

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

DRCC-IT-APRO-010-2021

**I. DATOS GENERALES**

**FECHA:**

**NOMBRE DEL PROYECTO:**

**PROMOTOR:**

**UBICACIÓN:**

14 DE ENERO DE 2021

PROYECTO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECIFICAMENTE EN LAS CALLES: CALLE CPA-AGUAS BLANCAS, CALLE INTERNA AGUAS BLANCAS WASHINGTON, CALLE INTERNA DE AGUAS BLANCAS Y CALLE CPA-SANTA ROSA, PROVINCIA DE COCLÉ MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS COMUNIDAD DE AGUAS BLANCAS, CPA-SANTA ROSA, CORREGIMIENTO DE EL COCO, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ.

**Coordenadas**

| <b>CALLE CPA - AGUAS BLANCAS<br/>LONGITUD 3.80 Km</b> |             |              |
|---|-------------|--------------|
| <b>PUNTO</b>  | <b>ESTE</b> | <b>NORTE</b> |
| 1   | 572949      | 940303       |
| 2   | 573345      | 940180       |
| 3   | 573745      | 940139       |
| 4   | 574156      | 940227       |
| 5   | 574596      | 940032       |
| 6   | 574931      | 940063       |
| 7   | 575388      | 940133       |
| 8   | 575851      | 940448       |
| 9   | 576155      | 940412       |
| 10  | 576443      | 940634       |

| <b>CALLE AGUAS BLANCAS -<br/>CIRCUNVALACION LONGITUD 1.95 Km</b> |             |              |
|--|-------------|--------------|
| <b>PUNTO</b>   | <b>ESTE</b> | <b>NORTE</b> |
| 1  | 576180      | 940415       |
| 2  | 576070      | 940206       |
| 3  | 575949      | 940009       |
| 4  | 575802      | 939857       |
| 5  | 575773      | 939539       |
| 6  | 575488      | 939755       |
| 7  | 575316      | 939888       |
| 8  | 575111      | 939954       |
| 9  | 575105      | 940057       |

| <b>CALLE WASHINGTON LONGITUD 0.90 Km</b> |             |              |
|--|-------------|--------------|
| <b>PUNTO</b>                             | <b>ESTE</b> | <b>NORTE</b> |
| 1  | 576272      | 940477       |
| 2  | 576351      | 940693       |
| 3  | 576400      | 940989       |
| 4  | 576511      | 941191       |
| 5  | 576494      | 941303       |

| <b>CALLE SANTA ROSA LONGITUD 0.48 Km</b> |             |              |
|--|-------------|--------------|
| <b>PUNTO</b>                             | <b>ESTE</b> | <b>NORTE</b> |
| 1  | 574128      | 937543       |
| 2  | 574031      | 937499       |
| 3  | 573960      | 937425       |
| 4  | 573891      | 937344       |
| 5  | 573939      | 937179       |

| <b>UBICACIÓN DE CAJONES PLUVIALES (3)</b> |             |              |                    |
|---|-------------|--------------|--------------------|
| <b>Estación</b>                           | <b>ESTE</b> | <b>NORTE</b> | <b>Ubicación</b>   |
| 0K+310                                    | 573330      | 940184       | CPA- AGUAS BLANCAS |
| 0K+520                                    | 576389      | 940954       | CALLE WASHINGTON   |
| 0K+125                                    | 574033      | 937500       | CALLE SANTA ROSA   |

| <b>ÁREA DE DEPÓSITO DE MATERIALES Y ESTACIONAMIENTO DE MAQUINARIA</b> |             |              |
|---|-------------|--------------|
| <b>FINCA N° 352678-ÁREA A UTILIZAR: 2, 000 m<sup>2</sup></b>          |             |              |
| <b>PUNTO</b>  | <b>ESTE</b> | <b>NORTE</b> |
| 1   | 575933      | 939997       |
| 2   | 575957      | 940004       |
| 3   | 575994      | 939964       |
| 4   | 575939      | 939949       |
| PROPIEDAD DE CELSA MARTINEZ DE PEREZ Y FAUSTINO E. PEREZ              |             |              |

| <b>Área de botadero</b>                                    |             |              |
|--|-------------|--------------|
| <b>FINCA N° 443175- ÁREA A UTILIZAR: 616 m<sup>2</sup></b> |             |              |
| <b>PUNTO</b>   | <b>ESTE</b> | <b>NORTE</b> |
| 1  | 575321      | 940020       |
| 2  | 575321      | 940004       |
| 3  | 575291      | 940002       |
| 4  | 575288      | 940025       |
| PROPIEDAD DE EDUARDA OJO DOMÍNGUEZ                         |             |              |

| <b>ÁREA DE OFICINAS, TALLERES, DEPÓSITO Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES</b> |             |              |
|--|-------------|--------------|
| <b>ÁREA A UTILIZAR: 1, 775 m<sup>2</sup></b>                               |             |              |
| <b>PUNTO</b>   | <b>ESTE</b> | <b>NORTE</b> |
| 1  | 574333      | 940815       |
| 2  | 574370      | 940859       |
| 3  | 574305      | 940829       |
| 4  | 574349      | 940877       |
| PROPIEDAD DE AT INVERSIONES LUMINOSAS, S.A.                                |             |              |

## II. ANTECEDENTES

El día veinte (20) de agosto de 2020, el promotor **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**, reorganizado a través de la Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, cuyas oficinas principales se ubican en la ciudad de Panamá, 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; presentó ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental, categoría I denominado **PROYECTO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECIFICAMENTE EN LAS CALLES: CALLE CPA-AGUAS BLANCAS, CALLE INTERNA AGUAS BLANCAS WASHINTON, CALLE INTERNA DE AGUAS BLANCAS Y CALLE CPA-SANTA ROSA, PROVINCIA DE COCLÉ**, ubicado en la comunidad de Aguas Blancas y Santa Rosa, en el corregimiento de El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, elaborado bajo la responsabilidad de **DIOMEDES A. VARGAS Y DIGNO MANUEL ESPINOSA** persona(s) NATURALES, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la(s) Resolución(es) **I.A.R. 050-98 e I.A.R. 037-98** (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-027-2020** del veinticinco (25) de agosto de 2020 (visible en la foja 40 y 41 del expediente correspondiente), el Ministerio de Ambiente admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, Categoría I, del proyecto en mención.

La entidad oficial, promotora del proyecto, es el Ministerio de Obras Públicas, que mediante Contrato y Pliego de Cargo, entrega la responsabilidad para la ejecución del proyecto de: **“Diseño y Construcción Para La Rehabilitación de Calles del Distritos de Penonomé Provincia de Coclé Específicamente en Calle CPA-Aguas Blancas (3.80 Km), Calle Interna Aguas Blancas**

**Washington (0.90 Km), Calle Interna de Aguas Blancas (1.95 Km) y Calle CPA Santa Rosa (0.48 Km ”** a la Empresa **CONSORCIO MACASA -IPC** , mediante el Contrato N° AL - 1 - 25 - 19, así el Contratista **se obliga a cumplir con todas las cláusulas contractuales**, para la ejecución de la Obra.

El proyecto posee una longitud total de 7 Km + 130 m, su kilómetro cero (0) inicia en la CPA Vía Aguas Blancas. El ancho de la rodadura será de 6 metros con una estructura de pavimento de tratamiento superficial, donde actualmente la rodadura se encuentra en estado de terracería y tosca. Adicional tendrá 0.60 m de cunetas pluviales con una estructura de pavimento asfáltico.

Los trabajos consisten en: limpieza y desarraigue, remoción de tuberías, instalación de tuberías (hormigón reforzado) y construcción de cabezales, construcción de cunetas pavimentadas llaneras y en V, colocación de material selecto, capa base, imprimación y doble sello asfáltico, señalización vertical y horizontal para el control de tránsito y conformación de calzada, construcción de aceras, entrada en las viviendas, construcción de tres (3) paradas de buses, rehabilitación de puente sobre Rio Hondo y de acuerdo a las respuestas de la primera nota aclaratoria contemplan la construcción de 3 cajones pluviales.

La Empresa Contratista del proyecto a través, del Contrato N° AL- 1 – 25-- 19, tiene entre sus renglones el compromiso realizar las siguientes actividades específicas:

| Nº             | DETALLE                                     | UNIDAD         | CANTIDAD |
|----------------|---|----------------|----------|
|                | LIMPIEZA Y DESARRAIGUE O DESMONTE           |                |          |
| 2a             | Limpieza y desarraigue                      | ha             | 1.44     |
| 2C             | Remoción de arboles                         | C/U            | 10.0     |
| 2d             | Tala de arboles                             | C/U            | 10.0     |
|                | DEMOLICION Y REUBICACION DE ESTRUCTURAS     |                |          |
| 3f             | Remoción de tuberías                        | ML             | 99.40    |
| 3j             | Reubicación de cerca de ciclón              | ML             | 1,450    |
|                | DRENAJES TUBULARES                          |                |          |
| 4a             | Tubería de hormigón reforzado de 0.60       | ML             | 56       |
| 4a             | Tubería de hormigón reforzado de 0.75       | ML             | 17       |
| 4a             | Tubería de hormigón reforzado de 0.1.20     | ML             | 18       |
| 4a             | Tubería de hormigón reforzado de 1.50       | ML             | 18       |
| 4c             | Material y excavación pára lecho            | M <sup>3</sup> | 18.99    |
|                | EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA                   |                |          |
| 5Na            | Excavación no clasificada                   | M <sup>2</sup> | 13,251   |
|                | CANALES O CUNETAS PAVIMENTADAS              |                |          |
| 9g ES.9.6      | Canales de hormigón trapezoidal             | ML             | 7,075.50 |
|                | ESTRUCTURAS DE HORMIGON                     |                |          |
| 13 b           | Hormigón reforzado clase A                  | M <sup>3</sup> | 82.12    |
| 13/ES<br>15.05 | Planchas de hormigon reforzado para entrada | C/U            | 717      |
|                | ACERO DE REFUERZO                           |                |          |
| 15a            | Acero de refuerzo                           | Kg             | 956.21   |
|                | ZAMPEADO                                    |                |          |
| 20 b-1         | Zampeado con mortero                        | M <sup>2</sup> | 255.0    |
| 20 b-2         | Diente de la base de zampeado de mortero    | ML             | 51       |
| 20 b-3         | Diente lateral de zampeado de mortero       | ML             | 119      |
| 20 b-4         | Remate superior de zampeado de mortero      | ML             | 27.50    |
|                | MATERIAL SELECTO                            |                |          |

|      |  |                |           |
|------|--|----------------|-----------|
| 21 a | Material selecto                               | M <sup>3</sup> | 8,325.93  |
| 21b  | Material selecto adicional                     | M <sup>3</sup> | 3,0812.00 |
|      | BASE DE AGREGADOS PETREOS                      |                |           |
| 22 a | Capa Base                                      | M <sup>3</sup> | 8,362.00  |
|      | RIEGO DE IMPRIMACION                           |                |           |
| 23 a | Riego de imprimación                           | M <sup>3</sup> | 44,832.00 |
|      | CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO                  |                |           |
| 24 a | Hormigón asfaltico caliente                    | Ton            | 5,405.00  |
|      | Hormigón asfaltico caliente                    | Ton            | 22.00     |
|      | BARRERAS DE PROTECCION                         |                |           |
| 29 b | Barreras de vigueta de láminas corrugadas      | ML             | 212.00    |
|      | SEÑALAMIENTO PARA CONTROL DE TRANSITO          |                |           |
| 32a  | Señales preventivas                            | C/U            | 39.0      |
| 32b  | Señales restrictivas                           | C/U            | 28.0      |
| 32c  | Señales informativas                           | C/U            | 7.0       |
|      | LINEAS Y MARCAS PARA CONTROL DEL TRANSITO      |                |           |
| 33Ta | Franjas continuas reflectantes blancas         | Km             | 14.39     |
| 33Td | Franjas segmentadas reflectantes amarillas     | Km             | 7.20      |
| 33Te | Franjas reflectantes para cruce de peatones    | M <sup>2</sup> | 100.0     |
| 33Ti | Franjas continuas reflectantes de alto blancas | ML             | 20.0      |
|      | ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA       |                |           |
| 36 a | Escarificación y conformación de calzada       | M <sup>2</sup> | 37,944.0  |
| 36 c | Conformación de cuneta y zanjas                | ML             | 4,570.0   |
|      | PASOS ELEVADOS PEATONALES CAJONES Y PUENTES    |                |           |
| 45   | Sección B alcantarillas de cajones             |                |           |
|      | Construcción de cajón pluvial doble            | Global         | 1.00      |
|      | Construcción de cajón pluvial sencillo         | Global         | 1.00      |
|      | Construcción de cajón pluvial                  | Global         | 1.0       |
|      | REHABILITACION DE PUENTES                      |                |           |
|      | Rio Hondo                                      | Global         | 1.0       |
|      | LIMPIEZAS DE ALCANTARILLAS DE TUBOS DE CAJON   |                |           |
| 48 a | Limpiezas de tubos de 0.30 a 0.90              | ML             | 35.0      |
|      | CONSTRUCCION DE ACERAS                         |                |           |
| 54 a | Construcción de aceras                         | M <sup>2</sup> | 225       |
|      | VARIOS   |                |           |
|      | Construcción de paradas                        | Unidad         | 5.0       |

De acuerdo a las respuestas de primera y segunda nota aclaratoria el proyecto también contempla las siguientes áreas:

- Área de depósito de materiales y estacionamiento de maquinaria ubicada en Aguas Blancas, corregimiento de El Coco, cuenta con título de propiedad finca con Folio Real N° 352678 (F) código de ubicación 2505 y es propiedad de CELSA MARTINEZ DE PEREZ Y FAUSTINO E. PEREZ. Para lo cual el contratista cuenta con nota de autorización notariada CDP-MCS-IPC 4 2020 donde los propietarios autorizan el uso de un área de dos mil metros cuadrados (2, 000 m<sup>2</sup>).
- Área de sitio de botadero ubicado en la Finca N° 443175 (F) propiedad de la Sra. Eduarda Ojo Domínguez. Para lo cual el contratista cuenta con nota de autorización notariada CDP-MCS-IPC 5 2020 donde la propietaria autoriza el uso de un área de seiscientos dieciséis metros cuadrados (616 m<sup>2</sup>).

- Área a utilizar por la empresa contratista para oficinas, talleres, depósito y almacenamiento de materiales, forma parte de la superficie de desarrollo del proyecto denominado: **“EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA” cuyo promotor es la empresa AT INVERSIONES LUMINOSAS, S.A** aprobado mediante Resolución N° IA-856-2008. Para lo cual el contratista cuenta con nota de autorización notariada, donde el Gerente General Iván Tejeira (AT INVERSIONES LUMINOSAS, S.A) autoriza el uso de un área de mil setecientos setenta y cinco metros cuadrados (1,775 m<sup>2</sup>).

El proyecto se ubica en la comunidad de Aguas Blancas y Santa Rosa, ambas comunidades se encuentran dentro del corregimiento de El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

El costo de la inversión es de aproximadamente tres millones doscientos ochenta y tres doscientos setenta y tres balboas con 57/100 (B/. 3,283,273.57.00).

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 treinta y uno (31) de agosto de 2020. Para lo cual la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, a través de la Dirección de Información Ambiental (DIAM), el día catorce (14) de septiembre de 2020, emitió sus comentarios indicando las longitudes de las calles las cuales no coinciden con lo señalado en el estudio, adicional indicaron que con 2 o 4 coordenadas no da un buen dato de la longitud de las calles por ende el dato no es preciso ni bueno. (ver foja de la 58 a la 61 del expediente administrativo correspondiente).

El día dos (02) de septiembre de 2020 se realiza inspección ocular por parte de MiAMBIENTE Coclé en conjunto con el consultor ambiental, personal designado por de la empresa contratista, y el MOP; y se elabora Informe Técnico de Inspección Ocular el día diecisiete (02) de septiembre de 2020, numerado **DRCC-IIO-109-2020** (ver foja de la 45 a la 53 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante la nota **DRCC-889-2020** del siete (7) de septiembre de 2020, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, solicita al promotor del proyecto información complementaria de la cual el promotor se notifica el día primero (1) de octubre de 2020, (ver foja de la 62 a la 67 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota sin número, recibida el día veintiuno (21) de octubre de 2020, el promotor presenta en tiempo oportuno, ante la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, algunas de las inquietudes expuestas sobre el referido proyecto, la cual fue solicitada mediante nota **DRCC-889-2020** (foja 68 del expediente administrativo correspondiente).

El día treinta (30) de octubre de 2020, se solicitó por segunda vez la **VERIFICACIÓN DE LAS COORDENADAS** presentadas en respuesta a la primera nota aclaratoria DRCC-889-2020. Para lo cual la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, a través de la Dirección de Información Ambiental (DIAM), el día veinte (20) de noviembre de 2020 emitió sus comentarios y corroboró que las coordenadas verificadas conforman los trayectos y algunas áreas que utilizarán para desarrollo del proyecto (ver foja 103 y 104 del expediente administrativo correspondiente).

El día doce (12) de noviembre de 2020 se envía segunda nota **DRCC-1113-2020** (visible de la foja 105 a la 109 del expediente), de aclaración, al mismo proyecto reiterando las interrogantes que no quedaron claras con las respuestas de la primera nota aclaratoria.

El día treinta (30) de diciembre de 2020, se recibe respuestas de la nota emitida el día doce (12) de noviembre de 2020, donde se aclaran finalmente todas las dudas sobre dicho proyecto (foja 113 del expediente administrativo correspondiente).

El día cuatro (04) de enero de 2021, se solicitó por tercera vez la **VERIFICACIÓN DE LAS COORDENADAS** presentadas en respuesta a la segunda nota aclaratoria DRCC-1113-2020. Para lo cual la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, a través de la Dirección de Información Ambiental (DIAM), debido al establecimiento de restricción de movilización ciudadana del 4 al 13 de enero de 2021, en las provincias de Panamá y Panamá Oeste por el comportamiento social y alto índice de contagio de la COVID-19; el día catorce (14) de enero de 2021 emitieron los comentarios y corroboraron la ubicación y el área de depósito ( $1,974.5 \text{ m}^2$ ) y el área de botadero ( $612 \text{ m}^2$ ) según mapa del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (ver foja de la 134 a la 136 del expediente administrativo correspondiente).

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de realizada la inspección el día dos (02) de septiembre de 2020, 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, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

En cuanto al análisis del **ambiente biológico** (flora y fauna) El EsIA señala que la **flora** del área de influencia del proyecto está constituida 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. Los árboles inventariados fueron marcados con pintura roja y las letras T (Tala) o la letra P (Poda) para su identificación, posteriormente esta información fue procesada para calcular el volumen. Para este proyecto cuantificaron sesenta y nueve (69) árboles para realizar tala (T), los cuales son detallados en el documento, de acuerdo a cada sección de carretera.

En relación a la **fauna**, indicaron que se presenta un ambiente pobre en cuanto a fauna. Al momento de la evaluación de campo, el equipo consultor tuvo el apoyo de moradores del área del proyecto, que, por vivir en el área, tienen mayor conocimiento de los nombres comunes de las especies encontradas en el área del proyecto. Entre las especies representativas de las zonas de influencia al proyecto, están: Ardilla, Iguana, águila pollera, paloma rabi blanca, gallote, perico, talingo y zorra.

En cuanto al análisis del **ambiente físico** (suelo, agua, aire), contenido en el EsIA, la caracterización y clasificación de los suelos aledaños al alineamiento del proyecto indican se encuentra dentro de la clasificación VII, mantienen pendientes de ligera a mediadamente inclinada, suelos bien drenados y fundamentalmente ferralíticos, con bajo contenido de nutrientes, con restricciones muy fuertes por pedregosidad, rocosidad, baja fertilidad, suelos muy superficiales, erosión severa y limitantes químicas como pH fuertemente ácido. El área donde se desplaza el proyecto posee altitud relativa fluctuantes entre 60-80 msnm en este nivel altitudinal se presentan, montañas bajas y cerros altos.

A lo largo del proyecto se pueden apreciar grandes extensiones de terreno ocupados por fincas donde se desarrolla la ganadería y fragmentos de rastrojos o áreas de regeneración natural, algunos cultivos aislados, ya que la agricultura practicada en la región es mayormente de subsistencia, viviendas y pequeños centros culturales.

El área del proyecto se ubica dentro de la cuenca N° 134 “Cuenca del río Grande”. En el área de influencia directa al proyecto se encuentra el Rio Hondo el cual mantiene caudal en época de invierno en verano su caudal y calidad del agua se ve afectado por las actividades de desarrollo humano que se desarrollan dentro de su recorrido (urbanizaciones, matadero, canteras etc.) Dentro del alineamiento del proyecto se contempla trabajos sobre un cauce natural con la construcción de un cajón pluvial en calles Aguas Blancas estación 0K+416 en la fuente intermitente de Quebrada la Fragua la cual esta seca en verano. Los otros dos cajones se construirán en canales pluviales.

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 indica que realizaron 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.

No se registraron olores desagradables a lo largo de la ruta del Proyecto, ni observaron fuentes contaminantes que pudiesen generar este tipo de afectación sobre el componente aire.

En cuanto al **ambiente socioeconómico**, las encuestas las formularon el día dieciséis (16) de enero de 2020, aplicaron en total diez (16) encuestas, utilizaron un formato compuesto de cinco (5) preguntas simples con el fin de obtener la mayor información posible, de las cuales obtienen lo siguiente:

Pregunta # 1 El 81.25% tiene conocimiento sobre el desarrollo de este proyecto. Y el 18.75% no tenía conocimiento del mismo.

Pregunta # 2 El 100% considera el proyecto necesario en la comunidad.

Pregunta # 3 El 100% considera que el proyecto puede afectar positivamente la comunidad.

Pregunta # 4 Dentro de las recomendaciones para el promotor para que el proyecto se desarrolle en forma armónica están: 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 ya que es un área de personas mayores.

Pregunta # 5 El 100% está de acuerdo con el proyecto.

En cuanto a las condiciones históricas, arqueológicas y culturales, conviene el Estudio que, no encontraron evidencias de sitios de valor arqueológico, en el área específica donde 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.

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 mediante nota DRCC-889-2020 del siete (7) de septiembre de 2020:

1. En referencia al área de desarrollo del proyecto, en el siguiente cuadro se presenta información del EsIA, comparada con los resultados de la verificación de coordenadas emitidos por la Dirección de Información Ambiental (DIAM) en base al mapa de ubicación geográfica y coordenadas presentadas en el EsIA, ya que no coinciden las longitudes de los trayectos de las carreteras a construir.

| LONGITUDES INDICADAS EN EL EsIA         | LONGITUDES OBTENIDAS POR DIAM              |
|---|--|
| CPA- Aguas Blancas : 3.80 km            | CPA- Aguas Blancas: 3, 925.53 m            |
| Calle Washington: 0.90 km               | Calle Washington: 752.94 m                 |
| Calle Interna de Aguas Blancas: 1.95 km | Circunvalación –Aguas Blancas: 1, 809.66 m |

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| CPA- Santa Rosa: 0.48 km | CPA- Santa Rosa: 403.67 m |
| Total: 7 km + 130 m      | Total: 6, 891.80 m        |

Por lo cual se solicita lo siguiente:

- a. Rectificar las coordenadas de dichos trayectos y presentar los datos en DATUM WGS84, los mismos deben ser acorde a las longitudes de cada tramo. Y deben incluir un número de coordenadas representativos para cada tramo ya que de acuerdo a las recomendaciones de DIAM con 2 o 4 coordenadas no da un buen dato de la longitud de las calles por ende el dato no es preciso ni bueno.
  - b. Al momento de realizar la rectificación de coordenadas tomar en cuenta para corrección el punto 3 (Norte) del cuadro 2 de coordenadas tramo CPA – Aguas Blancas (944012), ya que se observó existe un error de dedicación al compararlo con el mismo punto presentado en el mapa de ubicación geográfica (940412).
  - c. Presentar el mapa de ubicación geográfica corregido y actualizado.
2. Luego de revisado el EsIA, de realizada la inspección y la verificación de coordenadas por DIAM, se evidencia ciertas incongruencias en referencia a la ubicación, características y cantidades de sitios de botaderos a utilizar para el desarrollo del proyecto, las cuales se describen a continuación:
- a. En el EsIA (página 31) describen que se ubica en las coordenadas WGS84 575578 E y 940277 N y adjuntan Certificado de Registro Público de la Finca, contrato y autorización de la propietaria. Y al revisar anexos se encontró: la certificación de la Finca N° 443175 (F) la cual cuenta con una superficie o resto libre de 875 m<sup>2</sup> 81 dm<sup>2</sup> propiedad de la Sra. Eduarda Ojo; nota de autorización CDP-MCS-IPC-055-2019 firmada por la Sra. Ojo y por el Superintendente del proyecto Luis Sánchez con ubicación en la estación 2 K + 470.00 sin embargo, esta autorización carece de información, ya que no indica cual es la Finca, ni el área a utilizar de la misma; y no adjuntaron el contrato con la Sra. Ojo.
  - b. Durante la inspección se consultó la ubicación del sitio de botadero descrito en el EsIA, por lo que el consultor ambiental nos dirige a una finca en el tramo de la circunvalación y se tomaron fotografías de un pequeño cúmulo de material y coordenadas 575942 E y 939987 N y al ser verificadas por DIAM las coordenadas de la página 31, el botadero se ubica en el tramo CPA- Aguas Blancas.
  - c. El personal del Ministerio de Obras Públicas – Coclé de la sección de proyectos que nos acompañó a la inspección nos dirigió a otra finca la cual se observó que además de ser utilizada como sitio de botadero actualmente se encuentran extrayendo material y al consultar sobre los datos del propietario de la finca y si existía algún contrato y permisos para realizar la actividad, el personal del MOP señaló que se debía consultar con el Sr. Luis Sánchez, Superintendente del proyecto por parte del contratista, y el mismo indicó no conocer la información. Por lo que se le solicitó acercarse a las oficinas del Ministerio de Ambiente Dirección Regional de Coclé a presentar dicha información a lo cual se comprometió y a la fecha no se ha presentado.
  - d. En referencia al punto anterior, en específico al tema de extracción de material el EsIA en la página 33 y 34 señala textualmente lo siguiente: “**Extracción de Material:** Para este tipo de proyecto el Contratista requiere de material de préstamo (selecto y capa base). En este sentido es de vital importancia considerar los siguientes aspectos: Ubicación visual de los posibles sitios de extracción; coordinación con los propietarios de la finca y fincas colindantes; Coordinar con el Ministerio de Obras Públicas (MOP), para la extracción de muestra y verificar su calidad en laboratorio de suelo, de igual forma lo efectuará el Contratista en su laboratorio; de cumplir la misma se procederá a efectuar Contrato con los propietario y se 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).** 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**".

"Para este proyecto aún no se tiene definida la fuente de material, razón por la cual la Empresa una vez defina la fuente de material a utilizar tramitará todos los permisos respectivos (MOP, MIAMBIENTE, MICI y MUNICIPIO)" lo cual es totalmente opuesto a lo observado durante la inspección de evaluación.

Por lo cual deben presentar lo siguiente:

- a. Aclarar cuantos sitios de botaderos utilizarán durante el desarrollo del proyecto.
  - b. Para cada uno de los sitios de botaderos a utilizar presentar documento que represente la tenencia del terreno (Certificado de Propiedad, derecho posesorio u otros), copia de cédula de los propietarios notariadas, contratos entre el propietario y el contratista, autorizaciones notariadas con todos los datos correspondientes incluyendo N° de Finca y área a utilizar de la misma, coordenadas en DATUM WGS84 que sea acorde al área señalada a utilizar.
  - c. Que los sitios indicados cumplan con las indicaciones establecidas en el EsIA (página 31 y 32).
  - d. Al ver que ya cuentan con una fuente donde están realizando la extracción de material lo cual es contrario a lo planteado en el EsIA, se solicita presentar copia de resolución de aprobación del Estudio Ambiental respectivo o tramitación de permiso según sea el procedimiento con el que cuente actualmente el propietario y la empresa contratista para esta actividad. Adicional presentar los datos correspondientes al propietario y la finca donde se encuentran realizando esta actividad.
- 
3. Durante el recorrido de la inspección se consultó cual sería el área a utilizar por la empresa contratista para oficinas, talleres, depósito y almacenamiento de materiales, para el cual nos dirigieron a un área, que forma parte de la superficie de desarrollo del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE PIDERA CANTERA" cuyo promotor es la empresa AT INVERSIONES LUMINOSAS, S.A. aprobado mediante resolución N° IA-856-2008. Y se pudo observar que ya el contratista cuenta con instalaciones dentro de esta área. Por lo que se solicita presentar lo siguiente:
    - a. Autorización notariada por parte del promotor del proyecto para la utilización de dicha área.
    - b. Presentar coordenadas en DATUM WGS84 que sea acorde al área señalada en la autorización.
    - c. Para el patio establecido presentar medidas de seguridad para evitar el derrame de hidrocarburo y otras sustancias contaminantes, tal como lo indica el EsIA en la página 30.
    - d. Indicar si dentro de esta área contarán con talleres. De ser afirmativo la respuesta deberán presentar la descripción de la infraestructura y de los equipos de seguridad necesarias requeridos para evitar el derrame de hidrocarburo y otras sustancias contaminantes tal como lo indica el EsIA en la página 30.
    - e. Aclarar si el Contratista contempla realizar almacenaje de combustibles, de ser afirmativo deberá presentar las especificaciones y cumplir con lo indicado en la página 30 y 31 (talleres, depósitos y almacenamiento de materiales) del EsIA.
    - f. Ampliar las medidas de mitigación a implementar en caso de derrames accidentales de combustibles, lubricantes, aceite, entre otros.
- 
4. El EsIA en la página 32 indica que la Empresa se estará supliendo del concreto necesario para la obra, mediante la compra directa a empresas locales establecidas en el área o se preparará en sitio. Y durante la inspección se observó que en el mismo sitio donde está ubicado las instalaciones de la empresa contratista, tienen instalada una planta concretera la cual está en operación. Por lo que deberá aclarar si esta actividad está dentro o fuera del alcance de este proyecto. Y de acuerdo a la respuesta debe presentar lo siguiente:

- 146  
48
- a. Si no está dentro del alcance del proyecto, se solicita presentar copia de resolución de aprobación del Estudio Ambiental respectivo o tramitación de permiso según sea el procedimiento con el que cuente actualmente la empresa contratista para esta actividad.
  - b. Y si está dentro del alcance de este proyecto deberán presentar todas las especificaciones técnicas de la planta concretera y de la fosa para lavado de las concretaras. Indicar las medidas de mitigación correspondientes a esta actividad. Y describir la periodicidad de la limpieza y disposición final de los sedimentos.
5. En la pág. 15 indica la construcción de cajón pluvial (calle Santa Rosa) y en la pág. 36 indica que construirá tres (3) cajones pluviales en las estaciones 0K+416, 0K+510 y 1K+404 calles de Aguas Blancas. Por lo cual se solicita aclarar cuantos cajones pluviales contemplan instalar y a que tramo de carretera corresponde y la ubicación georeferenciada de los mismos en DATUM WGS84. Al igual que presentar medidas de mitigación para la instalación de los mismos.
  6. Durante el recorrido de inspección se pudo observar que debido a la circulación constante de vehículos hay generación de polvo, ya que el proyecto se encuentra en la fase de construcción, por lo que se solicita indicar que medidas de mitigación están implementando para el control del polvo para evitar la afectación a los transeúntes y residentes de las comunidades.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la primera información aclaratoria solicitada al promotor, recibida el día primero (01) de octubre de 2020:

- a) El promotor en respuesta al *acápite a* y *b* de la pregunta 1 de la Información Complementaria, presenta las coordenadas corregidas; y en respuesta al *acápite c* presenta el mapa de localización corregido (visible en la foja 71, 72 y 73 del expediente administrativo).
- b) El promotor en respuesta al *acápite a* de la pregunta 2 de la Información Complementaria, señala que el sitio de botadero establecido por el contratista es el que adjunta en la documentación presentada en el EsIA.; en respuesta al *acápite b* señala que está tramitando la documentación ya que este punto no se usó para botadero y era utilizado más bien para depositar tubos y materiales para el proyecto y estacionamientos de la maquinaria en el proyecto; en respuesta al *acápite c* indica que el sitio de botadero establecido cumple con lo establecido por la sección ambiental del MOP; y en respuesta al *acápite d* señala que la tramitación de esta documentación es responsabilidad de la empresa contratista ya que dentro de los alcances del Estudio de Impacto Ambiental categoría Uno (1) presentado no incluye sitios de extracción de ningún tipo de material para el proyecto (visible de la foja 74 a la 76 del expediente administrativo).
- c) El promotor en respuesta al *acápite a* de la pregunta 3 de la Información Complementaria, señala que adjunta la autorización notariada por parte del promotor; en respuesta al *acápite b* señala que presenta las coordenadas del área utilizada como patio y oficinas dentro del terreno cedido por la sociedad AT INVERSIONES LUMINOSAS, S.A.; en respuesta al *acápite c* indica que de acuerdo a la empresa contratista este patio será solamente utilizado como oficinas y estacionamientos de equipos por lo que no sedaran derrames de hidrocarburos sustancias contaminantes y combustibles de todas formas la empresa deberá tomar una serie de medidas; en respuesta al *acápite d* señala que no contempla utilizar el terreno como talleres; y en respuesta al *acápite e* y *f* indica que no contempla almacenaje de combustible en el proyecto, de todas formas de darse algún derrame implementarán una serie de medidas de mitigación (visible de la foja 76 a la 79 del expediente administrativo).
- d) El promotor en respuesta al *acápite a* y *b* de la pregunta 4 de la Información Complementaria, señala que la instalación de planta de concreto no está dentro del alcance del proyecto por lo tanto la empresa contratista tiene que presentar el referido EsIA del

proyecto de instalación de planta de concreto (visible en la foja 79 y 80 del expediente administrativo).

- e) El promotor en respuesta a la pregunta 5 de la Información Complementaria, indica que para este proyecto instalarán tres (3) cajones pluviales, con sus coordenadas de georreferencia en DATUM WGS84 y las respectivas medidas de mitigación (visible en la foja 80 del expediente administrativo).
- f) El promotor en respuesta a la pregunta 6 de la Información Complementaria, presenta un listado de medidas de mitigación a implementar para el control del polvo, con la finalidad de evitar la afectación a los transeúntes y residentes de las comunidades (visible en la foja 81 y 82 del expediente administrativo).

De acuerdo a la evaluación y análisis de la información complementaria recibida, de la primera nota aclaratoria se determinó que en el documento aún existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor aclarar las mismas, mediante una segunda nota **DRCC-1113-2020** del doce (12) de noviembre de 2020:

1. En referencia a la descripción presentada para las incongruencias (a, b y c) y para lo solicitado (a, b y c) en la pregunta 2 de la primera nota aclaratoria DRCC-889-2020, señala que están tramitando la documentación para el sitio que no están usando como botadero pero si para depositar tubos y materiales para el proyecto y estacionamientos de la maquinaria en el proyecto; que el sitio de botadero que la empresa contratista estableció para el proyecto es el que entregaron en la documentación anexa en el EsIA presentado y que este sitio de botadero establecido cumple con lo establecido por la sección ambiental del MOP. En este sentido, cabe señalar que los documentos presentados en el estudio carecen de información por lo cual se le solicitó en la primera nota aclaratoria ya que la misma es requerida para el proceso de evaluación y análisis de la línea base del área de influencia del proyecto. Por lo que se reitera lo siguiente:
  - a. Para el sitio de depósito y estacionamiento de maquinaria deben presentar:
    - Documentos que represente la tenencia del terreno (certificado de propiedad, derecho posesorio u otros),
    - Copia de cédula del propietario (notariada),
    - Contrato entre el propietario y el contratista y/ o autorización notariada, cualquiera de los dos documentos debe indicar todos los datos correspondientes incluyendo número de finca y área a la cual le otorgan autorización de uso;
    - Coordenadas en DATUM WGS84 que representen el área a la cual le otorgan autorización de uso.
  - b. Para el sitio de botadero presentado en el EsIA deben corregir y presentar:
    - Contrato entre el propietario y el contratista y/ o autorización notariada, cualquiera de los dos documentos debe indicar todos los datos correspondientes incluyendo número de finca y área a la cual le otorgan autorización de uso;
    - Coordenadas en DATUM WGS84 que representen el área a la cual le otorgan autorización de uso.
2. En referencia a las respuestas del acápite a y b de la pregunta 3 de la primera nota aclaratoria DRCC-889-2020 sobre la Autorización notariada por parte AT INVERSIONES LUMINOSAS, S.A., a favor de la empresa contratista para el uso del área, para oficinas, talleres, depósito y almacenamiento de materiales; y sobre las coordenadas de ubicación, le indicamos lo siguiente:

a. Las coordenadas presentadas fueron remitidas a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), para ser verificadas y las mismas conforman un área de 1,775 m<sup>2</sup>, por lo que se reitera que se especifique en la autorización otorgada por la empresa AT INVERSIONES LUMINOSAS, S.A., el área que están otorgando el visto bueno para la permanencia de la empresa contratista CONSORCIO MACASA IPC, S.A. Igualmente se reitera que la autorización debe ser notariada.

b. Se solicita también aclarar la ubicación del área autorizada ya que en el encabezado del cuadro de coordenadas indica que es en la CALLE SANTA ROSA LONGITUD 0.48 KILOMETRO; lo cual es incongruente.

3. En referencia a la primera nota aclaratoria DRCC-889-2020 en las respuestas del acápite *d* de la pregunta 2, señala que dentro del alcance del EsIA presentado no contempla ningún sitio de extracción de material por lo que la presentación de esta documentación es responsabilidad de la empresa contratista. Adicional adjuntan nota DNI-8425-19 del 11 de diciembre de 2019, de parte del Director Nacional de Inspección, Ing. Nicolás Real dirigida al Ing. Ramón Canalias representante legal de CONSORCIO MACASA IPC, donde señala que la muestra de material selecto, procedente de la cantera aguas blancas, puede ser utilizado en el proyecto ya que el mismo satisface la especificación técnica, del Ministerio de Obras Públicas para ser utilizada como material selecto, lo cual no coincide con la finca observada durante la inspección, donde actualmente están realizando la extracción de material selecto.  
Y en referencia a la respuesta de la pregunta 4 señala que la instalación de la planta de concreto no está dentro del alcance del proyecto por lo tanto la empresa Contratista tiene que presentar el referido EsIA del proyecto de instalación de planta de concreto.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la segunda información aclaratoria solicitada al promotor, recibida el día treinta (30) de diciembre de 2020:

- a) El promotor en respuesta al *acápite a* de la pregunta 1 de la Información Complementaria, presenta los datos y documentos solicitados para el sitio de depósito y estacionamiento de maquinaria; y en respuesta al *acápite b* presentan los datos corregidos para el sitio de botadero presentado en el EsIA (visible de la foja 116 a la 118 del expediente administrativo).
- b) El promotor en respuesta al *acápite a* y *b* de la pregunta 2 de la Información Complementaria, adjunta autorización notariada y cedula notariada del representante legal y también aclara la ubicación del área autorizada (visible en la foja 118 y 119 del expediente administrativo).
- c) El promotor en respuesta a la pregunta 3 de la Información Complementaria, indica que la empresa se notificó de la nota ante las oficinas de MIAMBIENTE Coclé la cual adjuntaron (visible en la foja 119 y 120 del expediente administrativo).

En resumen, durante la Evaluación del Estudio se determinó que los impactos más significativos a generarse por el desarrollo de la actividad en la etapa de construcción son: Compactación y presión sobre el suelo por el uso y presencia de equipo pesado, generación de empleos directos e indirectos, generación y disposición de desechos sólidos (comunes y de construcción); crecimiento de la economía local con la compra de materiales e insumos en la región, optimización visual del paisaje, aumento de los riesgos de accidentes, eliminación de vegetación; con las talas necesarias de árboles y poda, incremento en el tránsito vehicular y peatonal, cambio en la escorrentía natural de aguas pluviales del área, generación de desechos de origen vegetal, modificación del patrón de drenaje natural, generación de desechos líquidos (aguas residuales), incremento de los niveles sonoros en el área (aumento de ruidos), lavado del suelo por la escorrentía pluvial, lo que se refleja en la erosión y sedimentación, posible contaminación del suelo en el caso de un posible derrame de combustible o aceite, emisiones atmosféricas con suspensión de partículas (polvo) y emisiones de gases de combustión vehicular) y afectación de infraestructura vial y servicios públicos. 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) Contar previo inicio de obra la certificación de servidumbre vial emitida por el MIVIOT de los caminos a rehabilitar y deberá presentarlo en el primer informe de seguimiento ambiental.
- e) 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.
- f) 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 los sitios donde las cercas están dentro de la servidumbre pública.
- g) Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar en el área, señalizar el lugar de operaciones y la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- 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) Contar con el Plan de Compensación Ambiental, establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un periodo no menor de cinco (5) años.

- ISO  
TQ
- 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) 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.
  - n) Realizar todas las reparaciones de las vías o área de servidumbre publica que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban.
  - o) 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.
  - p) 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".
  - q) 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".
  - r) Contar con los permisos de obra en cauce, ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Coclé y cumplir 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.
  - s) 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).
  - t) 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.
  - u) Proteger, mantener, conservar y enriquecer las áreas adyacentes a las fuentes hídricas presentes en el área de rehabilitación del puente y cajones pluviales, 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

151  
Vog

del 3 de febrero de 1994 “ Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones”. El promotor deberá ceñir el desarrollo del proyecto solamente en la sección de los cuerpos de aguas superficiales identificados en el EsIA.

- v) Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentran en el área de influencia del proyecto; y realizar análisis de Calidad de Agua del río Hondo antes de la rehabilitación del puente sobre esta fuente; e incluir los resultados en el primer informe de seguimiento ambiental.
- w) Cumplir con el D.E N° 25 de 2009, sobre legislación laboral y reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene en el trabajo.
- x) 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.
- y) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-35-2019, establecida para la descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas.
- 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 Ley N° 6 de 11 de enero de 2007 "Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional".
- bb) 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".
- cc) 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.
- dd) 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 las notas aclaratorias y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
- ee) 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.

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

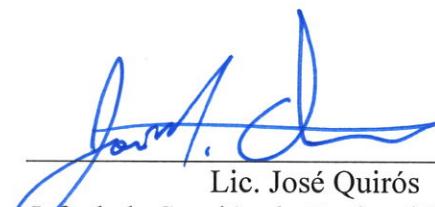
2. Que el Estudio de Impacto Ambiental en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, vegetación, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y operación del 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% respondió que está de acuerdo con el proyecto.

#### IV. RECOMENDACIONES

Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado "**PROYECTO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES DEL DISTRITO DE PENONOMÉ, ESPECIFICAMENTE EN LAS CALLES: CALLE CPA-AGUAS BLANCAS, CALLE INTERNA AGUAS BLANCAS WASHINTON, CALLE INTERNA DE AGUAS BLANCAS Y CALLE CPA-SANTA ROSA, PROVINCIA DE COCLÉ**".



Mgtra. Kiriam González  
Evaluadora MiAMBIENTE - Coclé



Lic. José Quirós  
Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto  
Ambiental- MiAMBIENTE-Coclé



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
KIRIAM L. GONZALEZ M.  
MGTRA. EN C. AMBIENTALES  
C-ENF. EN M. DELOS REC. NAT.  
IDONEIDAD: 9,567-19-M20 \*



MINISTERIO DE  
AMBIENTE  
Sección de Evaluación de  
Impacto Ambiental  
Coclé