

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD

MEMORANDO
DSH-415-2024

PM

PARA: GRACIELA PALACIOS
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: 
KARIMA LINCE
Directora de Seguridad Hídrica



ASUNTO: Respuesta a la primera Información aclaratoria del EsIA Categoría II.
“CAMPAMENTO FARFÁN-LADO OESTE”

FECHA: 31 de julio de 2024.

Por este medio damos respuesta al Memorando-DEEIA-0430-1607-2024, a través de las observaciones en el Informe Técnico N°.02-2024, respecto a los impactos sobre el recurso hídrico que tendrá el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto categoría II, denominado “CAMPAMENTO FARFÁN-LADO OESTE” a desarrollarse en el Corregimiento de Veracruz, distrito de Arraijan, provincia de Panamá Oeste, presentado por el promotor “EL CONSORCIO PANAMÁ CUARTO PUENTE”.

Atentamente,


KL/EH/tc

Adjunto: Informe técnico N°.02-2024



INFORME TÉCNICO No. DSH-068-2024

REVISIÓN DEL EIA DEL PROYECTO DENOMINADO
"CAMPAMENTO FARFÁN-LADO OESTE"

DATOS GENERALES

Nombre y categoría del proyecto:	"CAMPAMENTO FARFÁN-LADO OESTE" Categoría II
Nombre del promotor:	EL CONSORCIO PANAMÁ CUARTO PUENTE.
Fecha del Informe:	26/07/2024
Ubicación del proyecto:	Corregimiento de Veracruz, distrito de Arraijan, provincia de Panamá Oeste.
Nombre y No. de la Cuenca donde se ubica el proyecto:	Cuenca hidrográfica 142, Ríos Caimito entre el Río.

OBJETIVO

Opinión técnica del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado "CAMPAMENTO FARFÁN-LADO OESTE", dentro de la competencia de la Dirección de Seguridad Hídrica.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Proyecto es una de construcción que requiere instalar un campamento temporal en Farfán. En el sitio propuesto para el desarrollo del proyecto se ubica en el área de Farfán, provincia de Panamá Oeste, específicamente en las Fincas 182954 propiedad de la nación asignada a la UABR y la Finca 195846 propiedad de la ACP. El área total estimada que se requiere asciende a 270,638.56 m2, la cual tendrá acceso directo desde la carretera Panamericana y contará con su propio portón y guardia de seguridad, para controlar y restringir el acceso.

El campamento estará dividido en 5 fases; I) Construcción y Ampliación de la Planta de Prefabricados, II) Área de Almacenamiento de Prefabricados, III) Depósito de Materiales y Equipos para prefabricados, IV) Planta de producción de Concreto y V) Planta de Trituración de Rocas, en un área de 270,638.56 m².

Las actividades principales serán:

- Producir concreto fresco y posteriormente transportarlo, para su colocación en los diferentes elementos estructurales del puente, tales como: fundaciones, pilas, torres, entre otros.
- Prefabricar las jaulas de refuerzo que serán instaladas en los diferentes elementos estructurales.
- Trituración de rocas.
- Acondicionamiento de vías de acceso y comunicación
- Corte y doblaje de acero, trabajos de soldadura de varillas corrugadas, ensamblaje de refuerzo para formación de armaduras, trabajos de limpieza y preparación de moldes, vaciado de concreto, desencofrado, acopio de los segmentos, carga y transporte de las piezas en camiones articulados.

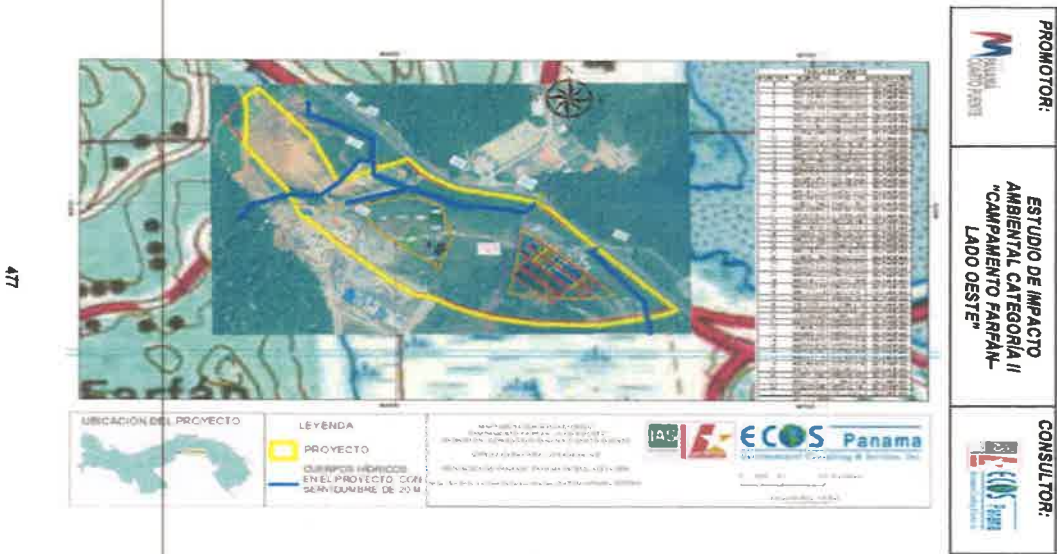
DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS BAJO ANÁLISIS DE LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA.

- En el EsIA en las página 97, 98 y 99, El área de influencia directa se ubica en la Región Hídrica del Pacífico Occidental de Panamá, ocupando espacios en la cuenca hidrográfica, identificada según la División de Hidrometeorología de ETESA, como la Cuenca 142: ríos entre el Caimito y el Juan Díaz, la cual tiene como curso de agua principal el río Matasnillo (ubicado fuera del área de influencia directa del proyecto). El área del proyecto se ubica en la cuenca baja del río Farfán, es una de las áreas hidrológicas que forman parte de la cuenca 142. La cuenca del río Farfán abarca una superficie aproximada de 15.3 km2 y su cauce tiene una longitud cercana a los 7.3 km, siendo la quebrada Matutela una de sus afluentes, junto con otras 4 quebradas adicionales que al parecer no tienen nombre. Como curso significativo que recorre espacios del área de influencia del proyecto, se encuentra una Quebrada sin nombre.
- En el EsIA páginas 31 y 32, Modificación de los patrones de drenaje. Se construirán estructuras sobre el cauce previniendo la socavación causada por posibles crecidas. Seguir las recomendaciones del estudio hidrológico-hidráulico, en materia de capacidades de las estructuras hidráulicas a construir. Tramitar los permisos de obra en cauce.
- En el EsIA hace referencia en la página 100, Se realizó un estudio hidrológico e hidráulico de la Quebrada sin nombre para el proyecto que logró estimar los caudales máximos para diferentes periodos de retorno de 100 años. La magnitud del caudal de diseño para el periodo de retorno de 100 años fue 48.40 m3/s. En el tramo objeto de estudio, se levantaron secciones transversales para conocer las condiciones actuales del cauce de la corriente.
- En el EsIA paginas 124-125, Estudios previos del Estudio de Impacto Ambiental de Ampliación del Canal de Panamá, Tercer Juego de Esclusas describe la ocurrencia de aguas subterráneas significativas en el área contigua al Canal de Panamá, haciendo referencia a pozos perforados con profundidad de 65 metros. Sin embargo, el proyecto no prevé el aprovechamiento de aguas subterráneas.

ANALISIS TÉCNICO

Después de revisado y analizado el EsIA de acuerdo a las afectaciones de las fuentes hídricas se puede mencionar lo siguiente:

- Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo a legislación correspondiente



Fuente: EsIA denominado CAMPAMENTO FARFÁN-LADO OESTE”,

- En el EsIA páginas 31 y 32, en el punto 2.4, medidas de mitigación durante la construcción, en el cuadro 2-3 Modificación de los patrones de drenaje se menciona. Se *construirán estructuras sobre el cauce previniendo la socavación causada por posibles crecidas. Seguir las recomendaciones del estudio hidrológico-hidráulico, en materia de capacidades de las estructuras hidráulicas a construir. Tramitar los permisos de obra en cauce.*
- De acuerdo a los datos de los KMZ presentado por el promotor donde se localizan las coordenadas UTM del polígono del proyecto y con la base de datos de shapefile de la capa de drenaje de 1:50,000, se elaboró el mapa de ubicación geográfica por el Geógrafo del Departamento de Recursos Hídricos, donde se pudo identificar que en el área del polígono atraviesa un cuerpo de agua y se observan dos cuerpos de agua que colinda en la parte sur del proyecto.
- Servicios básicos requeridos de Agua potable

Las actividades del campamento implican el uso de agua potable para diversos fines, entre los principales se encuentran:

- Suministro doméstico
- Uso industrial para las plantas de trituración de rocas y fabricación de concreto
- Lavado de equipos.

CONCLUSIONES

- Según el EsIA y las fotografías presentadas en el área de influencia del proyecto podemos el rango de pendiente más significativo se encuentra de 0 % a 3 %, siendo actualmente una zona de regiones de baja pendiente.
- De acuerdo al análisis técnico del mapa de ubicación geográfica a escala presentado dentro del EsIA denominado “CAMPAMENTO FARFÁN-LADO OESTE”, en el área donde se ubica el polígono del proyecto se identifican dentro del desarrollo del proyecto cuatro (4) cuerpos de agua, los mismos se contemplan dentro del EsIA presentado por promotor.
- De acuerdo al análisis técnico del mapa de ubicación geográfica a escala 1:10,000 elaborado por el Geógrafo del Departamento de Recursos Hídricos, en el área donde se ubica el polígono del proyecto se identifica dentro del desarrollo del proyecto un cuerpo de agua, y otros dos cuerpos de agua que tiene influencia indirecta con el proyecto, estos últimos se encuentran a una distancia de 40 metros del radio de protección de dos nacimientos de agua.
- Por los puntos antes señalados, se requiere realizar una inspección al área del proyecto, para determinar la información en campo, en base a los cuerpos de agua identificados en el mapa de ubicación geográfica a escala 1: 10,000 y asimismo, en el EsIA de las páginas 97 a la 99, donde señalan la localización de (4) cuatro cuerpos de agua.
- En el EsIA se presenta el Estudio Hidrológico e hidráulico de una sola fuente hídrica de la Quebrada Sin Nombre, donde se menciona dentro de los resultados del análisis hidráulico muestran que el nivel del agua, para el periodo de retorno de 100 años no logra sobrepasar los 6.00 metros de elevación a lo largo de los 305 metros del tramo de la corriente.
- En el EsIA solo no se menciona la fuente de abastecimiento de agua para la trituración, tampoco se *contemplan ni se detallan las actividades de las obras en cauces a realizarse, como se menciona en las páginas 31 y 32.* Sin embargo, se describe una sola fuente hídrica denominada Quebrada Sin Nombre.

- *El en la nota No.100-2023-DOAPAS del 08 de agosto del 2023 emitida por la Dirección Nacional de Operaciones del IDAAN, y adjuntada en el EsIA en revisión, indican en el punto N° 2 de la misma lo siguiente: "Para los campamentos de Panamá Pacífico y Farfán, el IDAAN le plantea a la empresa contratista la construcción de pozos ya que para esa área no tenemos capacidad de despacho de agua potable y mucho menos en los volúmenes solicitados (2259 m³/mes y 2202 mmes, respectivamente)" De esta manera queda claro que el IDAAN, no tiene la capacidad de abastecer la solicitud de agua potable requerida por el proyecto. en ninguna de sus etapas y donde adicional, se recomienda la implementación de captación mediante pozos subterráneos.*
- *Luego del análisis técnico a El proyecto categoría II, se concluye que el Estudio de Impacto Ambiental "SI" requiere ampliación.*

RECOMENDACIONES

- ✓ El agua del IDAAN, no puede ser utilizado para el desarrollo del proyecto en ninguna de sus fases (construcción u operación), para estos efectos el promotor está obligado a gestionar la solicitud de permisos de agua temporal de acuerdo al Decreto Ley 35 de 22 de septiembre de 1966 (artículo 2), ya sea de fuentes superficiales o subterráneas, con el fin de garantizar la sostenibilidad mediante un proceso donde la siguiente normativa es la utilizada para el trámite de la concesión de agua en el Ministerio de Ambiente de su competencia.
- ✓ Si requieren obras en cauces debe estar detalladas técnicamente, social y ambientalmente dentro del EsIA para permitir la viabilidad y cumplir con lo establecido en base al artículo 2, de la Resolución No.DM 0431-2021 de 16 de agosto 2021, "Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones". El promotor deberá gestionar dicho trámite en la Sección Operativa de Recursos Hídricos Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Jurisdicción.
- ✓ Asegurar que se cumplan las Medidas de mitigación en las aguas superficiales, en vista que cuando se realicen las acciones directas de los trabajos en los sitios proyectados identificados en este estudio, las descargas de sedimentos en las áreas de cruces de la red de drenaje pueden contaminar las aguas, y afectar ecosistemas sensibles, de manera que se mantenga la carga de sedimentos dentro de los límites establecidos en la Norma Ambiental de Calidad de Aguas.
- ✓ En el caso de la solicitud de permiso de aguas subterráneas, la empresa encargada de alumbramiento, debe estar inscrita en el Registro de Perforadores de Subsuelo, según indica la Resolución DM-No. 0476-2019 de 22 de octubre de 2019, "Que crea el Registro de Perforadores de Subsuelo, habilitados para efectuar alumbramiento de aguas subterráneas con fines de investigación o explotación".
- ✓ Respetar el área de protección considerando el ancho del cauce de los cuerpos de agua presentes en el alineamiento del camino, dejando a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros, medidos de la parte derecha de la quebrada hacia dentro del proyecto, en cumplimiento del numeral 2 del artículo 23 de la ley 1 de 3 de febrero de 1994 "por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras Disposiciones".
- ✓ El promotor debe cumplir con lo establecido en la nota No.100-2023-DOAPAS del 08 de agosto del 2023 emitida por la Dirección Nacional de Operaciones del IDAAN, e incluir en el EsIA los pozos subterráneos a perforar, con sus coordenadas UTM de ubicación.

- ✓ Desarrollar el proyecto tomando en cuenta todas las medidas necesarias para asegurar que se garanticen una buena cultura para el cuidado y preservación del recurso hídrico.
- ✓ Presentar la fuente de abastecimiento de agua para trituración de roca, la planta de producción de concreto y para abastecer de agua al proyecto de acuerdo a las actividades para la mitigación de polvo y como se trataran las aguas y donde se depositaran las mismas.

Elaborado por:



Ing. Rubina Castañedas

Técnico de Recursos Hídricos



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
RUBINA E. CASTAÑEDAS S.
ING. EN MANEJO DE
CUENCAS Y AMBIENTE
IDONEIDAD 11-237-25 *

Visto Bueno



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
EMET M. HERRERA M.
MAESTRIA EN C. AMBIENTALES
C/ENF. M. REC. NAT.
IDONEIDAD: 4,054-04-M15 *



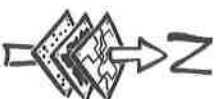
Ing. Emet Herrera

Jefa de Recursos Hídricos

CAMPAMENTO FARFAN LADO OESTE



Localización Regional



Escala 1:10,000

0 100 200 Metros

Leyenda

- Drenaje 50k
- Servidumbre hidrica
- Protección forestal
- Radio de protección 100 m
- Proyecto 27.06 ha

Proyección Universal Transverse Mercator
Elipsoide Clarke 1866
Datum WGS84
Zona Norte 17

Dirección de Seguridad Hidrica 2024