

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

DRCC-IT-APRO-041-2023

**RENGLON N°1: REHABILITACIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCION, (AGROPECUARIOS), PARA LA PROVINCIA DE COCLE; CAMINO CERRO LINO.**

**1. DATOS GENERALES**

<b>FECHA:</b>	17 DE FEBRERO DE 2023
<b>NOMBRE</b>	RENGLON N°1: REHABILITACIÓN DE
<b>PROYECTO:</b>	CAMINOS DE PRODUCCION, (AGROPECUARIOS), PARA LA PROVINCIA DE COCLE; CAMINO CERRO LINO.
<b>PROMOTOR:</b>	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
<b>UBICACIÓN:</b>	CORREGIMIENTO DE EL COCO, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ
<b>COORDENADAS:</b>	
(Datum UTM/WG'84):	

ESTACION	ESTE	NORTE	ELEVACIÓN (m.s.n.m.)
0+000	585274.399	939746.541	149.600
0+100	585196.195	939807.120	149.044
0+200	585111.112	939846.518	148.969
0+300	585032.518	939901.148	146.473
0+400	584955.628	939964.575	144.577
0+500	584862.119	939993.832	142.089
0+600	584783.811	940055.003	140.568
0+700	584730.501	940131.955	130.250
0+800	584696.809	940221.771	145.223
0+900	584669.026	940317.425	154.635
1+000	584695.458	940407.789	156.868
1+100	584714.113	940498.246	160.070
1+200	584644.871	940564.025	156.935

1+300	584618.829	940659.914	160.665
1+400	584647.382	940750.145	166.148

ESTACION	ESTE	NORTE	ELEVACIÓN (m.s.n.m.)
1+600	584710.764	940936.614	173.124
1+700	584759.411	941019.761	175.552
1+800	584801.299	941109.398	177.526
1+900	584811.694	941208.378	179.017
2+000	584831.263	941306.439	180.211
2+100	584866.769	941398.952	181.074
2+200	584942.776	941458.483	178.430
2+300	585041.568	941456.216	181.677
2+400	585140.422	941470.611	184.286
2+500	585225.201	941523.409	186.526
2+600	585308.817	941537.881	189.169
2+700	585400.871	941538.913	191.418
2+800	585427.923	941447.015	190.994
2+900	585382.109	941365.290	186.964
3+000	585362.739	941268.844	187.856
3+100	585371.109	941169.509	184.251
3+200	585342.075	941077.065	180.506
3+300	585319.664	940982.367	180.280
3+400	585404.917	940962.284	168.782
3+500	585499.893	940962.067	164.846
3+600	585596.691	940975.425	172.952
3+700	585692.226	940971.219	175.163
3+800	585785.963	940937.162	174.970

#### Cuerpos de agua

0+700	584730.501	940131.955	130.25
3+441.7	585443.215	940951.529	158.559
3+762.65	585750.593	940949.132	175.863

## 2. ANTECEDENTES

El día diecisiete (17) de noviembre de 2022, **EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**, reorganizado a través de la Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, reformada por la Ley 11 de 27 de abril de 2006, cuyas oficinas principales se ubican en Paseo Andrews, Albrook Edificios N° 810 y 811, localizable en la central telefónica 507-9400, cuyo representante legal es el señor **RAFAEL JOSÉ SABONGE VILAR**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal N° 8-721-2041, designado como Ministro de Obras Públicas a través del Decreto Ejecutivo N° 112 del 1 de julio de 2019; y el mismo a través de la Resolución No. 079 de 16 de julio de 2019 en el artículo primero ha designado al Señor **IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA ALVENDAS** varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal N° 8-725-1100 como Secretario General y mediante el artículo quinto lo autoriza que en nombre y representación del Ministerio de

Obras Públicas firme la Declaración Jurada correspondiente a los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I (autorización ampliada mediante Resolución No. 137 del 14 de julio de 2021), por lo cual presentaron ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental, categoría I denominado "**RENGLON N°1: REHABILITACIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCION, (AGROPECUARIOS), PARA LA PROVINCIA DE COCLE; CAMINO CERRO LINO.**", ubicado en la comunidad de Cerro Lino, corregimiento de Caballero, distrito de Antón, provincia de Coclé, elaborado bajo la responsabilidad de **ARCADIO RIVERA y JOSÉ CASTILLO** persona(s) NATURALES, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la(s) Resolución(es) **IRC-043-2007 e IRC-020-2004** (respectivamente).

Conforme a lo establecido en el artículo 26, del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos. Mediante **PROVEÍDO-DRCC-ADM-050-2022, del 18 de noviembre de 2022**, visible a foja 22 y 23 del expediente correspondiente, el Ministerio de Ambiente admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, Categoría I, del proyecto en mención

El Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I del proyecto denominado "**Renglón N° 1: Rehabilitación de Caminos de Producción (Agropecuarios), para la provincia de Coclé"; Camino Cerro Lino**" (Longitud de 4k+000), es presentado a consideración del Ministerio de Ambiente por el Ministerio de Obras Públicas (MOP), quien, a través del Pliego de Cargo y del Contrato N° UAL-1-09-2021 del 25 de noviembre del 2021 adjudicó la obra a la Empresa Contratista Asociación CEAN, S.A., donde la Empresa se obliga a cumplir con todas las ordenanzas legales para la ejecución de Obra.

El proyecto posee una extensión aproximada medida de 3K+865, consiste en la conformación de la calzada existente hasta llevarla a un ancho de 5.50 metros, con rodadura final de material selecto estabilizado (subbase), espesor de 0.20 metros, drenajes como canales, cunetas pavimentadas trapezoidales y tubulares en pasos transversales o algunos pasos de agua donde sea necesario, colocación de planchas de concreto, estabilización con productos químicos, polímeros, enzimáticas inorgánicas de bases, subbases y terracería para pavimentos.

El contratista tiene en sus renglones el compromiso de realizar las siguientes actividades: caseta tipo D, Estudio de Impacto ambiental. limpieza y desarraigue, demolición, remoción y reubicación de estructuras y obstrucciones, remoción de tuberías incluyendo sus cabezales de existir, colocación de tuberías en drenajes, excavación no clasifica. (ampliación de calzada, corte-conformación de taludes, material desechable), remoción de derrumbe, limpieza y conformación de cauces, escarificación y conformación de calzada existente, conformación de cunetas o zanjas de drenaje, estabilización con productos químicos, polímeros, enzimáticas inorgánicas de bases, sobases y terracerías para pavimentos, canales o cunetas pavimentadas, estructuras de hormigón (en cabezales, planchas), acero de refuerzo, zampeado.

Para la fase de construcción han presentado la siguiente información:

-Excavación no Clasificada (corte/relleno): Excavar el desechable en áreas de calzadas; se procede a excavar hasta llegar a material sano para luego remplazarlo con material de relleno que reúna las especificaciones, de igual forma también se incluye en este renglón la ampliación en sitio para dar el ancho requerido en el diseño que se solicita que es de 7.50 metros aproximadamente, incluyendo ambas cunetas. La cantidad estimada a ejecutar es de 12,600.00 M3. Todo aquel material que no cumpla con los requisitos mínimos de compactación para conformar la Base y Sub-Base de las calles será transportado por

camiones volquetes a los sitios de botadero previamente sometidos y aceptados por el PROMOTOR.

-Conformación de calzada: Perfilado de la terracería existente y se conforma para luego colocar material selecto estabilizado con espesor de 0.20m. De ser necesaria la estabilización del suelo por existir material desecharable en un nivel más bajo del nivel de suelo normal, se estabilizará con matacán u otro material que cumpla con las especificaciones utilizadas para carretera. La cantidad estimada a ejecutar es de 21,257.5 M<sup>2</sup>

-Conformación cuneta o zanjas de drenaje: Cuando se realiza la conformación de la calzada del camino simultáneamente se ejecuta la conformación de cunetas que se encuentran sedimentadas y en muchos casos ni siquiera existen. Esta actividad se realiza con moto niveladora y una retroexcavadora. La cantidad estimada a ejecutar es de 3,000.00 ML

-Construcción de cuneta pavimentada – trapezoidal (b=30 cm): Consiste en el revestimiento de la cuneta conformada en tierra con concreto de 3000lb/pulg<sup>2</sup> de espesor. Las mismas se construyen en forma Trapezoidal con una altura de 0.40 m. La cantidad estimada a ejecutar es de 4,000.00 ML.

-Tuberías de concreto reforzadas: Consiste en la colocación de tuberías de concreto reforzadas de 0.75m a 1.20m de diámetro, colocarlas sobre algunos cauces pequeños que cruzan la vía, tomando en cuenta la capacidad de caudal máximo que pase durante las lluvias y en condiciones normales. Sobre la alcantarilla se coloca relleno compacto por lo que la alcantarilla se le construye cabezales para mantenerse el relleno que se le colocará, estas estructuras también remplazaran algunas tuberías que actualmente no son funcionales. Cantidad estimadas de 12 tubos de 0.75m y 8 tubos de 1.20m de diámetro respectivamente.

-Zampeado: El proyecto tiene contemplado la rehabilitación y construcción de zampeado, pueden ser consideradas como medidas civiles de control ambiental, a razón que se emplean para la estabilización de suelo y evitar la erosión por escorrentía y por otra para contener derrumbes, ampliar calzadas.

-Colocación de Material Selecto estabilizado o Sub Base: La actividad consiste en el riego de material granulado que cumpla con las especificaciones establecidas para carretera, el mismo se colocará en capas hasta obtener un espesor de 0.20m de material selecto y se compactara al 100%. Para garantizar esta compactación el material debe tener una humedad óptima. Este material formará lo que es la subbase y protegerá la base del camino. La actividad se realizará con una moto niveladora y una compactadora de rodillos. El material selecto se le hará estabilización con productos químicos, polímeros, enzimáticas inorgánicas de bases, subbases y terracerías para pavimentos. La cantidad aproximada a colocar en todo el proyecto es de 6,842.33 M<sup>3</sup>

-Como productos estabilizadores enzimáticos se tienen las opciones de que se usen el PERMA ZIME 11X o el SIKA DUST SEAL – 100CL; de igual forma se da la posibilidad que se use algún otro producto que cumpla con los requerimientos exigidos para el diseño, tomando en cuenta que cualquier producto que se utilice como estabilizador no debe ser perjudicial para el ambiente y su uso debe ser armónico con los factores ambientales y de fácil manejo según sus hojas de seguridad MSDS.

-Señalización para el control de tránsito: Consiste en la colocación de la señalización informativa, preventivas y restrictivas que servirán para control de tránsito. Las señales informativas tienen la función de dar a conocer la existencia de poblados, lugares de servicios y otros a los conductores; las señales preventivas son las que advierten al conductor de la existencia de un peligro y la naturaleza de este; las señales restrictivas advierten al conductor sobre las restricciones o situaciones que no deben realizarse en la vía.

-Entradas a Propiedades: El Contratista, deberá construir los accesos a las entradas existentes de viviendas, fincas o cualquier instalación que este en el alineamiento y se vean afectados con la construcción de la vía o que sean necesarias adecuar, para que los sistemas de drenajes superficiales tengan la continuidad en el flujo de las aguas de escorrentías. Para

tales fines, El Contratista deberá colocar en esas entradas planchas de concreto. El Ministerio de Obras Públicas suministró los planos conceptuales, el detalle típico a utilizar será responsabilidad del Contratista adecuarlo al tipo de entrada a diseñar y construir.

-Siembra de Árboles (Plan de Arborización – Revegetación): No se prevé la tala de árboles en el alineamiento, pero de ser requerido, el contratista si llegase a realizar tala de árboles y desarraigue de vegetación debe contemplarse; si se tendrán suelos desnudos producto de las actividades constructivas, por lo cual, se debe presentar dicho plan a la Sección Ambiental Provincias Centrales del MOP para su evaluación previa entrega al Ministerio de Ambiente; dada la necesidad y obligación de cumplir la mitigación y compensación de los efectos causados al medio ambiente, en función a lo que establece la norma.

El proyecto contará con un sitio de botadero, el cual se describe a continuación:

-Sitio de botadero: propiedad de la Junta Comunal, quien presenta autorización de los miembros de la junta directiva. Botadero ubicado en el 1k+700 LD del camino en construcción. Cuenta con un área de 514m<sup>2</sup>+139dm<sup>2</sup>, con capacidad de relleno de 685.60m<sup>3</sup>. Se ubica sobre las siguientes coordenadas:

Nº	ESTE	NORTE
1	584789.377	941026.169
2	584791.184	941025.819
3	584799.758	941020.673
4	584816.764	941065.400
5	584803.634	941064.001

De acuerdo a las respuestas de la primera nota aclaratoria el proyecto también contempla los siguientes aspectos:

- La servidumbre pública aplicable para el proyecto es de 12.80 m de ancho, descrita en la Certificación de Servidumbre N° 007-SE-2023 del MIVIOT.
- Los pasos de agua indicados no contemplan actividades nuevas, las cantidades tubulares establecidas son básicamente para tuberías transversales que crucen el camino, el promotor (MOP) asignó unas pequeñas cantidades por si al momento de ejecución fuese necesario alguna actividad de obra en cauce, en la cual, los inspectores del MOP ubicarán y de ser necesarias otras cantidades trabajarán en la ejecución por medio de órdenes de cambio; entienden que puede haber pasos de agua que tengan mayor necesidad que otros, pero al momento no contemplan esos detalles en el alcance del presente proyecto por temas de presupuesto; dicho lo anterior, no cuentan con detalles típicos para los (3) tres pasos de agua indicados, para los pasos de agua en donde se contemplen actividades se debe tramitar permiso de obra en cauce en el Ministerio de Ambiente, en ese momento presentarán el detalle típico aplicable para el paso de agua en cuestión.
- Instalarán una oficina móvil, que debe ser construida según lo establecido en el diseño preliminar; esa oficina de acuerdo al contrato es de los inspectores del M.O.P., solo se pondrá una para el proyecto completo (3 caminos) y estará ubicada en un lote alquilado en la carretera Panamericana en el área de Río Grande, esto a solicitud de los inspectores tal como se indica en el pliego. La caseta tipo se ubica sobre las coordenadas DATUM WGS84, 556887 E, 932609 N. Cuentan con contrato de arrendamiento entre el contratista y la propietaria del terreno (Sra. Rosa Araúz).
- El proyecto es móvil y solo requerirá temporalmente la ubicación de maquinaria en espacios o patios abiertos donde no se requiera mayor intervención, eso minimizará la movilización de la maquinaria, teniendo como resultado minimización de

91/5

emisiones al ambiente y minimizar riesgos de seguridad por el trasiego de maquinaria y equipo pesado.

- El detalle de Señalización Vial con Resalto y Ciclovía es el que fue diseñado por la Dirección Nacional de Estudios y Diseños del MOP y es un detalle típico que incluyen en los pliegos de cargos de todas las licitaciones; sin embargo, trabajan es con el alcance específico del proyecto contratado, por lo cual, es la aplicable al proyecto y a seguir de guía por el contratista.
- Para la actividad de excavación no clasificada (corte/relleno) señala que procederán a excavar hasta llegar al material sano para luego reemplazarlo con material de relleno que reúna las especificaciones y la cantidad destinada a ejecutar es de 12,600.00 m<sup>3</sup>. El sitio donde extraerá el material de relleno a utilizar para adecuar la calzada será el que sale directamente del corte y relleno del mismo camino y de las banquetas de taludes.

El proyecto se desarrollará dentro de la comunidad de Cerro Lino, corregimiento de Caballero, distrito de Antón, provincia de Coclé, el cual inicia haciendo una circunvalación con una longitud de 4K+000.

La realización del presente proyecto la estima en un presupuesto de B/.632,783.86 (Seiscientos Treinta y Dos Mil Setecientos Ochenta y Tres Balboas con 86/100); los cuales, están dentro del presupuesto de B/.5,013,079.00 (Cinco Millones trece Mil Setenta y Nueve balboas con 00/100) correspondientes al Contrato UAL-1-09-2021 correspondiente al proyecto “Renglón N° 1: Rehabilitación de Caminos de Producción (Agropecuarios), para la provincia de Coclé”, proyecto que también incluye a los caminos de Bajito de San Miguel – Las Palmas y El Peñón – Bajo Grande. Persona de contacto Licda. Vielka Cabrera de Garzola, teléfono 507-9679, correo electrónico [vgarzola@mop.gob.pa](mailto:vgarzola@mop.gob.pa).

Como parte del proceso de evaluación, se solicitó la VERIFICACIÓN DE LAS COORDENADAS presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental, la misma fue enviada el día veintidós (22) de noviembre de 2022. Para lo cual la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, a través de DIAM, el día veinticinco (25) de noviembre de 2022, emitió sus comentarios y corroboró la ubicación fuera de los límites del Sistema de Áreas Protegidas específicamente en el corregimiento de Caballero, distrito de Antón, provincia de Coclé, según mapa del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (ver foja 24 y 25 del expediente administrativo correspondiente).

El día el primero (01) de diciembre de 2022, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental (Dirección Regional de Coclé) realiza inspección ocular donde nos acompañaron de la Sección Ambiental de Provincias Centrales del Ministerio de Obras Públicas, el consultor ambiental. Se elabora Informe Técnico de Inspección Ocular el día seis (06) de diciembre de 2022, numerado **DRCC-II-190-2022**.

Mediante la nota **DRCC-1578-2022**, fechado el día seis (06) de diciembre de 2022, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, solicita al promotor del proyecto información complementaria de la cual el promotor se notifica el día trece (13) de enero de 2023, (foja 31 a la 33 del Exp).

Mediante nota sin número, recibida el día seis (06) de febrero de 2023, el promotor presenta en tiempo oportuno, ante la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, la respuesta a la aclaración solicitada mediante nota **DRCC-1578-2022**, (foja 34 a la 85 del Exp).

### 3. ANÁLISIS TÉCNICO.

Después de realizada la inspección el día seis (06) de diciembre de 2022, de revisado y analizado el Estudio de Impacto Ambiental y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental (PMA), y la información complementaria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del EsIA.

En cuanto al análisis del **medio biológico** (flora y fauna) contenido en el EsIA, el sitio de afectación directa del proyecto se mantiene actualmente muy intervenida, ya que existe un camino que comunica estas comunidades, los nuevos trabajos se realizaran sobre esta misma calzada por lo que no veremos una afectación directa sobre la vegetación. La mayor parte de los terrenos colindantes están compuestos por potreros y áreas de vivienda y en una menor parte encontramos rastrojo, que no son más que regeneración de antiguos terrenos utilizados para ganadería. Cabe destacar que los trabajos a realizar no afectaran especies arbóreas por lo que no fue necesario un levantamiento forestal del área. En cuanto a la fauna durante la visita del equipo consultor no fue posible observar la presencia de mamíferos, sin embargo, al entrevistar a los vecinos nos indicaron que en el área y sus alrededores se han observado ocasionalmente, zarigüeyas, coyotes y más frecuentemente ardillas en las áreas de vivienda alimentándose de los árboles frutales. En cuanto a las aves a lo largo del trazado del proyecto se logró observar muchas especies de este grupo siendo las más frecuentes las especies comunes de áreas abiertas, donde se destaca el orden Paseriformes, con el mayor número de individuos registrados fue la mejor representada dentro del proyecto, donde se registraron especies características de zonas abiertas alimentándose o posadas en algunos árboles. En cuanto a reptiles y anfibios, con respecto a este grupo se pudo observar la presencia ocasional a orilla del camino de borriqueras, mientras que los vecinos nos reportaron la absorción de iguanas o sapos que también cruzan el camino ocasionalmente.

Con respecto al **ambiente físico** (agua, suelo, aire), el EsIA señala que los suelos del sitio del proyecto poseen pocas o muy severas limitaciones, requieren conservación y/o manejo. Este tipo de suelo se distingue por poseer un buen drenaje, tiene una textura que va de franco arcillosa a arcillosa y en la mayoría de los casos son moderadamente profundos. Las condiciones físicas de estas tierras son deficientes debido a que reúnen una mezcla de suelos superficiales a moderadamente profundos. Dichos suelos están afectados por pendientes muy pronunciadas, fertilidad natural baja, presencia de grava y muchas veces rocosidad superficial. Además, tienen problemas severos de erosión hídrica potencial, pues el régimen pluvial en esa zona es acentuado y el drenaje muy defectuoso. En cuanto a la topografía del lugar fluctúa con pendientes variables, que van aproximadamente desde los 1 a 20 grados de inclinación. Hay que señalar que las áreas más planas corresponden al desarrollo del proyecto. En cuanto a la hidrología, el área del proyecto se ubica dentro de la cuenca N° 136 – Cuenca Hidrográfica del Río Antón, la cual posee una superficie de 304.78 km<sup>2</sup>, ubicación político-administrativa: Provincia de Coclé, distritos de Antón, recorre una distancia de 53 km; su principal afluente es el Rio Antón, Caudal medio de la cuenca: 3.21 m<sup>3</sup>/s, la cuenca registra una precipitación media anual de 2600 mm; las subcuenca son Río Antón, Río Las Guabas y Río La Estancia. Las fuentes de aguas superficiales que pudieran verse afectadas con desarrollo del proyecto, sin embargo, se prevé medidas de prevención y mitigación de impacto como lo son la colocación de filtros con paca, barreras siltfence y sedimentadores según la necesidad, para evitar con ello el arrastre de sedimentos hacia estas fuentes de agua. En cuanto a la calidad del aire, es buena ya que se trata de una zona rural, carente de fuentes emisoras de agentes contaminantes del aire, que cuenta además con una buena circulación del aire. Las únicas fuentes contaminantes están asociadas a circulación de vehículos automotrices, que circulan a través del camino, así como también la posibilidad de algunas malas prácticas tradicionales

de quema de masas vegetales. Actualmente la calidad del aire en el área del proyecto es buena, se pudo verificar con un medidor Igeress 7, el cual dio datos de PM10 entre 8-9mg/m<sup>3</sup> además con otros valores que demuestran que básicamente el aire circula de buena manera y levemente se ven variados cuando pasan vehículos por el camino, normalmente en el turno diurno. En cuanto a ruido, durante la etapa de construcción, se percibirá un ligero aumento en los niveles de ruido en la zona del proyecto, debido a la utilización de equipo pesado, por lo cual se estará trabajando en horarios diurnos de 7:00 a.m. – 6:00 p.m. y los sábados de 7:00 a.m. a 4:00 p.m., en un horario estimado de ocho horas diarias, las cuales se realizarán en días y horas laborables. Además, es importante mencionar, que el Promotor por medio de su figura del Contratista deberá cumplir con el Reglamento Técnico Nº DGNTICOPANIT 44-2000 Higiene y Seguridad Industrial. Se utilizó un sonómetro digital V Like 6708 para tener registro de las variaciones de sonidos en turno diurno, teniendo como resultado registros entre los 52-64 decibeles, teniendo en cuenta que los valores más bajos se obtenían cuando estaba más en calma en cuanto a circulación de vehículos, los valores más altos se daban con vehículos más ruidosos. En cuanto a olores, según la evaluación ambiental realizada durante las visitas de campo, se pudo percatar que no existen focos o fuentes de emanación de malos olores que limiten o interfieran con la realización del proyecto, sin embargo, es importante mencionar que el promotor deben cumplir con el traslado diario al sitio de acopio temporal de los desechos generados por los trabajadores para luego darle la debida disposición final, así como mantener en buen estado del servicio sanitario destinado para las necesidades de los trabajadores, ya sea en baño sanitario o en letrinas portátiles.

En cuanto al ambiente socioeconómico, para conocer la percepción ciudadana que se aplicaron en las comunidades cercanas al área del proyecto con el fin de conocer su sentir con respecto al proyecto, en total se aplicaron 18 encuestas. Las Encuestas de Percepción ciudadana se enmarca en las labores de seguimiento del Plan de participación ciudadana como herramienta para testar el sentimiento de la población en relación con su ciudad y las perspectivas y retos a los que se enfrenta.

Se consultó los años de residencia a cada uno de los encuestados, los resultados de la entrevista se ubicaron en 3 rangos; se obtuvo que el 39% de los encuestados tienen más de 20 años residiendo en el lugar y el 17% cuenta con 40 años o más residir en el lugar y el 44% tiene menos años de residir en el lugar.

Nivel de conocimiento del proyecto: El 100% de los encuestados manifestó conocer del proyecto ya sea por parte del promotor o por parte de alguno de los dirigentes de la comunidad.

Expectativas sobre el desarrollo del proyecto: De las personas encuestadas el 100% considera como impactos positivos la construcción de la carretera y mejoramiento del sistema de transporte y plazas de empleo, por lo que se puede concluir que es de beneficio en la comunidad; ya que será de mejora para su calidad de vida en lo que se refiere a medios de transporte.

Percepción de los encuestados sobre las afectaciones del proyecto: El 100% de los encuestados respondieron que no consideran que se produzca afectaciones al ambiente con el desarrollo del proyecto.

La población informa en la encuesta que las emisoras que más escuchaban son: mi favorita y radio Reforma.

Como actor clave en la comunidad, se le realizó encuesta al Representante del corregimiento de Caballero.

El representante manifestó los siguientes comentarios:

- Mejorar el transporte en la comunidad y de la comunidad a los distintos centros de la Provincia de Coclé.
- Poder facilitar el transporte de los enfermos a puestos o centros de salud.
- Facilitar el transporte y movilización de los estudiantes a los distintos colegios de la zona.
- La mejora de las carreteras facilitará la salida de los diferentes productos agrícolas.
- El proyecto tiene fecha

de orden de proceder el 4 de marzo del 2022 y que la rehabilitación de este camino es de vital importancia para las comunidades.

En cuanto a las condiciones históricas, arqueológicas y culturales, conviene el Estudio que durante el levantamiento de campo no se encontraron evidencias ni sitios de valor arqueológico en el área, donde se planifica el desarrollo del proyecto, además hay que anotar que la zona evaluada es un área intervenida por actividades Ganadera y de producción agrícola, lo que significa que es un área alterada por la intervención humana. En tanto se deja plasmado que cualquier hallazgo fortuito durante la construcción del proyecto deberá ser reportado a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del INAC, a fin de que se realicen los procedimientos que señala la Ley N° 14 de 1982 modificada por la Ley N° 58 de 2003. En este caso el promotor deberá contratar un equipo de arqueólogos para que efectúen los trabajos de rescate bajo la supervisión de funcionarios del INAC. Sin embargo, si durante las actividades de adecuación del terreno y de la construcción, se encuentra alguna evidencia de restos Arqueológicos, el promotor del proyecto se compromete a suspender las actividades temporalmente y se informará a las autoridades del Instituto Nacional de Cultura (INAC) - Dirección Nacional de Patrimonio Histórico.

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la siguiente información:

1. En el punto 5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD nos dicen, que el contratista del proyecto: "Renglón N° 1: Rehabilitación de Caminos de Producción (Agropecuarios), para la provincia de Coclé"; Camino Cerro Lino" (4k+000), tiene entre sus renglones el compromiso de realizar las siguientes actividades: caseta tipo D, Estudio de Impacto ambiental, limpieza y desarraigue, demolición, remoción y reubicación de estructuras y obstrucciones, remoción de tuberías incluyendo sus cabezales de existir, colocación de tuberías en drenajes, excavación no clasificada (ampliación de calzada, corte-conformación de taludes, material desecharable), remoción de derrumbe, limpieza y conformación de cauces, escarificación y conformación de calzada existente, conformación de cunetas o zanjas de drenaje, estabilización con productos químicos, polímeros, enzimáticas inorgánicas de bases, subbases y terracerías para pavimentos, canales o cunetas pavimentadas, estructuras de hormigón (en cabezales, planchas), acero de refuerzo, zampeado.

Al momento de la inspección se evidencio que el camino ya está construido. Se le pregunto al consultor ambiental y el mismo nos indica que los trabajos a realizar es la colocación de tosca. Y el mismo no contempla la colocación de tuberías ni la remoción de estructuras. Lo cual no concuerda con lo establecido en el EsIA presentado.

- Por lo que el promotor deberá aclarar el alcance que conlleva el proyecto.
2. En referencia a lo señalado en el sub punto 2.3 síntesis de las características del área de influencia del proyecto (zona de servidumbre de 15 m) y en el 5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo; se solicita indicar cuál es la servidumbre pública con la que cuenta actualmente el camino a rehabilitar y presentar los documentos correspondientes donde se aprecie dicha información.
  3. En la pág. 51 señala que llevarán a cabo actividades de drenajes como canales, cunetas pavimentadas trapezoidales o tubulares en pasos transversales o algunos

95  
AS

pasos de agua donde sea necesario. En la pág. 52 indican que tienen cantidades estimadas de 12 tubos de 0.75 m y 8 tubos de 1.20 m de diámetro. Igual contemplan dentro del cronograma de actividades (pág. 209) la tarea de drenajes tubulares. Por lo que se solicita lo siguiente:

- a. Presentar los detalles típicos para cada paso de agua (3).
  - b. Indicar que tipo de obra en cauce tiene contemplado realizar para cada paso de agua (3).
4. Dentro del EsIA describe que el proyecto contará con la adecuación de las instalaciones temporales, tales como taller de mantenimiento, almacén y patio para maquinarias (pág. 45). Por lo que se solicita lo siguiente:
- a. Presentar la descripción de las infraestructuras con las cuales contarán.
  - b. Presentar autorización notariada para el uso del área donde estarán instaladas dichas infraestructuras.
  - c. Presentar coordenadas en DATUM WGS84 del área donde instalarán estas infraestructuras.
  - d. Presentar documento que represente la tenencia del terreno (Certificado de Propiedad, derecho posesorio u otros), del área a utilizar.
5. En la pág. 45 señala que, en el caso de oficinas, instalará una oficina móvil, que debe ser construida según lo establecido en el diseño preliminar; esa oficina de acuerdo al contrato es de los inspectores del M.O.P., solo se pondrá una para el proyecto completo (3 caminos) y estará ubicada en un lote alquilado en la carretera Panamericana en el área de Río Grande, esto a solicitud de los inspectores tal como se indica en el pliego. Por lo que se solicita lo siguiente:
- a. Presentar la ubicación georreferenciada con coordenadas UTM DATUM WGS84 del área a utilizar para la caseta de inspección tipo D.
  - b. Presentar los datos y documentos correspondientes al propietario y a la propiedad a utilizar para alquiler donde instalarán la caseta de inspección.
6. En el punto 5.4.2 Construcción pagina 53 indican que en las entradas a propiedades el Contratista, deberá construir los accesos a las entradas existentes de viviendas, fincas o cualquier instalación que este en el alineamiento y se vean afectados con la construcción de la vía o que sean necesarias adecuar, para que los sistemas de drenajes superficiales tengan la continuidad en el flujo de las aguas de escorrentías. Para tales fines, El Contratista deberá colocar en esas entradas planchas de concreto. El Ministerio de Obras Públicas suministró los planos conceptuales, el detalle típico a utilizar será responsabilidad del Contratista adecuarlo al tipo de entrada a diseñar y construir. Al momento de la inspección se le pregunta al consultor ambiental y el mismo nos indica que dicho proyecto no contempla la construcción de las misma. Por lo que el promotor deberá aclarar dicha incongruencia.
7. Para la actividad de excavación no clasificada (corte/relleno) señala que procederán a excavar hasta llegar al material sano para luego reemplazarlo con material de relleno que reúna las especificaciones y la cantidad destinada a ejecutar es de 12,600.00 m<sup>3</sup>. Por lo que se solicita:
- a. Indicar el lugar de procedencia del material que requieran para realizar el relleno.
  - b. Presentar los permisos correspondientes o tramitación de permiso según sea el procedimiento con el que cuente actualmente el lugar de procedencia del material.

- 96  
15
8. Al revisar las autorizaciones del botadero, presentadas en los anexos 12 y 13 (pág. 178, 179, 180, 181 y 182) se observó que el documento de autorización carece de información, ya que no indica los datos de la Finca, se desconoce la superficie total con la cual cuenta cada finca y no hay documentos que sustenten la tenencia de cada propiedad. Por lo cual deben presentar lo siguiente:
    - a. Para el sitio de botadero a utilizar, presentar documento que represente la tenencia del terreno (Certificado de Propiedad, derecho posesorio u otros).
    - b. Presentar la autorización notariada con todos los datos ya presentados y agregarles los datos correspondientes a cada Finca.
  9. Dentro del EsIA señala que utilizarán productos estabilizadores de suelo como: Perma Zime 11X y Zika Dust Seal – 100CL, los cuales en su hoja de datos de seguridad señala que la disposición final de los envases deberá ser realizada en una instalación aprobada por la autoridad sanitaria y ambiental y/o incinerados en una instalación autorizada para ello. Por lo que se solicita indicar cuál será la disposición final de los envases vacíos de los productos ya mencionados.
  10. En la pág. 215 presenta una hoja denominada detalle de señalización vial con resalto y ciclo vía elaborado en marzo 2020 donde se aprecian que algunas de las señalizaciones deben ser sobre pavimento; por lo que siendo un proyecto de rehabilitación de caminos de producción se solicita aclarar cuáles serán las señalizaciones que contemplan de acuerdo al proyecto en evaluación actualmente (2020).
  11. Presentar copia del contrato N° UAL-1-09-2021 del 25 de noviembre de 2021.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la primera información aclaratoria solicitada al promotor:

En atención a la solicitud de “ampliación de información” realizada mediante la Nota DRCC-1578-2022, fechada seis (06) de diciembre del 2022, procedo a indicarle lo siguiente:

1. Tal como lo indica la pregunta, el punto 5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD indica claramente las actividades que contempla el alcance del proyecto, dejando claro que El Contratista del proyecto: ““Renglón N° 1: Rehabilitación de Caminos de Producción (Agropecuarios), para la provincia de Coclé”; Camino Cerro Lino” (4k+000), tiene entre sus renglones el compromiso de realizar las siguientes actividades: caseta tipo D, Estudio de Impacto ambiental. limpieza y desarraigue, demolición, remoción y reubicación de estructuras y obstrucciones, remoción de tuberías incluyendo sus cabezales de existir, colocación de tuberías en drenajes, excavación no clasificada (ampliación de calzada, corte-conformación de taludes, material desechable), remoción de derrumbe, limpieza y conformación de cauces, escarificación y conformación de calzada existente, conformación de cunetas o zanjas de drenaje, estabilización con productos químicos, polímeros, enzimáticas inorgánicas de bases, subbases y terracerías para pavimentos, canales o cunetas pavimentadas, estructuras de hormigón (en cabezales, planchas), acero de refuerzo, zampeado. Cabe resaltar, tal como el nombre del proyecto lo indica, es la rehabilitación de un camino existente, el cual se encuentra en corte primario y tradicionalmente año tras año recibe arreglos paliativos por autoridades locales en época seca para habilitar el paso a los pobladores luego de todos los daños que se tuvieron en la época lluviosa; la formalización de este proyecto será una mejora sustancial a la condición actual del camino, dado que se le dará un mejor ancho, manejo de las aguas pluviales y colocación de tosca estabilizada, lo

cual será de gran provecho para este camino de área agropecuaria y beneficios múltiples a sus pobladores.

2. Luego de revisada la servidumbre pública aplicable para el proyecto es de 12.80 m de ancho, se adjunta Certificación de Servidumbre N° 007-SE-2023 del MIVIOT indicando la servidumbre pública aplicable al proyecto. Ver Anexo 1 También se adjunta el Plano N° 202-10-11114, el cual es de referencia para el tema de servidumbre indicada. Ver Anexo 2 (ver foja 51 a la 54 del exp).

3. Presentar los detalles típicos para cada paso de agua

**Respuesta:** Los pasos de agua indicados ya son existentes, no se contemplan actividades nuevas que cambie la estructura existente, lo único será lo relativo al camino como base, subbase y colocación de material selecto; por lo cual, no aplican detalles típicos para los (3) tres pasos de agua indicados. Las cantidades tubulares establecidas son básicamente para tuberías transversales que crucen el camino, el promotor (MOP) asignó unas pequeñas cantidades por si al momento de ejecución fuese necesario alguna actividad de obra en cauce, en la cual, los inspectores del MOP ubicarán y de ser necesarias otras cantidades se trabajará en la ejecución por medio de órdenes de cambio.

Indicar que tipo de obra en cauce tiene contemplado realizar para cada paso de agua.

**Respuesta:** Según lo mencionado en el acápite anterior de esta pregunta, no hay trabajos de obras en cauces definidos hasta el momento en el alcance del proyecto.

4. Presentar la descripción de las infraestructuras con las cuales contarán.

**Respuesta:** No hay infraestructuras definidas aplicables como tal, el proyecto es móvil y solo requerirá temporalmente la ubicación de maquinaria en espacios o patios abiertos donde no se requiera mayor intervención, eso minimizará la movilización de la maquinaria, teniendo como resultado minimización de emisiones al ambiente y minimizar riesgos de seguridad por el trasiego de maquinaria y equipo pesado.

Presentar autorización notariada para el uso del área donde estarán instaladas dichas infraestructuras.

**Respuesta:** Según lo indicado en el acápite anterior de esta pregunta, no aplican infraestructuras definidas al proyecto.

Presentar coordenadas DATUM WGS84 del área donde se instalarán estas infraestructuras.

**Respuesta:** Según lo indicado en los acápitres anteriores de esta pregunta, no aplican infraestructuras definidas al proyecto.

Presentar documento que represente la tenencia del terreno (Certificado de Propiedad, derecho posesorio u otros), del área a utilizar.

**Respuesta:** Según lo indicado en los acápitres anteriores de esta pregunta, no aplican infraestructuras definidas al proyecto; de igual forma se resalta el tema que los terrenos del área básicamente no cuentan con Certificados de Propiedad ni Derechos Posesorios.

5. Presentar la ubicación georreferenciada con coordenadas UTM DATUM WGS84 del área a utilizar para la caseta de inspección tipo D.

**Respuesta:** Las coordenadas UTM DATUM WGS84 de la caseta tipo D que utilizará Inspección del MOP son las siguientes:

LUGAR	Coordenada ESTE	Coordenada NORTE
Casetas de Inspección del MOP en Rio	556887	932609

Grande		
--------	--	--

Presentar los datos y documentos correspondientes al propietario y a la propiedad a utilizar para alquiler donde se instalará la caseta de inspección.

**Respuesta:** Se adjunta en el Anexo 3 el contrato de arrendamiento entre el contratista y la propietaria del terreno (Sra. Rosa Araúz), Anexo 4 en donde la Corregidora Otorga Derechos Posesorios por 1095.22m<sup>2</sup> a la propietaria, Anexo 5 en donde se tramita del pago de Lote y se detallan sus Linderos, Anexo 6 Escritura Pública 928 en donde el Municipio de Penonomé Otorga Titulo de plena propiedad por compra de lote de terreno a favor de la propietaria, Anexo 7 Inscripción en Registro Público de Escritura Pública 928 para segregación de lote.

6. Respuesta: Precisamente en el punto 5.4.2 Construcción dice claramente que “el Contratista deberá colocar en esas entradas planchas de concreto...”, lo cual, se resalta en el Anexo 8 del Estudio de Impacto Ambiental en lo referente a Cronograma de Trabajo, específicamente en el Id 28 la tarea de Planchas de hormigón para acceso a Residencias (peatonales) y en el Id 29 la tarea de Planchas de hormigón para acceso a Residencias (vehiculares); de igual forma en el Anexo 14 del Estudio de Impacto Ambiental están las secciones típicas específicamente los detalles típicos de construcción y drenajes, donde están detallados los detalles típicos de las secciones para pasar peatones y para pasar autos y peatones.

7. Indicar el lugar de procedencia del material que requieran para realizar el relleno.

**Respuesta:** El sitio donde se extraerá el material de relleno a utilizar para adecuar la calzada será en que sale directamente del corte y relleno del mismo camino y de las banquetas de taludes.

Presentar los permisos correspondientes o tramitación de permiso según sea el procedimiento con el que cuente actualmente el lugar de procedencia del material.

**Respuesta:** No aplican permisos específicos para el material resultante del corte/relleno de la vía y se aproveche en el mismo camino.

8. Para el sitio de botadero a utilizar, presentar documento que represente la tenencia del terreno (Certificado de Propiedad, derecho posesorio u otros).

**Respuesta:** La zona básicamente no cuenta con documentos de tenencia de terrenos, por lo cual, solo se cuenta con usos de áreas.

Presentar la autorización notariada con todos los datos ya presentados y agregarle los datos correspondientes a cada finca.

**Respuesta:** Al momento no hay información nueva que se pueda agregar a la autorización de sitio de botadero, por lo cual, no hay cambios en el documento presentado

9. Respuesta: Entendemos lo indicado en las hojas de seguridad (MSDS) que adicionamos en el Estudio de Impacto Ambiental y por ende sabemos que tenemos el compromiso de la disposición final apropiada de los envases resultantes del uso de los estabilizadores del material selecto; al momento no tenemos detalles de cómo será exactamente la disposición final de dichos envases, teniendo finalmente cual va a ser exactamente el producto estabilizador a utilizar entonces verificaremos la selección de un proveedor que cumpla con los permisos de las autoridades competentes para la disposición final de dichos envases.

10. Respuesta: El detalle de Señalización Vial con Resalto y Ciclovía es el que fue diseñado por la Dirección Nacional de Estudios y Diseños del MOP y es un detalle típico que se incluyen en los pliegos de cargos de todas las licitaciones, sin embargo se trabaja es con el

alcance específico del proyecto contratado, por lo cual, es la aplicable al proyecto y a seguir de guía por el contratista; entendemos que el alcance del proyecto no contempla pavimento ni ciclovía, teniendo como resultado tomar solo las señalizaciones aplicables al proyecto dentro de las señales preventivas y señales restrictivas

Respuesta:

11. Se adjunta el contrato N° UAL-1-09-2021 del 25 de noviembre 2021, el cual fue realizado entre el Promotor (MOP) y el Contratista (Asociación CEAN). Ver Anexo 8

En resumen durante la Evaluación del Estudio se determinó que los impactos más significativos a generarse por el desarrollo de la actividad son: control de la erosión, contaminación por hidrocarburos, levantamiento de polvo y emisión de gases, flora, fauna, infraestructura básica, desechos domésticos, desecho de obra civiles, desechos líquidos, seguridad pública, seguridad laboral, relaciones con la comunidad, plan de protección contra el ruido, protección contra la erosión, salud, infraestructura básica, seguridad laboral. Para los cuales, el Estudio presenta medidas de prevención y mitigación adecuada para cada uno de los impactos arriba señalados, por lo que se considera viable el desarrollo de la actividad. No obstante, se recomienda incluir en la parte resolutiva que aprueba el Estudio lo planteado a continuación.

En adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, el promotor del Proyecto, tendrá que:

- a) El promotor del Proyecto deberá cumplir con las leyes, decretos, permisos, resoluciones, acuerdos, aprobaciones y reglamentos de diseños, construcción, ubicación y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.
- b) Reportar a la Dirección Regional de Coclé, por escrito, con anticipación de por lo menos un (1) mes, la fecha de inicio de las actividades relativas al Proyecto.
- c) 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.
- d) Reportar de inmediato al Ministerio de Cultura, Dirección Nacional del Patrimonio Histórico, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- e) Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada, por el desarrollo del proyecto, el promotor, deberá remediar y subsanar los mismos, siempre mostrando su mejor disposición, a conciliar con las partes, actuando de buena fe. Incluyendo las gestiones que el promotor debe realizar con los propietarios de las fincas, en caso de contar con sitios donde las cercas están dentro de la servidumbre pública aplicable para el proyecto que es de 12.80 m de ancho, descrita en la Certificación de Servidumbre N° 007-SE-2023 del MIVIOT; igualmente considerar las tuberías de agua potable de la comunidad que se encuentran en uno de los laterales del camino.
- f) Realizar todas las reparaciones de las vías o área de servidumbre pública que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban.
- g) Deberá contar con la debida señalización de los frentes de trabajo, ya sean preventivas, indicativas y restrictivas, sitios de almacenamiento de materiales y entrada y salida de

100  
100

equipo pesado en las horas diurnas, esto deberá ser coordinado con las autoridades de tránsito competentes toda vez que el trabajo se realizará en una vía con cierto grado de dificultad por la topografía. Igualmente mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar en el área.

- h) Coordinar con la autoridad competente en el caso de realizar cierres temporales de la vialidad, para el desarrollo del proyecto, además, deberá comunicar con anterioridad la logística a utilizar y periodos de trabajos.
- i) Una vez, el promotor de inicio al proyecto deberá solicitar al Ministerio de Ambiente-Dirección Regional de Coclé, la inspección requerida para el trámite de Indemnización Ecológica.
- j) Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional de Coclé, le establezca el monto a cancelar. Según la Resolución N° AG-O235 -2003, del 12 de junio de 2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.
- k) Para realizar la tala de los árboles, el Promotor deberá solicitar los permisos a la Agencia correspondiente del Ministerio de Ambiente Coclé. En este sentido, el promotor deberá cumplir con el siguiente requisito: Por cada árbol talado, deberán plantearse diez (10) plantones con un mínimo de prendimiento de 70%. Esto de acuerdo a lo señalado en Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal). Y tomando en cuenta la Resolución DM-0215-2019 del 21 de junio de 2019.
- l) El promotor está obligado a implementar medidas efectivas para el control de la erosión, por lo que deberá implementar medidas efectivas y acciones durante la fase de movimiento de tierra, para evitar daños a terceros.
- m) El promotor deberá aplicar y garantizar de manera general en el proyecto, todas aquellas medidas de producción más limpia que contribuyan a mejorar el ambiente, principalmente en lo que respecta al manejo racional del agua y de la energía eléctrica (por el uso de hidrocarburos); al igual que en la disposición de los desechos sólidos en término de reciclaje y reutilización para aquellos materiales que por naturaleza y composición permitan este tipo de manejo. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios en los predios y sitios donde se desarrolla el referido proyecto.
- n) Solo se permitirá la remoción de la capa vegetal en los sitios donde sea estrictamente necesario y se debe establecer un programa de desmonte ordenado y secuencial para evitar un impacto uniforme al reducirlo por etapas.
- o) En los informes de cumplimiento de las medidas de mitigación del Estudio de Impacto Ambiental y de esta resolución, deberá presentar documentación que evidencie la ubicación temporal de la maquinaria en espacios o patios abiertos donde no se requiera mayor intervención.
- p) El material que sea necesario remover para la conformación de la rodadura y obras auxiliares de la vía solo debe ser depositada en los sitios de botadero establecidos en el estudio de impacto ambiental para este proyecto en específico y tomar en cuenta para el desarrollo del mismo las propias especificaciones ambientales de la entidad promotora. Adicional se solicita presentar toda la documentación correspondiente en los informes de

cumplimiento de las medidas de mitigación del Estudio de Impacto Ambiental y de esta resolución, de las actividades realizadas en los sitios de botadero los cuales deberán quedar igual o en mejor estado en las que se encontraban.

- q) El promotor será responsable del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante la fase de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 de 10 de noviembre de 1947 "Código Sanitario".
- r) Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes utilizados durante la etapa de construcción, se eliminen todo tipo de desechos e insumos utilizados.
- s) El promotor deberá cumplir lo indicado en respuesta a nota aclaratoria, en la cual señala que tiene el compromiso de la disposición final apropiada de los envases resultantes del uso de los estabilizadores del material selecto.
- t) Solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, los permisos temporales de uso de agua para la mitigación de las partículas de polvo que se generarán en la etapa de construcción del proyecto, en cumplimiento de la Ley N° 35 de 22 de septiembre de 22 de abril de 1966 que "Reglamenta el Uso de las Aguas"; el Decreto Ejecutivo 70 de julio de 1973 que "Reglamenta el Otorgamiento de Permisos y concesiones Para Uso de Agua"; y la Resolución AG-0145-2004 del 7 de mayo de 2004 "Que establece los requisitos para solicitar concesiones transitorias o permanentes para derechos de uso de aguas y se dictan otras disposiciones".
- u) Una vez cuenten con los detalles típicos para los pasos de agua en donde contemplen actividades, deberán tramitar los permisos de obra en cauce, ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Coclé y en cumplimiento con la Resolución AG-0342-2005 "Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dicta otras disposiciones" y su modificación la Resolución AG-0108-2015, del 13 de febrero de 2015. Adicional presentar toda la documentación correspondiente en los informes de cumplimiento de las medidas de mitigación del Estudio de Impacto Ambiental y de esta resolución.
- v) Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentran en el área de influencia del proyecto. Ninguna fuente hídrica podrá ser objeto de obstrucción producto de la remoción de suelo o corte de material vegetal que se requiera realizar durante la fase de construcción del proyecto.
- w) Proteger, mantener, conservar y enriquecer las áreas adyacentes de las 3 fuentes hídricas identificadas en el área de rehabilitación del camino de producción que será equivalente al ancho del cauce de las respectivas fuentes y en ningún caso esta franja podrá ser menor a diez metros (10 m), si el ancho del cauce fuera menor de diez metros (10 m), contempladas en el artículo 23 de la Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 " Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones".
- x) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-35-2019, Medio ambiente y Protección de la salud. Seguridad. Calidad del agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.

- 102  
TCS
- y) Cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 2 de 14 de enero de 2009 por la cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos.
  - z) Cumplir con la Ley 36 del 17 de mayo de 1996 por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustible y plomo.
  - aa) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-43-2001, Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad para el control de la Contaminación Atmosférica en Ambientes de Trabajo producida por Sustancias Químicas.
  - ab) El promotor o en su defecto el contratista de la obra debe solicitar ante la autoridad competente (Dirección de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Obras Públicas) los debidos permisos para la extracción, uso y aprovechamiento de cualquier material de préstamo para la realización de este proyecto, al igual que mantener paz y salvo lo referente a los impuestos municipales para este aprovechamiento de mineral no metálico, esto en relación a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental.
  - ac) Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. “Higiene y seguridad en ambientes de trabajos donde se genere ruido” y Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 “Higiene y seguridad industrial condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones”.
  - ad) Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002. “Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales. Y el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004 “Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
  - ae) Presentar cada tres (3) meses, ante la Dirección Regional de Coclé, 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, un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd), de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en la nota aclaratoria y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
  - af) 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 el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012 y modificado por el Decreto Ejecutivo N° 36 del 3 de junio de 2019.

#### 4. CONCLUSIONES.

1. Que una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental, la Declaración Jurada y la información complementaria presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012 y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los

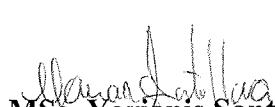
103

impactos producidos por la construcción del proyecto, se considera viable el desarrollo de dicha actividad.

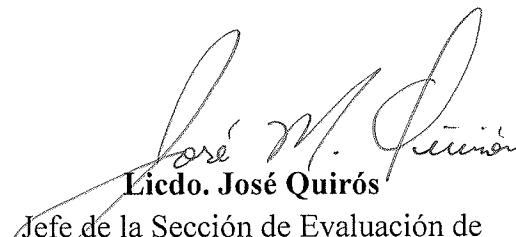
2. Que el Estudio de Impacto Ambiental en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, vegetación, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y operación del proyecto.
3. Que de acuerdo a las opiniones expresadas por las unidades técnicas del Ministerio de Ambiente se determinó que el proyecto es ambientalmente viable, por lo que no se tiene objeción al desarrollo del mismo.
4. Que la comunidad directamente afectada por el desarrollo del proyecto, como parte del proceso de participación ciudadana, el 100% considera como impactos positivos la construcción de este proyecto porque mejora el sistema de transporte en lo que se refiere a frecuencia además contarían con diferentes comercios y plazas de trabajo.

## 5. RECOMENDACIONES

Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado "**RENGLON N°1: REHABILITACIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN, (AGROPECUARIOS), PARA LA PROVINCIA DE COCLE; CAMINO CERRO LINO.**

  
MSc. Yarianis Santillana  
Evaluadora Ambiental  
MiAMBIENTE–Coclé.



  
Licdo. José Quirós  
Jefe de la Sección de Evaluación de  
Impacto Ambiental  
MiAMBIENTE–Coclé.

