

## DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

MEMORANDO  
DSH-430-2023

Para: **ING. DOMILUIS DOMINGUEZ**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

De:   
**ING. EMET HERRERA**  
Directora de Seguridad Hídrica, encargada

Asunto: Revisión del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“MUELLE FISCAL DE BOCA CHICA”**

Fecha: 17 de mayo del 2023

Dando respuesta al MEMORANDO DEEIA-0323-0505-2023, remitimos el siguiente informe de revisión al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, titulado **“MUELLE FISCAL DE BOCA CHICA”**, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS** Expediente DEIA-II-F-078-2023.

Sin más que agregar,

Atentamente,

  
EH/DS/IP

Adjunto:  
Informe Técnico No. DSH-077-2023  
Memorando-DEEIA-0323-0505-2023

RECIBIDO

Por: 

Fecha: 22/5/23

Hora: 10:53

INFORME TÉCNICO DSH No. 077-2023

REVISIÓN DEL EsIA DEL PROYECTO DENOMINADO  
“MUELLE FISCAL DE BOCA CHICA”

DATOS GENERALES

Nombre y categoría del proyecto:	“MUELLE FISCAL DE BOCA CHICA”/ Categoría II.
Nombre del promotor:	Ministerio de Obras Públicas (MOP).
Fecha del Informe:	17 de mayo de 2023.
Ubicación del proyecto:	Corregimiento de Boca Chica, distrito San Lorenzo, provincia de Chiriquí.
Nombre y No. de la Cuenca donde se ubica el proyecto:	Cuenca hidrográfica del Río Fonseca (cuenca No. 110).

OBJETIVO

- Analizar los aspectos técnicos sobre el recurso hídrico en relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado “MUELLE FISCAL DE BOCA CHICA”, dentro de la competencia de la Dirección de Seguridad Hídrica.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto: MUELLE FISCAL DE BOCA CHICA consiste en el diseño y construcción de un muelle fiscal de la Autoridad Marítima de Panamá y un área contemplada como mirador. A construirse en la zona costera de la comunidad de Boca Chica, proporcionando una infraestructura para fomentar la conectividad y seguridad en el trasbordo de pasajeros e impulsando el crecimiento social, económico y turístico de la región de Boca Chica. Esta infraestructura se compondrá de un área de espera, área de operación y maniobras, muelle fijo, obra de atraque y amarre, pasarelas de embarque y un muelle flotante, adicionalmente sobre la plataforma existente se ubicará una caseta para el personal de la Autoridad Marítima de Panamá.

El área que ocupará el muelle fiscal será de 276.79 m<sup>2</sup> (solo superficie marina). Adicionalmente se incluye un polígono contemplado para el nuevo mirador, que ocupará un área de 520.00 m<sup>2</sup>, en el sector conocido como el Muelle de El Mango.

DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS BAJO ANÁLISIS DE LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

En el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) se detalla que dentro del polígono del proyecto, no se identificaron cuerpos de agua a lo largo del alineamiento.

En base a la temática de recursos hídricos, en el EsIA se detalla lo siguiente:

- En la página 014, indican:  
“Entre los posibles efectos los entrevistados señalaron como negativos:

- *La posible alteración temporal de la calidad del agua por la remoción del suelo marino necesaria para la construcción del muelle.*

- En la página 013, indican:

*“La hidrología del proyecto consiste en aguas superficiales naturales. Pertenecientes a la Cuenca Hidrográfica No. 110 río principal las aguas del Río Fonseca, entre el río Chiriquí y río San Juan.”*

- En la página 078, indican:

**“Agua:**

*Para el proyecto sólo se utilizará agua potable para el consumo de los trabajadores y será suministrada a través de cooler (igloo) en los frentes de trabajo. Durante la operación el abastecimiento de agua potable se realizará a través de la conexión al acueducto local de la comunidad de Boca Chica.*

**Aguas servidas:**

*Durante la construcción, se proporcionarán sanitarios portátiles (De acuerdo a lo establecido en el D.E. N° 2, del 15 de febrero del 2008) a los cuales se les suministrará el mantenimiento adecuado, por empresas especializadas para ello, siempre que cuenten con todos los permisos requeridos por la legislación nacional para el desarrollo de esta actividad.”*

- En la página 092, indican:

**“Hidrología:**

*La hidrología del proyecto consiste en aguas superficiales naturales. Pertenecientes a la Cuenca Hidrográfica No. 110 río principal las aguas del Río Fonseca, entre el río Chiriquí y río San Juan, con un tamaño de 1,661 km<sup>2</sup>, siendo el principal río el Fonseca con una longitud de 90 km. Esta cuenca presenta una escorrentía media anual entre 2000 a 2,800 mm. Otros ríos principales están el río Corrales, río Chorchá, río Soloy, Quebrada las Vueltas y río Chiquito. Con valores de índice de calidad de agua aceptable en su parte media y baja. Esta cuenca presenta un caudal promedio de 68.1 m<sup>3</sup>/s (estación de San Lorenzo).*

*El caudal promedio del Río Fonseca – San Lorenzo es de 68.1 m<sup>3</sup>/s, registra un caudal promedio máximo de 1,143 m<sup>3</sup>/s. Datos históricos de estaciones hidrométricas de Panamá, registra una Crecida máxima de 2,020 m<sup>3</sup>/s, ocurrida en noviembre del año 1970. (Fuente: Resumen Técnico Análisis Regional de Crecidas Máximas de Panamá Periodo 1971-2006. Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.).*

*El área destinada a la ejecución del muelle fiscal y mirador, no presenta aportes o colindancia con fuentes hídricas pertenecientes a esta cuenca.*

*La hidrología presente del proyecto y donde se construirá, es costera. Perteneciente al área costera del Océano Pacífico. La zona específica de estudio se encuentra sin influencia directa con el mar abierto. El área aproximada de intervención es de 3,941.80 m<sup>2</sup>. En relación con el comportamiento hidrológico del área en estudio se observa variaciones de mareas.”*

- En la página 094, indican:

**“Caudales**

*No aplica, por tratarse de un proyecto ubicado en el área de la costa.”*

- En la página 097, indican:

***“Aguas Subterráneas***

*El área del proyecto se caracteriza por poseer dos categorías hidrogeológicas predominantes:*

- *Acuíferos de extensión regional limitada constituidos por aluviones, sedimentos marinos no consolidados y deposiciones tipo delta de granulometría variable en los cuales predominan secciones arenosas, limosas y arcillosas. La calidad química de las aguas es generalmente buena.*
- *Acuíferos constituidos por depósitos marinos generalmente de naturaleza clásica con secciones ocasionadas de origen bioquímico (caliza). La granulometría predominante de estos materiales es del orden de limos y arcillas. En estas formaciones se encuentran intercaladoras de basaltos y andesitas. Se puede obtener cierta producción en pozos individuales. La calidad química de las aguas es variable.”*

- En la página 131, indican:

***“Acceso a servicios de agua***

*El abastecimiento de agua potable en la zona se da a través de acueductos rurales que proviene de agua de pozo en Boca Chica.*

***Alcantarillado***

*El manejo en la zona de los desechos líquidos de origen doméstico es a través del uso de tanques sépticos o letrinas.”*

## **ANÁLISIS TÉCNICO**

En el EsIA indican que no se identificaron cuerpos de agua a lo largo del alineamiento del proyecto, y esto fue verificado por medio del mapa elaborado por el geógrafo de la Dirección de Seguridad Hídrica (ver adjunto).

## **CONCLUSIÓN**

El Estudio de Impacto Ambiental no requiere ampliación, ya que no existen fuentes hídricas que intercepten el área de desarrollo del proyecto de rehabilitación.

## **RECOMENDACIONES**

En caso de requerir agua dulce cruda para mitigación de polvo o suministro de agua para los trabajadores y otras necesidades se debe hacer cumplir la normativa del Ministerio de Ambiente, en cuanto a concesiones y permisos temporales de agua y otras normativas:

- Decreto Ley N°35 de 22 de septiembre de 1966 “Reglamenta el uso de aguas”.
- Decreto Ley N°70 del 27 de julio de 1973 “Por el cual se reglamenta el Otorgamiento de Permisos y Concesiones para Uso de Aguas y se determina la Integración y Funcionamiento del Consejo Consultivo de Recursos Hidráulicos”.

Se debe garantizar que se siga el cumplimiento de todas las medidas mencionadas en el EsIA evaluado, para mitigar los impactos ambientales negativos que se generen en cada una de las etapas del proyecto, en los recursos naturales.

**Elaborado por:**



Itzel Peña

Técnica del Dpto. de Recursos Hídricos

**CIENCIAS BIOLÓGICAS**  
Itzel Del Carmen Peña M.  
C.T. Idoneidad N° 1586

**Visto Bueno**



Dinorah Santamaría

Jefa del Dpto. de Recursos Hídricos, Encargada



## Muelle Fiscal de Boca Chica



Image © 2023 CNES / Airbus



**Dirección Regional de Chiriquí**  
**David, Chiriquí, Rep. De Panamá**

## Acta de Inspección

Siendo las 10:10 am del día 16-5-2023, se dio inicio a la diligencia de inspección de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “MUELLE FISCAL DE BOCA CHICA, Categoría II, empresa/promotor MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, a desarrollarse en el Corregimiento de BOCA CHICA, Distritos de SAN LORENZO, Provincia de CHIRIQUÍ; con el fin de verificar la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental.

Los participantes por el Ministerio de Ambiente, por la empresa promotora y/o por las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) quienes firman como constancia la presente acta, de que se desarrolló la diligencia de inspección de Evaluación; siendo las 10:49.

[illegible]