

AC

Licenciada  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

  
REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

Panamá, 16 de marzo de 2023.  
DNRM-UA-012-2023.

**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE  
IMPACTO AMBIENTAL**

**RECIBIDO**

Por: 10:45am  
Fecha: Sauvris  
Hora: 15/03/2023

Respetada Licenciada Castillero:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a la DEIA-DEEIA-UAS-0037-1302-2023 con fecha del 13 de febrero de 2023 que fue recibida en nuestras oficinas el 13 de febrero de 2023, en la cual se nos indica que la página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> está disponible la Primera Ampliación al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado **“DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. “REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS”** a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

En virtud de lo anterior, le informamos que la Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales realizó la revisión y evaluación de la documentación de acuerdo con los componentes de nuestra competencia, generando el Informe Técnico No. UA-EVA-008-2023, adjunto a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,

  
**ING. JAIME PASHALES**  
Director Nacional de Recursos Minerales



JP/ba

INFORME TÉCNICO No. UA-EVA-008-2023

De evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II,  
del proyecto titulado “*Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos. “Rehabilitación Del Camino El Pájaro, Construcción de Puente y Cajón Vía Los Higos”*”

1. DATOS GENERALES.

PROMOTOR:	Ministerio de Obras Públicas
LOCALIZACIÓN:	Corregimiento de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos
FECHA DEL INFORME:	23 de febrero de 2023
EVALUADORES:	María de Los Ángeles Bajura

2. ANTECEDENTES.

- El 13 de febrero de 2023, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0037-1302-2023 con fecha del 13 de febrero de 2023, en donde la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente nos informan que la página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado “*DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. “REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS”*” a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

3. BREVE RESUMEN DEL EsIA PRESENTADO.

Según lo indicado en EsIA el proyecto “*DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. “REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS”*” contempla la s la rehabilitación de 4K+440.00 de Kilómetros de la Carretera cuyo alineamiento se desplazará entre los corregimientos de Macaracas y Las Palmas, construcción de un (1) puente vehicular sobre Río Cacao, construcción de Cajón Pluvial, sobre la Quebrada La Yegua. La referida vía tendrá un ancho de rodadura de 5.50 m, con actividades generales de canalización correcta de las aguas pluviales y fluviales, conformar y mixturar material selecto, capa base e imprimir asfálticamente y colocación de carpeta asfáltica empleando la señalización respectiva en todas sus etapas con las medidas de mitigación, prevención y compensación ambiental oportunas y propias según la actividad.

El Ministerio de Obras Públicas como entidad Rectora y Promotora de la Obra de Ingeniería Vial, sometió a Licitación Pública N°2021-0-09-0-07-LV-007974 dicho proyecto, siendo adjudicado para su realización a la Empresa contratista CONSORCIO AGUAS DE MACARACAS, mediante Contrato No UAL-1-13-2022.

De acuerdo con el EsIA, se desarrollarán las siguientes etapas:

- Durante la etapa de planificación se realizaron todos los análisis y estudios previos antes de ejecutar un proyecto, como Estudios de Factibilidad, Análisis de Costos entre ellos el Estudio de Impacto Ambiental (etapa que recae tanto en la institución promotora como en su contratista).
- Durante la etapa de construcción y/o rehabilitación, se transportarán todos los equipos requeridos para la realización de las actividades que implica del proyecto, como lo son: limpieza y desmonte, demolición, remoción, y reubicación de estructuras y obstrucciones, drenajes tabulares, excavaciones, cunetas pavimentadas, estructuras de hormigón, agregado pétreo, imprimación, pintura y señalización para el control del tránsito, entre otros.

Para realizar las actividades propias del proyecto se contratará alrededor de 79 personas, que serán contratadas por la Empresa Contratista, a los cuales se les suministrará, todo el equipo de protección personal y seguridad laboral, como: botas, cascos, guates, lentes, protectores de oídos, chaleco, botiquín, etc. adicionalmente se contará con sistemas de comunicaciones tipo celular y troncal, equipo de control de incendio (extintores ABC) y de señalización vial.

- Durante la etapa de construcción/ejecución se desarrollarán todas las actividades y obras civiles necesarias, para la rehabilitación de la vía que comprende al presente proyecto. En esta fase se alquilan, construyen o se ubican todas las instalaciones temporales como el taller de mantenimiento, almacén y patio para maquinarias, se estarán utilizando equipos como: retroexcavadora, camiones de volquetes, camión de agua, moto niveladora, pala mecánica, concretas, barredora, distribuidora de asfalto, pavimentadora, entre otros.

Adicional del alineamiento de la carretera, obras transitorias, ubicación del puente vehicular sobre Río Cacao que será reemplazado, construcción de Cajón Pluvial sobre la Quebrada La Yegua, patios y talleres, depósitos y almacenamiento de materiales, ubicación de la planta de concreto y asfalto, el promotor indica en su pagina 61 dentro del capítulo 5 la ubicación de 2 sitios de botadero cuyas coordenadas fueron verificadas por esta Dirección, ver anexo 1.

De acuerdo con el EsIA, Capitulo 5 en la pagina 66, se indica que se requiere de extracción de material, tales como:

- **Selecto (tosca).** El Contratista del Promotor, adquirirá este material de una fuente de material ubicada en el corregimiento de Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, dentro de un polígono de terreno con una superficie de 2,053.34 m2 dentro de la Finca con Folio Real N° 11674, Código de Ubicación 7301, propiedad del Señor Alexis Abel Monroe Domínguez, para lo cual se deberá presentar el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental, antes de iniciar las actividades.

**Cuadro #12. Ubicación propuesta para la extracción de selecto.**

<b>Punto</b>	<b>Norte</b>	<b>Este</b>
1	857046.32	552684.38
2	857086.59	552722.30
3	857059.16	552726.10
4	857014.26	552720.98
5	856992.55	552713.00
6	857018.18	552694.68
7	857041.71	552693.01
8	857046.32	552684.38

**Fuente: Empresa Contratista, 2022.**

- **Capa base:** Para este tipo de proyecto el Contratista necesita suplirse de material pétreo (capa base), aún no se tiene definida la fuente de material, razón por la cual, una vez defina la fuente de material, el Contratista efectuará los tramites y todos los permisos respectivos (MOP, MIAMBIENTE, MICI y MUNICIPIO). En este sentido, es de vital importancia considerar los siguientes aspectos: Ubicación visual del posible sitio de extracción; coordinación con los propietarios de la finca y fincas colindantes; Coordinar con el Promotor (MOP) para la extracción de muestra y verificar su calidad en laboratorio de suelo de igual forma lo efectuará el Contratista en su laboratorio; de cumplir la misma se procederá a efectuar Contrato con los propietario y se iniciará el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental, para presentarlo a MiAmbiente y una vez se obtenga la aprobación efectuar el trámite respectivo con el Ministerio de Comercio e Industrias, para obtener el permiso de extracción para Obra Pública.

Antes de iniciar cualquier extracción, trituración y acarreo se debe contar con los permisos respectivos emitidos por la autoridad (MiAMBIENTE y MICI), luego, coordinar con la municipalidad el pago del canon inicial según permiso emitido por el MICI e iniciar el pago respectivo de los impuestos, según se vaya acarreado el material, para tal fin el Municipio



deberá contar con un inspector en sitio a fin de evitar la suspicacia. Ubicados en la etapa de abandono cumplir con lo estipulado en el Estudio de Impacto Ambiental que se tenga aprobado.

Dentro de los problemas ambientales relevantes que pudiera generar el desarrollo del proyecto en general se citan: Suelo: contaminación con hidrocarburos, cemento y desechos, presión y compactación, erosión y sedimentación; Agua: contaminación con hidrocarburos, desechos y partículas de cemento, sedimentación y aumento de la turbidez; Aire: aumento en la concentración de partículas de polvo en el aire, generación de gases y aumento de los niveles de ruido; Flora: pérdida de la vegetación; Fauna: perturbación de la fauna Paisaje: Cambio visual en el paisaje por efecto de la tala, desraigue y remociones varias; Socioeconómicos: Disminución de la productividad agrícola en la zona de influencia por la deposición de polvo, molestias temporales a la comunidad.

El proyecto tendrá un costo de inversión de B/. 2,731,285.06 con 06/100 (dos millones setecientos treinta y un mil doscientos ochenta y cinco balboas con seis centavos).

**4. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA INFORMACION PRESENTADA:**

Una vez revisado y analizado la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado “*DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. “REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS”* y cada uno de los componentes de competencia minera, se determina que en el documento en evaluación *no se tienen observaciones al respecto.*

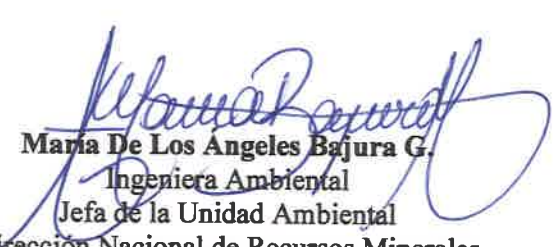
**5. CONCLUSIONES**

- Una vez revisado y analizado la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado “*DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. “REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS”* y cada uno de los componentes de competencia minera, se determina que en el documento en evaluación *no se tienen observaciones al respecto.*

**6. RECOMENDACIONES**

- Remitir el presente informe técnico a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente para que forme parte del proceso de evaluación Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado “*DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. “REHABILITACIÓN DEL CAMINO EL PÁJARO, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN VÍA LOS HIGOS”* a desarrollarse en los corregimientos de Las Palmas y Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

**7. CUADRO DE FIRMAS.**

Elaborado por:	
<div style="text-align: center;"> <b>Maria De Los Angeles Bajura G.</b> Ingeniera Ambiental Jefa de la Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales</div>	

ANEXO I. VERIFICACIÓN DE LAS COORDENADAS DEL ESA EN EL REGISTRO MINERO.

EVALUACIÓN DE ESA CAT II. PROYECTO DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADOS DE MACANAGAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, REMEDIACIÓN DEL CAMINO EL PALMAR, CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Y CAJÓN FLUVIAL VIA LOS MISOS. PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, UBICADO EN LOS CONDOMINIOS DE MACANAGAS CARGERA Y LAS PALMAS, DISTRITO DE MACANAGAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS.



Handwritten signature or mark.