

40
45

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

DRCC-IT-APRO-108-2023

"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES EN EL DISTRITO DE PENONOMÉ, RENGLON 2, ESPECIFICAMENTE CALLE SEMAFORO-CPA-MIRAFLORES-EL COCO".

1. DATOS GENERALES

FECHA: 21 DE ABRIL DE 2023
NOMBRE DEL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN,
PROYECTO: REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO
DE CALLES EN EL DISTRITO DE
PENONOMÉ, RENGLON 2,
ESPECIFICAMENTE CALLE
SEMAFORO-CPA-MIRAFLORES-EL
COCO.

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
UBICACIÓN: CALLE EL SEMAFORO-CPA-
MIRAFLORES-EL COCO,
CORREGIMIENTO DE PENONOMÉ
CABECERA, DISTRITO DE PENONOMÉ,
PROVINCIA DE COCLÉ.

COORDENADAS:
(Datum UTM/WG'84):

PUNTO	ESTE	NORTE
1	570973	941605
2	570978	941475
3	571081	940983
4	571185	940576
5	571193	940526
6	571174	940258
7	571119	939924
8	571131	939731
9	571128	939667
10	571070	939432
11	570974	939197
12	570974	939129

61
45

21	570588	935550
22	570638	935469
23	570705	935396
24	570745	935339
25	570836	935021
26	570855	934598
27	571003	934278
28	571086	933942
29	571106	933582
30	571213	932988
31	571227	932538
32	571157	931904
33	571021	931461
34	571031	930820
35	570990	930599
36	571000	930540
37	571164	930204
38	571195	930067
39	571283	929393
40	571425	929122
41	571398	928630
42	571191	927819
43	571089	927545
DATM	UTM WGS84	

2. ANTECEDENTES

El día veintitrés (23) de diciembre 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 **“DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES EN EL DISTRITO DE PENONOMÉ, PENCLON 2, ESPECÍFICAMENTE CALLE SEMAFORO-CPA-MIRAFLORES-**

Mediante PROVEÍDO-DRCC-ADM-065-2022, del 28 de diciembre de 2022, visible a foja 28 y 29 del expediente correspondiente, el Ministerio de Ambiente admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, Categoría I, del proyecto en mención

De acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en el Diseño, construcción, rehabilitación y financiamiento de calles en el distrito de Penonomé específicamente calle del semáforo - CPA - Miraflores - El Coco. El cual tendrá una longitud catorce kilómetros más quinientos metros de longitud (14k+500) con un ancho de rodadura de 6 metros, las actividades que se realizaran en el proyecto consistirían en: Parcheo profundo y superficial, colocación de Carpeta Asfáltica de 0.075- Tipo Metodología Marshall, cunetas pavimentadas, rehabilitación de Casetas de paradas en el: 6k+700 y 13k+10 0. La ruta de acceso al sitio del Proyecto desde la Ciudad de Panamá se hace a través de la Carretera Panamericana hasta la provincia de Coclé, corregimiento de Penonomé y El Coco, distrito de Penonomé, para luego tomar la Calle Semáforo inicio del proyecto a - CPA - El Coco final del proyecto con una longitud de 14K+500. (Ver mapa de Localización). La Empresa Contratista del proyecto a través de Licitación mejor Valor No 2021-0-09-0- 02-LV-007996 y Resolución Ministerial de Adjudicación N°DIAC-UAL-43-2022 así el Contratista se obliga a cumplir con todas las cláusulas contractuales, para la ejecución de la Obra, entre las cuales podemos mencionar, su responsabilidad ambiental en contratar, tramitar y dar continuidad a todo lo concerniente en materia ambiental, tiene entre sus renglones el compromiso realizar las siguientes actividades específicas:

CUADRO 1 DESGLOSE DE CANTIDADES

Nº	DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD
	PARCHEO PROFUNDO Y SUPERFICIAL	KM	34.30
	COLOCACION DE CARPETA ASFALTICA DE 0.075	M ³	
	CUNETAS PAVIMENTADAS	M ²	13,040
	REHABILITACION DE CASETAS DE PARADAS	KM	
	CONFORMACIÓN DE CUNETA	M ³	
	REMOCIÓN Y COLOCACION DE TUBOS DE CONCRETO	KM	
	COLOCACIÓN DE PLANCHAS DE HORMIGÓN	KM	
	SEÑALAMIENTO PARA CONTROL DE TRANSITO		
	Señales preventivas	C/U	34.0
	Señales restrictivas	C/U	21.0
	Señales informativas	C/U	2.0
	LINEAS Y MARCAS PARA CONTROL DEL TRANSITO		
	Franjas continuas reflectantes blancas	KM	22.91
	Francia continuas reflectantes blancas	KM	11.46

63
VS
El proyecto contará con un sitio de patio- taller y botadero, el cual se describe a continuación:

-Patios y Taller: La empresa cuenta con un área ubicada en la finca 6382 con código de ubicación 2505 la cual cuenta con una superficie de setenta y seis hectáreas mil ciento setenta y tres metros cuadrados con noventa y cinco decímetros cuadrados ($76\text{ha}+1173\text{m}^2+95\text{dm}^2$) de la cual utilizarán un área de una hectárea cuatro mil novecientos noventa y un metros cuadrados con cinco decímetros cuadrados ($1\text{has}+4991\text{m}^2+05\text{dm}^2$) ubicada en la vía El Coco, corregimiento de El Coco, distrito de Penonomé. Coordenadas UTM Datum WGS 84 de áreas de Taller y Patio 1) 571058E, 938313N; 2) 571062E, 938238N; 3) 571011E, 938246N, 4) 571008E, 938313E. propiedad de Amel Herminio Montenegro.

-Botadero: el botadero estará ubicado en la finca 6382 con código de ubicación 2505 la cual cuenta con una superficie de setenta y seis hectáreas mil ciento setenta y tres metros cuadrados con noventa y cinco decímetros cuadrados ($76\text{ha}+1173\text{m}^2+95\text{dm}^2$) de la cual utilizarán un área de cinco mil metros cuadrados ($5,000\text{m}^2$) ubicada en la vía El Coco, corregimiento de El Coco, distrito de Penonomé. Coordenadas UTM Datum WGS 84 área botadero 1) 571138E, 938312N; 2) 571143E, 938227N; 3) 571203E, 938233N, 4) 571199E, 938313N. propiedad de Ámel Herminio Montenegro.

El proyecto se desarrollará en la calle del semáforo-CPA-Miraflores-El Coco, corregimiento de Penonomé y El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé. La obra de interés social es propiedad del Estado y abarca una longitud lineal total de 14K+500 metros, por lo que el deslinde de propiedad o servidumbre vial la cual es de 12 metros desde el centro de la vía hasta el límite de propiedad privada

El monto del proyecto la estima en un presupuesto de B/. 4.802,837,90 (cuatro millones ochocientos dos mil ochocientos treinta y siete con 90/100 balboas).

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 tres (03) de enero de 2023. Para lo cual la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, a través de DIAM, el día doce (12) de enero de 2023, emitió sus comentarios y corroboró la ubicación fuera de los límites del Sistema de Áreas Protegidas específicamente en el corregimiento de Penonomé y El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, según mapa del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (ver foja 30 y 31 del expediente administrativo correspondiente).

El día el veintiséis (26) de enero de 2023, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental (Dirección Regional de Coclé) realiza inspección ocular donde nos acompañaron el consultor ambiental. Se elabora Informe Técnico de Inspección Ocular el día veintiseis (26) de enero de 2023, numerado **DRCC-II0-019-2023**.

3. ANÁLISIS TÉCNICO.

Luego de revisado y analizado el EsIA 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 área de influencia del proyecto, podemos indicar, que está constituido por árboles que forman las cercas vivas y algunos que se encuentran en el área de servidumbre, entre el talud de la calle y la cerca. Igualmente se realizó observaciones de fauna, de la que podemos indicar que se presenta un ambiente pobre en cuanto a fauna. El proyecto comprende una longitud de, 14K+ 500 metros, donde presenta una cobertura vegetal formada por árboles nativos y cercas vivas. Posterior límite de propiedad colindante a la servidumbre vial esta representados por potreros destinados a la ganadería extensiva con pastos nativos y mejorados y pequeñas extensiones de cultivos agrícolas. El trabajo de campo consistió en un inventario de la vegetación que pudiera verse afectada y que la misma pueda afectar la construcción y operación de la obra, para así tomar los datos de composición vegetativa, diversidad vegetal y tipos de coberturas vegetales representativos; estos muestreos se hicieron a lo largo del trayecto (laterales de servidumbre) del área de influencia directa del proyecto. Se hicieron las anotaciones, y se utilizaron como implementos de trabajo, materiales como: cinta diamétrica, libreta de campo, lápices, pilotos, Instrumento de Posición Geográfica (GPS), spray de color resaltante, etc. En cuanto a los árboles que van a ser afectados, solo se talarán los que sean necesarios, para deslindar su debida compensación ecológica, y a la vez presentar un pequeño Plan de Arborización - Revegetación para mitigar los efectos de la perdida de cobertura vegetal. No se presentan especies endémicas ni en peligro de extinción, encontradas dentro del proyecto. A las especies identificadas se anotó su nombre común y diámetro a la altura del pecho (DAP). Por lo general, de los resultados del inventario florístico, se pudo constatar, que las especies muestreadas, son especies comunes y típicas, de vegetaciones secundarias representativas de esta zona. Para este proyecto a lo largo de su recorrido no es necesario la tala de árbol ya que se trabajara sobre la calzada existente de ser necesario realizar la poda o tala de algún árbol se solicitaran los permisos ante MIAMBIENTE COCLE. En cuanto a la fauna, en el área de influencia directa del proyecto durante el recorrido no se evidenció la presencia de fauna, en primer lugar porque la zona circundante está dedicada a 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. Sin embargo, se pudo obtener información de los moradores entrevistados, sobre la presencia de especies representativas de las zonas de influencia al proyecto, tales como ardilla, Iguana, águila pollera, paloma rabi blanca, gallote, perico, talingo y zorra.

Con respecto al **ambiente físico** (agua, suelo, aire), el EsIA señala que los suelos a los que corresponde la zona del proyecto (VII), mantienen pendientes de ligera a mediadamente

topografía la podemos considerar como de plana en todo el recorrido de los 14K+500 que incluye el proyecto la vegetación existente consiste en arbustos menores y llanuras en la mayor parte del recorrido. En cuanto a la hidrología, en el área de influencia directa al proyecto no se encuentra ninguna fuente de agua superficial que se vea afectada con el desarrollo del proyecto de rehabilitación de las calles. Para el proyecto que nos ocupa, y por situarnos en el trópico, la precipitación atmosférica consiste en lluvias, y constituye el elemento climático más variable de todos, así, este tipo de precipitación, es el resultado final del movimiento ascendente del aire, el cual es enfriado por expansión más allá del nivel de consideración del vapor de agua. En cuanto a la calidad del aire, para determinar la calidad del aire se basó en la existencia o no de fuentes contaminantes, tipo de región y actividades desarrolladas en la misma, por lo cual se pudo determinar 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 esporádica, debido a la pésima condición de la actual vía de acceso. Cabe destacar que en época de verano (de sequía) aumenta la presencia de polvo en el aire, debido al tipo y a la mala condición de la vía que durante el paso de los vehículos automotores se produce dispersión de partículas sólidas (polvo). En cuanto al ruido, 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 movilizaran en la zona y al medio natural existente. Se hizo un muestreo de ruido puntual utilizando un medidor de niveles de sonido digital precisión SL – 5868P, SOUND LEVEL METER con un rango de operación manual de 30 a 130 decibeles (dBA) con calibración de fábrica. Los resultados de las mediciones indicaron como promedio 51.8 dBA, lo que se puede considerar como aceptables para el oído humano. El promotor deberá cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT 44-2000 de la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial Condiciones de Higiene de Seguridad Industrial en Ambiente de Trabajo donde se genere ruido del Ministerio de Comercio e Industrias, ajustando los horarios de exposición permitida a los trabajadores en jornadas de 8 horas laborables, procurando que aquellos que estén expuestos a niveles de ruido altos cuenten con períodos de reposo y las horas de trabajo permitidas de acuerdo a la mencionada norma panameña. En cuanto olores, No se registraron 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.

En cuanto al ambiente socioeconómico, para conocer la percepción local sobre el proyecto se aplicó como instrumento principal encuestas cara a cara a la población de influencia directa e indirecta del proyecto con la finalidad de conocer su opinión sobre su percepción por el desarrollo de las actividades del proyecto. Las encuestas y las entregas de volantes fueron realizadas en una visita de a pies por todas las comunidades donde se desarrollara El Proyecto. De los quince (15) encuestados, nueve (09) son de sexo masculino y seis (06) son de sexo femenino. A la pregunta 1. ¿Tiene usted conocimiento sobre el desarrollo de este proyecto? El 46.66% indicó no tener conocimiento, 53.33% indicó si tener conocimiento. A la pregunta 2 ¿ Considera el proyecto necesario en la comunidad? El 100% indicó si ser necesario en la comunidad. A la pregunta 3. ¿ De que forma considera que el proyecto puede afectar a la comunidad? El 100% de los encuestados dio su opinión al momento de consultarles sobre los efectos (impactos) ambientales que pudiera generar la ejecución del

66
45

para la empresa contratista y promotora: ✓ Que tomen en cuenta a los moradores para empleos. ✓ Que hagan bien la carretera. ✓ Que lo hagan rápido por molestias de polvo. ✓ Que tomen las medidas para que no perjudiquen en el área ambiental. ✓ Que tengan presente las entradas a las viviendas. ✓ Que los camiones de la empresa regulen su velocidad. Es un área de personas mayores. Como resultado final analizando las respuestas dadas por los moradores de influencia directa del proyecto en estudio se concluye y evidencia que la población está informada sobre el proyecto, de acuerdo con su ejecución y que requieren la rehabilitación de las calles lo antes posible, ya que les traerá beneficios como: generación de empleos, aumento del valor de las propiedades, mejora el acceso público al área y para su salud. etc. Además, los moradores son conscientes de la necesidad de rehabilitar la vía de acceso a la comunidad, dada las malas condiciones de estos caminos. A la pregunta 5 ¿Estaría usted de acuerdo con el proyecto? El 100% está de acuerdo

En cuanto a las condiciones históricas, arqueológicas y culturales, conviene el estudio que al momento de levantar la línea base para éste estudio, en el sitio del proyecto, no se encontraron evidencias de sitios de valor arqueológico, en el área específica donde se planifica el desarrollo del proyecto. Además, hay que anotar que la zona evaluada corresponde a una vial en uso, lo que significa que es un área alterada por la intervención humana. Además, los trabajos a desarrollar se concretan sobre esta zona, ya que la misma no contempla ampliación ni trabajos adicionales, fuera de la zona que corresponde a los hombros existentes, cuneta central y superficie de rodadura, 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 5.0. Descripción del proyecto, obra o actividad nos dicen, que el proyecto consiste en el Diseño Construcción Rehabilitación y Financiamiento De Calles En El Distrito De Penonomé Específicamente Calle Del semáforo - CPA - Miraflores - El Coco. El cual tendrá una longitud catorce kilómetros más quinientos metros de longitud (14k+500) con un ancho de rodadura de 6 metros, las actividades que se realizaran en el proyecto consistirían en: Parcheo profundo y superficial, colocación de Carpeta Asfáltica de 0.075- Tipo Metodología Marshall, cunetas pavimentadas, rehabilitación de Casetas de paradas en el: 6k+700 y 13k+100. Al verificar las coordenadas por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), los mismos nos indican que el trayecto calle del semáforo-CPA-Miraflores-El Coco tiene una longitud de 13km+9,055.65m. Por lo que el promotor deberá:

- Rectificar las coordenadas de dicho trayecto y presentar los datos en DATUM WGS84, los mismos deben ser acorde a la longitud del tramo propuesto.

67
45

y se iniciarán los trámites correspondiente con MIAMBIENTE y el Ministerio de Comercio e Industrias, para la presentación de los estudios ambientales respectivos o tramitación de permiso según sea el procedimiento que se indique. Antes de iniciar cualquier extracción se debe contar con los permisos respectivos emitidos por MIAMBIENTE y El Ministerio de Comercio e Industrias (MICI). Antes de iniciar el acarreo, coordinar con la municipalidad el pago del canon inicial según permiso emitido por las autoridades citadas anteriormente e iniciar el pago respectivo de los impuestos según se vaya acarreando 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 los estudios ambientales iniciales. De ubicarse los materiales en sitios previamente establecidos, el contratista del promotor, deberá contar con una copia certificada de calidad de los materiales y permisos respectivos emitido por las autoridades que rigen estas actividades.

Al momento de la inspección se evidenció que la calle propuesta ya existe, la misma se encuentra deteriorada. Se le preguntó al consultor si el material existente sería removido el mismo nos indica que **No**, que los hoyos existentes serán cubiertos y se le colocara el asfalto que es la técnica utilizada actualmente. Lo cual no concuerda con lo presentado en el EsIA propuesto.

- Por lo que el promotor deberá indicar el alcance real del proyecto propuesto.

Igualmente, se le preguntó sobre la planta de asfalto que utilizarán y nos informa que la empresa contratista cuenta con una planta la cual actualmente se encuentra en funcionamiento en el sector de Ocú y que la misma será trasladada a Coclé para ser utilizada.

- El promotor deberá presentar la documentación correspondiente e indicar mediante coordenadas en DATUM WGS84 la ubicación de la planta de asfalto.

3. En el punto 5.4.2 Fase de Construcción/Ejecución nos dicen, que el área de patio y taller se ubicará en la finca Folio Real 6382 (F), código de ubicación 2505 propiedad de Amel H. Montenegro ubicada en el corregimiento de El Coco, distrito de Penonomé, Provincia de Coclé superficie de 3,603 Metros cuadrados. Al verificar las coordenadas por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), las indican que el área utilizar como patio y taller es de una hectárea cuatro mil novecientos noventa y un mil metros cuadrados con cinco decímetros cuadrados ($1\text{ha}+4,991\text{m}^2+5\text{dm}^2$). Lo cual no concuerda con el EsIA presentado. Por lo que el promotor deberá:

- Aclarar y corregir dicha incongruencia.
- Presentar mediante coordenadas DATUM WGS84, los mismos deben ser acorde al área presentado en el EsIA.
- Presentar autorización del dueño de la finca con el área real a utilizar como sitio de patio y taller para el proyecto propuesto.

de PETRACO, S.A. a AT INVERSIONES LUMINOSAS, S.A.) Y EL MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS. Esta fuente de material que cuenta con todos los permisos correspondientes está ubicada en Aguas Blancas, corregimiento de El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

- El promotor deberá presentar la documentación correspondiente.
5. En el punto 5.4.2 Fase de Construcción/Ejecución: Botadero se evidencia un drenaje natural.
- El promotor deberá indicar a cuantos metros de la fuente hídrica iniciaran los trabajos, sabiendo que el mismo deberá respetar la distancia establecida en servidumbre pluvial y forestal.
 - Presentar medidas de mitigación para la protección de la fuente hídrica.
6. En el EsIA indican la colocación de carpeta asfáltica de 0.075 – tipo metodología Marshall. Es el recubrimiento de un pavimento con un riego asfáltico, sobre una superficie de material granular, ya sea solo o combinado con algún agregado, la cual otorga una cubierta impermeable a la superficie existente (base granular). su espesor aproximado es de 20 a 25 mm (Tamaño Máximo del agregado de la 1^a aplicación) cuyo objetivo es proveer una superficie de rodado económica y duradera a caminos con base granular y con niveles de tránsito medios a bajos, además de prevenir la penetración de agua en las bases granulares.
- El promotor deberá indicar de donde será obtenida la carpeta asfáltica.
7. En el punto 5.4.2 Fase de Construcción/ Ejecución indican la Rehabilitación de casetas de paradas de buses en kilometro 6k+700 y 13k+100.
- El promotor deberá indicar la cantidad de casetas a construir y presentar mediante coordenadas en DATUM WGS84 la ubicación de las mismas.
8. En el punto 5.6.1. Necesidades de Servicios básicos nos dicen, que es necesario contar con fuentes de agua para el suministro del proyecto para mantener la humedad necesaria en el material selecto y capa base, al momento de su colocación y mixtura, además, para el control de polvo y minimizar la afectación a los pobladores del sector y usuarios de la vía. Para cumplir con esta necesidad se tienen opciones de fuentes de agua cercanas al proyecto que podrían ayudar en el suministro de agua, previa consulta y obtención de permisos y concesiones de las autoridades competentes.
- El promotor deberá indicar la fuente hídrica a utilizar y presentar mediante coordenadas en DATUM WGS84 la ubicación.

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-155-2023, fechada siete (07) de febrero del 2023, procedo a indicarle lo siguiente:

(69) 45

4	571185	940576
5	571193	940526
6	571174	940258
7	571119	939924
8	571131	939731
9	571128	939667
10	571070	939432
11	570974	939197
12	570974	939129
13	571028	938637
14	570988	938405
15	570983	937738
16	570570	936604
17	570606	936048
18	570549	935827
19	570547	935765
20	570562	935645
21	570588	935550
22	570638	935469
23	570705	935396
24	570745	935339
25	570836	935021
26	570855	934598
27	571003	934278
28	571086	933942
29	571106	933582
30	571213	932988
31	571227	932538
32	571157	931904
33	571021	931461
34	571031	930820
35	570990	930599
36	571000	930540
37	571164	930204
38	571195	930067
39	571283	929393
40	571425	929122
41	571398	928630
42	571191	927819
43	571089	927545
	DATM	UTM WGS84

El contratista tal como se mencionó aún no ha definido el área donde se instalara esta planta preparadora de asfalto una vez se defina el lugar establecido previo a contratos y autorizaciones del dueño del terreno donde se instalara dicha planta se presentara ante MIAMBIENTE Coclé el Estudio de Impacto correspondiente con toda la documentación requerida (Permisos, autorizaciones de dueños del terreno, certificaciones de fincas, coordenadas DATUM WGS 84 y otras) a fin de poder desarrollar el proyecto y cumplir con lo establecido en el Pliego de Cargos del Proyecto.

3. En efecto el área a utilizar para patio y taller en la finca 6382 código de ubicación 2505 es de 01 ha + 4,991.05 Metros cuadrados

La superficie de terreno a utilizar para patio y taller es la siguiente una (01) ha + 4,991.05 M2 adjunto coordenadas DATUM WGS84:

Vértice	Este	Norte
1	571058	938313
2	571062	938238
3	571011	938246
4	571008	938313

Se adjunta en anexos la autorización del dueño de la finca 6382 código de ubicación 2505. Ver foja 53 del exp.

4. Si bien es cierto la empresa contratista no pretende desarrollar ningún Estudio de Impacto Ambiental categoría dos para extracción de minerales no metálicos (piedra y tosca) para el desarrollo de este proyecto la opción de la empresa contratista es comprar este material que necesita para el desarrollo del proyecto (Material selecto y piedra de capa base) aún no ha cerrado contrato de la compra de material con esta empresa (Inversiones Luminosas, S.A) lo que si se compromete la empresa contratista del proyecto es que una vez cuente con un contrato de compra de material con la cantera en mención u otra empresa que cuente con todos los permisos (Estudio de impacto ambiental debidamente aprobados, autorizaciones del MICI, Municipio etc.) se presentara dicha documentación a MIAMBIENTE por medio de los informes de Seguimiento ambiental correspondientes.

5. Para el uso del área como botadero se respetará el drenaje natural existente el cual solo mantiene agua en época de invierno esto debido a las lluvias mismo así se respetará los diez (10) metros de protección a ambos lados del cauce.

Entre las medidas de mitigación de protección a este canal natural que sirve de drenaje de las aguas pluviales tenemos:

- Dejar la protección natural existente a diez metros de este canal natural.
- No realizar tala de árboles en esta área de protección.
- No depositar material ni edáfico ni vegetal en el área de servidumbre de este canal
- Aplicar técnicas de control de erosión tales como estaquillados, siembra de vetiver y grama a fin de evitar procesos erosivos hacia este canal.
- Recoger adecuadamente los desechos sólidos a fin de evitar contaminación de este canal natural.
- La maquinaria que trabaje en el proyecto debe

cual se encarga de realizar la colocación de la carpeta asfáltica en la calle a la medida de grosor establecida por el promotor en este caso 0.075 tecnología Marshall.

7. Para este Proyecto tal como se mencionó se rehabilitarán dos (2) casetas de parada en las estaciones 6K+700 y 13K + 100 se adjunta las coordenadas DATUM WGS 84 DE las casetas a rehabilitar

PUNTO	UBICACIÓN	ESTE	NORTE
1	6 K + 700	570817	935121
2	13 K + 100	571413	928898

8. La fuente hídrica que se utilizara para la obtención de agua para riegos de las calles a fin de mitigar el polvo es El río Hondo el cual pertenece a la cuenca hidrográfica 134 río Grande y esta fuente se ubica en la Calle de Agua fría El Coco en las coordenadas DATUM WGS 84 572854 E 931899 N. Lógico que antes de realizar esta actividad se procederá a solicitar los permisos correspondientes de uso temporal de agua de esta fuente hídrica y el pago de todos los impuestos correspondientes ante MIAMBIENTE Coclé.

En resumen, durante la Evaluación del Estudio se determinó que los impactos más significativos a generarse por el desarrollo de la actividad son: Generación de desechos líquidos (aguas residuales), Crecimiento de la economía local con la compra de materiales e insumos en la región, Generación y disposición de desechos sólidos (comunes y de construcción), Afluencia de personas al área, Generación de empleos directos e indirectos, Aumento de los Riesgos De Accidentes, Incremento en el tránsito vehicular y peatonal, Afectación de infraestructura vial y servicios públicos, Generación de desechos de origen vegetal, Modificación del patrón de drenaje natural, Cambio en la escorrentía natural de aguas pluviales del área, Incremento de los niveles sonoros en el área (aumento de ruidos).y generación de polvo, Posible contaminación del suelo en el caso de un posible derrame de combustible o aceite, Lavado del suelo por la escorrentía pluvial, lo que se refleja en la erosión y sedimentación, Compactación y presión sobre la cobertura del suelo por el uso y presencia de equipo pesado, Emisiones atmosféricas con suspensión de partículas (polvo) y emisiones de gases de combustión vehicular). 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.

- 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 una longitud lineal total de 14K+500 metros, por lo que el deslinde de propiedad o servidumbre vial la cual es de 12 metros desde el centro de la vía hasta el límite de propiedad privada.
- f) Previo inicio de obras, contar con la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental de la Planta de Asfalto.
- g) 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.
- h) 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 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.
- i) 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 períodos de trabajos.
- j) 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.
- k) 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.
- l) 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 plantarse 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.

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.

- o) 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.
- p) 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.
- q) 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.
- r) 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".
- s) 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.
- 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) El promotor deberá 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

w) Proteger, mantener, conservar y enriquecer las áreas adyacentes de la fuente hídrica identificadas en el área de construcción del puente vehicular 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.

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 (Ministerio de Ambiente, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Comercio e Industrias) 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.

4. CONCLUSIONES.

1. El Estudio de Impacto Ambiental cumple con 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, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012.
2. Luego de revisado la documentación del proyecto, se establece que el proyecto **“DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES EN EL DISTRITO DE PENONOMÉ, RENGLON 2, ESPECIFICAMENTE CALLE SEMAFORO-CPA-MIRAFLORES-EL COCO”.**, no afecta los criterios del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, que establece los cinco criterios de Protección Ambiental, para determinar la categoría, en consecuencia se acoge la categoría I presentada para el presente proyecto.
- 3.
4. El Estudio de Impacto Ambiental consideró la normativa ambiental vigente y reglamentarias aplicables a la actividad de construcción de obras civiles; y el mismo se hace cargo adecuadamente de los efectos, características y circunstancias establecidas 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, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012.
5. El Estudio de Impacto Ambiental en su Plan de Manejo Ambiental, propone medidas de prevención y mitigación apropiadas, sobre la base de los impactos y riesgos ambientales a generarse por el desarrollo de la actividad; de allí la sustentabilidad ambiental de la misma.

5. RECOMENDACIONES

Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **“DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES EN EL DISTRITO DE PENONOMÉ, RENGLON 2, ESPECIFICAMENTE CALLE SEMAFORO-CPA-MIRAFLORES-EL COCO”.**

Yarianis Santillana
MSC. YARIANIS SANTILLANA
Evaluadora Ambiental
MiAMBIENTE–Coclé.



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
YARIANIS M. SANTILLANA V.
MAESTRÍA EN CIENCIAS AGRÍCOLAS
CIEPF. M. REC. N° 4
INCOEDAD. 8,160-15-M1B *

José M. Quiros
LICDO. JOSÉ QUIRÓS
Jefe de la Sección de Evaluación de
Impacto Ambiental
MiAMBIENTE–Coclé.