

ych

**MEMORANDO- DSH-0516 -2022**

**PARA :** **DOMILUIS DOMÍNGUEZ**  
Director de Evaluación de impacto Ambiental



**DE :** **KARIMA LINCE**  
Directora de Seguridad Hídrica-Encargada

**ASUNTO :** Criterio técnico del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II  
"REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA OCU – LAS MINAS,  
PROVINCIA DE HERRERA."

**Fecha :** **13 de junio de 2022**

Dando respuesta al **MEMORANDO DEEIA-0320-3105-2022**, en donde se solicita emitir nuestros comentarios referentes del Estudio "REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA OCU – LAS MINAS, PROVINCIA DE HERRERA, a desarrollarse en el corregimiento de Ocú, Cabecera, Menchaca y Las Minas Cabecera, distritos de Ocú y Las Minas, Provincia de Herrera, cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS. Le adjuntamos los comentarios.

Sin otro particular.

KL/jj

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL		
RECIBIDO		
Por:	Soyunís	
Fecha:	16/6/2022	
Hora:	2:38 pm	

## INFORME TÉCNICO No. DSH-006 -2022

Evaluación del EIA del proyecto denominado  
“REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA OCU – LAS MINAS, PROVINCIA DE HERRERA”

### I. DATOS FENERALES

Nombre del proyecto: REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA OCU – LAS MINAS, PROVINCIA DE HERRERA, Categoría: II

Nombre del promotor: Ministerio de Obras Públicas

Fecha del Informe: 07/06/2022

Nombre y No. de la Cuenca donde se ubica el proyecto: Río Parita 130

### OBJETIVO

Evaluar el EIA de proyecto denominado “REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA OCU – LAS MINAS, PROVINCIA DE HERRERA” dentro de la competencia de la Dirección de Seguridad Hídrica.

### ANTECEDENTES

El día 1 de junio del 2022 se recibe el MEMORANDO No.DEEIA-0320-3105-2022 de la Dirección de EIA.

### II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La Misión del Ministerio de Obras Públicas (MOP), ante todo es construir y mantener la red vial nacional y normar sobre las obras públicas, a través del desarrollo e implantación de políticas de construcción y mantenimiento de manera permanente en el territorio nacional, con los recursos humanos, materiales y financieros asignados a la institución, garantizando así el buen estado de carreteras, calles, avenidas y puentes. Es por ello que el **Ministerio de Obras Públicas** como Institución gubernamental cumple en este caso con su compromiso de proveer una red de comunicación terrestre y segura desde su perspectiva ambiental y civil en pro del beneficio social y económico de todos y cada uno de los habitantes que radican y transitan por este sector del país. Retomando este criterio, se lleva a cabo la Licitación Pública N° 2021-0-09-0-06-LV-007717, del **Proyecto “Rehabilitación y Financiamiento de la Carretera Ocu – Las Minas, Provincia de Herrera”** adjudicado en su momento mediante número de Resolución Ministerial **DIAC- AUL 25 DE 2,021 DEL 18 de octubre DE 2,021** a la Empresa **CONSORCIO INVERSIONES ASFALTOS.**, quien a través de este Contrato y Pliego de Cargo asume la responsabilidad de cumplimiento ambiental enmarcado en el contenido del Estudio de Impacto Ambiental que se presenta, siempre y cuando sea aprobado por la entidad competente (**MINISTERIO DE AMBIENTE**).

El proyecto consta de una longitud de 18K+010 kilómetros, el cual inicia el 0K+00 en la intersección de la Estación Delta de Ocu cabecera y termina en el 18K+010 en el poblado de Las Minas cabecera.

El Contratista deberá realizar la rehabilitación y financiamiento de la carretera de Ocu – Las Minas sobre la calzada ya existente la cual está deteriorada por el paso constante de vehiculos, además se dará la rehabilitación de 4 puentes los cuales son el Puente Rio La Puerca en la estación 0K +500, puente sobre el Rio Ocu en la estación 2K+ 300, puente sobre Rio Chorro en la estación 5K+350 y puente sobre Rio Parita en la estación 9K+600 además de construcción de un cajón pluvial sencillo en quebrada sin nombre a la altura del 2k+700 con el fin de procurar la conectividad e integralidad de las redes viales y/o para la accesibilidad a los servicios básicos, tales como: Centros de salud, escuelas, caminos de producción, etc.,

Entre los propósitos a alcanzar con el presente proyecto, se destacan:

\* Rehabilitar la red vial de la región, a fin de ofrecer mayor seguridad y accesibilidad a la población, y así contribuir a la integración de dicha región con el resto del país.

\* Modernizar la gestión de la red vial, con el propósito de lograr una operación más eficiente e incrementar la calidad de los servicios que se ofrecen en las carreteras del país.

\* Mejorar las condiciones de la red vial de la región, para facilitar el acceso a los servicios básicos a toda la población, en especial a la de escasos recursos, y promover un desarrollo social equilibrado.

### **III. DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS BAJO ANÁLISIS DE LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA**

- a) Descripción de las fuentes hídricas localizadas dentro de la influencia directa e indirecta del proyecto: Río La Puerca, Río Ocué, Río Chorro, Río Parita; todas pertenecientes a la Cuenca 130 denominada Río Parita.
- b) Descripción de las obras a realizar sobre las fuentes hídricas (obras en cauce)  
Excavación Clasificada, limpieza y conformación de cauce, Cunetas Pavimentadas tipo trapezoidal, Estructuras de Hormigón, hormigón reforzado de 210 kg/cm<sup>2</sup> para cabezales, Acero de Refuerzo, acero de refuerzo grado 40, Zampeado, área de zampeado con mortero, rehabilitación de (4) puentes vehiculares sobre el Puente Río La Puerca en la estación 0K+500, rehabilitación puente sobre el Río Ocué en la estación 2K+ 300, rehabilitación puente sobre Río Chorro en la estación 5K+350 y rehabilitación puente sobre Río Parita en la estación 9K+600, construcción de Cajón pluvia sencillo en el 2K + 700, Limpieza de Alcantarillado de Tubo o Cajón, Tragantes, Cordón – Cuneta, limpieza de tubos de 0.60 m a 0.90 m limpieza de alcantarilla de cajón.
- c) Descripción de usos de agua / Las aguas residuales se realizara mediante alquiler de letrinas portátiles en la cual se incluya la limpieza y mantenimiento de las mismas
- d) Descripción de uso de suelo: El proyecto se desarrolla sobre una vía creada de acceso obligatorio a todos los poblados situados en su área de influencia, razón por la cual es concordante con el uso actual del suelo la servidumbre vial es de 12 metros de cada lado ya que se trata de una zona rural.
- e) Medidas de mitigación propuestas

- Para derrame de hidrocarburos:

1. Contar con material absorbente como: arenón o aserrín, al igual que palas para su recolección, en casos de derrames.
2. Cerciorarse que el poco equipo que se utilice en el mantenimiento de la obra presente buenas condiciones mecánicas sin fugas y goteo de hidrocarburos.
3. El vehículo que transporte estos derivados hacia la zona del proyecto debe presentar perfectas condiciones mecánicas y mantener permanentemente material absorbente para recoger cualquier tipo de derrame, contar con un radio de comunicación o celular con los números de centros de emergencia (BOMBERO) a fin de tener comunicación expedita en caso de cualquier derrame.
4. Evitar el derrame de combustibles y aceites en el suelo, en caso de que ocurra se deberán cubrir las áreas afectadas con materiales que mantengan propiedades absorbentes como aserrín, arenón, pad absorbente u otro material con propiedades similares.
5. Efectuar trabajos de mantenimiento o reparaciones mayores en sitio de talleres y patios, fuera de las áreas de trabajo.

- Para el control de la erosión:

1. Cuando se realice la conformación de calzada y cunetas, se debe retirar el material desechable a medida que se va extrayendo de tal forma que el mismo no sea arrastrado por el agua de escorrentía cuando se produzcan lluvias. Se deben colocar barreras a base de Pacas de Heno en serie para el control de sedimentos con separación entre una y otra de aproximadamente dos (2) metros, tal medida se aplicará al final de cuneta sobre todo hacia la entrega final de la escorrentía a los cauces receptores. Las referidas barreras sedimentadoras se remplazarán según su efectividad, retirando del sitio todo el sedimento capturado con el material vegetal

resultante (Paca). Todo el material producto de limpieza debe ser acarreado a sitios de botadero, los cuales deben ser seleccionados en zonas que no afecten la composición paisajística y nacimientos de riachuelos. La selección de estos sitios debe ser estrictamente coordinado con MIAMBIENTE y MOP al igual que su cierre respectivo a fin de garantizar su estabilidad dentro de esta etapa y así evitar que la zona se erosione. En cuanto al sitio de mantenimiento puente se implementará el mismo sistema de contención de sedimentos, en tanto variará el tipo de material y el diseño. Se construirán tres sedimentadores de forma cóncava siguiendo la forma del terreno versus canal fluvial, la distancia entre uno y otro depender de la distancia existente entre el frente de obra y canal de drenaje o caída topográfica del terreno: el primero será un estaquillado con trozos de madera continuas con separación lineal entre una estaca y otra de 15cm, la altura no superará los 50cm., el segundo sedimentador se construirá de estacas con material estéril (ramas de árboles o pencas de palma) producto de la poda o desarraigue efectuado y un tercero de Pacas de Heno. Se utilizará para estos sedimentadores el mismo método de mantenimiento y limpieza citado anteriormente.

2. Para la canalización de la escorrentía pluvial en áreas de pequeñas pendientes es importante construirles cunetas pavimentadas para desalojar la escorrentía y zampeados hacia la entrega de las aguas a canales pluviales o fluviales estas actividades aplican también para sitios de botaderos establecidos.

- Conservación del estado del agua:

1. Se aplicarán las recomendaciones giradas en el punto de erosión de suelo en lo referente a contenedores o sedimentadores y su mantenimiento respectivo.
2. Todo el equipo mecánico que se utilice tanto en la construcción de puentes como, el que desarrolle labores próximo a cauces fluviales debe estar en perfectas condiciones mecánicas y con un régimen de mantenimiento estricto de forma tal que no presente liquen ni de aceite ni combustible que en algún momento pudiese contaminar las aguas. También se contemplará todo lo descrito al respecto en el punto anterior.
3. Por otro lado queda prohibida el lavado de utensilios, concreteras o tulas con residuos de cemento en cauces fluviales o pluviales, para tal efecto se construirán pequeñas tinajas para este fin dentro de las obras en donde se utilice este material (cemento).
4. Realizar monitoreos periódicos de calidad del agua.

#### IV. ANALISIS TÉCNICO

- a) Con respecto a las afectaciones de las fuentes hídricas: Mejorar el denominado "Mapa Hidrológico", indicando Los puentes, cajón y alcantarillas sobre la red hídrica. Dicho mapa no indica las alcantarillas por rehabilitar.
- b) Con respecto a las obras sobre las fuentes hídricas (obras en cauce): Se deberá gestionar el permiso de obra en cauce, Resolución No. DM-0431-2021 de 16 de agosto de 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".
- c) Con respecto a usos de agua: El proyecto utilizará agua potable del sistema administrado por el Ministerio de Salud.
- d) Con respecto a uso de suelo: Sin comentarios
- e) Con respecto a medidas de mitigación propuestas: Asegurar cumplimiento.

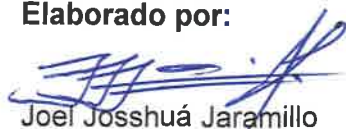
#### CONCLUSIONES

La ampliación no es condicionante de avance en el proceso.

#### RECOMENDACIONES

1. Se recomienda enviar "Mapa Hidrológico" ampliado, con la ubicación de los puentes, cajones y alcantarillas a rehabilitar.
2. Cumplir con numeral 2 del artículo 23 de la Ley No.1 de 3 de febrero de 1994 "Por el cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y dictan otras disposiciones", queda prohibido el dañar o destruir árboles o arbustos en áreas que bordean nacimientos de agua en los cerros en un radio de doscientos (200) metros. Adicional, el promotor debe dejar a ambos lados de las fuentes hídricas 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 superior del talud hacia dentro del proyecto

Elaborado por:



Joel Josshuá Jaramillo

Téc. en Depto. Conservación de suelos

Visto Bueno



Karima Lince

Jefa en Depto. Conservación de suelos

CONSEJO TECNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
**JOEL J. JARAMILLO L.**  
INGENIERO EN MANEJO AMBIENTAL  
IDONEIDAD N° 6.182-08

### LEGISLACIÓN APLICABLE PARA CONSULTA

1. Cumplir con el Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966 "Sobre Uso de las Aguas".
2. Indicar al promotor que previo inicio de la ejecución del proyecto debe legalizar el uso de aguas subterráneas, superficiales y de aguas lluvias, según el Artículo 2, del Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966 "Sobre Uso de las Aguas".
3. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No.70 del 27 de junio de 1973 "Por el cual se reglamenta el otorgamiento de Permisos y Concesiones para Uso de Agua"
4. Advertir al promotor, que en caso de perforación de pozos, 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".
5. Cumplir con la Resolución No. DM-0431-2021 de 16 de agosto de 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".
6. Advertir al promotor que la canalización, desvío, relleno, enterramiento o entubamiento de fuentes hídricas solo serán consideradas si el objeto es prevención de riesgos antes de inundaciones o similar, construcción de pasos o vías de comunicación; dichas solicitudes deben ser técnica y socialmente justificadas y contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, tal como indica la Resolución No. DM-0431-2021 de 16 de agosto de 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".
7. Indicar al promotor que en cumplimiento del numeral 2 del artículo 23 de la Ley No.1 de 3 de febrero de 1994 "Por el cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y dictan otras disposiciones", queda prohibido el dañar o destruir árboles o arbustos en áreas que bordean nacimientos de agua en los cerros en un radio de doscientos (200) metros. Adicional, el promotor debe dejar a ambos lados de las fuentes hídricas 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 superior del talud hacia dentro del proyecto.