

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

MUELLE FISCAL DE BOCA CHICA

RESPUESTAS ACLATARORIA N°2
NOTA DEIA-DEEIA-AC-0199-1210-2023

PROMOTOR:



EMPRESA CONSULTORA:



EMPRESA CONTRATISTA:



NOVIEMBRE 2023

001

CONTENIDO

Pregunta 1. Definición de áreas y metodología constructivas	003
Pregunta 2. Detalles del método y procedimiento constructivo y medidas de mitigación	007
Pregunta 3. Levantamiento de línea base biótica y medidas de mitigación	009
Pregunta 4. Detalles de la fosa séptica	011
Pregunta 5. Medidas de mitigación	012

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Detalles de áreas del proyecto	004
Tabla 2. Coordenadas de las áreas del proyecto	004
Tabla 3. Coordenadas finales del mirador	005
Tabla 4. Coordenadas UTM WGS 84 Sitio 1	006

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. Fotografía tomada en marea baja que ilustra el canal de navegación	010
--	-----

LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1. Planos del proyecto y metodología constructiva (PDF y anexo digital archivos Excel)	037
Anexo 2. Documentos de la Empresa Panamá Inversiones Empresariales	073
Anexo 3. Informe de Fauna marino – Costera y fauna terrestre. Noviembre 2023	076

RESPUESTAS ACLARATORIA N°2

El proyecto Muelle Fiscal de Boca Chica es un componente del contrato No. UAL-1-06-2022 del proyecto **“Diseño, construcción y financiamiento de la carretera CPA-Boca Chica, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí”**, cuyo promotor es el Ministerio de Obras Públicas.

A continuación, presentamos las respuestas a la segunda aclaratoria dentro del Proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.

1. Mediante informe técnico de Información Complementaria No. 021-2023, la Dirección Regional de Chiriquí, señala que:

En respuesta a la pregunta 2 (a) de la primera información aclaratoria, se indica que “...El relleno temporal para la construcción del muelle fiscal y el relleno para la construcción del mirador, utilizará material de la Empresa Panamá Inversiones Empresariales, tal y como fue mencionado dentro del Estudio de Impacto Ambiental. El material será colocado sobre el fondo de mar, sobre la roca fracturada encontrada y se realizará la compactación del mismo con la maquinaria adecuada para esto. En el caso del relleno para la construcción del muelle fiscal, el mismo será retirado conforme se van colocando los pilotes del muelle. En el caso del mirador, es un relleno que es permanente y el cual soportará la estructura del mirador que se construirá”

En este sentido se solicita:

- a) Verificar si la empresa panamá Inversiones Empresariales, cuenta con los permisos correspondientes.
- b) Volumen de material requerido para el relleno.
- c) Solicitar la metodología de trabajo para realizar ambos rellenos, debido a que el área es reducida y existen estructuras privadas próximas a las áreas del proyecto.

Respuesta:

Se desea aclarar que los detalles o diseños que serán presentados en esta segunda aclaratoria, corresponden a los diseños finales del muelle fiscal, ya que los diseños presentados tanto en el Estudio de impacto ambiental como en la primera aclaratoria, hacían referencia a Diseños conceptuales, ya que este proyecto incluye el diseño y la construcción.

Quedando entonces como áreas finales del proyecto, las siguientes:

Tabla 1. Detalles de áreas finales del proyecto

Nombre	Área	Detalle
Área del polígono (Estructura del Muelle y caseta de AMP)	925.02 m ²	Ocupará solo área de fondo de mar, se elimina el relleno temporal
Área de Mirador	601.33 m ² 515.01 m ² (área del mirador fuera de la plataforma existente) 86.32 m ² (área de mirador dentro de plataforma existente)	Ocupará solo área de fondo de mar Volumen del relleno = 4,000 m ³
	Tanque séptico y campo de filtración	Dentro del polígono del mirador se incluye todo el sistema de fosa séptica, que quedará por debajo de la losa del mirador
TOTAL	1,526.35 m²	

Fuente: Consiga Solutions, con información de ININCO, S.A

Se tiene entonces que el área del proyecto, ocupará una superficie de 1,526.35 m². Las coordenadas finales para el muelle fiscal y caseta de AMP, se presentan a continuación:

Tabla 2. Coordenadas de las áreas del proyecto

COORDENADAS POLIGONO		
PROYECCION UTM-DATUM WGS 84		
#PUNTO	ESTE	NORTE
1	365673.550	908738.592
2	365663.652	908699.835
3	365659.776	908700.825
4	365658.719	908696.683
5	365663.805	908695.384
6	365659.203	908677.765
7	365655.182	908678.792
8	365653.202	908671.041

Nota: (Muelle + caseta de AMP)

Fuente: ININCO, S.A

Las coordenadas del área del Mirador que incluye, muro perimetral, relleno permanente incluyendo la fosa séptica se mantienen sin variación y se presentan nuevamente a continuación:

Tabla 3. Coordenadas finales del mirador

COORDENADAS DEL MIRADOR DENTRO DE PLATAFORMA EXISTENTE		
PROYECCION UTM-DATUM WGS 84		
#PUNTO	ESTE	NORTE
1a	365768.497	908745.137
2a	365763.945	908745.493
3a	365762.884	908725.515
4a	365766.938	908725.198

AREA = 86.32 M²

COORDENADAS MIRADOR PLATAFORMA ADICIONAL		
PROYECCION UTM-DATUM WGS 84		
#PUNTO	ESTE	NORTE
1b	365763.945	908745.493
2b	365738.522	908747.480
3b	365736.963	908727.541
4b	365762.884	908725.515

AREA = 515.01 M²

Fuente: ININCO, S.A

Como se puede observar en el detalle de las áreas descritas anteriormente, con el Diseño Final del Muelle Fiscal, se eliminó el relleno temporal que se tenía que realizar en la etapa de construcción, considerándose entonces, una nueva metodología constructiva más sencilla, con estructuras pre fabricadas y con el armado en su mayoría en el sitio del Patio 1, generando un menor impacto al medio acuático y fauna marina.

El archivo digital con las coordenadas finales, se presenta en los anexos digitales del Anexo 1. Además de los archivos de planos de las diferentes áreas e infraestructuras en PDF sellados por profesional idóneo.

- a) La empresa Panamá Inversiones Empresariales, cuenta con los permisos correspondientes como son:
 - Resolución aprobatoria de Estudio de Impacto Ambiental N° DIEORA IA-146-2013 de agosto de 2013.
 - Registro Público vigente
 - Resolución del Ministerio de Comercio e Industrias

Los documentos correspondientes a la Empresa Panamá Inversiones Empresariales, se incluyen en la sección de Anexos (Anexo 2).

- b) Volumen de material requerido para el relleno: El relleno necesario para la construcción del mirador es de 1,400 m³. La empresa Panamá Inversiones Empresariales cuenta con el material necesario para hacerle frente a este proyecto.
- c) La metodología de trabajo para la construcción del Muelle Fiscal y del Mirador, se detalla en los planos incluidos en la Sección de Anexos (Anexo 1). Sin embargo, se aclara lo siguiente:

Muelle Fiscal

No se realizará relleno temporal para la construcción del muelle fiscal. El mismo será construido por Fases y no será necesario contar con un sitio para disposición y acopio de materiales, ya que todos los materiales, herramientas y equipos serán trasladados según requerimiento y de manera programada, desde el sitio 1 presentado anteriormente:

- El sitio 1, será el patio de instalaciones de oficinas, acopio de materiales, patio de maquinarias y demás utilizado para el Proyecto “Diseño, construcción y financiamiento de la Carretera CPA - Boca Chica, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí” y que fue aprobado como parte del Estudio de impacto ambiental, por la resolución DEIA-IA-063-2022 de 21 de septiembre de 2022. El sitio se ubica en la Finca Folio real N° 10937, código de ubicación 4A01 y es propiedad de Sri Finca, S.A La superficie de este patio es de 3 has y las coordenadas UTM, se presentan en la tabla a continuación:

Tabla 4. Coordenadas UTM WGS 84 Sitio 1

Punto	Norte	Este
1	916474.952	371113.243
2	916397.420	371072.733
3	916316.829	371031.058
4	916265.630	371115.340
5	916233.147	371169.694
6	916279.414	371186.566
7	916369.729	371203.216
8	916469.202	371214.249
9	916502.362	371205.237
10	916504.172	371169.552

Fuente: ININCO, S.A

Las fases de construcción para el muelle Fiscal, son las siguientes:

- Fase 01: Excavación de Fundaciones
- Fase 02: Colocación de acero y vaciado de fundaciones
- Fase 03: Colocación de acero y vaciado de columnas
- Fase 04: Armado y vaciado de viga y losa de metaldeck de muelle fijo
- Fase 05: Colocación de muerto y muelle flotante
- Fase 06: Colocación de pasarela y pasa manos de muelle fijo.

Mirador

Para el caso del Mirador, si se realizará el relleno, el cual será permanente. Este relleno será realizado dentro de un muro de contención a construir de concreto el cual va a impedir que el material de relleno tenga contacto con las aguas marinas.

Las fases para esta construcción, se listan a continuación:

- Fase 01: Excavación de fundaciones del muro de contención
- Fase 02: Colocación de acero y vaciado de concreto de fundaciones del muro de contención.
- Fase 03: Colocación de acero y vaciado de concreto del muro de contención.
- Fase 04: Colocación y compactación de relleno
- Fase 05: Construcción de estructura de mirador
- Fase 06: Excavación y construcción de tanque séptico y campo de percolación.

El detalle de manera gráfica de estas fases, se incluye como parte de los planos incluidos en la sección de Anexos (Anexo 1), al igual que los archivos digitales.

Los ajustes realizados en los Diseños y en la metodología constructiva asegurarán que no se tenga afectaciones a las estructuras colindantes y adicionalmente se reducirán los impactos por sedimentación y turbiedad en las aguas marinas por tanto reducirán enormemente la afectación a la fauna acuática y el ecosistema marino.

2. **En respuesta a la pregunta 2 (b) de la primera información aclaratoria, el promotor indica que: "...Se procurará realizar los trabajos en marea seca (bajamar) ya que esto permite que el área de trabajo quede completamente sin agua y habilitada para realizar los trabajos constructivos sin afectación de la calidad del agua, por un tiempo aproximado de 6 horas entre mareas, lo cual resulta bastante factible para el desarrollo del proyecto".**
 - a. **Al momento que la marea baja (bajamar), parte del polígono donde será construido el muelle quedará en seco, pero no en totalidad por lo cual el promotor y la empresa contratista deberán implementar medidas efectivas para evitar la erosión y sedimentación al momento de realizar los siguientes trabajos: relleno, construcción de muelles y pilotes, la construcción de mirador, entre otros.**

- b. Dentro de las medidas de mitigación se pueden observar algunas como: relleno se cubrirá con malla geotextil para la retención de sedimentos o partículas suspendidas cuando suba la marea y entre en contacto con el material del relleno. Este tipo de medidas pueden afectar a la fauna acuática y pueden ser poco efectivas ya que, al subir la marea, el área de trabajo quedaría inmersa.
- a. Describir, de forma detallada los trabajos de relleno sobre el fondo marino (rellenos temporales y permanentes), así como el proceso de remoción del relleno temporal.
- b. Indicar dónde se dispondrá el material de relleno temporal, que se utilizará para la construcción del muelle fiscal. En caso de que esta actividad se ubique fuera del polígono propuesto presentar:
- Registro Público, autorizaciones y copia de cédula del dueño, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar el Registro Público de la Sociedad.
 - Levantamiento de línea base (físico, biológico) del sitio.
 - Identificar los impactos a generar producto de la actividad y las medidas de mitigación a implementar.
- c. Describir el proceso de implementación de medidas para evitar la erosión y sedimentación en el área marina, así como también la afectación de la flora y fauna acuática, producto de la implementación de relleno, así como su remoción.

Respuesta:

- a. Las metodologías constructivas tanto para el muelle fiscal como para el relleno del mirador, se presentó en la respuesta 1. El único relleno que se realizará es el contemplado para la construcción del mirador que es un relleno permanente, pero estará protegido por el muro de contención de concreto descrito anteriormente, por lo tanto, ya no será necesario realizar la actividad de remoción de relleno temporal.
- b. No se realizará relleno temporal. Solamente se realizará el relleno permanente que soportará la estructura del mirador.
- c. Con los Diseños Finales y la metodología constructiva, tanto para el muelle fiscal como para el mirador, se minimiza de manera considerable la erosión y sedimentación en el área marina, así como la afectación de la flora y fauna acuática. Sin embargo, se realizarán las siguientes medidas de mitigación:
- Se procurará realizar los trabajos en marea seca (Bajamar).
 - Se evitarán excavaciones y remociones en el fondo del mar innecesarias, ya que esto podría incrementar los procesos erosivos, escurrimiento superficial o turbiedad.
 - Se recomienda la realización de monitoreo de calidad de agua mientras se realicen las actividades de construcción en ambas estructuras, que tendrán que ser realizadas por un Laboratorio acreditado.

- Se asegurará que las maquinarias que ingresen para la construcción, se encuentren en buen estado mecánico, con la finalidad de reducir y prevenir los derrames de hidrocarburos al agua.
 - Se realizará según lo descrito por el especialista en fauna acuática en su Informe, actividades de rescate de fauna para los organismos marino costeros (crustáceos y moluscos) costeros en el área del muelle fiscal y el mirador. Esto se realizará previo a la construcción y durante la primera semana de iniciadas las actividades constructivas, realizado por biólogos idóneos.
 - Se plantea la realización de un monitoreo de plancton e ictiofauna cada seis meses durante la etapa de construcción.
3. En respuesta a la pregunta 2 c) de la primera información aclaratoria, se indica. “El estudio elaborado y los informes técnicos de las inspecciones realizadas por las diferentes Unidades ambientales, demuestran que en esta área existe una escasa o nula presencia de especies y número de organismos, por lo cual los trabajos a realizar no afectarán las especies reportadas. De igual manera los rellenos a ejecutar, se realizarán próximos a las plataformas existentes y no se generará ningún tipo de relleno que pueda bloquear o interferir con el libre movimiento de las especies de fauna reportadas. De igual manera con las medidas de mitigación, incluidas en el punto b, se garantizará una menor afectación de la calidad del agua y se minimiza la posible afectación de las especies de fauna del área”. Sin embargo, la Dirección Regional de Chiriquí, mediante Informe Técnico de Información Complementaria No. 021-2023, indica lo siguiente:
- Es de suma importancia mencionar lo descrito en el INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN EsIA No. 011-2013, donde se realiza la siguiente mención: “Lo que respecta a la fauna en el sitio se pudo observar alevines de diferentes especies de peces, pargos (*Lutjanus sp*), pez aguja (*Picudo gacho*), cangrejo terrestre (*Cardisoma crassum*), entre otros”.
 - En ambos puntos tanto en el área del muelle como en el área del mirador se logró evidenciar especies de fauna acuática por lo que el promotor y la empresa contratista deberán implementar las medidas de mitigación correspondiente.
 - Respecto al levantamiento de línea base (físico, biológica) del sitio, no fue respondido.

En atención a estas observaciones, se solicita aclarar cada uno de los puntos antes señalados.

Respuesta:

Las medidas de mitigación, se mencionaron anteriormente y consistirán en lo siguiente:

- Se procurará realizar los trabajos en marea seca (Bajamar).

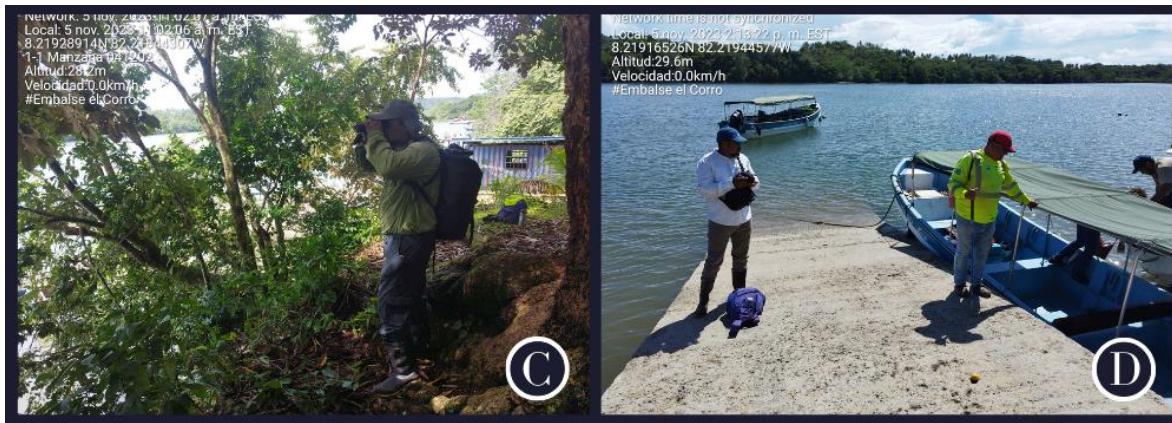
- Se evitarán excavaciones y remociones en el fondo del mar innecesarias, ya que esto podría incrementar los procesos erosivos, escurrimiento superficial o turbiedad.
- Se recomienda la realización de monitoreo de calidad de agua mientras se realicen las actividades de construcción en ambas estructuras, que tendrán que ser realizadas por un Laboratorio acreditado.
- Se asegurará que las maquinarias que ingresen para la construcción, se encuentren en buen estado mecánico, con la finalidad de reducir y prevenir los derrames de hidrocarburos al agua.
- Se realizará según lo descrito por el especialista en fauna acuática en su Informe, actividades de rescate de fauna para los organismos marino costeros (crustáceos y moluscos) costeros en el área del muelle fiscal y el mirador. Esto se realizará previo a la construcción y durante la primera semana de iniciadas las actividades constructivas, realizado por biólogos idóneos.
- Se plantea la realización de un monitoreo de plancton e ictiofauna cada seis meses durante la etapa de construcción.

Con respecto al levantamiento de línea base física, debido a los acontecimientos que surgieron en el país y a los cierres que se establecieron en el área de Horconcitos, desde el mes de octubre y noviembre, no fue posible coordinar con el Laboratorio la logística para el paso y toma de muestras en el área, sin embargo se cuenta con el monitoreo de calidad de agua y sedimento realizado el día 15 de marzo de 2022, por la empresa Envirolab, el cual se mantiene vigente para utilizar como línea base y se propone realizar previo a la construcción del muelle fiscal y mirador, un nuevo monitoreo de calidad de agua marina y sedimento marino para tener una línea base más actualizada del área y presentar los resultados correspondientes en el primer Informe de seguimiento ambiental.

Con respecto al levantamiento de línea base biótica, se realizó el levantamiento el día 5 de noviembre de 2023 y el Informe completo realizado, se presenta en la sección de Anexos (Anexo 3). Algunas fotografías de evidencia del levantamiento realizado, se presentan a continuación:

Figura 1. Levantamiento de fauna marino costera y terrestre





Fuente: Lic. Marcos Ponce, noviembre 2023

4. En respuesta a la pregunta 6 (b y c), de la primera información aclaratoria, se indica: “El sistema de fosa séptica se construirá en el área considerada para el mirador y quedará debajo de la losa que se construirá para el Mirador, con sus respectivas cámaras de inspección, tal y como lo muestra la figura 3. Actualmente no se puede realizar una prueba de permeabilidad del suelo, ya que esta área no existe y está conformada por área de roca en el fondo del mar, por lo cual no aplicaría. Sin embargo, es importante mencionar que, en la memoria técnica elaborada por profesional idóneo, se contempla que el área destinada para la zona de filtración se realizará sobre un relleno controlado, por lo que los materiales que se implementarán en esta zona, son materiales granulares de manera que se garantice el buen funcionamiento del sistema. Una vez se ha seleccionado este material de relleno, se le realizará el análisis de caracterización y será incorporado como parte del primer informe de seguimiento ambiental”. Referente a esta respuesta, la Dirección Regional de Chiriquí, mediante Informe Técnico de Información Complementaria No. 021-2023, solicita lo siguiente:

- a. Verificar esta información, debido a que se está considerando colocar el sistema de fosa séptica debajo de la losa donde será construido el mirador, cabe resaltar que, al ser un área de fondo de mar, el suelo se encontrará saturado.

Respuesta: Según los diseños finales y la metodología constructiva para el mirador, se construirá un muro de contención, que es donde se realizará el relleno, el cual será colocado y compactado en el sitio en capas no mayores a 30 cm hasta llegar al nivel de terracería final.

El muro construido ayudará a que el agua del mar no pueda alcanzar la zona donde se realizará el relleno, que es la zona donde se encontrará el tanque séptico, campos de percolación y demás estructuras del mirador, evitando de esta manera la saturación del suelo.

Una vez que esté el relleno se realizarán las instalaciones de las tuberías del sistema sanitario del mirador y se realizará el inicio de la construcción del tanque séptico y campo de percolación. Se

realizará la excavación de manera manual tanto de la fosa donde se construirá el tanque séptico, zanjas de percolación y de los dos pozos ciegos contemplados en el diseño.

Se realizará la construcción del tanque séptico y/o fosa séptica, se colocarán las tuberías perforadas del campo de percolación y se rellenarán las zanjas con el material granular indicado en los planos. De igual manera se realizará el relleno de los pozos ciegos con el material de relleno. Ver planos de la metodología constructiva en la sección de Anexos (Anexo 1).

Tal y como se mencionó en la primera aclaratoria para el manejo de los lodos generados, la memoria contempla en los cálculos que el periodo de remoción de estos deberá ser realizada una vez al año, por lo que esto deberá ser coordinado por la institución que esté a cargo de la operación y manejo del mirador siendo en este caso la Autoridad Marítima de Panamá, contemplando las negociaciones con las empresas autorizadas, para realizar este tipo de trabajo.

- 5. En respuesta a la pregunta 11, se indica: “Se plantea adicionalmente reforzar el área cerca del muelle y del mirador, con un muro de sacos de arena y lona como protección, el cual será colocado durante la marea baja y que funcionará como protección ante el oleaje (que es muy poco) con la finalidad de minimizar la dispersión de sedimentos en el agua”. Por otra parte, mediante Informe Técnico DICOMAR N°082-2023, la Dirección de Costas y Mareas, señala en sus conclusiones que “tomando en consideración las labores sobre el área del fondo marino se realizarán en baja marea (en seco) no será necesario emplear cortinas de turbidez durante las labores, de lo contrario serán necesarias, así mismo indicamos que la alternativa propuesta de sacos de arena no los consideramos adecuado, por el riesgo de aportar más sedimento al medio al manipularlos” En atención a estos puntos se solicita:**
- Solicitar medidas de mitigación más eficientes, debido a que el nivel del agua cuando pasa la marea baja a marea alta puede existir una diferencia de 4 pies o más y el muro no sería una medida de mitigación eficiente.**
 - El material o los materiales propuestos en dicha medida podrían poner en riesgo la fauna acuática.**

Respuesta: Como se indicó anteriormente, con el diseño final y la nueva metodología constructiva, al no realizarse la actividad de relleno temporal en el área del muelle fiscal, ya no se tendrá el aporte de sedimentos o turbidez durante los trabajos constructivos.

Todos los trabajos se realizarán en seco y el armado de las estructuras más grandes y la mayoría de los trabajos se realizarán en el patio (sitio 1) y serán trasladadas hacia el área de construcción, solo para colocarlas, lo cual ahorra tiempo y garantiza el trabajo en seco (baja marea). Se realizará de esta manera, para evitar tener afectaciones a las estructuras cercanas.

En el caso de la construcción del relleno del mirador, se puede observar en los planos de diseño que el mismo estará dentro de un muro perimetral que será construido primero, de manera que el material de este relleno, no llegará a tener contacto con las aguas marinas, ni generará el aporte de sedimentos y afectación a la fauna acuática, como se ha mencionado anteriormente.

De igual manera se plantean las siguientes medidas de mitigación para ambas áreas de construcción:

- Se realizará el abastecimiento de los materiales de manera oportuna y eficiente. En este sentido se desarrollará un plan de suministros en vías de garantizar con anticipación el material requerido para cada etapa de la obra, de modo que pueda cumplirse con el cronograma de ejecución y con la calidad requerida por las especificaciones.
- Se contempla un transporte de materiales ordenado, sin que se produzcan mayores afectaciones en el tránsito desde el sitio de almacenaje o suministro (Sitio 1).
- Se realizarán capacitaciones al personal al inicio de las jornadas de trabajo, haciendo énfasis en el trabajo sobre el mar y la adecuada gestión de los residuos sólidos que debe existir en las áreas de trabajo.
- Se realizarán los monitoreos de calidad de aire y agua según lo solicitado por el Ministerio de Ambiente, durante la etapa de construcción.
- Se cumplirá con las recomendaciones emitidas por el biólogo, con respecto a los rescates y monitoreos de fauna acuática, previo a la etapa de construcción y durante la construcción.
- Se implementará la señalización adecuada, se colocarán las cintas y conos que delimitarán por donde tendrán que caminar los visitantes del área, o simplemente en caso de que no se pueda hacer uso de una plataforma para embarcarse, se anunciará para que se utilice la del otro lado y viceversa. Es decir, siempre se mantendrá el uso peatonal de las plataformas existentes y cumpliendo con las medidas de seguridad.
- Se garantizará que el traslado de materiales y las maniobras de los equipos se realicen garantizando la menor afectación posible a los transeúntes (niños, adultos) que se movilizan en el área.
- Se mantendrá una comunicación permanente con las autoridades locales, los pescadores y los operadores turísticos para que todas las actividades constructivas y de interrupción de los servicios, sean comunicadas de manera oportuna a toda la población.
- Mantener comunicación permanente con las autoridades del área, los pescadores y operadores de botes del área acerca de las interrupciones o posibles afectaciones por la construcción del muelle o mirador.
- Realización de comunicados o volanteo con anticipación, en caso de comunicaciones importantes acerca de los trabajos a realizar.
- Instalar toda la señalización adecuada en el área (letreros) y demarcación de áreas para mantener las áreas seguras y minimizar los riesgos de accidentes. (Ver Anexo 1 – Planos de maniobra de equipos).
- Realizar los trabajos de construcción en un horario previamente establecido.
- Se evitará el ingreso o tránsito de personas ajenas al proyecto, en las áreas de trabajo.



ANEXOS

Anexo 1. Planos del proyecto y metodología constructiva (PDF y anexo digital archivos Excel)

Anexo 2. Documentos de la Empresa Panamá Inversiones Empresariales

Anexo 3. Informe de Fauna marino – costera y fauna terrestre. Noviembre 2023