
Contribución Económica a Nivel Local, Regional y Nacional	0	12,223,750	12,223,750	12,223,750	12,223,750	0	0	0	0	0	0	
Compensación Ambiental	0	0	0	0	0	269,359	269,359	269,359	269,359	269,359	269,359	
Total Beneficios	0	18,793,750	18,793,750	18,793,750	18,793,750	53,320,071	40,625,799	33,682,387	25,699,883	4,879,343	4,869,359	
Costos												
<i>Directos</i>												
Costo del Terreno	26,767,419											
Costos de Construcción y Operación	0	13,750,000	13,750,000	13,750,000	13,750,000	900,000	900,000	900,000	900,000	900,000	900,000	
Costos de Medidas Ambientales	0	1,652,640	1,652,640	1,652,640	1,652,640	0	0	0	0	0	0	
<i>Externalidades</i>												
Emissions de Gases Efecto Invernadero	0	55,958	55,958	55,958	55,958	55,958	55,958	55,958	55,958	55,958	55,958	
Incremento de Erosión y	0	25,311	25,311	25,311	25,311	25,311	25,311	25,311	25,311	25,311	25,311	

Pérdida de Cobertura Vegetal	Terreno		Construcción				Operación y Venta					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	
Pérdida de Hábitat												
Pérdida de Hábitat												
0 160,000 160,000 160,000 160,000 0 0 0 0 0 0 0 0												
Alteración de Recursos Dulceacuícolas												
Congestión de Tráfico Vehicular												
0 44,160 44,160 44,160 44,160 44,160 44,160 44,160 44,160 44,160 44,160 44,160												
Cambio en el Paisaje Natural												
0 518,400 518,400 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0												
Total Costos												
26,767,419 16,360,994 16,360,994 15,842,594 15,842,594 1,179,954 1,179,954 1,179,954 1,179,954 1,179,954 1,179,954												
Flujo Neto												
(-26,767,419) 2,432,756 2,432,756 2,951,156 2,951,156 52,140,117 39,445,845 32,502,433 24,519,929 3,699,389 3,689,405												
Flujo Neto Actualizado												
(-26,767,419) 24,334,663 (-21,901,907) (-18,950,751) (-15,999,595) 36,140,522 75,586,367 108,088,800 132,608,729 136,308,118 139,997,523												
Indicadores												
VANE (10%) 67,437,650.14												
RBC 1.82851283												
TIRE 38%												

VAN y Razón Costo -Beneficio Ambiental del Proyecto

Flujo Neto Actualizado	139,997,523
VAN 10%	67,437,650
Relación Beneficio - Costo	1.89
TIR	38%

CONCLUSIONES

- El manglar está afectado por las actividades de desarrollo de infraestructuras que se han desarrollado en el pasado en zonas vecinas , por lo que su funcionamiento y conectividad con el entorno no es óptimo.
- La conectividad del fragmento de bosque de mangle con el área protegida (RVSSRHBP)está limitada a solamente a través del río Juan Diaz.
- La mayoría de los impactos negativos generados por el proyecto, se han valorado como de significancia baja a moderada. Se identificaron únicamente un impacto negativo de alta significancia en la etapa de construcción que corresponde a la pérdida de la cobertura vegetal,
- Cada una de las etapas del proyecto generará impactos positivos que alcanzarán una significancia entre moderada y alta.
- Se han identificado los impactos que puede generar el Proyecto y se proponen las medidas de mitigación adecuadas para minimizar dichos impactos y medidas de compensación dirigidas a garantizar que el Proyecto genere impactos positivos al ambiente neutralizando los impactos negativos no mitigables, no sólo en su área de desarrollo, sino también, en su entorno y en el área protegida RVSSRHBP, tomando en consideración el concepto de desarrollo sostenible.
- La compensación mediante la reforestación de 64 hectáreas de mangle en el área protegida RVSSRHBP mitigará por completo las emisiones de CO₂e causadas por la pérdida del manglar y bosque mixto y además creará nuevos hábitats para crustáceos, aumentará el aporte de nutrientes en beneficio de las pesquerías de la Bahía de Panamá y aumentará la capacidad de adaptación y resiliencia de la zona terrestre al aumentar áreas de manglar en la costa.
- La vulnerabilidad para el entorno del área del proyecto fue calificada de baja vulnerabilidad, lo que indica que la zona tiene una alta resiliencia frente al cambio climático.

FIN