

## FORMATO EIA-FEA-014

### MINISTERIO DE AMBIENTE DIRECCIÓN REGIONAL DE HERRERA INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DENOMINADO “REHABILITACIÓN DE CAMINOS RURALES, EN EL DISTRITO DE PESÉ. CORREGIMIENTO DE EL BARRERO: CAMINO POBLADO BAYANO”.

#### I. DATOS GENERALES

FECHA:	07 DE AGOSTO DE 2019
PROYECTO:	REHABILITACIÓN DE CAMINOS RURALES, EN EL DISTRITO DE PESÉ. “CORREGIMIENTO DE EL BARRERO: CAMINO POBLADO BAYANO”.
CATEGORIA:	I
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
CONSULTORES:	OTILIA SÁNCHEZ (IAR-035-00) LUIS QUIJADA (IAR-051-98) JOSÉ BRAVO (IRC-070-08)
LOCALIZACIÓN:	CORREGIMIENTO DE EL BARRERO, DISTRITO DE PESÉ, PROVINCIA DE HERRERA.

#### II. ANTECEDENTES

El día 28 de Junio de 2019, el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, entidad gubernamental, cuyo Representante Legal, el señor **RAMÓN AROSEMENA CRESPO**, con cédula No. **6-50-2208**, a través del Secretario General, el señor **GUILLERMO SÚAREZ**, con cédula No. **8-239-1259**, presentó ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **OTILIA SÁNCHEZ, LUIS QUIJADA** y **JOSÉ BRAVO**, personas Naturales inscritas en el Registro de Consultores Ambientales, para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el **Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE)**, mediante las Resoluciones **IAR-035-00, IAR-051-98** e **IRC-070-08**, respectivamente.

De acuerdo al Estudio de Impacto Ambiental, el objetivo del proyecto consiste en la rehabilitación de un camino con una longitud total de **1K + 300**, su kilómetro cero (0) inicia en la intersección del camino vía Bayano con la vía Cruce de La Arena (Chitré) - Pesé. El ancho de la rodadura será de 4.50 m donde actualmente la rodadura se encuentra en estado mixto (terracería y tosca).

Los trabajos en general consisten en la remoción de tuberías, colocación de tubos, construcción de cunetas de sección trapezoidal, capa base, imprimación y doble sello asfáltico, conformación de calzada, colocación de señales, entre otras.

El proyecto contempla establecer un sitio de botadero. El proyecto no contempla la instalación de campamentos, patio de maquinarias, ni talleres. Para este proyecto el contratista se suplirá de material de préstamo (capa base) y asfalto en el mercado local, el material Bituminoso (MC - 250), se estará supliendo mediante la compra directa a empresas en el área central, que brindan este servicio.

El proyecto se ubica entre el Corregimiento El Barrero, Distrito de Pesé, Provincia de Herrera. Ubicación del proyecto de acuerdo con coordenadas UTM DATUM WGS84:

Puntos	Coordenadas E	Coordenadas N
0+000	544676.037	875923.718
0+100	544709.944	875829.963
0+200	544744.041	875736.432
0+300	544766.712	875640.404
0+400	544796.523	875546.729
0+500	544738.253	875477.274
0+600	544662.577	875417.146
0+700	544599.684	875377.814
0+800	544509.074	875405.115
0+900	544418.977	875443.479
1 k +000	544372.204	875531.331
1 k +100	544323.16	875618.061
1 k +200	544228.972	875627.849
1k +276	544153.5	875618.71

Ubicación del área de botadero, de acuerdo a coordenadas UTM DATUM WGS84:

Propietario y Cédula	Finca No.	Coordenadas E	Coordenadas N
María Eneida Cedeño Mendoza (6-43-810)	23715 Código 6502	546797.21	874455.12
		546802.47	874478.98
		546807.65	874481.52
		546813.36	874479.09
		546815.68	874474.46
		546812.35	874451.14

Mediante sistema **PREFASIA** el miércoles 3 de julio de 2019 el Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental, solicita a la **Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental**, la verificación de las coordenadas UTM del proyecto. Los mismos dieron respuesta mediante sistema **PREFASIA** el día miércoles 3 de julio de 2019.

Se realizó inspección el día lunes 08 de julio de 2019, donde se pudo comparar la línea base indicada con la realidad de campo, la verificación de las coordenadas UTM, Datum WGS84 y la descripción de los componentes físicos y biológicos del área indicados en el EsIA.

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de evaluado y analizado el EsIA, cada uno de sus componentes ambientales y su Plan de Manejo Ambiental, se procede a detallar algunos aspectos relevantes:

#### Ambiente Físico

De acuerdo con la capacidad de uso los suelos, en la zona está asignada la categoría IV: Arable. Son tierras aptas para la producción de cultivos permanentes o semipermanentes. Los cultivos anuales sólo se pueden desarrollar en forma ocasional y con prácticas muy intensas de manejo y conservación de suelos. También se permite utilizar los terrenos de esta clase en ganadería, producción forestal y protección.

El proyecto se desarrolla en vías de servidumbre pública. Utilizadas como vía principal internas de acceso al lugar poblado de Bayano, Corregimiento de El Barrero. El uso actual del suelo donde se ejecutará el proyecto es tipo público vialidad. La condición de la calle es variada, asfalto deteriorado, terracería y tosca.

La topografía en el área donde se desplaza el proyecto posee altitud relativa fluctuantes entre 70 – 106 msnm, en este nivel altitudinal se presentan, cerros bajos y colinas.

En referencia a la Hidrología, el área del proyecto, se ubica dentro de la cuenca N° 130 – Cuenca del Río Parita. Dentro del alineamiento del proyecto se contempla limpieza de cauce pluvial, ya que se efectuará cambios de tuberías a razón que el referido cauce cuenta con tuberías en malas condiciones, la cual está deteriorada y con poca capacidad para el flujo de las aguas, sobre todo en la época lluviosa debido al exceso de sedimentos.

En referencia a la calidad del aire, indica el EsIA, que la misma es aceptable en el sitio del proyecto, dado al hecho de que se trata de una zona rural, que carece de fuentes contaminantes como, fábricas o industrias, además de que la presencia de vehículos automotores es baja.

Dentro de la zona del proyecto las fuentes generadoras de ruido se deben principalmente al trasiego de vehículos, motos, conversación de personas a pie/caballo que se movilizan en la zona y al medio natural existente.

Indica el EsIA que no se registran olores desagradables a lo largo de la ruta del proyecto, ni se observaron fuentes contaminantes que pudiesen generar este tipo de afectación sobre el componente aire.

### **Ambiente Biológico**

El proyecto comprende una longitud de 1K+ 300 metros, donde se presenta una cobertura vegetal formada por árboles nativos y cercas vivas. Posterior al límite de propiedad colindante a la servidumbre vial está representado por potreros, destinada a cañaverales, a la ganadería extensiva con pastos nativos y mejorados y pequeñas extensiones de cultivos agrícolas.

Se identificaron doce (12) árboles dentro del inventario forestal, los cuales deberán ser talados: Corotú (*Enterolobium cyclocarpum*), nance (*Byrsonima crassifolia*), macano (*Diphysa americana*), rascador (*Andira inermis*), Guácimo (*Guazuma ulmifolia*); cuatro (4) árboles de mango (*Mangifera indica*) y un (1) espavé (*Anacardium excelsum*) que deberán ser podados.

En el área de influencia directa del proyecto, indica el EsIA, que no se evidenció la presencia de fauna, en primer lugar porque la zona circundante está dedicada a cañaverales, la ganadería y a la agricultura, lo cual ocasiona la ausencia de hábitat colonizables y en segundo lugar, porque la obra se ubicará sobre un camino de uso público permanente el cual es utilizado constantemente por personas y vehículos, dando como resultado la ausencia de fauna en el lugar. Indica el EsIA que, se pudo obtener información de los moradores entrevistados, sobre la presencia de especies representativas de las zonas de influencia al proyecto como: paloma rabí blanca, gallote, talingo y zorra.

### **Ambiente Socioeconómico**

La consulta ciudadana consistió en la aplicación de encuestas cara a cara a personas que se encontraron en sus viviendas al momento de la aplicación, a jefes de familia o miembro de la familia que fueran mayor de edad. Se realizaron catorce (14) encuestas en el Corregimiento de El Barrero, específicamente en el Camino poblado Bayano. Durante el día 2 de octubre de 2018.

El 79% de las personas encuestadas indicaron que, sí conocen todo lo relacionado con el proyecto, ya sea por medio de comentarios entre los moradores, el promotor y del representante de la comunidad, y un 21% manifestaron que no tenían conocimiento sobre el mismo. Indica el EsIA que el equipo consultor, al momento de la encuesta, les informó sobre las principales características del proyecto, su objetivo y sus impactos en la comunidad.

El 100% de los encuestados indicaron estar de acuerdo con el desarrollo del proyecto.

El 100% de los encuestados, dio su opinión al momento de consultarles sobre los efectos (impactos) ambientales que pudiera generar la ejecución del proyecto de Rehabilitación de Caminos Rurales, en el Distrito de Pesé. “Corregimiento de El Barrero: Camino Poblado Bayano”.

Un 100% de los encuestados manifestaron que el proyecto tiene como efectos principales la Generación de Empleos y el Aumento del Valor de la Tierra. Siendo estos impactos evaluados de carácter positivo.

Pero un 7%, es decir, un morador nos refiere a que el proyecto puede generar ruido debido a las maquinarias que se movilizarán en el lugar de trabajo, siendo un impacto negativo, pero sólo será mientras dure la obra.

La población encuestada emitió las siguientes recomendaciones y/o observaciones para la empresa contratista y promotora:

- ✓ Que hagan bien la carretera.
- ✓ Que lo hagan rápido por molestias de polvo.
- ✓ Que tengan presente las entradas a las viviendas o potreros.
- ✓ Que tomen en cuenta a los moradores para empleos.
- ✓ Que tomen las medidas para que no perjudiquen en el área ambiental.

Se observó en el EsIA aspectos técnicos que requerían ser aclarados, por lo cual, se solicitó al promotor la siguiente información aclaratoria, mediante Nota DRHE-1123-2019 del 09 de Julio de 2019 (ver foja 10 del expediente administrativo correspondiente):

1. Según la verificación de coordenadas, emitido por el Departamento de Geomática del Ministerio de Ambiente, se establece que “*La distancia aproximada es de 2 km + 4985 m de longitud. Las mismas se encuentran fuera de áreas consideradas como protegidas. Y se ubican en la provincia de Herrera, distrito de Pesé, corregimiento de El Barrero*”, lo anterior es incongruente con lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental, el cual indica que el alineamiento del proyecto, tiene una longitud de 1 K + 300 m. Aclarar e indicar las coordenadas del alineamiento del proyecto y la longitud exacta del camino a rehabilitar.
2. La ubicación del sitio de botadero incluido en el Estudio de Impacto Ambiental (página 31), establece que el mismo se ubica en las coordenadas UTM DATUM WGS84 546727.758 E / 874417.321 N, mientras que durante la inspección, se nos indicó que las coordenadas del sitio de botadero son UTM DATUM WGS84 546809 E / 874492 N. Aclarar.
3. El Estudio de Impacto Ambiental indica en la Sección 6.5 Hidrología (página 49), que el proyecto se ubica dentro de la Cuenca No. 128 - Cuenca del Río La Villa. Verificar la cuenca hidrográfica a la cual pertenece el proyecto y aclarar.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes de las respuestas a la primera información aclaratoria solicitada al promotor:

1. La Empresa Contratista del Promotor efectuó las correcciones correspondientes. El levantamiento efectuado con estación total marca una distancia de 1 K+276 lo que da una diferencia de 24 m a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en los documentos contractuales licitados para este proyecto que señala 1 K+300, esto obedece al sistema de posicionamiento global utilizado (GPS). Las coordenadas fueron verificadas mediante el Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, el día 06 de agosto de 2019, indicando lo siguiente... “*La distancia aproximada es de 1 K+ 268 m de longitud. Las mismas se encuentran fuera de áreas consideradas como protegidas. Y se ubican en la provincia de Herrera, distrito de Pesé, corregimiento de El Barrero*”.
2. Las coordenadas del sitio de botadero varían e igual fueron corroborada por la Contrata y una vez corregidas, entregada a la Consultoría la debida corrección con la documentación legal correspondiente (permiso notariado, copia de cédula del dueño de la propiedad y el registro público), para la aclaración respectiva, la información que proporcionaron para el Estudio, se había tomado con un equipo que no estaba calibrado.
3. El proyecto se ubica dentro de la cuenca 130 definida como Río Parita, ubicada en la región hídrica del Pacífico Central dentro de la provincia, abarcando principalmente el

distrito de Parira y parte de los distritos de Ocú, Las Minas, Pesé y Chitré con una superficie o área de drenaje de 602.6 km<sup>2</sup>.

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, el promotor del Proyecto, tendrá que:

- a) Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, cada seis (6) meses, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la construcción del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un Auditor Ambiental actualizado y habilitado por el Ministerio de Ambiente e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto. Este Informe deberá acogerse a lo que establece el Decreto Ejecutivo No. 36 del 3de junio de 2019, el cual modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009 .
- b) Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- c) Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por los Decretos Ejecutivos 155 de 5 de agosto de 2011 y 975 de 23 de agosto de 2012.
- d) Aplicar medidas de control de suspensión de partículas de polvo, las veces que sea necesario para garantizar la no afectación de colindantes al área del proyecto.
- e) Tramitar permiso sobre el uso temporal de agua en el Departamento de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente Dirección Regional de Herrera, en cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 70 del 27 de julio de 1973.
- f) Tramitar los permisos de tala y poda de árboles, sólo para aquellos que sean estrictamente necesario, en el Departamento de Forestal del Ministerio de Ambiente Dirección Regional de Herrera.
- g) Reforestar en proporción de 10 árboles por cada especie talada, en la jurisdicción de la provincia de Herrera, en cumplimiento a la Ley 1 del 3 de febrero de 1994.
- h) Solicitar los permisos de obra en cauce en el Departamento de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente de Herrera y cumplir con la Resolución AG-0342-2005 del 20 de julio de 2005, que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dictan otras disposiciones.
- i) Para la descarga de aguas residuales deberá cumplir con lo establecido en Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000 de Descargas de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas.
- j) Cumplir con toda la legislación y Normas Técnicas e Instrumentos de Gestión Ambiental aplicables al proyecto enmarcado en el punto 5.3 del Estudio de Impacto Ambiental.
- k) El promotor del proyecto deberá cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 del 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- l) El promotor deberá aplicar medidas de mitigación, para prevenir que los cauces naturales que serán intervenidos con la ejecución del proyecto no se vean afectados por las actividades constructivas (suelo excedente, semilíquidas como concreto, erosión y sedimentación).

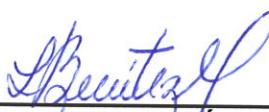
- m) Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.

#### IV. CONCLUSIONES

1. Una vez evaluado el EsIA y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011 y por el Decreto Ejecutivo No. 36 del 3 de Junio de 2019, el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, se considera viable el desarrollo de esta actividad.
2. El EsIA en su Plan de Manejo Ambiental, propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, vegetación, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y operación del proyecto.
3. Que el Estudio de Impacto Ambiental no genera, ni presenta alteraciones significativas sobre el Patrimonio Cultural y cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009.
4. De acuerdo a las opiniones expresadas por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (respecto a la verificación de coordenadas, de respuesta a la nota aclaratoria), aunado a las consideraciones técnicas del Ministerio de Ambiente Dirección Regional de Herrera, no se tiene objeción al desarrollo de esta actividad, obra o proyecto y se considera ambientalmente viable.

#### V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el EsIA aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo N°155 de 05 de agosto de 2011.
- Luego de la evaluación integral se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **“REHABILITACIÓN DE CAMINOS RURALES, EN EL DISTRITO DE PESÉ. CORREGIMIENTO DE EL BARRERO: CAMINO POBLADO BAYANO”**, presentado por el promotor **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.



\_\_\_\_\_  
ING. YURIA BENÍTEZ  
Técnica Evaluadora



\_\_\_\_\_  
LIC. LUIS PEÑA  
Jefe del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental



\_\_\_\_\_  
ING. JUAN SAMANIEGO  
Director Regional Encargado

