

529

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IA-031 - 2023  
De 14 de AbriC de 2023

Por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto “ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA DESDE YAVIZA HASTA PINOGANA Y PUENTES SOBRE RÍO CHUCUNAQUE Y RÍO TUIRA”, promovido por el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

**CONSIDERANDO:**

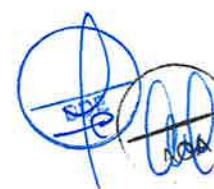
Que el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, cuyo representante legal es el señor **RAFAEL JOSÉ SABONGE VILAR**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-721-2041, propone ejecutar el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: “**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA DESDE YAVIZA HASTA PINOGANA Y PUENTES SOBRE RÍO CHUCUNAQUE Y RÍO TUIRA**”;

Que en ese mismo orden de ideas, el día 14 de noviembre de 2022, el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II denominado: “**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA DESDE YAVIZA HASTA PINOGANA Y PUENTES SOBRE RÍO CHUCUNAQUE Y RÍO TUIRA**”, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores ambientales: **GILBERTO SAMANIEGO, CINTYA SÁNCHEZ, BERNARDINA PARDO, MAGDALENO ESCUDERO** personas naturales debidamente inscritos en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones IRC-073-2008, IAR-074-1998, IRC-035-2019 e IAR-177-2000, sucesivamente;

Que el proyecto consiste en el diseño y construcción de la carretera panamericana desde Yaviza hasta Pinogana integrando los respectivos carriles de transición y de giros desde su inicio hasta el tramo donde finalizará, puentes sobre río Chucunaque y río Tuirá, con una longitud aproximada de 6.30 km; ramal que va desde del puente de Chucunaque hasta el Centro de Salud de Yaviza con una longitud aproximada de 0k + 954.14m., y una huella de proyecto de 57 ha + 5,971.19 m<sup>2</sup>, distribuida de la siguiente manera:

- Carretera Yaviza – Pinogana: 55 ha + 7,832.22 m<sup>2</sup>
- Ramal al Centro de Salud de Yaviza: 1 ha + 8,138.97 m<sup>2</sup>;

Las superestructuras de los puentes tendrán dos (2) carriles de 3.35 m, 0.60m de sobre ancho barreras de hormigón tipo new jersey, de 0.81m de altura y 0.40 m de ancho en la base y acera peatonal de 1.20 m, con vigas tipo cajón de hormigón y losa de hormigón de cemento portland. Los trabajos consisten principalmente en desmonte, remoción total de árboles, colocación de tuberías de hormigón reforzado tipo III para los cruces transversales de la carretera, excavación no clasificada (corte/relleno), limpieza y conformación de cauce, cunetas pavimentadas tipo trapezoidales, cordones en las bahías de buses, zampeado con mortero, estabilización de suelo, carpeta de hormigón asfáltico, conformación de zanjas de drenajes (zampeado), cajones pluviales, alcantarillas, construcción de puentes vehiculares sobre: río Chucunaque, río Tuirá, socavación



para los 2 puentes a diseñar, construcción de caseta para buses tipo rural, diseño de las facilidades de circulación peatonal (aceras), limpieza, protección de taludes con la utilización de hidrosiembra, colocación de tubo de drenaje prefabricado (geodren), protección de los taludes del cauce e iluminación de puentes;

Que, las actividades del proyecto inciden sobre áreas dentro del corregimiento de Yaviza y Pinogana, ambos del distrito de Pinogana, provincia de Darién, con coordenadas UTM, y Datum de referencia WGS 84:

ALINEAMIENTO YAVIZA – PINOGANA			
Punto	Alineamiento en km	Norte	Este
1	0K+000.00	903064.1061	202813.1044
4	0K+300.00	902773.37	202784.1663
8	0K+700.00	902438.6222	202589.5828
11	1K+000.00	902236.5706	202369.2799
14	1K+300.00	902004.2314	202183.6554
17	1K+600.00	901715.0813	202211.153
20	1K+900.00	901421.3269	202242.0269
23	2K+200.00	901129.3216	202305.8454
26	2K+500.00	900847.5689	202401.4891
29	2K+800.00	900549.9186	202435.888
32	3K+100.00	900284.8219	202574.2432
35	3K+400.00	900041.1256	202740.221
38	3K+700.00	899893.8336	203001.1196
41	4K+000.00	899630.2287	203101.1215
44	4K+300.00	899333.8805	203146.542
47	4K+600.00	899051.9564	203248.3444
50	4K+900.00	898767.6671	203340.5442
53	5K+200.00	898469.117	203370.0029
56	5K+500.00	898170.5937	203360.9496
59	5K+800.00	897875.0545	203313.937
61	5K+955.89	897731.5343	203253.0946

El resto de las coordenadas se encuentran en las páginas 44 a la 46 de EsIA.

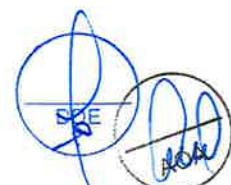
ALINEAMIENTO TRAMO RAMAL AL CENTRO DE SALUD YAVIZA			
Punto	Alineamiento en km	Norte	Este
1	0K+000.00	902514.4301	202682.6015
2	0K+050.00	902485.3813	202723.2882
3	0K+100.00	902444.7123	202751.4851
4	0K+150.00	902399.4361	202772.6998
5	0K+200.00	902354.1598	202793.9145
6	0K+250.00	902313.5452	202822.2884
7	0K+300.00	902277.2845	202856.7146
8	0K+350.00	902248.4431	202897.0178
9	0K+400.00	902234.8658	202945.0976
10	0K+450.00	902217.1552	202991.8215
11	0K+500.00	902193.7894	203035.9896
12	0K+550.00	902167.1148	203078.2353

Ministerio de Ambiente

Resolución DEIA-IA-031-2023

Fecha 14/04/2023

Página 2 de 14



527

13	0K+600.00	902173.2271	203125.7235
14	0K+650.00	902197.3965	203169.4938
15	0K+700.00	902217.1829	203215.3684
16	0K+750.00	902197.1112	203256.4789
17	0K+800.00	902163.4109	203293.299
18	0K+850.00	902124.5706	203324.4263
19	0K+900.00	902087.0102	203357.2239
20	0K+950.00	902052.573	203393.4741
21	0K+954.14	902049.7216	203396.4756

SERVIDUMBRE YAVIZA-PINOGANA					
TRAMO YAVIZA – PINOGANA					
$A = 55 \text{ ha} + 7832.22 \text{m}^2$					
No. Punto	Norte	Este	No. Punto	Norte	Este
1	864009.919	903512.506	115	864590.747	898418.978
6	863970.380	903270.190	926	864706.972	898565.644
12	863846.818	903003.066	918	864734.114	898847.532
18	863622.039	902806.397	912	864703.542	899145.863
24	863418.183	902586.459	906	864644.328	899438.431
30	863363.227	902300.951	900	864529.927	899715.762
36	863421.007	902006.568	894	864455.262	900005.276
42	863489.958	901714.789	888	864407.283	900301.123
48	863592.655	901434.231	882	864194.199	900498.339
54	863640.443	901139.739	876	863955.130	900672.457
60	863751.193	900866.477	870	863822.669	900940.583
66	863884.682	900599.042	864	863732.108	901220.107
72	864122.791	900422.370	858	863665.910	901509.368
78	864322.925	900222.110	852	863571.856	901793.297
84	864365.991	899925.219	846	863507.302	902086.116
90	864453.384	899639.083	840	863453.236	902381.005
96	864567.153	899361.505	834	863596.149	902633.470
100	864600.738	899164.872	827	863844.249	902879.136
106	864633.672	898866.705	640	864005.114	903051.677
112	864606.669	898568.131	634	864096.839	903337.305

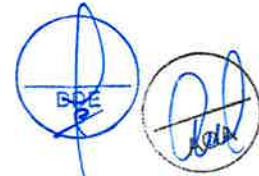
El resto de las coordenadas se encuentran en las fojas 396, 450 a la 456 del expediente administrativo.

SERVIDUMBRE YAVIZA-PINOGANA					
TRAMO RAMAL AL CENTRO DE SALUD YAVIZA					
$A = 1 \text{ ha} + 8138.97 \text{m}^2$					
No. Punto	Norte	Este	No. Punto	Norte	Este
1018	863960.126	902973.340	1012	864610.425	902602.019
1027	864005.599	902896.556	1003	864552.879	902670.857
1036	864047.645	902817.253	994	864485.967	902730.450
1045	864111.290	902753.684	985	864406.147	902697.815
1054	864194.871	902722.553	976	864323.019	902681.053
1063	864277.041	902686.324	967	864244.745	902725.237
1072	864358.258	902654.756	958	864159.096	902752.318

Ministerio de Ambiente

Resolución DEIA-IA-031-2023  
Fecha 14/04/2023

Página 3 de 14



S26

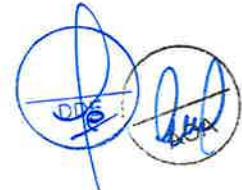
1081	864439.496	902693.137	949	864087.795	902804.730
1090	864509.991	902680.384	940	864036.976	902877.796
1099	864570.927	902615.086	931	863997.526	902958.688
1108	864635.053	902552.105	927	863972.202	902989.296

El resto de las coordenadas se encuentran en las fojas 445 a la 450 del expediente administrativo.

<b>Puentes vehiculares</b>			
No.	Nombre del Puente	Estación	De - Hacia
1	Río Chucunaque	Estrido N.1 0K + 294.00 Estrido N.2 0K+ 419.00	CPA Yaviza - Internado de Yaviza
2	Río Tuirá	Estrido N.1 4K+709.00 Estrido N.2 4K+ 834.00	CPA Yaviza - Comunidad de Pinogana

<b>ALCANTARILLAS</b>			
<b>TRAMO YAVIZA – PINOGANA</b>			
Punto	Alineamiento en km	Norte	Este
1	0k + 729.955m	902417	202567
2	1k + 234.436m	902071	202202
3	2k + 383.6m	900963	202382
<b>TRAMO RAMAL AL CENTRO DE SALUD YAVIZA</b>			
Punto	Alineamiento en km	Norte	Este
5	0k + 325.307m	902255.5	202871

<b>CAJONES PLUVIALES</b>				
<b>TRAMO YAVIZA - PINOGANA</b>				
Estación	Área	No. Punto	Norte	Este
1K + 600	730.0m <sup>2</sup>	1	901711.36	202202.74
		2	901703.48	202158.26
		3	901719.38	202155.4
		4	901727.24	202199.85
1K + 680.62	290.0m <sup>2</sup>	1	901632.53	202206.56
		2	901628.170	202182.700
		3	901640.000	202180.530
		4	901644.180	202204.480
2K + 333.67	376.0m <sup>2</sup>	1	901004.87	202368.250
		2	900992.660	202342.680
		3	901004.490	202336.560
		4	901016.660	202362.200
<b>TRAMO RAMAL AL CENTRO DE SALUD YAVIZA</b>				
Estación	Área	No. Punto	Norte	Este
0K + 367.92	650.0m <sup>2</sup>	1	902254.690	202920.030
		2	902224.340	202932.560
		3	902227.650	202909.990
		4	902258.810	202897.360



Que mediante **PROVEIDO DEIA 105-1711-2022** del 17 de noviembre de 2022, el Ministerio de Ambiente a través de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado "**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA DESDE YAVIZA HASTA PINOGANA Y PUENTES SOBRE RÍO CHUCUNAQUE Y RÍO TUIRA**" (fs. 163-164);

Que, se remitió el referido EsIA como parte del proceso de evaluación a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Darién, Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPB**), Dirección de Política Ambiental (**DIPA**), Dirección Forestal (**DIFOR**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), y a la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0694-1811-2022**; a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) de la Alcaldía del distrito de Pinogana, Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), Ministerio de Cultura (**MICULTURA**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Ministerio de Salud (**MINSA**), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0224-1811-2022** (fs. 165-177);

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0226-2111-2022**, se informa a las Unidades Ambientales Sectoriales y a la Dirección Regional de Ministerio de Ambiente, con competencia que, se estaría realizando la inspección al sitio el día 24 de noviembre de 2022 (fs. 178-184);

Que mediante nota **SAM-635-2022**, recibida el 22 de noviembre de 2022, **MOP**, remite sus comentarios técnicos correspondiente al EsIA, indicando que no tiene comentarios al respecto (fs. 185-186);

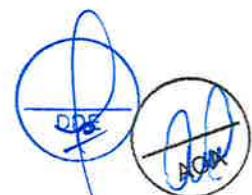
Que mediante nota No. **162-DEPROCA-2022**, recibida el 23 de noviembre de 2022, **IDAAN**, indica que no se tienen comentarios al contenido del EsIA (fs. 187-188);

Que mediante nota **DIPA-335-2022**, recibida el 24 de noviembre de 2022, **DIPA** señala que, los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Tasa Interna de Retorno Económico) resultan positivos, concluyendo que puede ser aceptada la propuesta conforme a su competencia (fs. 189-191);

Que mediante **MEMORANDO DIFOR-891-2022**, recibido el 24 de noviembre de 2022, **DIFOR** arriba a la premisa de considerar lo revisado en cuanto al tema de afectación a las formaciones boscosas como una actividad viable, considerando que, el área muestra características de intervención, los árboles inventariados son de amplia distribución y no se reportan en peligro de extinción (fs. 192-194);

Que mediante nota No. **238-SDGSA-UAS**, recibida el 30 de noviembre de 2022, **MINSA**, establece que, el promotor del proyecto deberá cumplir con todas las reglamentaciones del Ministerio de Salud. De igual forma acota que, se reserva el derecho de solicitar cualquier información adicional al presente estudio o durante el desarrollo de las actividades (fs. 195-197);

Que mediante nota **SAM-647-2022**, recibida el 30 de noviembre de 2022, **MOP**, remite comentarios técnicos como resultado de la inspección al polígono, destacando que se deberá considerar en todo momento las medidas de prevención a fin de evitar la erosión hacia los cuerpos receptores, la modificación de flujo (hídrico), la destrucción o degradación de los ecosistemas del



área, el aumento de la sedimentación, la fragmentación de los arroyos y/o cualquier posible contaminación de la fauna dulceacuícola (fs. 198-208);

Que la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental a través de informe técnico con fecha del 1 de diciembre de 2022, destaca que, el proyecto se realizará sobre una zona rural, intervenida como resultado de las actividades agropecuarias, construcción de viviendas e infraestructura, todas estas condiciones que representan en gran medida una disminución de las regiones boscosas (fs. 209-218);

Que mediante **MEMORANDO DSH-953-2022**, recibido el 6 de diciembre de 2022, **DSH** remite comentarios al Estudio de Impacto Ambiental denominado “**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA DESDE YAVIZA HASTA PINOGANA Y PUENTES SOBRE RÍO CHUCUNAQUE Y RÍO TUIRA**”, indicando que se requiere mayor información de las fuentes hídricas localizadas dentro del área del proyecto, el tipo de obras en cauce que se van a realizar, respetando un área de tres (3) metros que corresponden a la servidumbre de uso público, además de una serie de normas de obligatorio cumplimiento (fs. 219-221);

Que mediante **MEMORANDO DAPB-2090-2022**, recibido el 7 de diciembre de 2022, **DAPB** señala que, debido a la cantidad de fauna registrada en el área, el promotor deberá desarrollar y presentar un plan de rescate como medida de mitigación, el cual, conforme a la Resolución AG-0292-2008, deberá tramitarse previo inicio de obras para la reubicación de las especies (fs. 222-224);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-1721-2022**, recibida el 12 de diciembre de 2022, **DIAM** informa que, con la información suministrada se logró ubicar variables de ruido, aire, muestreo de flora y fauna terrestre, muestreo de fauna acuática, muestreo de calidad de agua y dos alineamientos: el primero con 5.941624 km y el segundo con una longitud de 0.946244 km, resaltando que parte del alineamiento 1 incide en 62% sobre el Bosque Protector Alto Darién y el alineamiento 2, en su totalidad en el Bosque Protector Alto Darién (fs. 225-227);

Que mediante nota **SG-SAM-1207-22**, recibida el 14 de diciembre de 2022, el Ministerio de Obras Públicas, en su calidad de promotor del proyecto en comento, entrega constancia de las publicaciones realizadas en un diario de circulación nacional, el día 9 de diciembre de 2022 (primera publicación) y 12 de diciembre de 2022 (última publicación). Asimismo, a través de nota **SG-SAM-047-23**, recibida el 12 de enero de 2023, entrega documento con sello de fijado (7 de diciembre de 2022) y desfijado (14 de diciembre de 2022) gestionado ante el Municipio de Pinogana. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (fs. 228-230 // 246-247);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-1855-2022**, recibido el 21 de diciembre de 2022, **DIAM** remite corrección de nota en seguimiento al **MEMORANDO-DEEIA-0694-1811-2022**, informando que con los datos proporcionados se identificaron datos puntuales tales como: monitoreo de ruido y aire, muestreo de flora y fauna terrestre, muestreo de fauna acuática, muestreo de calidad de agua; un alineamiento 1 con un tramo de 5.941624 km y otro denominado alineamiento 2 con 0.946244 km. Es necesario traer a colación que, en esta verificación los alineamientos se ubicaron fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) (fs. 235-237);

Que debemos destacar que MIVIOT remitió observaciones de forma extemporánea a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0224-1811-2022**. En ese mismo orden de ideas, es importante resaltar que Alcaldía de Pinogana, SINAPROC, MICULTURA; y la Dirección Regional de Ministerio de Ambiente de Darién, no emitieron comentarios a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0224-1811-2022** y **MEMORANDO-DEEIA-0694-1811-2022** (respectivamente), por lo que, se aplica lo establecido por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009;

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0186-1412-2022** del 14 de diciembre de 2022, notificada el 6 de enero de 2023, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA), solicita al promotor primera información aclaratoria al EsIA (fs. 238-245)

Que mediante nota **SG-SAM-110-2023**, recibida el 25 de enero de 2023, el promotor entrega respuesta a la primera información aclaratoria al EsIA (fs. 248-363);

En seguimiento al proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, se remitió la respuesta de la primera información aclaratoria a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Darién, **DIFOR**, **DSH**, **DIAM**, mediante **MEMORANDO-DEEIA-0053-2501-2023**, y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del **MIVIOT**, **MOP**, **SINAPROC**, **MICULTURA**, y a la Alcaldía de Pinogana mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0018-2501-2023** (fs. 364-372);

Que mediante nota **SAM-057-2023**, recibida el 26 de enero de 2023, **MOP** indica que, evaluada la primera información aclaratoria (la respuesta), no se tienen comentarios adicionales (fs. 373-374);

Que mediante **MEMORANDO DIFOR-087-2023**, recibido el 30 de enero de 2023, **DIFOR** señala no tener comentarios al respecto (fs. 375-376);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0252-2023**, recibido el 8 de febrero de 2023, **DIAM** informa que el área del proyecto, de acuerdo a la información aportada por el promotor, se distribuye de la siguiente forma: servidumbre tramo Yaviza-Pinogana (55 ha + 7,832.20m<sup>2</sup>), tramo ramal al Centro de Salud Yaviza (1 ha + 8,138.97m<sup>2</sup>), Estación 0K + 367.92 (0 ha + 0,648.94m<sup>2</sup>), Estación 1K + 680.62 (0 ha + 0,289.72m<sup>2</sup>), Estación 2K + 333.67 (0 ha + 0,376.57m<sup>2</sup>), Estación 1K + 600 (0 ha + 0,729.18m<sup>2</sup>) y el tramo ramal Centro de Salud Yaviza (945.72m) (fs. 382-384);

Que mediante **MEMORANDO DSH-120-2023**, recibido el 9 de febrero de 2023, **DSH** advierte que, las obras en cauce deberán desarrollar un componente técnico y social en concordancia con lo establecido por la Resolución DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021 (fs. 385-389);

Que debemos destacar que **MIVIOT**, **MICULTURA**, y la Dirección Regional de Ministerio de Ambiente de Darién remitieron observaciones de forma extemporánea a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0018-2501-2023** y **MEMORANDO-DEEIA-0053-2501-2023**. Asimismo, es menester señalar que la Alcaldía de Pinogana no emitió comentarios a lo indicado en la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0018-2501-2023**, por lo que, se aplica lo establecido por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, para ambos casos;

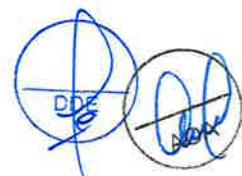
Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0038-0303-2023** del 3 de marzo de 2023, notificada el 10 de marzo de 2023, DEIA solicita al promotor segunda información aclaratoria al EsIA (fs. 390-395);

Que mediante nota **SG-SAM-333-2023**, recibida el 21 de marzo de 2023, el promotor entrega de la respuesta a la segunda información aclaratoria al EsIA (fs. 396-471);

Ministerio de Ambiente

Resolución DEIA-IA- 031-2023  
Fecha 14/04/2023

Página 7 de 14



En seguimiento al proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, se remitió la respuesta de la segunda información aclaratoria a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Darién, **DIAM**, y a **DSH** mediante **MEMORANDO-DEEIA-0186-2203-2023**; a la Alcaldía de Pinogana, y a las siguientes UAS: **SINAPROC**, y al **MIVIOT**, mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0064-2203-2023** (fs. 472-477);

Que mediante nota **No. 14.1204-024-2023**, recibida el 29 de marzo de 2023, **MIVIOT** comunica no tener comentarios sobre la respuesta a la segunda información aclaratoria (fs. 478-479);

Que mediante **MEMORANDO DSH-287-2023**, recibido el 29 de marzo de 2023, **DSH** reitera al promotor que, previo a la construcción de los cajones y la colocación de las alcantarillas en el cauce de las fuentes hídricas, deberá obtener los permisos relativos a la Resolución DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021, además del estricto cumplimiento del Código Civil, que instituye una servidumbre de uso público de tres (3) metros a los márgenes de las riberas del río y de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994, específicamente el artículo 23 (fs. 480-482);

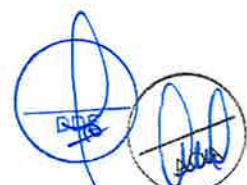
Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0534-2023**, recibido el 31 de marzo de 2023, **DIAM**, remite verificación de coordenadas referente a la segunda información aclaratoria al EsIA, informando que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: servidumbre 55 ha + 7,832.17m<sup>2</sup>, servidumbre Yaviza – Pinogana Ramal Centro de Salud Yaviza: 1 ha + 8,138.97m<sup>2</sup>, Alineamiento km: 1.626 km; datos puntuales: cruces, toma de muestra de agua, tramo ramadal (fs. 483-485);

Que, en ese mismo orden de ideas, es importante resaltar que Alcaldía de Pinogana y la Unidad Ambiental del SINAPROC, no emitieron comentarios a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0064-2203-2023**, por lo que, se aplica lo establecido por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009;

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA DESDE YAVIZA HASTA PINOGANA Y PUENTES SOBRE RÍO CHUCUNAQUE Y RÍO TUIRA”**, las informaciones aclaratorias, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (**DEIA**), mediante Informe Técnico del tres (3) de abril de 2023, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado EsIA cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y atiende adecuadamente los impactos producidos por la construcción del proyecto, considerándolo viable (fs. 240-259);

Que mediante la Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015, se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones establecen las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en el Texto Único de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente,



## RESUELVE:

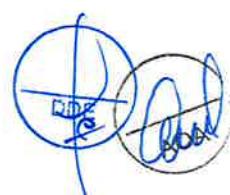
**Artículo 1. APROBAR** el EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto “**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA DESDE YAVIZA HASTA PINOGANA Y PUENTES SOBRE RÍO CHUCUNAQUE Y RÍO TUIRA**”, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, que con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, las informaciones aclaratorias y el informe técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

**Artículo 2. ADVERTIR** al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución y de la normativa ambiental vigente.

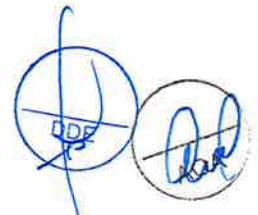
**Artículo 3. ADVERTIR** al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, que esta Resolución no constituye excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4. ADVERTIR** al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, tendrá que:

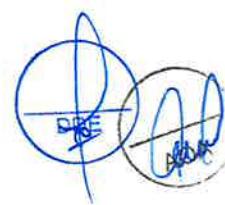
- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba, el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.
- b. Reportar de inmediato a MiCultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- c. Presentar ante la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico, ahora Dirección Nacional del Patrimonio Cultural, la correspondiente evaluación, análisis y aprobación del Informe de Evaluación de los Recursos Culturales Arqueológicos, debidamente firmado por el profesional idóneo.
- d. 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.
- e. Coordinar con la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre un nuevo Plan Señalización y Operación vial.
- f. Contar con la certificación emitida por el Departamento de Vialidad – Dirección de Ordenamiento Territorial del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, respecto a la servidumbre vial, específicamente para el tramo sobre la cual se realizará el proyecto e incluir la misma en el informe de seguimiento correspondiente.
- g. Realizar el diseño y construcción de todos los componentes viales del proyecto, de acuerdo al Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas (MOP), dando fiel cumplimiento ha dicho Manual.



- h. Contar, previo ingreso a fincas privadas dentro de la huella del proyecto, la documentación que legalice su uso, con fundamento en la Resolución No. 009-11 de 20 de enero de 2011, los cuales deberán ser presentados en los respectivos informes de seguimiento.
- i. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP (especificando los cálculos hidráulicos y planos de las obras en cauce, la servidumbre de las calles, caminos y fuentes hídricas), e incluir en el primer informe de seguimiento.
- j. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional de Ministerio de Ambiente de Darién; en cumplimiento con la Resolución DM-0055-2020 de 7 de febrero de 2020.
- k. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, para lo cual contará con un período de treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Darién, establezca el monto a cancelar en concordancia con lo señalado por la Resolución No. AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003.
- l. 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 Darién, cuya implementación será monitoreada por dicha Dirección Regional. El promotor se responsabilizará por el mantenimiento de la plantación dentro de un período no menor a cinco (5) años.
- m. Contar con la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, de acuerdo a lo estipulado por la Resolución AG-0292-2008, e incluir los resultados de su implementación en el correspondiente informe de seguimiento.
- n. Cumplir con lo establecido en la Ley No. 24 del 7 de junio de 1995 “*Por el cual se establece la legislación de vida silvestre de Panamá*”.
- o. Previo a la construcción de las alcantarillas dobles, gestionar y obtener los permisos de obra en cauce ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Darién, tal como indica la Resolución DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021.
- p. Proteger, conservar y enriquecer el bosque de galería existente y la zona de protección de las fuentes hídricas dentro de la huella del proyecto, de acuerdo a lo establecido en los artículos 23 y 24 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 “*Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones*”.
- q. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos hídricos dentro del área de influencia del proyecto, y realizar análisis de calidad de agua a las fuentes hídricas a intervenir, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción del proyecto; y uno (1) al finalizar dicha etapa, e incluir los resultados en los informes de seguimiento correspondiente.
- r. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 “*Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo 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*”.



- s. 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.
- t. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008 “*Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción*”.
- u. Realizar Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental cada seis (6) meses durante la fase de construcción del proyecto; y uno (1) al finalizar dicha etapa e incluirlos en el informe de seguimiento correspondiente. Los puntos de monitoreo deberán ser representativos considerando el área total del proyecto.
- v. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar en el área, principalmente los propietarios de fincas cercanas al área del proyecto, señalizar el lugar de operaciones y la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- w. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto.
- x. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto, actuando siempre de buena fe mostrando su mejor disposición, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto. Los resultados deberán ser incluidos en los respectivos informes de seguimiento.
- y. Cumplir con la Ley No. 6 del 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*”.
- z. 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 (regirse por las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del MOP).
- aa. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la operación del proyecto, con el cual se restaren todos los sitios utilizados durante la etapa de construcción y operación, donde se eliminan todo tipo de desechos e insumos utilizados.
- bb. Informar a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Darién, en el caso de que, durante la construcción, operación y/o ejecución del proyecto, se dé la ocurrencia de incidentes y/o accidentes, en cumplimiento de lo establecido en la Resolución No. DM-0427-2021 del 11 de agosto de 2021, “*Por la cual se establece el procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al Ministerio de Ambiente*.”.
- cc. Cumplir con la Resolución No. 009-11 de 20 de enero de 2011, “*Por medio de la cual se establece el procedimiento de pago de afectaciones de propiedades por la ejecución de proyectos del Ministerio de Obras Públicas a nivel nacional*”.



dd. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en al área del proyecto, con su respectiva disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.

ee. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Darién, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y una (1) vez al año durante la etapa de operación por un periodo de un (1) año, contado a partir de la notificación de la presente Resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera y segunda información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo.

**Artículo 5. ADVERTIR al MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, que deberá ceñir el desarrollo del proyecto únicamente a las secciones de los cuerpos de aguas superficiales identificadas en el EsIA y las respectivas informaciones aclaratorias.

**Artículo 6. ADVERTIR al MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, que las especies: Epidendrum nocturnum, Epidendrum difforme por ser consideradas amenazadas por Legislación Nacional (Resolución-DM-0657-2016) deben ser contempladas en el Plan de Rescate y reubicadas sobre otros árboles en zonas que reúnan las mismas características ecológicas de donde fueron extraídas.

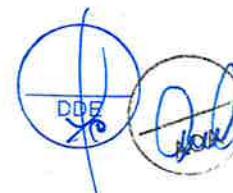
**Artículo 7. ADVERTIR al MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el proyecto “**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA DESDE YAVIZA HASTA PINOGANA Y PUENTES SOBRE RÍO CHUCUNAQUE Y RÍO TUIRA**”, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

**Artículo 8. ADVERTIR al MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, que si infringe la presente Resolución o de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**Artículo 9. ADVERTIR al MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no mayor a treinta (30) días hábiles antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

**Artículo 10. ADVERTIR al MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, que la presente Resolución tendrá una vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

**Artículo 11. NOTIFICAR al MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, el contenido de la presente Resolución.

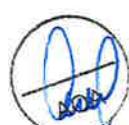


**Artículo 12. ADVERTIR** al MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, que contra la presente Resolución, podrá interponer el Recurso de Reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Catorce (14) días, del mes de Abril, del año dos mil veintitrés (2023).

**NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE**



**ADJUNTO**

Formato para el letrero  
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
  - El color verde para el fondo.
  - El color amarillo para las letras.
  - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.

7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: **PROYECTO: “ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA DESDE YAVIZA HASTA PINOGANA Y PUENTES SOBRE RÍO CHUCUNAQUE Y RÍO TUIRA”**

Segundo Plano: **TIPO DE PROYECTO: INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN**

Tercer Plano: **PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**

Cuarto Plano: **ÁREA: 57 HA + 5,971.19M<sup>2</sup>**

Quinto Plano: **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. DEIA-IA-031 DE 14 DE Abril DE 2023.**

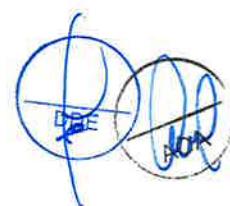
Recibido  
por:

Alejandro Fernández  
Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

Firma

8-304-130  
Cédula

18/4/2023  
Fecha



**REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**



**RESOLUCIÓN No. 202**  
(De 20 de Octubre de 2021)

*"Por la cual se autoriza a funcionarios para que se notifiquen y retiren Resoluciones de Estudios de Impacto Ambiental, Resolución final del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), que requieran de Estudio de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales (en cuanto al tema de Auditorías Ambientales voluntarias u obligatorias y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) de esta institución ante el Ministerio de Ambiente, y actúen y se notifiquen en los procesos administrativos por incumplimiento de normas ambientales".*

**El Ministro de Obras Públicas  
en uso de sus facultades legales,**

**CONSIDERANDO:**

Que el Artículo 4 de la Ley No.35 de 30 de junio de 1978, modificado por la Ley No. 11 de 27 de abril de 2006, establece que: Orgánicamente, el Ministerio de Obras Públicas estará integrado por el Ministro y Viceministro, y contará en su estructura organizativa y funcional con las unidades administrativas que sean necesarias para lograr los objetivos y fines institucionales. Esta estructura se determinará siguiendo el procedimiento legal establecido para ello.

Que el Artículo 7 de la Resolución No.187-05 de 6 de mayo de 2005, por medio de la cual se adopta el Reglamento Interno del Ministerio de Obras Públicas, establece que: El Ministro determinará la estructura organizativa y funcional, con las unidades administrativas que sean necesarias para lograr los objetivos y fines institucionales. Los cambios y modificaciones que se introduzcan a la estructura organizativa se formalizarán por resolución que emita la Autoridad Nominadora.

Que el Artículo 8 de la Resolución No.187-05 de 6 de mayo de 2005, en lo que respecta a la Autoridad Nominadora, señala que: El Ministro en su condición de autoridad nominadora es el responsable de la condición técnica y administrativa de la institución y delegará en las unidades administrativas de mando superior las funciones de dirección que correspondan a los objetivos institucionales de conformidad con la Ley.

Que la Ley No. 8 del 25 de marzo de 2015, crea el Ministerio de Ambiente y modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.

Que el Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de Agosto de 2004 "Por el cual se reglamentan los artículos 41 y 44 del Capítulo IV del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, reglamenta el Proceso de Evaluación de Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental.

Que en el ejercicio de sus múltiples funciones, la Autoridad Nominadora, debe notificarse de documentación emitida por el Ministerio de Ambiente, cuando los proyectos que sean ejecutados por el Ministerio de Obras Públicas, deban ingresar al proceso de evaluación de estudio de impacto ambiental, así como la presentación de Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) en su calidad de Representante Legal de esta institución.

Que para el buen desempeño del Ministerio de Obras Públicas y el cumplimiento de los planes y programas de la institución es necesario delegar algunas funciones de la Autoridad Nominadora y dar nuevas atribuciones a algunos servidores públicos de esta institución.

Que el Literal B del Artículo 2 del Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008, establece que la Representación legal del Ministerio de Obras Públicas la ejerce el Ministro.



202

Por la cual se autoriza a funcionarios para que se notifiquen y retiren Resoluciones de Estudios de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales (en cuanto al tema de Auditorías Ambientales voluntarias u obligatorias y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) de esta institución ante el Ministerio de Ambiente, y actúen y se notifiquen en los procesos administrativos por incumplimiento de normas ambientales.



Que el artículo 51 del Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, conformado por todas las áreas protegidas legalmente establecidas o que se establezcan por leyes, decretos, resoluciones, acuerdos municipales o convenios internacionales ratificados por la República de Panamá.

Que la Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021, por la cual se aprueba y adopta el procedimiento para el trámite de solicitudes de viabilidad de proyectos, obras o actividades a desarrollarse en las áreas protegidas que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) que requieran estudio de impacto ambiental y se dictan otras disposiciones”.

### RESUELVE:

**PRIMERO:** Autorizar a los licenciados GABRIELA TERESA YANGUEZ SANCHEZ, con cédula de identidad personal No.8-911-1131, ALFONSO FERNÁNDEZ, con cédula de identidad personal No. 8-304-130, JOANY SAMUDIO GUEVARA DE LÓPEZ con cédula de identidad personal No.8-715-1227, DARIO DAVID DELGADO DEGRACIA con cédula de identidad personal No. 4-718-2339, ARIEL BALLESTERO ODA con cédula de identidad personal No. 7-700-191, MADINMA YEELANIA GONZALEZ CHONG, con cédula de identidad personal No.9-721-1849, e INDIRA MEDINA con cédula de identidad personal 8-482-46.

- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas se notifiquen y retiren las Resoluciones que tengan que ver con la Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) del Ministerio de Obras Públicas ante el Ministerio de Ambiente.
- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas se notifiquen y retiren las resoluciones y notas que tengan que ver con los Estudios de Impacto Ambiental del Ministerio.
- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas realicen actuaciones y se notifiquen de los procesos administrativos por incumplimiento de las normas ambientales.
- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas se notifiquen y retiren la resolución final del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), que requieran de Estudio de Impacto Ambiental.

**SEGUNDO:** Remitir copia autenticada de la presente Resolución al Ministerio de Ambiente y a las Direcciones y/o Departamentos involucrados en estos trámites.

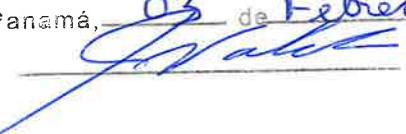
**TERCERO:** Esta Resolución deja sin efecto la Resolución No. 005 del 14 de enero de 2021 y cualquier otra autorización dada con anterioridad para las mismas facultades, así como cualquier otra disposición que le sea contraria.

**CUARTO:** Esta Resolución empieza a regir a partir de su firma.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, reformada y adicionada por la Ley 11 de 27 de abril de 2006, Decreto Ejecutivo No.35 de 4 de marzo de 2008, Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de agosto de 2004, Ley 41 de 1 de julio de 1998, Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021.

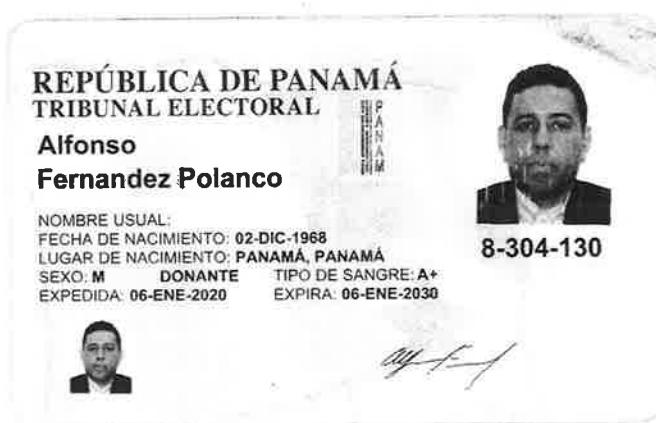
Dada en la Ciudad de Panamá, a los veinte (20) días del mes de Octubre del año dos mil veintiuno (2021).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

  
**RAFAEL SABONGE V.**  
 Ministro de Obras Públicas  
 MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
 ES COPIA AUTÉNTICA  
 Panamá, 03 de Febrero 2023  


RSV/mab/éñ







**MINISTERIO DE  
AMBIENTE**

## HOJA DE TRAMITE

# URGENTE

Fecha : 14/04/2023

Para : Despacho del Ministro

De: Secretaría General

## Pláceme atender su petición

De acuerdo

URGENTE

- |  |                                     |                                   |
|--|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Dar su aprobación | <input type="checkbox"/> Resolver   | <input type="checkbox"/> Procede  |
| <input type="checkbox"/> Dar su Opinión    | <input type="checkbox"/> Informarse | <input type="checkbox"/> Revisar  |
| <input type="checkbox"/> Discutir conmigo  | <input type="checkbox"/> Encargarse | <input type="checkbox"/> Devolver |
| <input type="checkbox"/> Dar Instrucciones | <input type="checkbox"/> Investigar | <input type="checkbox"/> Archivar |

Remitimos para su consideración y firma, resolución que aprueba el EslA, Cat II, del proyecto Estudio, diseño, construcción y financiamiento de la carretera panamericana desde Yaviza hasta Pino-gama y puentes sobre río Chucunaque y río Tuirá. Anexamos expediente (Tomos I y II).

**Adj.** Lo indicado.

 <b>REPÚBLICA DE PANAMÁ</b> <small>MINISTERIO DEL AMBIENTE</small>	<b>DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>AGAreas</b>
<b>RECIBIDO</b> <i>Soyano</i> <b>17/04/2023</b> <b>10:54 am</b>		
Por:		
Fecha:		
Hora:		

 <b>REPÚBLICA DE PANAMÁ</b> <small>GOBIERNO NACIONAL</small>	<b>MINISTERIO DE</b> <b>AMBIENTE</b>	<b>HOJA DE</b> <b>TRAMITE</b>																		
Fecha : 11/ABRIL/2023																				
Para : <b>SECRETARÍA GENERAL</b>		De: <b>DEIA</b>																		
Pláceme atender su petición		De acuerdo																		
		<input type="checkbox"/> URGENTE																		
<input type="checkbox"/> Dar su aprobación <input type="checkbox"/> Resolver <input checked="" type="checkbox"/> Procede <input type="checkbox"/> Dar su Opinión <input checked="" type="checkbox"/> Informarse <input checked="" type="checkbox"/> Revisar <input type="checkbox"/> Discutir conmigo <input checked="" type="checkbox"/> Encargarse <input type="checkbox"/> Devolver <input type="checkbox"/> Dar Instrucciones <input type="checkbox"/> Investigar <input type="checkbox"/> Archivar																				
<p>Por este medio, remito, para revisión y consideración, del señor          Ministro, la Resolución que resuelve la solicitud de evaluación al          proyecto denominado <b>ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN</b>  <b>FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA</b>  <b>DESDE YAVIZA HASTA PINOGANA Y PUENTES SOBRE RÍO</b>  <b>CHUCUNAQUE Y RÍO TUIRA".</b></p>																				
<p>Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICOS</p>																				
<p>Adjunto expediente DEIA-II-F-126-2022 (2 tomos - 508 fojas).</p>																				
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">DDE//ao</td> <td style="width: 33%;">MINISTERIO DE</td> <td style="width: 33%;">AMBIENTE</td> </tr> <tr> <td colspan="3">REPÚBLICA DE PANAMÁ</td> </tr> <tr> <td colspan="3">— GOBIERNO NACIONAL —</td> </tr> <tr> <td colspan="3">DIRECCIÓN DE</td> </tr> <tr> <td colspan="3">EVALUACIÓN DE IMPACTO</td> </tr> <tr> <td colspan="3">AMBIENTAL</td> </tr> </table>			DDE//ao	MINISTERIO DE	AMBIENTE	REPÚBLICA DE PANAMÁ			— GOBIERNO NACIONAL —			DIRECCIÓN DE			EVALUACIÓN DE IMPACTO			AMBIENTAL		
DDE//ao	MINISTERIO DE	AMBIENTE																		
REPÚBLICA DE PANAMÁ																				
— GOBIERNO NACIONAL —																				
DIRECCIÓN DE																				
EVALUACIÓN DE IMPACTO																				
AMBIENTAL																				

MIN. DE AMBIENTE  
 SECRETARÍA GENERAL  
 2023 ABR 12 2:29PM

*francis*

510

MEMO No-DEIA-128-2023

Para: MILCIADES CONCEPCIÓN  
Ministro de Ambiente



De: DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

Asunto: ESIA II – DEIA-II-F-126-2022

Fecha: 11 de abril de 2023

Por este medio, remito para su consideración y firma, resolución que resuelve la solicitud de evaluación relativa al proyecto denominado "**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA DESDE YAVIZA HASTA PINOGANA Y PUENTES SOBRE RÍO CHUCUNAQUE Y RÍO TUIRA**", promovido por el Ministerio de Obras Públicas.

Nos suscribimos, atentamente,

DDE//ab  
Adjunto expediente DEIA-II-F-126-2022 (2 tomos - 508 fojas).

MIN. DE AMBIENTE

SECRETARIA GENERAL  
2023 ABR 12 2:29PM

fauus

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

509

Fecha : 3 de Abril de 2023

Para : Asesoría Legal/DEIA

De: DEEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

URGENTE

- |  |                                     |                                   |
|--|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Dar su aprobación | <input type="checkbox"/> Resolver   | <input type="checkbox"/> Procede  |
| <input type="checkbox"/> Dar su Opinión    | <input type="checkbox"/> Informarse | <input type="checkbox"/> Revisar  |
| <input type="checkbox"/> Discutir conmigo  | <input type="checkbox"/> Encargarse | <input type="checkbox"/> Devolver |
| <input type="checkbox"/> Dar Instrucciones | <input type="checkbox"/> Investigar | <input type="checkbox"/> Archivar |

Buenas tardes,

Le remitimos para su trámite correspondiente el expediente administrativo DEIA-II-F-126-2022, el cual consta de II TOMOS, con un total de 508 fojas, correspondiente al EslA categoría II denominado: "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA DESDE YAVIZA HASTA PINOGANA Y PUENTES SOBRE RÍO CHUCUNAQUE Y RÍO TUIRA".

Atentamente,

Revisado Por:

Analilia Castillo



ACP/ro/ac

✓ DC

DIRECCIÓN DE  
EVALUACIÓN DE IMPACTO  
AMBIENTAL

Alejof  
1:30 pm  
11/ Abril / 2023

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**I. DATOS GENERALES**

FECHA:	3 DE ABRIL DE 2023
NOMBRE DEL PROYECTO:	ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA DESDE YAVIZA HASTA PINOGANA Y PUENTES SOBRE RÍO CHUCUNAQUE Y RÍO TUIRA.
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).
CONSULTORES:	GILBERTO SAMANIEGO IRC-073-2008 CINTYA SÁNCHEZ IAR-074-1998 BERNARDINA PARDO IRC-035-2019 MAGDALENO ESCUDERO IAR-177-2000
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTOS DE YAVIZA Y PINOGANA, DISTRITO DE PINOGANA, PROVINCIA DE DARIÉN

**II. ANTECEDENTES**

El MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, cuyo Representante Legal es el señor RAFAEL JOSÉ SABONGE VILAR, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con cédula No. 8-721-2041, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: “ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA DESDE YAVIZA HASTA PINOGANA Y PUENTES SOBRE RÍO CHUCUNAQUE Y RÍO TUIRA”.

En virtud de lo antedicho, el día 14 de noviembre de 2022, el señor RAFAEL JOSÉ SABONGE VILAR, a través del señor IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA ALVENDAS con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, actuando en calidad de Secretario General y con fundamento en la Resolución No. 079 de 16 de julio de 2019, presentó ante el MiAMBIENTE, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II denominado: “ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA DESDE YAVIZA HASTA PINOGANA Y PUENTES SOBRE RÍO CHUCUNAQUE Y RÍO TUIRA”, ubicado en los corregimientos de Yaviza y Pinogana, distrito de Pinogana, provincia de Darién, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores GILBERTO SAMANIEGO, CINTYA SÁNCHEZ, BERNARDINA PARDO, MAGDALENO ESCUDERO personas naturales debidamente inscritos en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el MiAMBIENTE, mediante las Resoluciones IRC-073-2008, IAR-074-1998, IRC-035-2019 e IAR-177-2000 respectivamente.

Mediante PROVEIDO DEIA 105-1711-2022, del 17 de noviembre de 2022, (visible en las fojas 163 y 164 del expediente administrativo), el MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado “ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA DESDE YAVIZA HASTA PINOGANA Y PUENTES SOBRE RÍO CHUCUNAQUE Y RÍO TUIRA”, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.

De acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en el diseño y construcción de la carretera Panamericana desde Yaviza hasta Pinogana y Puentes sobre Rio Chucunaque y Rio Tuirá, Provincia de Darién, con una longitud aproximada de 6.30 km; aunado a esto un ramal que va desde del Puente de Chucunaque

hasta el Centro de Salud de Yaviza con una longitud aproximada de 0k+954.14m., y una huella de proyecto de 57 has+ 5,971.19 m<sup>2</sup>, distribuida de la siguiente manera:

Carretera Yaviza – Pinogana: 55 has + 7,832.22 m<sup>2</sup>, y Ramal al Centro de Salud de Yaviza: 1 ha + 8,138.97 m<sup>2</sup>. El proyecto deberá contar con los respectivos carriles de transición y de giros tanto en el inicio del proyecto como donde finaliza.

Las superestructuras de los puentes tendrán dos (2) carriles de 3.35 m, 0.60m de sobre ancho barreras de hormigón tipo New Jersey, de 0.81m de altura y 0.40 m de ancho en la base y acera peatonal de 1.20 m, con vigas tipo cajón de hormigón y losa de hormigón de cemento Portland.

Los trabajos consisten principalmente en desmonte, remoción total de árboles, colocación de tuberías de hormigón reforzado tipo III para los cruces transversales de la carretera, excavación no clasificada (corte/relleno), limpieza y conformación de cauce, cunetas pavimentadas tipo trapezoidales, cordones en las bahías de buses, zampeado con mortero, estabilización de suelo, carpeta de hormigo asfaltico, conformación de zanjas de drenajes (zampeado), cajones pluviales, alcantarillas, construcción de puentes vehiculares sobre: Rio Chucunaque , Rio Tuira, socavación para los 2 puentes a diseñar, construcción de caseta para buses tipo rural, diseño de las facilidades de circulación peatonal (aceras), limpieza, protección de taludes con la utilización de hidrosiembra, colocación de tubo de drenaje prefabricado (geodren) protección de los taludes del cauce, iluminación de puentes.

El proyecto se ubica dentro de los corregimientos de Yaviza y Pinogana, distrito de Pinogana, provincia de Darién, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

<b>ALINEAMIENTO YAVIZA – PINOGANA</b>			
<b>Punto</b>	<b>Alineamiento en km</b>	<b>Norte</b>	<b>Este</b>
1	0K+000.00	903064.1061	202813.1044
4	0K+300.00	902773.37	202784.1663
8	0K+700.00	902438.6222	202589.5828
11	1K+000.00	902236.5706	202369.2799
14	1K+300.00	902004.2314	202183.6554
17	1K+600.00	901715.0813	202211.153
20	1K+900.00	901421.3269	202242.0269
23	2K+200.00	901129.3216	202305.8454
26	2K+500.00	900847.5689	202401.4891
29	2K+800.00	900549.9186	202435.888
32	3K+100.00	900284.8219	202574.2432
35	3K+400.00	900041.1256	202740.221
38	3K+700.00	899893.8336	203001.1196
41	4K+000.00	899630.2287	203101.1215
44	4K+300.00	899333.8805	203146.542
47	4K+600.00	899051.9564	203248.3444
50	4K+900.00	898767.6671	203340.5442
53	5K+200.00	898469.1117	203370.0029
56	5K+500.00	898170.5937	203360.9496
59	5K+800.00	897875.0545	203313.937
61	5K+955.89	897731.5343	203253.0946

El resto de las coordenadas se encuentran en las páginas 44 a la 46 de EsIA.

<b>ALINEAMIENTO</b>			
<b>TRAMO RAMAL AL CENTRO DE SALUD YAVIZA</b>			
<b>Punto</b>	<b>Alineamiento en km</b>	<b>Norte</b>	<b>Este</b>
1	0K+000.00	902514.4301	202682.6015
2	0K+050.00	902485.3813	202723.2882
3	0K+100.00	902444.7123	202751.4851
4	0K+150.00	902399.4361	202772.6998

5	0K+200.00	902354.1598	202793.9145
6	0K+250.00	902313.5452	202822.2884
7	0K+300.00	902277.2845	202856.7146
8	0K+350.00	902248.4431	202897.0178
9	0K+400.00	902234.8658	202945.0976
10	0K+450.00	902217.1552	202991.8215
11	0K+500.00	902193.7894	203035.9896
12	0K+550.00	902167.1148	203078.2353
13	0K+600.00	902173.2271	203125.7235
14	0K+650.00	902197.3965	203169.4938
15	0K+700.00	902217.1829	203215.3684
16	0K+750.00	902197.1112	203256.4789
17	0K+800.00	902163.4109	203293.299
18	0K+850.00	902124.5706	203324.4263
19	0K+900.00	902087.0102	203357.2239
20	0K+950.00	902052.573	203393.4741
21	0K+954.14	902049.7216	203396.4756

SERVIDUMBRE YAVIZA-PINOGANA					
TRAMO YAVIZA – PINOGANA					
A= 55 has +7832.22 m <sup>2</sup>					
Nº Punto	Norte	Este	Nº Punto	Norte	Este
1	864009.919	903512.506	115	864590.747	898418.978
6	863970.380	903270.190	926	864706.972	898565.644
12	863846.818	903003.066	918	864734.114	898847.532
18	863622.039	902806.397	912	864703.542	899145.863
24	863418.183	902586.459	906	864644.328	899438.431
30	863363.227	902300.951	900	864529.927	899715.762
36	863421.007	902006.568	894	864455.262	900005.276
42	863489.958	901714.789	888	864407.283	900301.123
48	863592.655	901434.231	882	864194.199	900498.339
54	863640.443	901139.739	876	863955.130	900672.457
60	863751.193	900866.477	870	863822.669	900940.583
66	863884.682	900599.042	864	863732.108	901220.107
72	864122.791	900422.370	858	863665.910	901509.368
78	864322.925	900222.110	852	863571.856	901793.297
84	864365.991	899925.219	846	863507.302	902086.116
90	864453.384	899639.083	840	863453.236	902381.005
96	864567.153	899361.505	834	863596.149	902633.470
100	864600.738	899164.872	827	863844.249	902879.136
106	864633.672	898866.705	640	864005.114	903051.677
112	864606.669	898568.131	634	864096.839	903337.305

El resto de las coordenadas se encuentran en las fojas 450 a la 456 y 396 del expediente administrativo).

SERVIDUMBRE YAVIZA-PINOGANA					
TRAMO RAMAL AL CENTRO DE SALUD YAVIZA					
A= 1 has + 8138.97 m <sup>2</sup>					
Nº Punto	Norte	Este	Nº Punto	Norte	Este
1018	863960.126	902973.340	1012	864610.425	902602.019
1027	864005.599	902896.556	1003	864552.879	902670.857
1036	864047.645	902817.253	994	864485.967	902730.450

1045	864111.290	902753.684	985	864406.147	902697.815
1054	864194.871	902722.553	976	864323.019	902681.053
1063	864277.041	902686.324	967	864244.745	902725.237
1072	864358.258	902654.756	958	864159.096	902752.318
1081	864439.496	902693.137	949	864087.795	902804.730
1090	864509.991	902680.384	940	864036.976	902877.796
1099	864570.927	902615.086	931	863997.526	902958.688
1108	864635.053	902552.105	927	863972.202	902989.296

El resto de las coordenadas se encuentran en las fojas 445 a la 450 del expediente administrativo).

<b>Puentes vehiculares</b>			
<b>Nº</b>	<b>Nombre del Puente</b>	<b>Estación</b>	<b>De - Hacia</b>
1	Río Chucunaque	Estribo N.1 0K + 294.00 Estribo N.2 0K+ 419.00	CPA Yaviza - Internado de Yaviza
2	Río Tuira	Estribo N.1 4K+709.00 Estribo N.2 4K+ 834.00	CPA Yaviza – la comunidad de Pinogana

<b>Alcantarillas</b>			
<b>TRAMO YAVIZA – PINOGANA</b>			
Punto	Alineamiento en km	Norte	Este
1	0k + 729.955m	902417	202567
2	1k + 234.436m	902071	202202
3	2k + 383.6m	900963	202382
<b>TRAMO RAMAL AL CENTRO DE SALUD YAVIZA</b>			
Punto	Alineamiento en km	Norte	Este
5	0k + 325.307m	902255.5	202871

<b>Cajones pluviales</b>				
<b>TRAMO YAVIZA - PINOGANA</b>				
<b>Estación</b>	<b>Área</b>	<b>Nº Punto</b>	<b>Norte</b>	<b>Este</b>
1K+600	730.0 m <sup>2</sup>	1	901711.36	202202.74
		2	901703.48	202158.26
		3	901719.38	202155.4
		4	901727.24	202199.85
1K+680.62	290.0 m <sup>2</sup>	1	901632.53	202206.56
		2	901628.170	202182.700
		3	901640.000	202180.530
		4	901644.180	202204.480
2K+333.67	376.0 m <sup>2</sup>	1	901004.87	202368.250
		2	900992.660	202342.680
		3	901004.490	202336.560
		4	901016.660	202362.200
<b>TRAMO RAMAL AL CENTRO DE SALUD YAVIZA</b>				
<b>Estación</b>	<b>Área</b>	<b>Nº Punto</b>	<b>Norte</b>	<b>Este</b>
0K+367.92	650.0 m <sup>2</sup>	1	902254.690	202920.030
		2	902224.340	202932.560
		3	902227.650	202909.990
		4	902258.810	202897.360

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Darién, Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPPB**), Dirección de Política Ambiental (**DIPA**), Dirección Forestal (**DIFOR**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), Dirección de Información Ambiental (**DIAM**); mediante **MEMORANDO-DEEIA-0694-1811-2022** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) de la Alcaldía del distrito de Pinogana, Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), Ministerio de Cultura (**MICULTURA**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Ministerio de Salud (**MINSA**), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0224-1811-2022** (ver fojas 165 a la 177 del expediente administrativo).

Mediante nota DEIA-DEEIA-UAS-0226-2111-2022 se solicita la asignación de personal para que participe en la inspección de campo al área del proyecto a las UAS de **MICULTURA**, **IDAAN**, **MOP**, **MIVIOT**, **SINAPROC**, **MINSA**, y a la Dirección Regional de MiAMBIENTE de Darién, mediante **MEMORANDO-DEEIA-0698-2111-2022** (ver fojas 178 a la 184 del expediente administrativo).

Mediante nota **SAM-635-2022**, recibida el 22 de noviembre de 2022, el **MOP**, remite sus comentarios técnicos correspondiente al EsIA, indicando que no tiene comentarios al respecto (ver fojas 185 y 186 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 162-DEPROCA-2022**, recibida el 23 de noviembre de 2022, el **IDAAN**, remite sus comentarios con respecto al EsIA, señalando que no tienen observaciones ni comentarios al respecto (ver fojas 187 y 188 del EsIA).

Mediante nota **DIPA-335-2022**, recibida el 24 de noviembre de 2022, **DIPA** remite sus comentarios concernientes al ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo beneficio final de este proyecto, indicando que los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Tasa Interna de Retorno Económico) resultan positivos, por lo que consideran que puede ser aceptado (ver fojas 189 a la 191 del expediente administrativo).

Mediante **Memorando DIFOR-891-2022**, recibida el 24 de noviembre de 2022, **DIFOR**, remite sus comentarios técnicos concernientes al EsIA, considerándolo viable según las normativas vigentes para el desarrollo del área (ver fojas 192 a la 194 del EsIA).

Mediante **Nota-238-SDGSA-UAS**, recibida el 30 de noviembre de 2022, el **MINSA**, remite sus comentarios relacionados al EsIA, señalando cumplir con todas las reglamentaciones del ministerio de salud antes, durante y después de la construcción del proyecto, Ley N°66 de 1947 código sanitario (ver fojas 195 a la 197 del EsIA).

Mediante nota **SAM-647-2022**, recibida el 30 de noviembre de 2022, el **MOP**, remite sus comentarios técnicos indicando que después de la inspección al polígono correspondiente al EsIA no tienen objeción al mismo (ver fojas 198 a la 208 del expediente administrativo).

Mediante **Informe Técnico de Inspección No. 052-2022**, del 1 de diciembre de 2022, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental de Sede Central, remite sus comentarios referentes a la inspección realizada al área del proyecto, en el cual concluye lo siguiente: según lo observado en campo, el proyecto (secciones de los puentes río Chucunaque y Tuira), se sitúa sobre zona rural que ha sido intervenida por actividades agropecuarias y construcción de viviendas e infraestructuras (vía principal Yaviza). También señala que en cuanto al alineamiento de la vía que intercomunica ambos puentes, el mismo se sitúa sobre predios utilizados como zona de pasto de ganado vacuno; de igual manera es utilizada como vía de comunicación de los pobladores del área que se dirigen a Yaviza. Seguidamente señala que, durante el recorrido no se observaron especies

de fauna silvestre; sin embargo, las regiones cercanas a las fuentes hídricas presentan la mayor cobertura boscosa del área (ver fojas 209 a la 218 de expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-953-2022**, recibido el 6 de diciembre de 2022, **DSH**, remite **Informe Técnico DSH-125-2022**, donde sus comentarios van enfocados a solicitar aclaración sobre las fuentes hídricas localizadas dentro del área del proyecto, específicamente en el tramo de 6.30 km de la carretera y del ramal que va desde esta carretera hasta el hospital de Yaviza; aclarar la información sobre las obras en cauce que se van a realizar (descripción, justificación y localización). Respetar una zona de tres metros (3 m) de servidumbre de uso público a ambos lados de las fuentes hídricas, localizadas dentro del área del proyecto, cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 70 del 27 de junio de 1973 “Por la cual se reglamenta el otorgamiento de Permisos y Concesiones para Uso de Agua (ver fojas 219 a la 221 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DAPB-2090-2022**, recibido el 7 de diciembre de 2022, **DAPB**, remite informe técnico respecto a la evaluación del EsIA, con los siguientes comentarios: presentar previo inicio de obras (en caso de ser aprobado el EsIA), contar con el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre aprobado, de acuerdo a lo establecido en el Artículo I de la Resolución AG-0292-2008. También señala que en la zona de desarrollo del proyecto se registraron las especies de orquídeas de las especies: Epidendrum nocturnum, Epidendrum difforme estas especies por ser consideradas amenazadas por legislación nacional (Resolución-DM-0657-2016) deben ser contempladas en el Plan de Rescate de Flora y Fauna, y reubicadas sobre otros árboles en zonas que reúnan las mismas características ecológicas de donde fueron extraídas (ver fojas 222 a la 224 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1721-2022**, recibida el 12 de diciembre de 2022, **DIAM**, remite la verificación de coordenadas realizada respecto al EsIA, informando que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Datos puntuales (monitoreo de ruido y aire, muestreo de flora y fauna terrestre, muestreo de fauna acuática, muestreo de calidad de agua), Alineamiento 1: 5.941624 km, Alineamiento 2: 0.946244 km. Sistema Nacional de Áreas Protegidas: Alineamiento 1 se ubica parcialmente dentro del SINAP – Bosque Protector Alto Darién (62%). Alineamiento 2 se ubica el 100% dentro del Bosque Protector Alto Darién. (ver fojas 225 a la 227 del expediente administrativo).

Mediante **nota SG-SAM-1207-22**, recibida el 14 de diciembre de 2022, el promotor hace entrega de la constancia de las publicaciones hechas a través del periódico El Siglo, los días 9 de diciembre de 2022 y 12 de diciembre de 2022. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (ver fojas 228 a la 230 del expediente administrativo).

Mediante **Nota N° 14.1204-151-2022**, recibida el 19 de diciembre de 2022, el **MIVIOT**, remite informe de revisión y calificación del EsIA, donde indica que en el punto 5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo: “El actual alineamiento dará continuidad a la carretera panamericana con una servidumbre de 100 m en zonas rurales y 50 m en ejidos, según el Decreto Ejecutivo 176 de 20 de agosto de 1951”: Deberá solicitar certificación de servidumbre vial, al Departamento de Vialidad, Dirección de Ordenamiento Territorial del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial. Además, señala que deberá cumplir con los requisitos técnicos y de seguridad establecidos por las autoridades competentes; sin embargo, dichos comentarios fueron emitidos fuera de tiempo oportuno (ver fojas 231 a la 234 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1855-2022**, recibido el 21 de diciembre de 2022, **DIAM**, remite corrección de nota en seguimiento al **MEMORANDO-DEEIA-0694-1811-2022**, informando que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Datos puntuales (monitoreo de ruido y aire, muestreo de flora y fauna terrestre, muestreo de fauna acuática, muestreo de calidad de agua), Alineamiento 1: 5.941624 km, Alineamiento 2: 0.946244 km.

Sistema Nacional de Áreas Protegidas: Los alineamientos se ubican FUERA del SINAP (ver fojas 235 a la 237 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0186-1412-2022** del 14 de diciembre de 2022, debidamente notificada el 6 de enero de 2023, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA), solicita al promotor primera información aclaratoria al EsIA (ver fojas 238 a la 245 del expediente administrativo).

Mediante nota **SG-SAM-047-23**, recibida el 12 de enero de 2023, el promotor hace entrega de los avisos de consulta pública fijado y desfijado realizado en el Municipio de Pinogana (Fijado el 7 de diciembre de 2022 y Desfijado el 14 de diciembre de 2022). Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (ver fojas 246 y 247 del expediente administrativo).

Mediante nota **SG-SAM-110-2023**, recibida el 25 de enero de 2023, el promotor hace entrega de la respuesta de la primera información aclaratoria al EsIA, solicitada a través de nota **DEIA-DEEIA-AC-0186-1412-2022** (ver fojas 248 a la 362 del expediente administrativo).

En seguimiento al proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, se remitió la respuesta de la primera información aclaratoria a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Darién, Dirección de Forestal (**DIFOR**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), mediante **MEMORANDO-DEEIA-0053-2501-2023**, y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Alcaldía de Pinogana, Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Ministerio de Cultura (**MiCULTURA**), mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0018-2501-2023** (ver 363 a la 371 del expediente administrativo).

Mediante nota **SAM-057-2023**, recibida el 26 de enero de 2023, el **MOP**, remite los comentarios concernientes a la primera información aclaratoria al EsIA, indicando que después de evaluada la respuesta de la primera aclaratoria al EsIA, no tienen comentarios al respecto (ver fojas 372 y 373 del expediente administrativo).

Mediante Memorando **DIFOR-087-2023**, recibida el 30 de enero de 2023, **DIFOR**, remite sus comentarios técnicos señalando que como las respuestas correspondientes a la primera aclaratoria no involucra aclaraciones adicionales solicitadas por esta Dirección, no tienen comentarios adicionales (ver fojas 374 y 375 del expediente administrativo).

Mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-N° 065-2023**, recibida el 31 de enero de 2023, **MiCULTURA**, remite sus comentarios respecto a la primera información aclaratoria al EsIA, indicando que los consultores no evaluaron el criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 24 de agosto de 2009 modificada por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, puesto que no presentaron la evaluación arqueológica del proyecto. Por consiguiente, el EsIA no es viable hasta que sea remitido el informe de arqueología, elaborado por un profesional idóneo, a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural para su debida evaluación; sin embargo, dichos comentarios fueron emitidos fuera de tiempo oportuno (ver foja 376 del expediente administrativo).

Mediante nota **DRDA-0070-2023**, recibida el 3 de febrero de 2023, la Dirección Regional del MiAMBIENTE – Darién, remite sus comentarios en relación a la respuesta de la primera información aclaratoria al EsIA, indicando lo siguiente: la planta de concreto, talleres, patio de almacenamiento, botadero se ha identificado con la Resolución N° DEIA-IA-087-2022 del 15 de diciembre de 2022. Que se reconoce que el área que se ve afectada por la obra, en la precitada cartografía localiza un aproximado de nueve (9) cuerpos hídricos (quebradas y drenajes naturales), de los cuales cuatro (4) se identifican físicamente en el sitio y que necesitan de la construcción de cajones pluviales, y que las restantes cinco (5) por sus características topográficas, sólo requieren

estructuras tipo alcantarillas. Además, señala que el área donde se pretende llevar a cabo el proyecto ha sido fuertemente impactada por las actividades agropecuarias, lo que ha llevado a un cambio en lo referente a uso de suelo, desde hace ya más de 40 años. En esta área conformada en su mayor parte de árboles aislados, potreros y cultivos de subsistencia. Por otra parte, indica informar a la empresa que se haga cargo de la obra, la gestión de los debidos permisos de tala de los diversos tipos de árboles y remoción de vegetación, ante la Dirección Regional de MiAMBIENTE de Darién; sin embargo, dichos comentarios fueron emitidos fuera de tiempo oportuno (ver fojas 377 y 378 del expediente administrativo).

Mediante nota N° 14.1204-010-2023, recibida el 7 de febrero de 2023, el **MIVIOT**, remite sus comentarios sobre la primera información aclaratoria al EsIA, indicando que el promotor deberá aportar certificación de servidumbre vial; sin embargo, dichos comentarios fueron emitidos fuera de tiempo oportuno (ver foja 379 y 380 del EsIA).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0252-2023**, recibido el 8 de febrero de 2023, **DIAM**, remite verificación de coordenadas referente a la primera información aclaratoria del EsIA, informando que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Área del proyecto: Servidumbre Tramo Yaviza – Pinogana: 55 ha + 7,832.20 m<sup>2</sup>, Tramo Ramal al centro de Salud Yaviza: 1 ha + 8,138.97 m<sup>2</sup>, Estación 0k+367.92: 0 ha + 0,648.94 m<sup>2</sup>, Estación 1k+680.62: 0 ha + 0,289.72 m<sup>2</sup>, Estación 2k+333.67: 0 ha + 0,376.57 m<sup>2</sup>, Estación 1k+600: 0 ha + 0,729.18 m<sup>2</sup>, Tramo Ramal Centro de Salud Yaviza: 945.72 metros (0.946 km). Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP): Fuera de los límites del SINAP (ver fojas 381 a la 383 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-120-2023**, recibido el 9 de febrero de 2023, **DSH**, remite Informe Técnico N° DSH-020-2023, con recomendaciones a considerar referente a los recursos hídricos: indicar al promotor que conforme a lo dispuesto en la Resolución No. DN-0431-2021 de 16 de agosto de 2021, sólo serán consideradas obras en cauce justificadas técnica y socialmente y contempladas en el EsIA. Solicitar al promotor que amplíe medidas de mitigación específica las cuales implementará durante la construcción de obras en cauce, trabajos de zampeado de hormigón, limpieza de cauce y de excavación (ver fojas 384 a la 388 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0038-0303-2023** del 3 de marzo de 2023, debidamente notificada el 10 de marzo de 2023, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA), solicita al promotor segunda información aclaratoria al EsIA (ver fojas 389 a la 394 del expediente administrativo)

Mediante nota **SG-SAM-333-2023**, recibida el 21 de marzo de 2023, el promotor hace entrega de la respuesta de la primera información aclaratoria al EsIA, solicitada a través de nota **DEIA-DEEIA-AC-0038-0303-2023** (ver fojas 395 a la 470 del expediente administrativo).

En seguimiento al proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, se remitió la respuesta de la segunda información aclaratoria a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Darién, Dirección de Información Ambiental (DIAM), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0186-2203-2023**, y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) de la Alcaldía de Pinogana, Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0064-2203-2023** (ver 471 a la 477 del expediente administrativo).

Mediante nota N° 14.1204-024-2023, recibido el 29 de marzo de 2023, el **MIVIOT**, remite sus comentarios referentes a la segunda información aclaratoria al EsIA, indicando que no tienen comentarios al respecto (ver fojas 478 y 479 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-287-2023**, recibido el 29 de marzo de 2023, **DSH**, remite Informe Técnico N° DSH-035-2023, indicando en sus conclusiones que la información presentada por el promotor contiene las respuestas a los interrogantes emitidos por esta dirección; y señala en sus recomendaciones que se debe indicar al promotor que previo inicio de la construcción de los cajones y la colocación de las alcantarillas en el cauce de las fuentes hídricas, debe obtener permisos en la Dirección Regional del Ministerio correspondiente, tal como lo indica la Resolución No. DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021; advertir al promotor que se debe respetar una zona de tres (3) metros de servidumbre de uso público a ambos lados de las fuentes hídricas, localizadas dentro del área del proyecto, tal como señala el Código Civil de la República de Panamá que data de 1916, que establece en su artículo 535: “*Las riberas de los ríos, aun cuando sean de dominio privado, están sujetas en toda su extensión y sus márgenes, en una zona de tres (3) metros, a la servidumbre de uso público en interés general de la navegación, flotación, la pesca y el salvamento*”. Además, señala “Indicar al promotor que en cumplimiento del numeral 2 del artículo 23 de la Ley No. 1 de 3 de febrero de 199, debe dejar a ambos lados de las fuentes hídricas una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce, que en ningún caso será menor de diez (10) metros medidos de la parte superior del talud hacia el centro del proyecto (ver fojas 480 a la 482 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0534-2023**, recibido el 31 de marzo de 2023, **DIAM**, remite la verificación de coordenadas referente a la segunda información aclaratoria al EsIA, informando que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: servidumbre 55 ha + 7,832.17 m<sup>2</sup>, Servidumbre Yaviza – Pinogana Ramal Centro de Salud Yaviza: 1 ha + 8,138.97 m<sup>2</sup>, Alineamiento km: 1.626 km; datos puntuales: cruces, toma de muestra de agua, tramo ramadal. Sistema Nacional de áreas Protegidas (SINAP): Fuera de los límites del SINAP. (ver fojas 483 a la 485 del expediente administrativo).

Las UAS de la Alcaldía de Pinogana, SINAPROC, MICULTURA; y la Dirección Regional de MiAMBIENTE de Darién, no remitieron sus observaciones al EsIA, mientras que, la UAS del MIVIOT, si remitieron sus observaciones al EsIA, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Que la UAS del MIVIOT, MICULTURA, y la Dirección Regional de MiAMBIENTE de Darién; si remitieron sus observaciones a la Primera Información Aclaratoria, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno; mientras que la UAS del Alcaldía de Pinogana, SINAPROC SINAPROC, y la Alcaldía de Darién, no remitieron sus observaciones con relación a la segunda información aclaratoria al EsIA. Por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto del 2011, “...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al Estudio de Impacto Ambiental...”.

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado y analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, y la primera, segunda información aclaratoria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

En lo que respecta al **AMBIENTE FÍSICO**, según lo descrito en el EsIA, la descripción del *uso de suelo* en Yaviza y terrenos aledaños, indica que son terrenos utilizados para la siembra de plátano y huertos caseros con variedad de frutales; otra parte a lo largo de la alineación de la carretera a construir los terrenos son utilizados como potreros para la cría de ganado vacuno, pero la mayor parte de los terrenos son rastrojos jóvenes utilizados para la siembra de maíz, arroz, plátano, ñame y rastrojos en descanso, al final del tramo de la carretera que va desde el río Tuira hasta la carretera que une Pinogana con El Real, existe un pequeño de bosque primario con árboles de gran tamaño (ver página 73 del EsIA)

Cabe señalar que el proyecto será desarrollado dentro del alineamiento y servidumbre pública existente de la carretera panamericana que consiste de 100 metros en áreas rurales y 50 metros en población (ejidos) (ver páginas 73 y 74 del EsIA).

En cuanto a la topografía, la mayor parte del terreno es plano, sólo en el área de Yaviza los terrenos son ondulados, con colinas y cerros, en cuanto a las “altitudes relativas del terreno”, según el Atlas Nacional de la República de Panamá, 2016, la carretera a construir (Yaviza Pinogana), posee una altitud relativa de 20 a 49 m, con la presencia de colinas y relieve (ver página 74 del EsIA).

Con respecto a la *hidrología*, el EsIA indica que el proyecto abarca dos cuencas: la cuenca 154 denominada río Chucunaque y la cuenca 156 denominada río Tuira.

La cuenca del río Chucunaque, se encuentra en la vertiente del Pacífico, el área de drenaje total es de 4,937 km<sup>2</sup> hasta la desembocadura al mar. El cauce principal de la cuenca # 154 denominada río Chucunaque y tiene una longitud aproximada de 215 km; el caudal promedio de este río es de 94,8 m<sup>3</sup>/s y la elevación media de la cuenca es de 90 msnm. En el sitio de estudio (puente) el río Chucunaque cuenta con un ancho transversal de 130 metros y una profundidad natural entre 7 y 10 metros. Con relación a la cuenca del río Tuira, ésta se encuentra en la vertiente del Pacífico, provincia de Darién, el área de drenaje total es de 3,342 km<sup>2</sup> hasta la desembocadura al mar. El cauce principal de la cuenca # 156 denominada río Tuira y tiene una longitud aproximada de 127 km. En el sitio de estudio (puente) el río Tuira, cuenta con un ancho transversal de 80 metros y una profundidad natural entre 6 y 7 metros (ver páginas 75 y 76 del EsIA).

En cuanto a la calidad del agua, se realizaron análisis al río Chucunaque y Tuira, donde los resultados muestran valores para los sólidos totales y la turbiedad por encima del límite máximo permitido. *Las muestras fueron comparadas por laboratorio de análisis acreditado con el Decreto Ejecutivo 75 “Por el cual se dicta la norma primaria de calidad ambiental y noveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo”, comparada con contacto directo* (ver páginas 76, 461 a la 475 del EsIA).

Cabe resaltar que de los nueve (9) cuerpos hídricos identificados en el alineamiento según la cartografía del mapa de ubicación geográfica (Mapas de Tommy Guardia), sólo cuatro (4) fuentes mantienen agua viva permanente y necesitan la construcción de cajones pluviales; para las otras cinco (5) fuentes hídricas fueron identificadas como drenajes intermitentes naturales que durante los recorridos en el mes de enero de 2023 no tenía agua y por las características y el área de drenaje, se propone la construcción de estructuras tipo alcantarillas. Para determinar la calidad de las aguas, se realizaron muestreos de aguas superficiales de las cuatro (4) fuentes hidráticas donde se propone la construcción de los cajones pluviales (ver fojas 410 a la 427, 443 y 444, y 460 a la 467 del expediente administrativo).

En relación a las corrientes, mareas y oleajes, de acuerdo al EsIA, tanto en el sitio donde se propone la construcción del puente sobre el río Chucunaque en Yaviza, y el puente sobre el río Tuira en Pinogana, tienen influencia de mareas, sobre todo, cuando son mareas altas. El río Chucunaque cíclicamente cada 10 años, cuando hay grandes crecidas y las mismas coinciden con mareas altas hacen que este río se desborde. Los puentes a construir, al igual que la carretera no influenciará en estas crecidas, sin embargo, el método constructivo en sus diseños tomará en cuenta esta situación (ver página 76 del EsIA).

En cuanto a la calidad del aire, el EsIA señala que toda la carretera y puentes se ubican en área rural; a fin de conocer la calidad del aire, se realizó monitoreo de calidad de aire ambiental, realizando la medición de partículas suspendidas PM10 en dos puntos para los cuales el resultado obtenido de acuerdo a la norma de referencia OMS, los datos obtenidos en la inspección se encuentran dentro del límite permisible. (ver páginas 77 y 448 a la 460 del expediente administrativo).

Con relación al ruido, el EsIA indica que los niveles de ruido dentro del proyecto son de baja intensidad (menos de 60 decibeles) a excepción del tramo de carretera y del puente sobre el río Chucunaque que se construirá en Yaviza, donde hay bullicio de personas, sonido de los equipos y motores de borda, el resto del proyecto vial se ubica dentro de un área rural. Para conocer los niveles de decibeles, se realizó monitoreo de ruido ambiental en dos puntos. Los datos obtenidos en la medición de ruido ambiental en el punto 1 está por encima del límite permisible, el punto 2 está dentro del límite permisible. De acuerdo con el Decreto Ejecutivo No 1 del 15 de enero del 2004 y el Decreto Ejecutivo 306 de 2002 en donde el Ministerio de Salud señala que los niveles permisibles, no debe superar los 60.0 dBA para horario diurno en áreas residenciales e industriales y áreas públicas (ver páginas 77, 432 a la 447 del EsIA).

En lo que respecta a los *antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área*, el EsIA señala que, la cuenca del río Chucunaque presenta una moderada susceptibilidad a inundaciones y la cuenca del río Tuira, una baja susceptibilidad a inundaciones (mapa de “Susceptibilidad a Inundaciones por Cuenca”, contenido en el Atlas Nacional de la República de Panamá del 2016, y en el Atlas Ambiental de la República de Panamá del 2010) (ver página 79 del EsIA).

Respecto al **AMBIENTE BIOLÓGICO**, en cuanto a la *flora*, según la información contenida en el EsIA, para obtener información detallada de la flora, se realizó gira de campo al área del proyecto y guías botánicas y literatura especializada. Para determinar la caracterización vegetal del área de proyecto se dividió en tres secciones, distribuidas la siguiente manera:

**Tramo 1 E. 00- E. 0+420 Rio Chucunaque:** comprendida por una zona de herbazales, parche de vegetación y árboles de gran tamaño de 15 a 20 metros de altura. Entre las especies se describen: cresta de gallo (*Warszewiczia coccinea*), peine de mono (*Apeiba tibourbou*), *Zamia* sp., (*Carludovica palmata*), abundante vegetación herbácea y arbustiva, plantas de cultivo como la papaya (*Carica papaya*) y plátano (*Musa paradisiaca*). También se observaron especies epífitas de la familia Orchidaceae (*Cycnoches warszewiczzii*) y de la familia Bromeliaceae (*Tillandsia* sp.).

**Tramo 2 Rio Chucunaque- Rio Tuira 4k+120:** la vegetación presente corresponde a características de zonas intervenidas, potreros donde predominan herbáceas y arbustivas, áreas de cultivos y pequeños parches de bosque con árboles entre 10 y 20 metros. En las áreas de poteros se observaron especies como plátano (*Musa paradisiaca*), chichicas (*Heliconia lathispata*, *H. imbricata*). En la zona de parches de vegetación: indio desnudo (*Bursera simaruba*), negrito (*Guazuma ulmifolia*), Guácimo colorado (*Luehea semannii*), espavé (*Anacardium excelsum*), cedro espino (*Pachira quinata*) entre otras especies.

**Tramo 3 Rio Tuira-Pinogana E. 5k +960:** en ésta área se observan zonas dedicadas al cultivo de plátano (*Musa paradisiaca*) y de ñame (*Dioscorea alata*), con árboles de cedro amargo (*Cedrela odorata*), mango (*Mangifera indica*), entre otras, vegetación arbustiva dominada por especies de chichica (*Heliconia spp.*), un bosque secundario, con poca vegetación herbácea y presencia en el sotobosque de individuos juveniles (cedro amargo (*Cedrela odorata*), cedro espino (*Pachira quinata*), ciruela (*Spondias purpurea*), jagua (*Genipa americana*), membrillo (*Gustavia superba*), entre otros (ver páginas 80 a la 86 del EsIA). Como resultado, en el área de proyecto se documentaron un total de 144 especies, incluidas en 112 géneros y 52 familias (ver páginas 80 a la 97 del EsIA)

De acuerdo al inventario forestal realizado “pie a pie”, a todo lo largo de la carretera nueva a construir y en el ramal, se identificaron y midieron todos los árboles con diámetros mayores a 10 cms. Entre ellos se identificaron:

**Tramo desde carretera entrada a Yaviza hasta el río Chucunaque:** Cedro (*Cedrela odorata*), Negrito (*Muntingia calabura*), Cuipo (*Cavallineasia platanifolia*), Roble sabana (*Tabebuia rosea*), Barrigón (*Pseudobombax septenatum*), Cedro Espino (*Bombacopsis pochota*), Cedro Amargo (*Cedrela odorata*), entre otras.

**Tramo desde río Chucunaque hasta río Tuira:** Cedro espino (*Bombacopsis pochota*), mango (*Mangifera indica*), Anacardium excelsum (Espavé), Barrigón (*Pseudobombax septenatum*),

Guarumo (*Cecropia peltata*), Guácimo Tortugo (*Guazuma ulmifolia*), Panamá (*Sterculia apetala*), Almácigo (*Bursera simaruba*), entre otras.

**Tramo río Tuirá hasta carretera Pinogana – El Real:** Negrito (*Muntingia calabura*), Guarumo (*Cecropia peltata*); Bonga (*Ceiba pentandra*), Guayabillo (*Quararibea asterolepis*), Berbá (*Brosimum alicastrum*), Guácimo Pacheco (*Luehea speciosa*), entre otras.

Ramal hospital Yaviza. Tramo río Tuirá hasta carretera Pinogana – El Real: Guarumo (*Cecropia peltata*), Cedro amargo (*Cedrela odorata*), Espavé (*Anacardium excelsum*), Higuerón (*Ficus insípida*), Mango (*Mangifera indica*), Roble sabana (*Tabebuia rosea*), entre otros. (ver páginas 98 a la 107 del EsIA)

En cuanto a las *especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción*, en cuanto al componente flora, se identificaron 15 especies con alguna categoría de conservación, las cuales corresponden a la familia Orchidaceae y a la familia Bignoniaceae, entre otras. Las orquídeas se encuentran en el apéndice II de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES, 2010), y son consideradas por la legislación nacional (MiAmbiente, 2016), como especies vulnerables (ver páginas 107 y 108 del EsIA).

Sobre la *característica de la fauna*, según la información contenida en el EsIA, dado al tipo de proyecto en cual contiene dentro del área de influencia zona terrestre y fluvial, se estableció seis (6) puntos de muestreo para el levantamiento de datos respecto a la ictiofauna y demás fauna asociada al ecosistema del área de influencia del proyecto, reportándose en cuanto a peces las siguiunetes especies descritas por su nombre común de la siguiente manera: sardina granera, sardina lanche, buchi, sábalo, sábalo pipón, peje perro, sabalera, pecho de hacha, barbudo, mojarra, chupa piedra, doncella, anguila, parívivo, entre otras especies. Entre los anfibios y reptiles se registraron especies como rana cohete rayado, sapo del obispo, Rana de video granulosa, Ranita Cristal de Corazón perlado, Ranita común de lluvia, Ranas dardo venenosa, Rana Arbórea, Rana verde de ojos rojos, Ranita reloj de arena, Rana Campanilla, Rana Arborícola Narizona, Ranita Túngara, Rana Bigotes, Rana de dedos delgados, Moracho, Anolis, Marisora, Lagarto cola de látigo, Geco cabeza amarilla, Geco de Santa Marta, Lagartija del Dosoel, Culebra ojigata, Culebra lagartijera Víbora equis, Boa Tornasol, Cocodrilo, caimán, , entre las aves se registraron: Tinamú Chico, Pato Silbador aliblanco, Paloma Colorada, Tottolita Rojiza, Paloma Doméstica Paloma Rabi Blanca Tortolita azul, tortolita menuda, Garrapatero mayor, garrapatero, piquiliso, Cuclillo listado, Cucu ardilla, Mango Gorguinegro, Ermitaño Piquilargo, ermitaño Carinegro, Amazilia Colirrufa Ermitaño, pechicanelo, Calzonario de Buffón Barbita, Colibrí gordisafiro, Carunculada, Playero Coleador, Aninga, Cormorán, Garza Azul Chica, Garza Cocoi, Garza tigre, castaña, Garza verde, Garceta Bueyera, Garza-Nocturna cocorinegra, Garceta grande, Ibis Verde, Gallinazo negro, Gallinazo cabecirrojo, águila pescadora, elanio cabecigris, gavilán de cienega, elanio plomizo, gavilán cangrejero, aguilillo negro, gavilán barrigris, Gavilán Caminero, Lechuza común, Togrón coliblanco, Trogón colinegro, Momoto Gritón, Martín Pescador, grande, Martín pescador verdirrufo, jacamar grande, jacamar colirrufo, tucancillo collarejo, tucán pico iris, tucán gorriamarillo, carpintero crestirrojo, carpintero lomirrojo, carpintero lineado caracara, Halcón reidor, loco frente rojo, loro harinoso, entre los mamíferos se registraron: Mono aullador, mono tití, mono cariblanco, venado corzo rojo, mapache, kinkajú, gato sólo, jaguar ocelote, taira, capibara, ardilla de cola roja, conejo pintado, rata espinosa, conejo muñeto, saino, armadillo de nueve bandas, perezoso de tres dedos, perezoso de dos dedos, oso hormiguero, zarigüeya común, cabe señalar que, el alineamiento del proyecto, fue situando sobre un camino rural existente, que es utilizado actualmente por los pobladores de esta zona, lo que hace de dicha superficie un área intervenida, por el uso de los pobladores, así como también colinda con fincas de uso agropecuario y poblaciones rurales, por lo que, es oportuno cumplir con cada medida de mitigación propuesta en el EsIA, respecto al impacto a la fauna silvestre y el respectivo Plan de Rescate de Flora y Fauna (ver págs. 108 a la 134 del EsIA).

En cuanto a las especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción, se registraron especies como: Rana coete panameña, caimán, anolis cocodrilo, pato silbador

aliblanco, ermitaño pechicanelo, amazilia colirrufa, calzonario de buffon mango, gorguinegro, ermitaño piquilargo, ermitaño carinegro, barbita colibandeada, ibis verde, Águila pescadora, elanio cabecigris, Lechuza común, Tucán gorguiamarillo, Tucán pico iris, Carpintero Lomirrojo, Caracara cabeciamarilla, Halcón reidor, Perico barbinaranja, Loro frentirrojo, Guacamaya frenticastaña, Loro cabecipardo, Loro Harinoso, Perezoso de tres dedos, Mono aullador, Mono tití, Mono cariblanco, Jaguar, Ocelote, Venado corzo rojo, Conejo pintado (ver págs. 136 y 137 del EsIA). En este sentido, el promotor deberá contar con la aprobación del Plan de Rescate de Reubicación de Flora y Fauna donde se incluyan las medidas de mitigación, para conservar y proteger las especies antes descritas.

Respecto a los ecosistemas frágiles se indica: “...No hay ecosistemas únicos en el área del proyecto, potreros y áreas de cultivos muy comunes en esta parte del distrito de Pinogana...”, relacionado a la representatividad de los ecosistemas se indica: “...La mayor de fauna silvestre observada se encuentra en el bosque de galería del río Chucunaque y río Tuira, rastrojos jóvenes y bosques secundarios huertos caseros a las residencias...” (ver página de 137 del EsIA).

Relacionado a los aspectos socioeconómicos, según la información señalada en el EsIA, se indica: “...Se aplicó un total de 52 encuestas, incluyendo actores claves o líderes comunitarios del corregimiento...”, donde el 94 % de los encuestados señalaron estar de acuerdo con el desarrollo del proyecto (ver págs. De la 160 a la 177 del EsIA).

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 Primera Información Aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0186-1412-2022**, la siguiente información:

1. En la página 41 del EsIA, **punto 5.0 Descripción del proyecto, obra o actividad**, señala que: “El proyecto consiste en el diseño y construcción de la carretera Panamericana desde Yaviza hasta Pinogana y Puentes sobre Río Chucunaque y Río Tuira, provincia de Darién con una longitud de  $L = \pm 6.30$  km, la construcción de 2 puentes vehiculares nuevos ... una ruta de acceso (ramal) del Puente Chucunaque hasta el Centro de Salud de Yaviza con una longitud aproximada de  $L = \pm 700$  m”, no obstante, mediante verificación realizada por DIAM mediante **MEMORANDO-DIAM-1721-2022**, DIAM indica que: “... le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Alineamiento 1: 5.941624 km, Alineamiento 2: 0.946244 km”, por lo antes indicado, se solicita:
  - a) Verificar y presentar las coordenadas del Alineamiento 2 (Ramal del puente Chucunaque hasta el Centro de Salud de Yaviza).
2. De acuerdo a las páginas 39 y 40 del EsIA, **punto 4.1 Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros**, presentan lista de los propietarios y/o ocupantes que se encuentran dentro del alineamiento del proyecto, además considerando los planos de afectaciones (visibles en fojas 146 a 150 del expediente administrativo); se solicita:
  - a) Presentar coordenadas que delimiten la huella del proyecto con su DATUM de referencia e indicar la superficie.
  - b) Aclarar si las anuencias de las posibles afectaciones presentadas en el EsIA, corresponden a los predios que serán afectados por el proyecto. En caso de existir predios nuevos a afectar, conforme al diseño, de los cuales no se han presentado documentación legal de los propietarios actuales, presentar:
    - Anuencias firmadas por propietario(s) originales, copia de cédula notariada, registro de propiedad, en caso de persona jurídica Registro Público de Sociedad.

- Presentar mapa detallando las afectaciones que contempla el proyecto, conforme al diseño de la obra.
3. En la página 183 del EsIA, punto 9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros, presentan cuadro 38 Identificación de los impactos ambientales, en la columna Sub-fase de obras transitorias “Instalación de cajeta tipo B, ubicación e instalación de Oficina de Campo del contratista, patio de trabajo (planta principal, taller, patio de almacenamiento) Ubicación y preparación de áreas de préstamo y botaderos, sin embargo, en la página 54, señala: “*Patio de trabajo y botadero: Abarcará el área donde el Contratista localizará la planta de concreto, talleres, patio de almacenamiento y otras construcciones que él necesite y que sean indispensables para la ejecución del proyecto, ubicado en el corregimiento de Yaviza, distrito de Pinogana, provincia de Darién en la comunidad de Yaviza, sobre un terreno de 1.50 hectáreas, se contará con un instrumento de gestión ambiental*”; por lo antes descrito, se solicita:
- a) Aclarar si dentro del alcance del presente Estudio de Impacto Ambiental, se contempla el Patio de trabajo y botadero.
  - En caso de ser afirmativo, presentar:
    - Superficie y coordenadas de ubicación UTM con su respectivo DATUM del patio de trabajo y botadero.
    - Registro Público de la propiedad, en caso de ser una persona natural deberá presentar: copia de cédula y autorización del propietario (ambos documentos debidamente notariados), donde se dé aval para el uso de la finca. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad, copia de cédula y autorización del representante legal (ambos documentos debidamente notariados).
    - Línea base (aspectos físicos y biológicos), identificación de impactos y medidas de mitigación correspondientes.
4. El punto 5.4.2 Construcción /ejecución, Descripción de los trabajos generales a realizar, página 55 del EsIA, señala que el proyecto integra dentro de su alcance, el diseño y construcción de cajones pluviales. Conjuntamente la página 538 del EsIA, Mapa de Ubicación Geográfica, se ilustra el trazado del alineamiento de las obras; no obstante, se puede observar en la precitada cartografía que dicho alineamiento es interceptado por aproximadamente nueve (9), cuerpos hídricos, información coincidente con la cartografía elaborada por la Dirección de Información Ambiental, del Ministerio de Ambiente mediante MEMORANDO-DIAM-1721-2022, por lo que se solicita lo siguiente:
- a) Indicar la cantidad de cajones que requieren construirse, descripción amplia de sus dimensiones, coordenadas de las superficies que serán intervenida por cada obra civil (obras en cauce) y tipo de cobertura vegetal que será afectada a lo largo del alineamiento de las fuentes hídricas.
  - b) Caracterizar las fuentes hídricas que serán intervenidas por las obras civiles requeridas y presentar monitoreos de calidad de agua realizado por un laboratorio acreditado por la CNA.
  - c) Estudio hidrológico e hidráulico de los cuerpos hídricos, realizado por profesional idóneo.
  - d) Integrar en el análisis de los impactos ambientales generados por el proyecto, los producidos por las obras en cauces e indicar las medidas de mitigación correspondientes.
5. En las páginas 39 y 40 del EsIA, punto 4.1 Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros, presentan lista de

los propietarios y/o ocupantes que se encuentran dentro del alineamiento del proyecto A fin de cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2019, el Promotor proporciona documentos legales de Fincas Privadas a impactar por la construcción del nuevo alineamiento. No obstante, se le solicita subsanar los siguientes:

- Presentar para la Finca cuyo propietario es la señora Nelcy Estela Zuñiga Montoya, documento emitido por la ANATI (original o copia autenticada), que avale en qué proceso se encuentra la propiedad.
- Presentar para la Finca cuyo propietario es el señor Ariel Alberto Reichlin Aguirre, documento emitido por la ANATI (original o copia autenticada), que avale (actualizada) en qué proceso se encuentra la propiedad.
- Presentar para la Finca 461942, anuencia original firmada por el propietario faltante que aparece en el registro público, debidamente notariada o en su defecto presentar documentación legal, donde se autorice a un solo propietario, para que actúe en nombre y representación del otro propietario.
- Presentar para las Fincas 30208456 y 30296151, anuencias originales firmadas por los propietarios y copia de las cédulas, debidamente notariado.
- Presentar para la Finca cuyo propietario es la señora Xenia Irma Othon Herrera, documento emitido por la ANATI (original o copia autenticada), que avale en qué proceso se encuentra la propiedad.
- Para la Finca cuyos propietarios son Ciriaco Rebolledo Caicedo y Omilda Conquista Chivirico, anuencia original firmada por los propietarios, copias de las cédulas, debidamente notariadas y registro público de la propiedad o en su defecto, documento emitido por ANATI (original o copia autenticada), que avale en qué proceso se encuentra la propiedad.
- Para la Finca cuyo propietario es Manuel Rebolledo, anuencia original firmada por los propietarios, copias de las cédulas, debidamente notariadas y registro público de la propiedad o en su defecto, documento emitido por ANATI (original o copia autenticada), que avale en qué proceso se encuentra la propiedad.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Primera Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1,** relacionado a las coordenadas del alineamiento del proyecto, el promotor hace entrega de estas, e indica que el alineamiento de la ruta de acceso (ramal) del Puente Chucunaque hasta el Centro de Salud de Yaviza cuenta con una longitud aproximada de 0k+954.14 m (ver fojas 360 y 361 del expediente administrativo), las cuales luego de verificadas por DIAM MEMORANDO-DIAM-0252-2023, se indica que las mismas generan las siguientes superficies: servidumbre de tramo Yaviza-Pinogana (55 ha + 7,832.20 m<sup>2</sup>), tramo ramal al centro de salud Yaviza (1 ha + 8,139.97 m<sup>2</sup>), Estación 0k + 367.92 (0 ha + 0,648.94 m<sup>2</sup>), Estación 1k + 680.62 (0 ha + 0,289.72 m<sup>2</sup>), Estación 2 k + 333.67 (0 ha + 0,376.57 m<sup>2</sup>), Estación 1k +600 (0 ha + 0,729.18 m<sup>2</sup>), Tramo Ramal Centro de Salud Yaviza (945.72 m) (0.946 km) (ver fojas 382 a la 384 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 2,** el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** la cual hacía referencia a la superficie del proyecto, se presentan las mismas indicando: "... En anexo 1, se presentan los planos y las coordenadas en los cuales se refleja la huella del proyecto en ambos alineamientos en UTM WGS-84, en Zona 17 norte, esta zona debido a los requerimientos del MIVIOT para trámites de la servidumbre vial del proyecto. La superficie que abarca la carretera desde Yaviza hasta Pinogana y puentes sobre el río Chucunaque y río Tuira, incluyendo la ruta la ruta de acceso (ramal) del puente Chucunaque hasta el Centro de Salud de Yaviza es

de 57 has + 3,520.482 m<sup>2</sup>. No obstante, de acuerdo a verificación de coordenadas realizadas por DIAM mediante MEMORANDO-DIAM-0252-2023, la verificación de coordenadas genera una superficie de 55 ha + 7,832.20 m<sup>2</sup>; por lo cual se solicitan nuevamente mediante segunda información aclaratoria (ver fojas 359, y 382 a la 384 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia a si se afectarían nuevos predios privados, se señala: “...No se han identificado nuevos predios que puedan ser afectados por el proyecto conforme al diseño...” (ver fojas 358 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 3**, relacionado al uso de patios de trabajo y botaderos, se indica que estos predios que serán utilizados como sitios de trabajo y botaderos, cuentan con un EsIA cat I. aprobado mediante resolución DEIA-IA-087-2022 del 15 de diciembre de 2022, denominado Operación de Planta de concreto y Patio para el Proyecto de Obra Pública Estudio, Diseño, Pinogana y Puente sobre el río Chucunaque y río Tuirá, ubicado en el corregimiento de Yaviza, distrito de Pinogana, provincia de Darién. (ver fojas 357 y 358 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 4**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en indicar las superficies que serán intervenidas por las obras civiles sobre los cauces existentes, el promotor hace entrega de los mismos, donde luego de ser verificadas dichas coordenadas por DIAM se indica que estas conforman las siguientes superficies: 0k + 367.92 (0 ha + 0.648 m<sup>2</sup>), Estación 1k + 680.62 (0 ha + 0.289 m<sup>2</sup>), Estación 2 k + 333.67 (0 ha + 0.376 m<sup>2</sup>), Estación 1k +600 (0 ha + 0.376 m<sup>2</sup>) y se indica lo siguiente: “... De los (9) cuerpos hídricos (quebradas y drenajes naturales) identificados en el alineamiento según la cartografía del mapa de ubicación geográfica, sólo cuatro (4) se identificaron físicamente en el sitio y necesitan de la construcción de cajones pluviales, el resto, cinco (5) no es necesario la construcción de cajones pluviales, por las características topográficas y su función es permitir el drenaje del agua de escorrentía, por lo que solo requieren estructuras tipo alcantarillas de un diámetro no mayor de 1.50 m; sin embargo, luego de la evaluación de dicha información por DSH, se indica: “...El promotor describe 4 cajones (obras en cauce) a realizar a lo largo de la carretera y presenta dimensiones y coordenadas de las mismas. No obstante, de acuerdo con el mapa elaborado por la Dirección de Seguridad Hídrica, en el alineamiento de la carretera se visualizan cruces de nueve (9) fuentes hídricas, ocho (8) quebradas y un río. Las cinco (5) obras en cauce faltantes deben ser descritas, justificadas técnicamente y socialmente y contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental...” (ver fojas (ver fojas 351 a la 356 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia a caracterizar las fuentes hídricas que serán intervenidas por las obras viales requeridas y presentar los monitoreos de calidad de agua, el promotor señala que los muestreos de aguas superficiales de las cuatro (4) fuentes hídricas donde se construirán los cajones. Además, señala que se aporta la constancia de que los análisis de calidad de agua están en proceso por laboratorio acreditado. También señala que para mejor comprensión y descripción de los cajones pluviales se le denominará: cajón 1, cajón 2 cajón 3, del alineamiento principal y cajón 1 del ramal al centro de salud (ver fojas 342 a la 351, 316 y 317 del expediente administrativo). No obstante, se solicita a través de segunda información aclaratoria los análisis de calidad de agua de las fuentes hídricas.
  - **Al subpunto (c)**, se indica: “...Se realizó un Estudio hidrológico e hidráulico de los cuerpos hídricos, donde se construirán los cajones pluviales. Ver anexo 5 Estudio Hidrológico e Hidráulico firmado por un idóneo...” (ver fojas 342 y 366 a la 308 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (d)**, se presentan los impactos generados por el proyecto, dado a la construcción de las obras en cauce (ver fojas 340 y 341 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 5**, relacionado a las fincas que serán intervenidas por el proyecto, el promotor hace entrega de documentación de Nelcy Estela Zúñiga Montoya, Ariel Alberto Reichlin Aguirre, Finca 461942 – Diego Moreno y Salomón Moreno, Fincas: 30208456 – Brandon Martínez y 30296151 – Francisca Villarreal, Xenia Irma Othon Herrera, Ciriaco Rebolledo Caicedo y Omilda Conquista Chivirico, Manuel Rebolledo. No obstante, no se evidencia la copia de la cédula notariada del señor Ciriaco Rebolledo Caicedo, así como tampoco la anuencia firmada por Manuel Rebolledo Caicedo, por lo cual se solicita nuevamente a través de la segunda información aclaratoria al EsIA. (ver fojas 338 y 339, y 255 a la 265 del expediente administrativo).

Después de analizar y evaluar las respuestas de la primera información aclaratoria presentada por el promotor, se consideró realizar una segunda información aclaratoria, por lo que a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0038-0303-2023**, se solicitó lo siguiente:

1. Mediante Informe Técnico N° DSH-020-2023, del 8 de febrero de 2023, la Dirección de Seguridad Hídrica emite observaciones producto de la evaluación de la primera información aclaratoria, donde se indica: "... Con respecto al punto 4a. El promotor describe 4 cajones (obras en cauce) a realizar a lo largo de la carretera y presenta dimensiones y coordenadas de las mismas. No obstante, de acuerdo con el mapa elaborado por la Dirección de Seguridad Hídrica, en el alineamiento de la carretera se visualizan cruces de nueve (9) fuentes hídricas: ocho (8) quebradas y un río (1). Las cinco (5) obras en cauce faltantes deben ser descritas, justificadas técnica y socialmente y contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental. Punto 4.d. Con respecto a las medidas de mitigación, en la respuesta no se proponen medidas específicas para evitar el deterioro de la calidad de agua durante los trabajos de construcción de cajones, zampeado de hormigón, limpieza de cauce y trabajos de excavación, dado que durante el desarrollo de estas actividades puede ocurrir la contaminación de agua y la muerte de las especies ocasionada por la caída de concreto y otras sustancias tóxicas dentro de las fuentes hídricas ... " secundando lo indicado por la DSH, cabe resaltar que en respuesta a la pregunta 4 de la primera información aclaratoria, relacionada a las medidas de mitigación a implementarse, se señala lo siguiente: "...*Prevenir la contaminación de las aguas superficiales y pluviales dentro y fuera del proyecto...Acciones: incluir en los análisis de calidad de agua estas fuentes hídricas donde se construirán los cajones...*" Cabe mencionar que, lo señalado como medida de mitigación no describe los mecanismos o acciones reales que mitiguen o eviten el impacto ambiental señalado, conjuntamente como acción a seguir, se describe la ejecución de un plan de monitoreo de calidad de agua, acción de seguimiento para determinar la efectividad o no de las medidas de mitigación, ya que la misma no mitiga el impacto identificado, sino es una acción de seguimiento. Por lo antes señalado, se solicita
  - a) Describir ampliamente las obras en cauce a realizarse sobre las fuentes hídricas señaladas por DSH.
  - b) Presentar coordenadas (datum de referencia) de las obras en cauce que se proponen realizar sobre las fuentes hídricas.
  - c) Describir las medidas de mitigación a implementar, respecto a los impactos producidos por el desarrollo del proyecto sobre las fuentes hídricas.

2. En respuesta a la **pregunta 2** de la primera información aclaratoria se indica: "...*La superficie que abarca la carretera desde Yaviza hasta Pinogana y puentes sobre el río Chucunaque y río Tuira, incluyendo la ruta de acceso (ramal) del puente Chucunaque hasta el Centro de Salud de Yaviza es de 57 has + 3,520.482 m<sup>2</sup>; sin embargo, de acuerdo a la verificación de coordenadas realizada por DIAM mediante MEMORANDO-DIAM-0252-2023, se informa que el área de la servidumbre Tramo Yaviza-Pinogana es de 55 ha*

+ 732.20 m<sup>2</sup>.... ”.. En ese sentido, la superficie generada no es cónsana con la descrita en la respuesta aclaratoria, por lo que se solicita:

- a) Presentar coordenadas con DATUM que determina la super de 57 has + 3,520.482 m<sup>2</sup>.
3. En respuesta al subpunto (b) de la pregunta 4, de la primera información aclaratoria, se indica que “...Se realizó el 12 de enero de 2023, el muestreo de aguas superficiales de las cuatro (4) fuentes hídricas donde se construirán los cajones pluviales. Ver en anexo 3 antes señalado se solicita:
  - a) Presentar los resultados de análisis de calidad de las fuentes hídricas.
4. En respuesta a la pregunta 5 de la primera información aclaratoria, donde se solicita las anuencias de los propietarios y/o ocupantes que se encuentran dentro del alineamiento del proyecto que podrían intervenirse por la construcción del mismo, se presenta certificación de trámite en ANATI para el globo de terreno del señor Ciriaco Rebolledo Caicedo; no obstante, no se incluyó la copia de la cédula debidamente notariada. Aunado a lo anterior, no se aportó la anuencia original firmada por Manuel Rebolledo. Por lo cual, se solicita presentar:
  - a) Copia de la cédula debidamente notariada del señor Ciriaco Rebolledo Caicedo.
  - b) Anuencia original firmada por Manuel Rebolledo, copia de la cédula debidamente notariado y registro público de la propiedad o en su efecto, documento emitido por ANATI (original o copia autenticada), que avale en que proceso se encuentra la propiedad.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Segunda Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, el promotor señala: “...De acuerdo a las nueve (9) fuentes hídricas identificadas por la Dirección de Seguridad Hídrica (DSH) en los mapas de Tommy Guardia y los elaborados por la DSH a lo largo del alineamiento de la carretera, sólo cuatro (4) fuentes mantienen agua viva permanente las cuales fueron descritas en la respuesta 4 de la Primera información Aclaratoria; las otras cinco (5) fuentes hídricas señaladas por DSH, se describen ampliamente a continuación...” y se hace la descripción de las fuentes hídricas que son consideradas como drenajes naturales, ya que no conducen agua más que en temporada de lluvias (ver fojas 461 a la 468 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b)**, el promotor indica: “...se presentan las coordenadas de los cinco (5) cuerpos hídricos mencionados por DSH los cuales fueron identificados como drenajes intermitentes naturales durante los recorridos en el mes de enero de 2023 además que, no tenían agua y por las características topográficas y el área de drenaje, los diseñadores han propuestos estructuras tipo alcantarillas de un diámetro no mayor de 1.50 m en el alineamiento...”. Además, indica lo siguiente: “Nota: de acuerdo a la descripción de la Respuesta 1a, no existe una fuente hídrica que determine un cruce #4, siendo ésta la fuente hídrica conocida como “Chinto”, la cual no será intervenida por el desarrollo del proyecto (ver fojas 460 y 461 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (c)**, relacionado a los impactos ambientales y medidas de mitigación, relacionados a las obras en cauces a realizarse, el promotor presenta lo solicitado (ver fojas 457 a la 460 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 2**, la cual se solicita presentar las coordenadas del proyecto, se indica: “...El proyecto abarca la carretera desde Yavisa hasta Pinogana y puentes sobre río

*Chucunaque y río Tuira, e incluye la superficie de la ruta de acceso (ramal) del puente Chucunaque hasta el Centro de Salud de Yaviza dando una superficie total actualizada de 57 has + 5,971.19 m<sup>2</sup> ...” y se presentan las coordenadas solicitadas (ver fojas 445 a la 456 del expediente administrativo).*

- **Respecto a la pregunta 3,** relacionado a los resultados de los monitoreos realizados, se indica:  
*“...De acuerdo con el muestreo de aguas superficiales de las cuatro (4) fuentes hídricas donde se construirán los cajones pluviales realizado el 12 de enero de 2023, se presenta en el Anexo 2 el Informe de Inspección de toma de muestras de agua para análisis de laboratorio Nº 23-23-15-01-SC-04-LMA-VO, fechado el 12 de enero de 2023, cuyo documento incluye el Informe de Resultados de Análisis de dichas aguas superficiales muestreadas mediante el Reporte de Ensayos #0020-23 fechado el 2 de febrero de 2023, elaborado por el Laboratorio acreditado Water Wasterwater Treatment, S.A....”* (ver fojas 444 y 445, y 411 a la 428 del expediente administrativo).
- Respecto a la pregunta 4, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al sub punto (a),** la cual hacía referencia en ampliar información sobre la actividad de dragado, el promotor detalla: *“...Se presenta en el Anexo 3 copia de la cédula debidamente notariada del señor Ciriaco Rebolledo Caicedo...”* (ver fojas 444 y 409 y 410 del expediente administrativo).
  - **Al sub punto (b),** se indica: *“...De acuerdo con lo descrito en la respuesta 5 de la primera información aclaratoria, se reitera que el propietario actual de las fincas ubicadas entre las estaciones 3k +600 a 3k+800 (lado izquierdo) y 3k+ 600 a 4 k+000 (lado derecho) corresponde al Señor Ommar Bristan con cédula de identidad personal No. 8-791-715, cuyos documentos (anuencias original firmada y notariada, copia de cédula debidamente notariada y certificación de la ANATI debidamente notariada) fueron presentados con el Estudio de Impacto Ambiental Cat.II del proyecto...”* (ver fojas 443 y 444, y 403 a la 408 del expediente administrativo).

Algunos puntos importantes a destacar dentro de la evaluación del presente EsIA son las siguientes:

- Es importante indicar que, mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-Nº 065-2023**, recibida el 31 de enero de 2023, **MiCULTURA**, remite sus comentarios respecto a la primera información aclaratoria al EsIA, indicando que los consultores no evaluaron el criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 24 de agosto de 2009 modificada por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, puesto que no presentaron la evaluación arqueológica del proyecto. *“Por consiguiente, el EsIA no es viable hasta que sea remitido el informe de arqueología, elaborado por un profesional idóneo, a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural para su debida evaluación”* (ver foja 376 del expediente administrativo). No obstante, en las páginas 401 a la 31 del EsIA, se puede verificar que el promotor aportó el Informe de Prospección Arqueológica, debidamente firmado por profesional idóneo, el licenciado Luis Almanza (Arqueólogo DNPH 1009). Por lo cual, se colocará como compromiso en el presente informe y la resolución, que el promotor en base al artículo primero de la Resolución N°067-08 DNPH del 10 de julio de 2008, deberá presentar o remitir a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico, ahora Dirección Nacional del Patrimonio Cultural, la correspondiente evaluación, análisis y aprobación del Informe de Evaluación de los Recursos Culturales Arqueológicos, debidamente firmado por el profesional idóneo.
- Cabe mencionar que los documentos legales presentados en la solicitud de evaluación del estudio (fojas 69 a la 145 del expediente administrativo), y en las respuestas de la primera y segunda información aclaratoria (fojas 359, 255 a la 265; 443 y 444, 403 a la 410 del expediente administrativo) los cuales fueron verificados, contienen anuencias sobre el desarrollo del proyecto, registros públicos de propiedad, entre otros, sin embargo, estos

documentos no implican autorizaciones o acuerdo alguno para uso de predios privados; por lo que, se incluirá en el presente informe técnico y para su consideración en la resolución que, deberá contar, previo ingreso a fincas privadas dentro de la huella del proyecto, la documentación que legalice su uso, con fundamento en la Resolución No. 009-11 de 20 de enero de 2011, los cuales deberán ser presentados en los respectivos informe de seguimiento.

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, la primera y segunda información aclaratoria, y el Informe Técnico de Evaluación, el promotor tendrá que:

- a. 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 en la resolución que lo aprueba, el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.
- b. Reportar de inmediato a MiCultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- c. Presentar ante la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico, ahora Dirección Nacional del Patrimonio Cultural, la correspondiente evaluación, análisis y aprobación del Informe de Evaluación de los Recursos Culturales Arqueológicos, debidamente firmado por el profesional idóneo.
- d. Contar con la certificación de la servidumbre vial que corresponde a la vía sobre la cual se realizará el proyecto emitido por el Departamento de Vialidad – Dirección de Ordenamiento Territorial del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial e incluir la misma en el informe de seguimiento correspondiente.
- e. Realizar el diseño y construcción de todos los componentes viales del proyecto, de acuerdo al Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas (MOP), dando fiel cumplimiento ha dicho Manual.
- f. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP (especificando los cálculos hidráulicos y planos de las obras en cauce, la servidumbre de las calles, caminos y fuentes hídricas), e incluir en el primer informe de seguimiento.
- 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 (regirse por las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del MOP).
- h. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional de del MiAMBIENTE de Darién; en cumplimiento con la Resolución DM-0055-2020 de 7 de febrero de 2020.
- i. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Darién, le dé a conocer el monto a cancelar, cumpliendo con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003.
- j. 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 de Darién, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.

- k. Contar con la aprobación por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG-0292-2008 “Por la cual establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre”, e incluir los resultados del mismo en el correspondiente informe de seguimiento. Las especies: *Epidendrum nocturnum*, *Epidendrum difforme* por ser consideradas amenazadas por legislación nacional (Resolución-DM-0657-2016) deben ser contempladas en el Plan de Rescate de Flora y Fauna, y reubicadas sobre otros árboles en zonas que reúnan las mismas características ecológicas de donde fueron extraídas.
- l. Cumplir con lo establecido en la Ley N°24 del 7 de junio de 1995 “Por el cual se establece la legislación de vida silvestre de Panamá”.
- m. Solicitar previo inicio de la construcción de las alcantarillas dobles, los permisos de obra en cauce, ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, tal como indica la Resolución DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021 Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.
- n. Proteger, conservar y enriquecer el bosque de galería existente y la zona de protección las fuentes hídricas dentro de la huella del proyecto, de acuerdo a lo establecido en los artículos 23 y 24 de la Ley 1 de 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.
- o. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de hídricos dentro del área de influencia del proyecto, y realizar análisis de calidad de agua a las fuentes hídricas a intervenir, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción del proyecto; y uno (1) al finalizar dicha etapa, e incluir los resultados en los informes de seguimiento correspondiente.
- p. Presentar ante la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Darién, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y cada año (1) durante la etapa de operación por un periodo de un (1) año, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera y segunda información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.
- q. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en al área del proyecto, con su respectiva disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- r. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 “Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo 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”.
- s. Cumplir con la Ley No. 6 del 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”.

- t. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar en el área, principalmente los propietarios de fincas cercanas al área del proyecto, señalizar el lugar de operaciones y la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- u. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto.
- v. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto, actuando siempre de buena fe mostrando su mejor disposición, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto. Los resultados deberán ser incluidos en los respectivos informes de seguimiento.
- w. 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.
- x. 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.
- y. Cumplir con la Ley No. 6 del 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.
- z. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°2 de 15 de febrero de 2008, “Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción”.
- aa. Realizar Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental cada seis (6) meses durante la fase de construcción del proyecto; y uno (1) al finalizar dicha etapa e incluirlos en el informe de seguimiento correspondiente. Los puntos de monitoreo deberán ser representativos considerando el área total del proyecto.
- bb. Coordinar con la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre un nuevo Plan Señalización y Operación vial.
- cc. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la operación del proyecto, con el cual se restauren todos los sitios utilizados durante la etapa de construcción y operación, donde se eliminen todo tipo de desechos e insumos utilizados.
- dd. Informar a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Darién, en el caso de que, durante la construcción, operación y/o ejecución del proyecto, se de la ocurrencia de incidentes y/o accidentes, en cumplimiento de lo establecido en la Resolución No. DM-0427-2021 del 11 de agosto de 2021, “Por la cual se establece el procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al ministerio de ambiente.”.
- ee. Cumplir con la Resolución No. 009-11 de 20 de enero de 2011, “Por medio de la cual se establece el procedimiento de pago de afectaciones de propiedades por la ejecución de proyectos del Ministerio de Obras Públicas a nivel nacional”.
- ff. Contar, previo ingreso a fincas privadas dentro de la huella del proyecto, la documentación que legalice su uso, con fundamento en la Resolución No. 009-11 de 20 de enero de 2011, los cuales deberán ser presentados en los respectivos informes de seguimiento.

gg. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobadas por las autoridades e instituciones correspondientes.

#### IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el EsIA, la primera información y segunda información aclaratoria, 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 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos y se considera **VIABLE** el desarrollo de dicha actividad.
2. Que el EsIA en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante la fase de construcción y operación del proyecto.
3. De acuerdo a las opiniones expresadas por las UAS, aunado a las consideraciones técnicas del MiAMBIENTE, no se tiene objeción al desarrollo del mismo y se considera Ambientalmente viable.

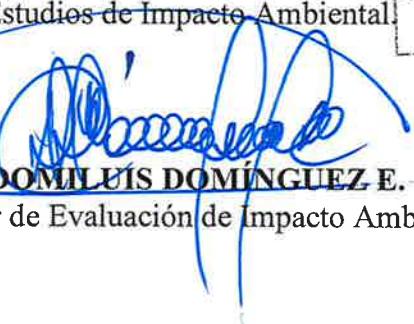
#### V. RECOMENDACIONES

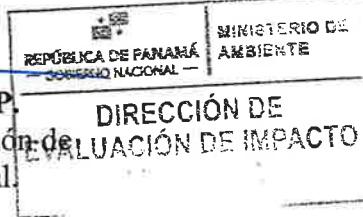
- Presentar ante el MiAMBIENTE, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el EsIA aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas concordantes.
- Cumplir con todas las leyes, normas y reglamentos aplicables a este tipo de proyecto.
- Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA DESDE YAVIZA HASTA PINOGANA Y PUENTES SOBRE RÍO CHUCUNAQUE Y RÍO TUIRA”**, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

  
**ALVIN DATZEL CHÁVEZ POLO**  
Evaluador de Estudios de Impacto  
Ambiental

  
**ROXANA ORTEGA**  
Evaluadora de Estudios de Impacto  
Ambiental

  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental

  
**DOMINGO LUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

  
MINISTERIO DE  
AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE  
EVALUACIÓN DE IMPACTO