REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IA- 029 **-2025**
De 30 de Mayo de 2025.

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1"** cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

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

CONSIDERANDO:

Que el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, Entidad Estatal creada mediante Ley 11 de 27 de abril de 2006, cuyo representante legal es el señor: JOSÉ LUIS ANDRADE ALEGRE, propone desarrollar y ejecutar el Estudio de Impacto Ambiental denominado **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1"**;

Que en virtud de lo antedicho, el día 29 de agosto de 2024, el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS** a través del señor RODOLFO E. CABALLERO R., con cédula de identidad personal No. 4-246-476, en su calidad de Secretario General, facultado mediante la Resolución No. 071 de 2 de julio de 2024, presentó solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1"**, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora: **CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. (CONSIGA SOLUTIONS)**, persona jurídica, siendo los consultores ambientales responsables: OFELIA DEL C. VERGARA, EVELYN S. ROMERO, ZULEIKA DEL C. IBÁNEZ y JOSÉ I. RINCÓN, personas naturales, ambos inscritos en el Registro de Consultores Ambientales que lleva el Ministerio de Ambiente a través de las Resoluciones No. IRC-014-2013, IRC-013-2003, DEIA-IRC-061-2022, IRC-077-2009 y DEIA-IRC-042-2020, respectivamente;

Que el proyecto consiste en el diseño y construcción de dos (2) puentes vehiculares sobre el río Oeste, dos (2) puentes vehiculares sobre quebrada Banano y un (1) puente vehicular sobre quebrada Cacao localizados en el distrito de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, todos serán construidos cobre la servidumbre pluvial o servidumbre vial existente en los caminos o calles. En el área de influencia directa del proyecto se realizarán actividades como: ataguías, limpieza de cauces, vados temporales, movimiento de equipos necesarios para la construcción, entre otras, generando un polígono total de 10,542.17 m2. Para el desarrollo del proyecto se contempló incluir todos los componentes de los puentes a construir los cuales se describen de la siguiente manera:

- **Polígono del área del puente Banano 1:** Contempla la limpieza de cauce, la cual se ejecutará aguas abajo y aguas arriba, en una superficie de 0 ha + 1,762.42 m^2, dependiendo de las condiciones de cada fuente hídrica y de los estudios previamente realizados o lo establecido en los planos de diseño. Así mismo, contará con la construcción de un paso temporal, el cual consistirá en habilitar un paso peatonal y vehicular, mientras duren los trabajos de la etapa de construcción a fin de mantener

JVE

el tránsito hacia y desde las comunidades del área, en una superficie de 0 ha + 0216.72 m^2.

Para la construcción del puente se ha considerado una superestructura de doble vía de circulación con dos carriles de 2.75 m cada uno, sobreancho de 0.60 m de ambos lados, espacio para las barreras de hormigón tipo New Jersey de 0.81m de altura, contará con 0.40m de ancho en la base y acera de 1.20 m de ancho en el lado donde exista más accesibilidad a los peatones, con su baranda peatonal de tubo de acero galvanizado de 7.5 centímetros de diámetro real y 1.10 metros de altura con una superficie de 0ha +0225.08 m^2. Aunado a lo anterior se contempla un área de protección y limpieza del cauce con una superficie de: 0ha+2, 758.91 m^2.

De todo lo anterior, se generarán un área de influencia directa de 0 ha + 2,538.25 m^2.

- **Polígono del Área del puente Banano 2:** Contempla la limpieza de cauce aguas arriba y aguas abajo en una superficie de: 0 ha + 1,254.87 m^2, dependiendo de las condiciones de cada fuente hídrica y de los estudios previamente realizados o lo establecido en los planos de diseño. Contará con la construcción de un paso temporal, el cual consistirá en habilitar un paso peatonal y vehicular mientras duren los trabajos de la etapa de construcción para mantener el tránsito hacia y desde las comunidades del área de paso temporal, este paso temporal tendrá una superficie de: 0 ha + 185.06 m^2.

  Para la construcción del puente se ha considerado una superestructura de doble vía de circulación, con dos carriles de 2.75 m cada uno, sobreancho de 0.60 m de ambos lados, espacio para las barreras de hormigón tipo Ney Jersey de 0.81 m de altura. Así mismo, contará con una base de 0.40 m de ancho y acera de 1.20 m de ancho en el lado donde exista más accesibilidad para los peatones, con su baranda peatonal de tubo de acero galvanizado de 7.5 centímetros de diámetro real y 1.10 metros de altura sobre una superficie de 0 ha + 2,185.06 m^2. Aunado a lo antes descrito se contempla un área de protección y limpieza del cauce con una superficie total de: 0 ha + 2,185.06 m^2.

  Todo lo antes descrito, generan un área de influencia directa de 0 ha +1,894.04 m^2.

- **Polígono del Área del Puente Río Oeste Arriba:** Contempla la limpieza del cauce aguas abajo y aguas arriba, en una superficie de 0 ha + 0838.19 m^2, dependiendo de las condiciones de cada fuente hídrica y de los estudios previamente realizados o lo establecido en los planos de diseño.

  La construcción de paso temporal consistirá en habilitar un paso peatonal y vehicular mientras duren los trabajos de la etapa de constricción para mantener el tránsito hacia y desde las comunidades del área, con una superficie de 0 ha + 0064.93 m^2 (incluyendo ataguías), que será utilizada para el puente de río Oeste arriba, el cual incluye movimiento de tierra, necesario para establecer los accesos a os puentes y las pequeñas estructuras que se construyen temporalmente para desviar el flujo del agua y crear un área de trabajo seca.

  Para construcción de los puentes se ha considerado una superestructura de doble vía de circulación, con dos carriles de 2.75m cada uno, sobreancho de 0.60m de ambos lados, espacio para las barreras de hormigón, tipo New Jersey de 0.81m de altura, por otro lado, tendrá una base de 0.40 m de ancho y acera de 1.20 m de ancho en el

OVB.

lado donde exista más accesibilidad a los peatones, con su baranda peatonal de tubo de acero galvanizado de 7.5 centímetros de diámetro real y 1.10 metros de altura, con una superficie de 0 ha + 1,3103m^2. Además, contará con un área de protección y limpieza del cauce con superficie de: 0 ha + 1,832.79 m^2.

Todos los componentes descritos en el párrafo anterior, generan un área de influencia directa de 0 ha + 1,817.7 m^2.

- **Polígono del Área del Puente Río Oeste Abajo:** Contempla la limpieza del cauce aguas arriba y aguas arriba, con una superficie de 0 ha + 1,216.93 m^2, dependiendo de las condiciones de cada fuente hídrica y de los estudios previamente realizados o lo establecido en los planos de diseño.

  La construcción de paso temporal consistirá en habilitar un paso peatonal y vehicular del puente Bailey que se encuentra en el área (utilizado actualmente) y el cual será reubicado durante la construcción, con una superficie de: 0ha+0133.31 m^2, para mantener el tránsito hacia y desde las comunidades del área.

  Para construcción de los puentes se ha considerado una superestructura de doble vía de circulación, con dos carriles de 2.75m cada uno, sobreancho de 0.60m de ambos lados, espacio para las barreras de hormigón, tipo New Jersey de 0.81m de altura, por otro lado, tendrá una base de 0.40 m de ancho y acera de 1.20 m de ancho en el lado donde exista más accesibilidad a los peatones, con su baranda peatonal de tubo de acero galvanizado de 7.5 centímetros de diámetro real y 1.10 metros de altura, con una superficie de 0ha + 1,310.3 m^2. Además, contará con un área de protección y limpieza del cauce con superficie de: 0 ha + 0265.09 m^2.

  Todos los componentes descritos en el párrafo anterior, generan un área de influencia directa de 0 ha+2,472.97 m^2.

- **Polígono del Área del Puente Cacao:** Contempla la limpieza del cauce aguas arriba y aguas arriba, con una superficie de 0 ha + 1,193.85 m^2, dependiendo de las condiciones de cada fuente hídrica y de los estudios previamente realizados o lo establecido en los planos de diseño.

  La construcción de paso temporal consistirá en habilitar un paso peatonal y vehicular del puente Bailey que se encuentra en el área (utilizado actualmente) y el cual será reubicado durante la construcción, con una superficie de: 0ha + 0085.56 m^2, para mantener el tránsito hacia y desde las comunidades del área.

  Para construcción de los puentes se ha considerado una superestructura de doble vía de circulación, con dos carriles de 2.75m cada uno, sobreancho de 0.60m de ambos lados, espacio para las barreras de hormigón, tipo New Jersey de 0.81m de altura, por otro lado, tendrá una base de 0.40 m de ancho y acera de 1.20 m de ancho en el lado donde exista más accesibilidad a los peatones, con su baranda peatonal de tubo de acero galvanizado de 7.5 centímetros de diámetro real y 1.10 metros de altura, con una superficie de 0ha + 0797.94 m^2. Además, contará con un área de protección y limpieza del cauce con superficie de: 0 ha + 1,193.85 m^2.

  Todos los componentes descritos en el párrafo anterior, generan un área de influencia directa de 0 ha +1,815.24 m^2;

OVB.

Que el proyecto se desarrollará en la provincia de Bocas del Toro, distrito de Almirante y Changuinola, corregimiento de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí y La Gloria, sobre las siguientes coordenadas **UTM**, con Datum de referencia **WGS 84**:

POLÍGONO DEL ÁREA DEL PUENTE BANANO 1 Superficie: 0 ha + 2,538.25 m²		
PUNTO	**ESTE**	**NORTE**
1	340720.816	1034260.045
2	340704.909	1034222.928
3	340725.936	1034218.255
4	340736.224	1034245.004
5	340752.204	1034255.296
6	340757.767	1034246.396
7	340767.234	1034238.112
8	340772.194	1034243.073
9	340763.155	1034250.983
10	340758.352	1034258.667
11	340758.174	1034259.141
12	340759.174	1034259.786
13	340761.212	1034255.030
14	340770.970	1034259.212
15	340768.225	1034265.615
16	340795.978	1034283.490
17	340787.584	1034299.079
18	340760.636	1034283.325
19	340757.788	1034289.970
20	340750.500	1034286.846
21	340750.500	1034290.301
22	340743.500	1034291.301
23	340743.500	1034282.396
24	340745.288	1034274.352
1	340720.816	1034260.045
POLÍGONO DEL VADO BANANO 1 Superficie: 0 ha + 0216.72 m²		
PUNTO	**ESTE**	**NORTE**
1	340770.000	1034243.000
2	340767.165	1034240.165
3	340758.921	1034247.379
4	340753.395	1034256.220
5	340747.156	1034272.858
6	340745.000	1034282.561
7	340745.000	1034289.571
8	340749.000	1034289.000
9	340749.000	1034283.000
10	340751.000	1034274.000
11	340757.000	1034258.000
12	340762.000	1034250.000
1	340770.000	1034243.000
POLÍGONO DEL PUENTE BANANO 1 Superficie: 0 ha + 0225.08 m²		

OVB:

PUNTO	ESTE	NORTE
1	340762.249	1034257.53
2	340769.197	1034260.35
3	340757.899	1034288.16
4	340750.951	1034285.34
1	340762.249	1034257.53

POLÍGONO DEL ÁREA DE LIMPIEZA Y CONFORMACION DEL CAUCE BANANO 1

Superficie: 0 ha + 1,762.42 m²

PUNTO	ESTE	NORTE
1	340707.318	1034224.930
2	340725.179	1034220.00
3	340735.854	1034246.470
4	340794.362	1034284.630
5	340787.793	1034297.760
6	340722.715	1034259.190
1	340707.318	1034224.930

POLÍGONO DEL ÁREA DEL PUENTE BANANO 2

Superficie: 0 ha + 1,894.04 m²

PUNTO	ESTE	NORTE
1	340547.920	1033071.584
2	340553.376	1033067.946
3	340559.425	1033076.414
4	340560.815	1033085.031
5	340563.724	1033084.525
6	340584.000	1033080.470
7	340595.797	1033082.830
8	340591.103	1033103.949
9	340583.757	1033101.500
10	340566.161	1033101.500
11	340563.562	1033102.065
12	340564.515	1033107.973
13	340563.278	1033117.866
14	340556.324	1033116.127
15	340557.149	1033110.351
16	340547.713	1033111.699
17	340546.911	1033105.685
18	340543.689	1033106.385
19	340536.613	1033112.450
20	340523.985	1033113.598
21	340514.858	1033088.500
22	340540.871	1033088.500
23	340544.535	1033087.863
24	340543.317	1033078.725
25	340551.866	1033077.504
1	340547.920	1033071.584

POLÍGONO DEL PUENTE BANANO 2

Superficie: 0 ha + 0226.39 m²

PUNTO	ESTE	NORTE

OVB.

1	340549.17	1033110.45
2	340556.62	1033109.53
3	340552.91	1033079.58
4	340545.47	1033080.50
1	340549.17	1033110.45

POLÍGONO DEL VADO BANANO 2

Superficie: 0 ha + 0185.06 m²

PUNTO	ESTE	NORTE
1	340550.27	1033072.96
2	340553.47	1033070.57
3	340558.53	1033077.33
4	340563.53	1033108.43
5	340562.29	1033116.29
6	340558.34	1033115.67
7	340559.48	1033108.44
8	340554.74	1033078.94
1	340550.27	1033072.96

POLÍGONO DEL ÁREA DE LIMPIEZA Y CONFORMACION DEL CAUCE BANANO 2

Superficie: 0 ha + 1 ,254.87 m²

PUNTO	ESTE	NORTE
1	340525.62	1033112.52
4	340566.82	1033100.71
8	340584.93	1033082.49
12	340525.62	1033112.52

El resto de las coordenadas del polígono de los puentes a desarrollar se encuentran en las fojas 411 a 419 del expediente administrativo.

POLÍGONO DEL ÁREA DEL PUENTE RÍO OESTE ABAJO

Superficie: 0 ha + 2,472.97 m²

PUNTO	ESTE	NORTE
1	345101.98	1022902.56
2	345097.07	1022906.49
3	345114.79	1022925.36
4	345129.96	1022930.29
5	345129.88	1022963.14
6	345140.23	1022964.3
7	345143.38	1022933.9
8	345163.66	1022930.38
9	345180.82	1022919.45
10	345177.64	1022913.6
11	345147.72	1022907.82
12	345148.57	1022886.91
13	345147.15	1022865.02
14	345135.15	1022863.79
15	345137.82	1022888.21
16	345134.59	1022907.1
17	345129.53	1022906.11
18	345118.39	1022902.9

OVB.

1	345101.98	1022902.56
POLÍGONO DEL VADO RÍO OESTE ABAJO Superficie: 0 ha + 0133.31 m²		
PUNTO	**ESTE**	**NORTE**
1	345145.97	1022932.18
2	345147.03	1022925.28
3	345127.87	1022922.44
4	345126.81	1022929.13
1	345145.97	1022932.18
POLÍGONO DEL PUENTE NUEVO RÍO OESTE ABAJO Superficie: 0 ha + 0265.09 m²		
PUNTO	**ESTE**	**NORTE**
1	345124.01	1022908.06
2	345122.73	1022916.67
3	345152.88	1022921.13
4	345154.15	1022912.53
1	345124.01	1022908.06
POLÍGONO DEL ÁREA DE LIMPIEZA Y CONFORMACION DEL CAUCE RÍO OESTE ABAJO Superficie: 0 ha + 1 ,216.93 m²		
PUNTO	**ESTE**	**NORTE**
1	345129.96	1022930.29
5	345147.72	1022907.82
10	345134.59	1022907.1
El resto de las coordenadas del polígono de los puentes a desarrollar se encuentran en las fojas 411 a 419 del expediente administrativo.		

POLÍGONO DEL PUENTE RÍO OESTE ARRIBA Superficie: 0 ha + 1,817.71 m2		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	343034.1391	1024451.608
2	343018.4155	1024461.236
3	342998.0631	1024436.195
4	342987.0789	1024434.703
5	342978.1869	1024438.911
6	342971.442	1024424.660
7	342979.6851	1024421.080
8	342968.6091	1024413.684
9	342990.1405	1024400.189
10	342996.4347	1024407.517
11	343001.6992	1024410.399
12	343006.7299	1024414.243
13	343011.7248	1024419.947
14	343022.3818	1024417.867
15	343030.9411	1024442.935
16	343027.3691	1024443.696
1	343034.1391	1024451.608
POLÍGONO DEL VADO RÍO OESTE ARRIBA		

OVB.

Superficie: 0 ha + 0064.93 m2		
PUNTO	**ESTE**	**NORTE**
1	343005.4123	1024417.970
2	343017.4983	1024432.042
3	343020.1534	1024429.761
4	343008.0674	1024415.689
1	343005.4123	1024417.970
POLÍGONO DEL PUENTE RÍO OESTE ARRIBA Superficie: 0 ha + 1,310.3 m²		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	342968.6091	1024413.684
2	342979.6851	1024421.080
3	342998.0631	1024436.195
4	343018.1155	1024461.236
5	343034.1391	1024451.608
6	342990.1731	1024400.227
1	342968.6091	1024413.684
POLÍGONO DEL ÁREA DE LIMPIEZA Y CONFORMACION DEL CAUCE RÍO OESTE ARRIBA Superficie: 0 ha + 0838.19 m²		
PUNTO	**ESTE**	**OESTE**
1	342978.187	1024438.911
5	343027.369	1024443.696
6	343030.941	1024442.935
10	342971.451	1024424.656
El resto de las coordenadas del polígono de los puentes a desarrollar se encuentran en las fojas 411 a 419 del expediente administrativo.		

POLÍGONO DEL PUENTE RÍO CACAO Superficie: 0 ha + 1,815 .2 m²		
PUNTO	**ESTE**	**NORTE**
1	345389.66	1022270.26
2	345399.33	1022273.51
3	345396.856	1022279.09
4	345396.557	1022289.63
5	345413.667	1022296.77
6	345416.918	1022289.03
7	345441.207	1022303.57
8	345441.938	1022278.51
9	345432.916	1022282.12
10	345425.673	1022267.84
11	345435.966	1022243.17
12	345418.004	1022241.39
13	345411.691	1022255.42
14	345396.921	1022249.26
1	345389.66	1022270.26
POLÍGONO DEL VADO RÍO CACAO Superficie: 0 ha + 0085.56 m²		
PUNTO	**ESTE**	**NORTE**

OVB.

1	345401.018	1022279.57
2	345397.361	1022277.95
3	345406.032	1022258.4
4	345409.689	1022260.03
1	345401.018	1022279.57
POLÍGONO DEL PUENTE RÍO CACAO Superficie: 0 ha + 0797.94 m²		
PUNTO	**ESTE**	**NORTE**
1	345413.6669	1022296.774
2	345396.5565	1022289.63
3	345414.6721	1022248.794
4	345430.5201	1022256.221
POLÍGONO DEL ÁREA DE LIMPIEZA Y CONFORMACION DEL CAUCE RÍO CACAO Superficie: 0 ha+ 1,193.85 m²		
PUNTO	**ESTE**	**NORTE**
1	345389.6601	1022270.256
4	345441.2065	1022303.572
7	345425.6734	1022267.839
El resto de las coordenadas del polígono de los puentes a desarrollar se encuentran en las fojas 411 a 419 del expediente administrativo.		

Que luego de verificar que el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"**, cumpliera con los contenidos mínimos, mediante **PROVEIDO-DEIA-053-0509-2024** del 5 de septiembre de 2024, el Ministerio de Ambiente a través de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, admite y ordena el inicio de la fase de evaluación y análisis del referido EsIA, categoría II (fs.84-85);

Que como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro, Dirección Forestal (**DIFOR**), Dirección de Cambio Climático (**DCC**), Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPB**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), Dirección de Política Ambiental (**DIPA**), y a la Dirección de Costas y Mares (**DICOMAR**), mediante **MEMORANDO-DEEIA-0621-1109-2024;** al Municipio de Almirante, Municipio de Changuinola y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), Ministerio de Cultura (**MICULTURA**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), y al Ministerio de Salud (**MINSA**), mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0162-1109-2024** (fs. 86-101);

Que mediante nota No. **107-DEPROCA-2024**, recibida el 19 de septiembre de 2024, **IDAAN**, remitió sus consideraciones respecto al EsIA, indicando que no mantiene observaciones al respecto (fs.102-103);

Que a través de nota **DIPA-227-2024**, recibida el 19 de septiembre de 2024, **DIPA**, presentó sus comentarios en relación al análisis económico a través de la incorporación de costos por impactos

OVB.

ambientales y socioeconómicos, señalando que los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental resultan positivos, por lo que, consideramos que puede ser aceptado (fs.104-106);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-1542-2024**, recibido el 23 de septiembre de 2024, **DIAM**, informa lo siguiente: "...Puente Quebrada Banano 1. Superficie: 0ha + 0434.819 m^2. Puente Quebrada Banano 2. Superficie: 0ha + 0521.322 m^2. Puente Quebrada Cacao. Superficie: 0ha + 0911.981 m^2. Puente Río Oeste Abajo. Superficie: 0ha + 1,202.049 m^2... Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP): Fuera" (fs.109-110);

Que a través del **MEMORANDO DIFOR-532-2024**, recibido el 23 de septiembre de 2024, **DIFOR**, remite sus comentarios técnicos respecto al EsIA, señalando que: "... siempre y cuando se haga constar... lo establecido en el inventario forestal de los árboles aislados, damos nuestra viabilidad a los trámites correspondiente de este estudio." (fs.111-114);

Que mediante nota **14.1204-DIT-104-2024**, recibida el 24 de septiembre de 2024, **MIVIOT**, remite informe de revisión y de calificación del EsIA, señalando que: "Desde nuestra competencia no se tienen comentarios al estudio. El proyecto es la construcción de puentes vehiculares, a ejecutarse sobre servidumbre de fuentes hídricas y no requiere de asignación de uso de suelo, ni asignación de servidumbre vial." (fs.115-117);

Que a través de nota **MC-DNPC-PCE-N-No. 846-2024**, recibida el 24 de septiembre de 2024, **MiCultura**, presentó sus comentarios respecto al estudio arqueológico indicando que consideran que el mismo se considera viable, a su vez, recomienda cumplir con la medida preventiva de monitoreo arqueológico durante los movimientos de tierra del proyecto, entre otras cosas (f.118);

Que mediante **MEMORANDO DCC-684-2024**, recibido el 26 de septiembre de 2024, **DCC**, presenta sus consideraciones respecto al EsIA, señalando que los temas relacionados con adaptación de cambio climático deben ser mejorados (fs.119-122);

Que mediante nota **SG-SAM-968-2024**, recibido el 27 de septiembre de 2024, el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, en su calidad de promotor, entrega del fijado (17 de septiembre de 2024) y desfijado (25 de septiembre de 2024) en el Municipio de Changuinola y de las publicaciones en un medio electivo hechas los días 19 y 23 de septiembre del 2024. Así mismo, a través de nota **SG-SAM-970-2024**, recibido el 27 de septiembre de 2024, presentó evidencia de las publicaciones llevadas a cabo en un diario de circulación nacional los días: 22 y 24 de mayo de 2024. De igual forma mediante nota **SG-SAM-969-2024**, recibida el 2 de octubre de 2024, presentó el fijado (17 de septiembre de 2024) y desfijado (26 de septiembre de 2024) en el Municipio de Almirante, sin embargo, es necesario indicar que, no fueron presentados comentarios en dichos periodos (fs.123-133);

Que a través del **MEMORANDO DAPB-1548-2024**, recibido el 2 de octubre de 2024, **DAPB**, remitió el Informe Técnico de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental (DAPB-0455-2024), indicando que la empresa deberá entregar el plan de rescate y reubicación de fauna silvestre, antes de iniciar las actividades de desmonte y movimiento de tierra, entre otras cosas (fs.134-135);

Que mediante **MEMORANDO DSH-528-2024**, recibido el 3 de octubre de 2024, **DSH**, presenta el Informe Técnico No. DSH-088-2024, recomendando que: "De ser aprobado el proyecto, el promotor deberá cumplir con la Resolución DM-031-2021 del 16 de agosto de 2021..." (fs.136-139);

OVB.

Que a través de nota **DRBT-893-2024**, recibida el 3 de octubre de 2024, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro remitió el Informe Técnico No. DEIA-II-F-064-2024, recomendando que: "Describir las rutas alternas o desvíos para asegurar el acceso de la población durante los trabajos de construcción, para los cinco puentes vehiculares." (fs.146-155);

Que las UAS del **MINSA**, presentó sus comentarios respecto al EsIA de forma extemporánea, mientras que el Municipio de Almirante, el Municipio de Changuinola, las UAS de **SINAPROC**, y **MOP**, no presentaron sus observaciones al respecto, por lo que, es aplicable el contenido del artículo 61 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023;

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0178-2612-2024**, notificada el 7 de enero de 2025, se solicitó al promotor la primera información aclaratoria al EsIA (fs.167-174);

Que a través de nota No. **SG-SAM-091-2025**, recibida el 28 de enero de 2025, el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, en su calidad de promotor presentó respuesta a la primera información aclaratoria al EsIA (fs.175-237);

Que se informó que la respuesta de la primera información aclaratoria se encontraba disponible para revisión en la plataforma digital denominada PREFASIA, a DIFOR, DIAM, DSH, DCC y a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro mediante **MEMORANDO-DEEIA-0058-2901-2025**, para su revisión (fs.238-242);

Que mediante **MEMORANDO DCC-111-2025**, recibido el 6 de febrero de 2025, **DCC**, presento sus consideraciones respecto a las respuestas de la primera información aclaratoria señalando que no mantiene comentarios con relación al tema de adaptación al cambio climático (fs.243-244);

Que a través de **MEMORANDO DIFOR-090-2025**, recibido el 7 de febrero de 2025, **DIFOR**, remitió sus comentarios técnicos relacionas con las respuestas a la primera información aclaratoria, indicando que, desde la perspectiva forestal, consideran viable la ejecución del proyecto (fs.245-250);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0210-2025**, recibido el 7 de febrero de 2025, **DIAM**, informa que: "… con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: "… Área de protección-Banano 1: 0 ha + 0235.04 m2, Área de protección-Banano 2: 0 ha + 0195.42 m^2, Área de protección-Nueva Visión: 0 ha + 0070.94 m2, Área de protección-Río Oeste: 0 ha + 0448.46 m2, Área de protección-Cacao: 0 ha + 0298 .11 m2, Bosque latifoliado mixto secundario, fuera de los límites de áreas protegidas…" (fs.251-252);

Que a través de **MEMORANDO DSH-055-2025**, recibido el 11 de febrero de 2025, **DSH**, presenta sus comentarios técnicos en relación a las respuestas de la primera información aclaratoria, señalando que: "… hemos revisado e su totalidad dicho documento, consideramos respecto a la misma, que no tenemos comentarios adicionales en relación a esta." (fs.253-254);

Que mediante nota No. **DRBT-200-25**, recibida el 20 de febrero de 2025, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro, remitió sus consideraciones a la primera información aclaratoria, señalando que no se tienen observaciones al respecto (f.255);

Que a través de nota **DEIA-DEEIA-AC-0025-2502-2025**, notificada el 26 de febrero de 2025, se solicitó al promotor la segunda información aclaratoria al EsIA (fs.256-262);

OVB.

506

Que mediante nota No. **SG-SAM-247-2025**, recibida el 21 de marzo de 2025, el promotor presentó, en tiempo oportuno, respuesta a la segunda información aclaratoria (fs.263-426);

Que se informó que la respuesta de la segunda información aclaratoria se encontraba disponible en la plataforma digital PREFASIA, a DSH y DIAM mediante **MEMORANDO-DEEIA-0175-2403-2025**, mientras que a las UAS del MINSA y MiCultura a través de la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0037-2403-2025**, para su revisión (fs.427-430);

Que a través de nota **MC-DNPC-PCE-N-No. 252-2025**, recibida el 27 de marzo de 2025, **MiCultura**, remitió sus consideraciones en relación a las respuestas de la segunda información aclaratoria, señalando que en la misma no aparecen datos de su competencia. Así mismo, reiteran el contenido de la nota **MC-DNPC-PCE-N-No. 846-2024** del 23 de septiembre de 2024 (f.431);

Que a través de nota **SG-SAM-298-2025**, recibida el 31 de marzo de 2025, el promotor hace entrega de las publicaciones realizadas en un medio electivo los días: 25 y 26 de marzo de 2025. Así mismo, mediante nota **SG-SAM-297-2025**, recibida el 31 de marzo de 2025, presentó los avisos publicados en un diario de circulación nacional los días: 24 y 25 de marzo de 2025. De igual manera, adjunto a la nota **SG-SAM-296-2025,** recibida el 31 de marzo de 2025, entrega el fijado y desfijado en el Municipio de Changuinola (F.19/3/2025 – D.26/3/2025) y en el Municipio de Almirante (F.19/3/2025 – D.26/3/2025), sin embargo, no fueron presentados comentarios en dichos periodos (fs.432-451);

Que mediante **MEMORANDO-DSH-200-2025**, recibido el 2 de abril de 2025, **DSH**, emite el Informe Técnico No. 027-2025, a través del cual emite sus comentarios respecto a la segunda información aclaratoria, donde señala: "… hemos revisado en su totalidad dicho documento, consideramos respecto a la misma, que no tenemos comentarios adicionales en relación a esta." (fs. 460-461);

Que a través de **MEMORANDO-DIAM-0659-2025**, recibido el 04 de abril de 2025, **DIAM**, determino que "Área de influencia directa-Banano 1: Superficie: 0 ha + 2,538.25m^2, Área de influencia directa-Banano 2: Superficie: 0 ha + 1,894.04m^2, Área de influencia directa-Cacao: Superficie: 0h a + 1,815.2m^2, Área de influencia directa-Río Oeste Abajo: Superficie: 0 ha + 2,472.97m^2, Área de influencia directa-Río Oeste Arriba: Superficie: 0 ha + 1,817.7l m^2, Puente-Banano 1: Superficie: 0 ha + 0225.08 m^2, Puente-Banano 2 Superficie: 0 ha + 0226.39m^2, Puente-Cacao Superficie: 0 ha + 0797.94m^2, Puente-Río Oeste Arriba Superficie: 0 ha + 1,310.3m^2, Puente Nuevo-Río Oeste Abajo Superficie: 0 ha + 0265.09m^2, Vado-Banano 1 Superficie: 0 ha + 0216. 72m^2, Vado-Banano 2 Superficie: 0 ha+ 0 185.06m^2, Vado-cacao Superficie: 0 ha + 0085.56m^2, Vado-Río Oeste Arriba Superficie: 0 ha + 0064.93m^2, Limpieza de Cauce-Río Oeste Abajo Superficie: 0 ha+ 1 ,216.93m^2, Limpieza y conformación de cauce-Banano 1 Superficie: 0 ha+ 1 ,762.42m^2, Limpieza y conformación de cauce-Banano 2 Superficie: 0 ha+ 1 ,254.87m^2, Limpieza y conformación de cauce-Cacao Superficie: 0 ha+ 1, 193.85m^2… Fuera de los límites de áreas protegidas…" (fs. 462-464);

Que la Unidad Ambiental Sectorial del **MINSA**, presentó sus comentarios respecto a las respuestas de la segunda información aclaratoria al EsIA de forma extemporánea, por lo que, les es aplicable el contenido del artículo 61 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023;

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA,**

OVB.

PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1"; mediante Informe Técnico, calendado 25 de abril, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio de Impacto Ambiental cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.1 del 1 de marzo de 2023 y su modificación, y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera ambientalmente viable (fs.465-492);

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.1 del 1 de marzo de 2023 y su modificación, establecen las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo con 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, denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1"** cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, primera y segunda información aclaratoria 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 una 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, Primera y Segunda Información Aclaratoria 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.

b. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003 del 12 de junio del 2003, para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro establezca el monto a cancelar, conforme a la superficie identificada que será eliminada y al tipo de vegetación.

c. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro; en cumplimiento con la Resolución DM-0055-2020 de 7 de febrero de 2020.

OVB.

d. Contar con plan de compensación ambiental, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro, conforme a lo establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, cuya implementación será monitoreada por la referida Dirección Regional. El promotor será estrictamente responsable por el cumplimento del plan de compensación ambiental aprobado, por un período no menor de cinco (5) años.

e. Contar con un plan de arborización, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro, cuya implementación deberá ser monitoreada por la Dirección Regional indicada. Dicho plan deberá ser ejecutado durante los tres (3) primeros años de la etapa de operación, para revegetar las áreas intervenidas debido a la alteración o remoción del suelo por efectos de las obras para evitar la erosión y sedimentación, cuya evidencia deberá ser incluida en el informe de seguimiento correspondiente.

f. Proteger, mantener, conservar y enriquecer los bosques de galería y/o servidumbres de la quebrada Banano, quebrada Cacao, río Oeste, presente en el área de construcción, que comprende dejar una franja de bosque no menor de diez (10) metros, en cumplimiento de lo regido por la Resolución JD-05-98 del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal), en referencia a la protección de la cobertura boscosa, en las zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua.

g. Contar, previo al inicio de obras, con la aprobación del plan de rescate y reubicación de flora y fauna por parte de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG- 0292-2008 "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre" (Gaceta Oficial 26063). Evidencia de su aprobación deberá ser presentada como parte integral del primer informe de seguimiento.

h. Cumplir con la Ley 24 de vida silvestre del 7 de junio de 1995, "Por el cual se establece la legislación de Vida Silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones".

i. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 43 de julio de 2004, que reglamenta la Ley 24 de 7 de junio de 1995 y la Ley 39 de 24 de noviembre de 2005 "Que modifica y adiciona artículos a la Ley 24 de 7 de junio de 1995 sobre Vida silvestre".

j. Contar, previo inicio de obras, con los permisos de obra en cauce de agua, otorgados por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro, en cumplimiento de lo señalado por la Resolución DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021, "Por lo cual se establecen los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones". Evidencia de ello deberá ser presentado como parte integral en el primer informe de seguimiento.

k. Contar, previo inicio de obras con los permisos otorgados por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Bocas del Toro, para el uso de agua para el control de polvo, en cumplimiento del Decreto Ejecutivo 70 de 27 de julio de 1973 "Por el cual se reglamenta el otorgamiento de permisos y concesiones para uso de aguas y se determina la integración y funcionamiento del Consejo Consultivo de Recursos Hidráulicos" y la Resolución No. AG-145-2004 "Que establece los requisitos para solicitar Concesiones Transitorias o Permanentes para Derecho de Uso de Aguas y se dictan otras disposiciones", e incluirlos en el primer informe de seguimiento.

l. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentran en el área de influencia directa del proyecto.

OVB.

m. Realizar análisis de calidad de agua cada seis (6) meses, de las fuentes hídricas río Oeste, quebrada Banano, quebrada Cacao, durante la etapa de construcción, los cuáles serán intervenidos (o afectadas) con obra en cauce para la construcción de los cinco (5) puentes. Los resultados de dichos muestreos deberán ser presentados en los informes de seguimientos correspondientes.

n. Presentar informes de monitoreo de calidad de ruido ambiental y vibraciones, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.

o. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002. "Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales", y el Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 "Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales".

p. Presentar informes de monitoreo de calidad de aire ambiental, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.

q. Contar con todos los permisos y autorizaciones correspondientes a las entidades competentes; incluyendo la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, (especificando la servidumbre de las calles y fuentes hídricas), previo a inicios de obra y presentar la evidencia en el primer informe de seguimiento.

r. 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 que en el que se encontraban (regirse por las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del MOP).

s. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.

t. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto.

u. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar en el área, señalizar el lugar de operaciones y la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.

v. Realizar charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras el proyecto (por un profesional idóneo), a fin de capacitar en la identificación y protección del Patrimonio Cultural Arqueológico, así como también, del protocolo a seguir en el caso de suceder hallazgos fortuitos durante los movimientos de tierra y reportar de inmediato a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate; y presentar la evidencia en los informes de seguimientos correspondientes.

w. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-44-2000, de Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos.

x. Cumplir con la Norma Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000, sobre Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.

V.B.

y. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la operación del proyecto, con el cual se restauren todos los sitios o frentes utilizados durante la etapa de operación, se eliminen todo tipo de desechos e insumos utilizados.

z. Coordinar con las autoridades competentes 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.

aa. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar en el área, señalizar el lugar de operaciones y la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.

bb. Deberá realizar la construcción y diseño de caminos de acceso y drenajes, de acuerdo al Manual de Especificaciones Técnicas Generales, para la construcción y Rehabilitación Carreteras y puentes del MOP.

cc. Cumplir estrictamente con la implementación de las medidas efectivas para el control de la erosión, se deberán implementar medidas efectivas y acciones durante la fase de movimiento de tierra, para evitar daños a terceros.

dd. Responsabilizar al promotor del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción y operación.

ee. Cumplir con la Ley No. 6 del 11 de enero 2007, "Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional" y la Resolución No.CDZ-003/99, "Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo".

ff. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes utilizados durante la etapa de construcción, se eliminen todo tipo de desechos e insumos utilizado.

gg. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y uno (1) una vez finalizada la etapa de construcción; uno (1) de forma anual por un periodo de tres (3) años durante la etapa de operación, contados a partir de la notificación de la presente Resolución Administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en el informe técnico de evaluación, en la primera y segunda aclaratoria 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.

Artículo 5. ADVERTIR al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS** que, la aprobación del presente EsIA, no contempla dentro su alcance, actividades de conformación de zonas de acopio de materiales, áreas de oficinas y patio principal.

Artículo 6. ADVERTIR al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS** del proyecto que, deberá ceñir la obra en cauce únicamente a la sección de la fuente de agua superficial identificada en el EsIA (río Oeste, quebrada Banano, quebrada Cacao).

OVB.

Artículo 7. ADVERTIR al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS** del proyecto que, deberá comunicar por escrito a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles, la fecha de inicio de obras.

Artículo 8. ADVERTIR al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS** que, de necesitar material para la nivelación del terreno o tener excedente de material, deberá ser adquirido o depositado, según sea el caso, en un lugar que cuente con su instrumento de gestión ambiental aprobado.

Artículo 9. ADVERTIR al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS** que, deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1"**, de conformidad con el Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023 y su modificación.

Artículo 10. ADVERTIR al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS** que, si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del Proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 01 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 11. ADVERTIR al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS** que, la presente Resolución Ambiental tendrá vigencia de dos (2) años no prorrogables, contados a partir de la notificación de esta, para el inicio de la fase de construcción/ejecución de la actividad, obra o proyecto.

Artículo 12. NOTIFICAR al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, el contenido de la presente resolución.

Artículo 13. ADVERTIR al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS** que, contra la presente resolución, podrá interponer dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación, el recurso de reconsideración que así considere.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023 y su modificación; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Treinta (30) días, del mes de Mayo, del año dos mil veinticinco (2025).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

OSCAR VALLARINO B.
Ministro de Ambiente, encargado

República de Panamá – Ministerio de Ambiente – Ministro(a) de Ambiente, Encargado(a)

MIAMBIENTE
Hoy: 3 de Junio de 2025
Siendo las 2:58 de la tarde
notifique personalmente a Alfonso Fernández Solano de la presente
Resolución Resolución
Notificador
Notificado

ITZY ROVIRA
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental,
AD-Hoc.

Ministerio de Ambiente
Resolución DEIA-IA-029-2025
Fecha: 30/5/2025

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

500

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. Colocar el código QR asignado para el Acto Público en el portal de "PanamaCompra", en la esquina inferior derecha del letrero.
8. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1"**

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

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

Cuarto Plano: ÁREA: **PUENTE BANANO 1: 0 HA + 1,762.42 M²**
PROTECCIÓN Y LIMPIEZA DEL CAUCE: 0 HA + 2, 758.91 M²
PUENTE BANANO 2: 0 HA + 1,254.87 M²
PROTECCIÓN Y LIMPIEZA DEL CAUCE: 0 HA + 2,185.06 M²
PUENTE RÍO OESTE ARRIBA: 0 HA + 0838.19 M²
PROTECCIÓN Y LIMPIEZA DEL CAUCE: 0 HA + 1,832.79 M²
PUENTE RÍO OESTE ABAJO: 0 HA + 1,216.93 M²
PROTECCIÓN Y LIMPIEZA DEL CAUCE: 0 HA + 0265.09 M²
PUENTE CACAO: 0 HA + 1,193.85 M²
PROTECCIÓN Y LIMPIEZA DEL CAUCE: 0 HA + 1,193.85 M²

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. DEIA-IA-029 DE 30 DE Mayo DE 2025.

Recibido por: Alfonso Fernández Polanco
Nombre y apellidos
(en letra de molde)

Firma

8-304-120
Cédula

3/6/2025
Fecha

OVB.

499

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

RESOLUCIÓN No. 025
(De 24 de Febrero de 2025)

"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, 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 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 en el ejercicio de sus múltiples funciones de 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 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 mediante 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 No. 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.

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.

RESUELVE:

PRIMERO: Autorizar 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.

SEGUNDO: 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, STHEFANIE GONZÁLEZ SERRANO con cédula de identidad personal No.4-773-1243, ARIEL BALLESTEROS ODA con cédula de identidad personal No. 7-700-191, RUBÉN BUSTAMANTE ARCIA, con cédula de identidad personal No.7-701-390, SUZETTE CAMAÑO, con cédula de identidad personal No.9-724-720, DAINA GONZÁLEZ, con cédula de identidad personal No.7-103-884 y MADINMA YEELANIA GONZALEZ CHONG, con cédula de identidad personal No.9-721-1849, para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas, realicen lo siguiente:

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

TERCERO: Remitir copia autenticada de la presente resolución al Ministerio de Ambiente y a las direcciones y/o departamentos del Ministerio de Obras Públicas involucrados en estos trámites.

CUARTO: Esta Resolución deja sin efecto la Resolución No. 097 del 21 de agosto de 2024 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 No. DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021.

Dada en la Ciudad de Panamá, a los veinticuatro (24) días del mes de Febrero del año dos mil veinticinco (2025).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

JOSÉ LUIS ANDRADE ALEGRE
Ministro de Obras Públicas

JLAA/yd/gty

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA
Panamá 03 de Junio 2025

497

Ministerio de Obras Públicas

A las nueve y treinta (9:30) de la mañana
de Hoy veinticinco (25) de febrero
de Dos Mil dos mil veinticinco (2025)
Notifico a Gabriela Vanessa Sánchez
el contenido de la Resolución # 025 que antecede

La parte Notificada

El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las once y doce (11:12) de la mañana
de Hoy veinticinco (25) de febrero
de Dos Mil dos mil veinticinco (2025)
Notifico a Fabio Lacayo
el contenido de la Resolución # 025 que antecede

La parte Notificada

El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las once y quince (11:15) de la mañana
de Hoy veinticinco (25) de febrero
de Dos Mil dos mil veinticinco (2025)
Notifico a Ulises Guillermo Soto
el contenido de la Resolución # 025 que antecede

La parte Notificada

El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las dos y cincuenta (2:50) de la tarde
de Hoy quince (15) de Mayo
de Dos Mil dos mil veinticinco (2025)
Notifico a Virginia Gonzalez
el contenido de la Resolución # 025 que antecede

La parte Notificada

El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las nueve y treinta y seis (9:36) de la mañana
de Hoy treinta (30) de abril
de Dos Mil veinte cinco (2025)
Notifico a Suyetta Yamileth Carmona Cisneros
el contenido de la Resolución # 025 que antecede

La parte Notificada

El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las nueve y cuarenta (9:40) de la mañana
de Hoy treinta (30) de Abril
de Dos Mil veinte cinco (2025)
Notifico a Mariana Yeniana González Chang
el contenido de la Resolución # 025 que antecede

La parte Notificada

El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las diez y treinta (10:30) de la mañana
de Hoy siete (7) de mayo
de Dos Mil veinte cinco (2025)
Notifico a Ruben Bustamante Arias
el contenido de la Resolución # 025 que antecede

La parte Notificada

El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las una y cuarenta (1:40) de la tarde
de Hoy veinte (20) de mayo
de Dos Mil veinte cinco (2025)
Notifico a Laura Gonzalez
el contenido de la Resolución # 025 que antecede

La parte Notificada

El funcionario que Notifica

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Alfonso
Fernandez Polanco



8-304-130

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: **02-DIC-1968**
LUGAR DE NACIMIENTO: **PANAMÁ, PANAMÁ**
SEXO: **M** **DONANTE** TIPO DE SANGRE: **A+**
EXPEDIDA: **06-ENE-2020** EXPIRA: **06-ENE-2030**



GOBIERNO NACIONAL
* CON PASO FIRME *

MINISTERIO DE AMBIENTE

OFICINA DE ASESORIA LEGAL

MEMORANDO OAL No. 0871-2025

Para: **GICELA RIVERA**
Secretaria General

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE
ASESORÍA LEGAL

De: **MARÍA DEL CARMEN SILVERA**
Jefa de la Oficina de Asesoría Legal

Asunto: **Expediente DEIA-II-F-064-2024**
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO-REGLÓN N°1

Fecha: 26 de mayo de 2025

En atención al **MEMORANDO-DEIA-267-2025**, recibido en esta Oficina el 19 de mayo de 2025, tenemos a bien remitir el expediente No. **DEIA-II-F-064-2024** (2 tomos) y Resolución que aprueba la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, del proyecto denominado **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO-REGLÓN N°1**, cuyo promotor es el Ministerio de Obras Públicas (MOP).

Lo anterior, toda vez que el mismo ha concluido la correspondiente fase de decisión, conforme a las recomendaciones técnicas indicadas por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha de 25 de abril de 2025 (ver fojas 465-492 del expediente administrativo).

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

Atentamente,

MCS
Adjunto todo lo antes descrito.

2025 MAY 27 9:43AM
MIN. DE AMBIENTE
SECRETARIA GENERAL

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEIA-267-2025

PARA: **MARIA DEL CARMEN SILVERA**
Jefa de la Oficina de Asesoría Legal

DE: **GRACIELA PALACIOS S.**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ASUNTO: Expediente para su revisión

FECHA: 15 de mayo de 2025

Se remite expediente DEIA-II-F-064-2024, II tomo (con 491 fojas), que contiene la solicitud de evaluación al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto denominado: **"DISEÑO CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO-RENGLON No. 1", cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

GPS/ims

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
RECIBIDO
POR: Vassil
FECHA: 16/5/25 8:20
Asesoría Legal

493

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 25 de abril de 2025

Para : Asesoría Legal /DEIA

De: DEEIA

Pláceme atender su petición De acuerdo ☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación	☐ Resolver	☐ Procede
☐ Dar su Opinión	☐ Informarse	☐ Revisar
☐ Discutir conmigo	☑ Encargarse	☐ Devolver
☐ Dar Instrucciones	☐ Investigar	☐ Archivar

Buenos Tardes,

Le remitimos para su respectivo trámite el expediente administrativo DEIA-II-F-064-2024, el cual consta de II tomos, con un total de 492 fojas, correspondiente al EsIA categoría II denominado: " "DISEÑO, CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA , PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO RENGLON N°1"

cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Atentamente,

IR/AM/ca

25/4/2025

Pág. 1 de 1

29/4/25
2:20 p.m.

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:	25 DE ABRIL DE 2025
NOMBRE DEL PROYECTO:	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1.
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
CONSULTORES:	CONSULTORES EN LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A, (CONSIGA SOLUTIONS) (IRC-014-2013) JOSÉ RINCÓN (DEIA-IRC-042-2020)
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, CORREGIMIENTOS DE VALLE DE AGUAS ARRIBA, BARRIADA GUAYMÍ Y LA GLORIA.

II. ANTECEDENTES

Que el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS** cuyo Representante Legal es el señor **JOSÉ LUIS ANDRADE**, varón, mayor de edad, cedula de identidad personal No. 4-103-1736, propone ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"**.

Que, en virtud d lo antedicho, el día 29 de agosto de 2024, el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,** a través del señor **RODOLFO CABALLERO**, con cédula de identidad personal No. 4-246-416, actuando en calidad de Apoderado Legal presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II denominado **"DISENO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO - RENGLÓN 1",** a desarrollarse en los corregimientos de Valle de Aguas Arriba, Barriada Guaymí y La Gloria, distritos de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora: **CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL S.A., (CONSIGA SOLUTIONS),** persona jurídica, y el consultor **JOSÉ RINCÓN,** persona natural, inscrito en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las resoluciones No. IRC-014-2013 y DEIA-IRC-042-2020 respectivamente.

Que mediante **PROVEIDO DEIA 053-0509-2024,** del 05 de septiembre de 2024, (visible en la foja 84 a la 85 del expediente administrativo), el MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA categoría II, del proyecto denominado denominado: **" DISENO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO - RENGLÓN 1",** y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.

Este proyecto no contempla dentro de su alcance actividades la conformación de zonas de acopio de materiales, áreas de oficina y patio principales.

El proyecto consiste en el diseño y construcción de dos (2) puentes vehiculares sobre el Río Oeste, dos (2) puentes vehiculares sobre quebrada Banano y un (1) puente vehicular sobre quebrada Cacao localizados en el distrito de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, todos serán construidos sobre la servidumbre pluvial o servidumbre vial existente en los camino o calle, tal como lo señala la Nota 14-1800-OT-260-2024, emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial. En el área de influencia directa del proyecto se realizarán

actividades como: ataguías, limpieza de cauces, vados temporales, movimiento de equipos necesarios para la construcción, entre otras, generando un polígono total de 10,542.17 m^2. Para el desarrollo del proyecto se contempló incluir todos los componentes de los puentes a construir los cuales se describen de la siguiente manera:

- **POLIGONO DEL ÁREA DEL PUENTE BANANO 1:** Contempla la limpieza de cauce, la cual se ejecutará aguas abajo y aguas arriba, con una superficie de 0 ha + 1,762.42 m^2, dependiendo de las condiciones de cada fuente hídrica, y de los estudios previamente realizados o lo establecido en los planos de diseño; para la construcción de paso temporal consistirá en habilitar un paso peatonal y vehicular mientras duren los trabajos de la etapa de construcción para mantener el tránsito hacia y desde las comunidades del áreapaso temporal, con una superficie de 0 ha + 0216.72m^2; en cuanto a la construcción de los puentes se ha considerado una superestructura de doble vía de circulación, con dos carriles de 2.75 m cada uno, sobreancho de 0.60 m ambos lados, espacio para las barreras de hormigón, tipo New Jersey de 0.81 m de altura, de 0.40 m de ancho en la base, y acera de 1.20 m de ancho en el lado donde exista más accesibilidad a los peatones, con su baranda peatonal de tubo de acero galvanizado de 7.5 centímetros de diámetro real y 1.10 metros de altura, con una superficie de 0 ha + 0225.08 m^2, además se contempla un área de protección y limpieza del cauce con superficie de 0 ha + 2,758.91m^2, generando un polígono total de área de influencia directa de 0 ha + 2,538.25 m^2.
- **POLIGONO DEL ÁREA DEL PUENTE BANANO 2:** Contempla la limpieza de cauce, la cual se ejecutara aguas abajo y aguas arriba, con una superficie de 0 ha + 1,254.87 m^2, dependiendo de las condiciones de cada fuente hídrica, y de los estudios previamente realizados o lo establecido en los planos de diseño; para la construcción de paso temporal consistirá en habilitar un paso peatonal y vehicular mientras duren los trabajos de la etapa de construcción para mantener el tránsito hacia y desde las comunidades del áreapaso temporal, con una superficie de 0 ha +0185.06m^2; en cuanto a la construcción de los puentes se ha considerado una superestructura de doble vía de circulación, con dos carriles de 2.75 m cada uno, sobreancho de 0.60 m ambos lados, espacio para las barreras de hormigón, tipo New Jersey de 0.81 m de altura, de 0.40 m de ancho en la base, y acera de 1.20 m de ancho en el lado donde exista más accesibilidad a los peatones, con su baranda peatonal de tubo de acero galvanizado de 7.5 centímetros de diámetro real y 1.10 metros de altura, con una superficie de 0 ha + 0226.39 m^2, además se contempla un área de protección y limpieza del cauce con superficie de 0 ha + 2,185.06 m^2 ,generando un polígono total de área de influencia directa de 0 ha + 1,894.04 m^2.
- **POLIGONO DEL ÁREA DEL PUENTE RÍO OESTE ARRIBA:** Contempla la limpieza de cauce, la cual se ejecutara aguas abajo y aguas arriba, con una superficie de 0 ha + 0838.19 m^2, dependiendo de las condiciones de cada fuente hídrica, y de los estudios previamente realizados o lo establecido en los planos de diseño; para la construcción de paso temporal consistirá en habilitar un paso peatonal y vehicular mientras duren los trabajos de la etapa de construcción para mantener el tránsito hacia y desde las comunidades del áreapaso temporal con superficie de 0 ha + 0064.93m^2 ,incluyendo (ataguías), que será utilizada para el puente de Río Oeste arriba, el cual incluye movimientos de tierra necesarios para establecer los accesos a los puentes y las pequeñas estructuras que se construyen temporalmente para desviar el flujo del agua y crear un área de trabajo seca que solamente; en cuanto a la construcción de los puentes se ha considerado una superestructura de doble vía de circulación, con dos carriles de 2.75m cada uno, sobreancho de 0.60 m ambos lados, espacio para las barreras de hormigón, tipo New Jersey de 0.81 m de altura, de 0.40 m de ancho en la base, y acera de 1.20m de ancho en el lado donde exista más accesibilidad a los peatones, con su baranda peatonal de tubo de acero galvanizado de 7.5 centímetros de diámetro real y 1.10 metros de altura, con una superficie. de 0 ha+ 1,3103m^2, además se contempla un área de protección y limpieza del cauce con superficie de 0 ha + 1,832.79 m^2, generando un polígono total de área de influencia directa de 0 ha + 1,817.7 m^2.
- **POLIGONO DEL ÁREA DEL PUENTE RÍO OESTE ABAJO:** Contempla la limpieza de cauce, la cual se ejecutara aguas abajo y aguas arriba, con una superficie de 0 ha +1,216.93 m^2, dependiendo de las condiciones de cada fuente hídrica, y de los estudios previamente realizados o lo establecido en los planos de diseño; para la construcción de paso temporal consistirá en habilitar un paso peatonal y vehicular del puente Bailey que se encuentra en el área el cual es usado actualmente y que durante la construcción será reubicado, con una superficie de 0 ha+ 0133.31 m^2, mientras duren los trabajos de la etapa de construcción para mantener el tránsito hacia y desde las comunidades del áreapaso temporal; en cuanto a la construcción de los puentes se ha considerado una superestructura

de doble vía de circulación, con dos carriles de 2.75m cada uno, sobreancho de 0.60 m ambos lados, espacio para las barreras de hormigón, tipo New Jersey de 0.81 m de altura, de 0.40 m de ancho en la base, y acera de 1.20m de ancho en el lado donde exista más accesibilidad a los peatones, con su baranda peatonal de tubo de acero galvanizado de 7.5 centímetros de diámetro real y 1.10 metros de altura, con una superficie de 0 ha + 1,310.3m^2, además se contempla un área de protección y limpieza del cauce con superficie de 0 ha + 0265.09 m^2 ,generando un polígono total de área de influencia directa de 0 ha + 2,472.97 m^2.

- **POLIGONO DEL ÁREA DEL PUENTE CACAO:** Contempla la limpieza de cauce, la cual se ejecutara aguas abajo y aguas arriba, con una superficie de 0 ha +1, 193.85 m^2, dependiendo de las condiciones de cada fuente hídrica, y de los estudios previamente realizados o lo establecido en los planos de diseño; para la construcción de paso temporal consistirá en habilitar un paso peatonal y vehicular mientras duren los trabajos de la etapa de construcción para mantener el tránsito hacia y desde las comunidades del áreapaso temporal, con superficie de 0 ha + 0085.56m^2; en cuanto a la construcción de los puentes se ha considerado una superestructura de doble vía de circulación, con dos carriles de 2.75 m cada uno, sobreancho de 0.60 m ambos lados, espacio para las barreras de hormigón, tipo New Jersey de 0.81 m de altura, de 0.40 m de ancho en la base, y acera de 1.20 m de ancho en el lado donde exista más accesibilidad a los peatones, con su baranda peatonal de tubo de acero galvanizado de 7.5 centímetros de diámetro real y 1.10 metros de altura, con una superficie de 0 ha + 0797.94 m^2, además se contempla un área de protección y limpieza del cauce con superficie de 0 ha + 1, 193.85 m^2 ,generando un polígono total de área de influencia directa de 0 ha + 1,815.24 m^2.

El proyecto se ubica en la provincia de Bocas del Toro, distritos de Almirante y Changuinola, corregimientos de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí y La Gloria, sobre las siguientes coordenadas UTM, con DATUM de referencia WGS 84:

POLÍGONO DEL ÁREA DEL PUENTE BANANO 1 Superficie: 0 ha + 2,538.25 m^2		
PUNTO	**ESTE**	**NORTE**
1	340720.816	1034260.045
2	340704.909	1034222.928
3	340725.936	1034218.255
4	340736.224	1034245.004
5	340752.204	1034255.296
6	340757.767	1034246.396
7	340767.234	1034238.112
8	340772.194	1034243.073
9	340763.155	1034250.983
10	340758.352	1034258.667
11	340758.174	1034259.141
12	340759.174	1034259.786
13	340761.212	1034255.030
14	340770.970	1034259.212
15	340768.225	1034265.615
16	340795.978	1034283.490
17	340787.584	1034299.079
18	340760.636	1034283.325
19	340757.788	1034289.970
20	340750.500	1034286.846
21	340750.500	1034290.301
22	340743.500	1034291.301
23	340743.500	1034282.396
24	340745.288	1034274.352
1	340720.816	1034260.045
POLÍGONO DEL VADO BANANO 1		

Superficie: 0 ha + 0216.72 m^2		
PUNTO	**ESTE**	**NORTE**
1	340770.000	1034243.000
2	340767.165	1034240.165
3	340758.921	1034247.379
4	340753.395	1034256.220
5	340747.156	1034272.858
6	340745.000	1034282.561
7	340745.000	1034289.571
8	340749.000	1034289.000
9	340749.000	1034283.000
10	340751.000	1034274.000
11	340757.000	1034258.000
12	340762.000	1034250.000
1	340770.000	1034243.000
POLÍGONO DEL PUENTE BANANO 1 Superficie: 0 ha + 0225.08 m^2		
PUNTO	**ESTE**	**NORTE**
1	340762.249	1034257.53
2	340769.197	1034260.35
3	340757.899	1034288.16
4	340750.951	1034285.34
1	340762.249	1034257.53
POLÍGONO DEL ÁREA DE LIMPIEZA Y CONFORMACION DEL CAUCE BANANO 1 Superficie: 0 ha + 1,762.42 m^2		
PUNTO	**ESTE**	**NORTE**
1	340707.318	1034224.930
2	340725.179	1034220.00

3	340735.854	1034246.470
4	340794.362	1034284.630
5	340787.793	1034297.760
6	340722.715	1034259.190
1	340707.318	1034224.930

POLÍGONO DEL ÁREA DEL PUENTE BANANO 2

Superficie: 0 ha + 1,894.04 m²

PUNTO	ESTE	NORTE
1	340547.920	1033071.584
2	340553.376	1033067.946
3	340559.425	1033076.414
4	340560.815	1033085.031
5	340563.724	1033084.525
6	340584.000	1033080.470
7	340595.797	1033082.830
8	340591.103	1033103.949
9	340583.757	1033101.500
10	340566.161	1033101.500
11	340563.562	1033102.065
12	340564.515	1033107.973
13	340563.278	1033117.866
14	340556.324	1033116.127
15	340557.149	1033110.351
16	340547.713	1033111.699
17	340546.911	1033105.685
18	340543.689	1033106.385
19	340536.613	1033112.450
20	340523.985	1033113.598
21	340514.858	1033088.500
22	340540.871	1033088.500
23	340544.535	1033087.863
24	340543.317	1033078.725
25	340551.866	1033077.504
1	340547.920	1033071.584

POLÍGONO DEL PUENTE BANANO 2

Superficie: 0 ha + 0226.39 m²

PUNTO	ESTE	NORTE
1	340549.17	1033110.45
2	340556.62	1033109.53
3	340552.91	1033079.58
4	340545.47	1033080.50
1	340549.17	1033110.45

POLÍGONO DEL VADO BANANO 2

Superficie: 0 ha + 0185.06 m²

PUNTO	ESTE	NORTE
1	340550.27	1033072.96
2	340553.47	1033070.57
3	340558.53	1033077.33
4	340563.53	1033108.43
5	340562.29	1033116.29
6	340558.34	1033115.67
7	340559.48	1033108.44
8	340554.74	1033078.94
1	340550.27	1033072.96

POLÍGONO DEL ÁREA DE LIMPIEZA Y CONFORMACION DEL CAUCE BANANO 2

Superficie: 0 ha + 1 ,254.87 m²

PUNTO	ESTE	NORTE
1	340525.62	1033112.52
4	340566.82	1033100.71
8	340584.93	1033082.49
12	340525.62	1033112.52

El resto de las coordenadas del polígono de los puentes a desarrollar se encuentran en las fojas 411 a 419 del expediente administrativo.

POLÍGONO DEL ÁREA DEL PUENTE RÍO OESTE ABAJO

Superficie: 0 ha + 2,472.97 m²

PUNTO	ESTE	NORTE
1	345101.98	1022902.56
2	345097.07	1022906.49
3	345114.79	1022925.36
4	345129.96	1022930.29
5	345129.88	1022963.14
6	345140.23	1022964.3
7	345143.38	1022933.9
8	345163.66	1022930.38
9	345180.82	1022919.45
10	345177.64	1022913.6
11	345147.72	1022907.82
12	345148.57	1022886.91
13	345147.15	1022865.02
14	345135.15	1022863.79
15	345137.82	1022888.21
16	345134.59	1022907.1
17	345129.53	1022906.11
18	345118.39	1022902.9
1	345101.98	1022902.56

POLÍGONO DEL VADO RÍO OESTE ABAJO

Superficie: 0 ha + 0133.31 m²

PUNTO	ESTE	NORTE
1	345145.97	1022932.18
2	345147.03	1022925.28
3	345127.87	1022922.44
4	345126.81	1022929.13
1	345145.97	1022932.18

POLÍGONO DEL PUENTE NUEVO RÍO OESTE ABAJO

Superficie: 0 ha + 0265.09 m²

PUNTO	ESTE	NORTE
1	345124.01	1022908.06
2	345122.73	1022916.67
3	345152.88	1022921.13
4	345154.15	1022912.53
1	345124.01	1022908.06

POLÍGONO DEL ÁREA DE LIMPIEZA Y CONFORMACION DEL CAUCE RÍO OESTE ABAJO Superficie: 0 ha + 1 ,216.93 m²		
PUNTO	**ESTE**	**NORTE**
1	345129.96	1022930.29
5	345147.72	1022907.82
10	345134.59	1022907.1
El resto de las coordenadas del polígono de los puentes a desarrollar se encuentran en las fojas 411 a 419 del expediente administrativo.		

POLÍGONO DEL PUENTE RÍO OESTE ARRIBA Superficie: 0 ha + 1,817.7l m2		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	343034.1391	1024451.608
2	343018.1155	1024461.236
3	342998.0631	1024436.195
4	342987.0789	1024434.703
5	342978.1869	1024438.911
6	342971.442	1024424.660
7	342979.6851	1024421.080
8	342968.6091	1024413.684
9	342990.1405	1024400.189
10	342996.4347	1024407.517
11	343001.6992	1024410.399
12	343006.7299	1024414.243
13	343011.7248	1024419.947
14	343022.3818	1024417.867
15	343030.9411	1024442.935
16	343027.3691	1024443.696
1	343034.1391	1024451.608
POLÍGONO DEL VADO RÍO OESTE ARRIBA Superficie: 0 ha + 0064.93 m2		
PUNTO	**ESTE**	**NORTE**
1	343005.4123	1024417.970
2	343017.4983	1024432.042
3	343020.1534	1024429.761
4	343008.0674	1024415.689
1	343005.4123	1024417.970
POLÍGONO DEL PUENTE RÍO OESTE ARRIBA Superficie: 0 ha + 1,310.3 m²		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	342968.6091	1024413.684
2	342979.6851	1024421.080
3	342998.0631	1024436.195
4	343018.1155	1024461.236
5	343034.1391	1024451.608
6	342990.1731	1024400.227
1	342968.6091	1024413.684
POLÍGONO DEL ÁREA DE LIMPIEZA Y CONFORMACION DEL CAUCE RÍO OESTE ARRIBA		
Superficie: 0 ha + 0838.19 m²		
PUNTO	**ESTE**	**OESTE**
1	342978.187	1024438.911
5	343027.369	1024443.696
6	343030.941	1024442.935
10	342971.451	1024424.656
El resto de las coordenadas del polígono de los puentes a desarrollar se encuentran en las fojas 411 a 419 del expediente administrativo.		

POLÍGONO DEL PUENTE RÍO CACAO Superficie: 0 ha + 1,815 .2 m²		
PUNTO	**ESTE**	**NORTE**
1	345389.66	1022270.26
2	345399.33	1022273.51
3	345396.856	1022279.09
4	345396.557	1022289.63
5	345413.667	1022296.77
6	345416.918	1022289.03
7	345441.207	1022303.57
8	345441.938	1022278.51
9	345432.916	1022282.12
10	345425.673	1022267.84
11	345435.966	1022243.17
12	345418.004	1022241.39
13	345411.691	1022255.42
14	345396.921	1022249.26
1	345389.66	1022270.26
POLÍGONO DEL VADO RÍO CACAO Superficie: 0 ha + 0085.56 m²		
PUNTO	**ESTE**	**NORTE**
1	345401.018	1022279.57
2	345397.361	1022277.95
3	345406.032	1022258.4
4	345409.689	1022260.03
1	345401.018	1022279.57
POLÍGONO DEL PUENTE RÍO CACAO Superficie: 0 ha + 0797.94 m²		
PUNTO	**ESTE**	**NORTE**
1	345413.6669	1022296.774
2	345396.5565	1022289.63
3	345414.6721	1022248.794
4	345430.5201	1022256.221
POLÍGONO DEL ÁREA DE LIMPIEZA Y CONFORMACION DEL CAUCE RÍO CACAO Superficie: 0 ha+ 1,193.85 m²		
PUNTO	**ESTE**	**NORTE**
1	345389.6601	1022270.256
4	345441.2065	1022303.572
7	345425.6734	1022267.839
El resto de las coordenadas del polígono de los puentes a desarrollar se encuentran en las fojas 411 a 419 del expediente administrativo.		

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Bocas del Toro, Dirección de Forestal (**DIFOR**), Dirección de Cambio Climático (**DCC**), Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPB**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), Dirección de Política Ambiental (**DIPA**), Dirección de Costas y Mares (**DICOMAR**), mediante **MEMORANDO-DEEIA-0621-1109-2024** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (**UAS**) del Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), Ministerio de Cultura (**MICULTURA**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Salud (**MINSA**), Municipio de Almirante y Municipio de Changuinola, mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0162-1109-2024** (ver fojas de la 86 a la 101 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 107-DEPROCA-2024**, recibida el 19 de septiembre de 2024, el **IDAAN,** remite informe técnico en evaluación al Estudio de Impacto Ambiental, en el cual indica lo siguiente: *"... De acuerdo con lo presentado en el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, podemos resaltar lo siguiente: Referente al Estudio de Impacto Ambiental no se tiene observaciones..."* (ver fojas de la 102 a 103 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DIPA-227-2024**, recibida el 19 de septiembre de 2024, la Dirección de Política Ambiental, **(DIPA),** remite sus comentarios en relación al ajuste económico por externalidades sociales y ambientales, así como el análisis costo-beneficio del proyecto, señalando lo siguiente *"...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 consideramos* ***que puede ser ACEPTADO****..."*. (ver fojas 104 a la 106 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DICOMAR-556-2024**, recibida el 20 de septiembre de 2024, la Dirección de Costas y Mares, remite la devolución del Memorando-DEIA-0621-1109-2024. (ver fojas de la 107 a 108 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1542-2024**, recibido el 23 de septiembre de 2024, la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), nos informa que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: *"Puente Quebrada Banano 1, tiene una superficie de 0 ha + 0434.819 m^2, Puente Quebrada Banano 2, tiene una superficie de 0 ha + 0521.322 m^2, Puente Quebrada Cacao, tiene una superficie de 0 ha + 0911.981 m^2, Puente Río Oeste Abajo, tiene una superficie de 0 ha + 1,202.049 m^2 y el Puente Río Oeste Arriba, Nueva Visión, tiene una superficie de 0 ha + 0414.289 m^2,el proyecto se ubica en los distritos: Changuinola, Almirante; Corregimientos: La Gloria, Barriada Guaymí, Valle de Aguas Arriba, Provincia de Bocas del Toro, se encuentra fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), capacidad agrologica de los suelos es de tipo: VI..."* (ver fojas 109 y 110 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIFOR-532-2024,** recibido el 23 de septiembre de 2024, la Dirección Forestal **(DIFOR),** emite sus comentarios técnicos indicando lo siguiente: *"... Por lo tanto, la posibilidad de desarrollar y ejecutara ducha obra es viable para esta dirección técnica...siempre y cuando se haga constar en el mismo lo establecido en el inventario forestal de los árboles aislados, damos nuestra viabilidad a los tramites correspondiente de este estudio..."*. (ver fojas de la 111 a la 114 del expediente administrativo).

Mediante **Nota 14. 1204-DIT-104-2024**, recibida el 24 de septiembre de 2024, el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), remite su informe de revisión y de calificación de Estudio de Impacto Ambiental, el cual señala las siguientes observaciones *"La construcción de los puentes se realizará sobre las servidumbres de las calles o caminos existentes y en servidumbre de ríos y quebradas..."* (ver fojas 115 y 117 del expediente administrativo).

Mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-Nº846-2024**, recibida el 24 de septiembre de 2024, el Ministerio de Cultura, (**Mi Cultura**), remite sus comentarios indicando que: *"... deberá cumplir con todos los requisitos técnicos y de seguridad establecidos por las autoridades competentes, normativas ambientales vigentes...Desde nuestra competencia no se tienen comentarios al estudio. El proyecto es la construcción de puentes vehiculares, a ejecutarse sobre fuentes*

hídricas y no requiere de asignación de uso de suelo, ni de asignación de servidumbre vial.". (ver foja 118 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DCC-684-2024**, recibido el 26 de septiembre de 2024, la Dirección de Cambio Climático (**DCC**), remite el informe técnico **DCC-058-2024**, desarrollado por los analistas técnicos de esta dirección, compartimos las conclusiones y necesidades de mejora al documento de EIA antes señalado: *"El consultor/promotor debe realizar un análisis final de la sensibilidad del proyecto, basado a en la información plasmada dentro del estudio de impacto ambiental: La matriz 5-38 y la figura 5-91 sobre la ubicación del proyecto análisis puede realizarse en máx. 2 párrafos...el promotor/consultor deberá elaborar una síntesis de la capacidad adaptativa nacional y local del proyecto frente a las amenazas identificadas, condensando la información recopilada en un máximo de dos párrafos explicativos. ... El consultor/promotor deberá actualizar la información de la matriz en caso de ser necesario, tomando en cuenta los comentarios realizados en los puntos anteriores sobre el análisis de exposición, capacidad adaptativa, e identificación de peligros y amenazas..."* (ver fojas de la 119 a la 122 del expediente administrativo).

Mediante **Nota N° SG-SAM-968-2024**, recibida el 27 de septiembre de 2024, el Ministerio de obras públicas **(MOP),** hace entrega de los avisos de consulta pública en medio obligatorio y medio electivo, y el fijado en la alcaldía del distrito de Changuinola, se realizó el día 17 de septiembre de 2024 y desfijado el 25 de septiembre de 2024. En cuanto a la publicación de medio electivo se dio en la red social Instagram por medio del usuario: Pulso Informativo Bocas, donde la primera publicación fue el día 19 de septiembre de 2024, y la última publicación se realizó el día 23 de septiembre de 2024, durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto. Sin embargo, no cumplen con lo establecido en el artículo 44 y 46 del Decreto Ejecutivo N°1 de 1 de marzo de 2023. (ver fojas de la 123 a la 127 del expediente administrativo).

Mediante **Nota SG-SAM-970-2024**, recibida el 27 de septiembre de 2024, el Ministerio de Obras Públicas, **(MOP),** hace entrega de las publicaciones realizadas en el diario El Siglo, la primera publicación el día 25 de septiembre y la última publicación el día 26 de septiembre de 2024. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto. Sin embargo, no cumplen con lo establecido en el artículo 44 y 46 del Decreto Ejecutivo N°1 de 1 de marzo de 2023. (ver fojas de la 128 a la 130 del expediente administrativo).

Mediante **Nota N° SG-SAM-969-2024**, recibida el 02 de octubre de 2024, el Ministerio de Obras Públicas **(MOP),** hace entrega del aviso de consulta pública fijado en la alcaldía del distrito de Almirante el día 17 de septiembre de 2024 y desfijado el 26 de septiembre de 2024. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto. Sin embargo, no cumplen con lo establecido en el artículo 44 y 46 del Decreto Ejecutivo N°1 de 1 de marzo de 2023. (ver fojas de la 131 a la 133 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DAPB-1548-2024**, recibido el 02 de octubre de 2024, la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPB**), remite informe técnico **DAPB-0455-2024** de Evaluación respecto al EsIA, señalando lo siguiente: " *Se revisó la línea base biológica de la fauna biológica de la fauna terrestre del proyecto, la metodología utilizada corresponde a la búsquedas generalizadas a través de caminatas... la empresa deberá entregar plan de rescate y reubicación de fauna silvestre...*" (ver fojas de la 134 a la 135 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-528-2024**, recibido el 03 de octubre de 2024, La Dirección de Seguridad Hídrica **(DSH),** remite el Informe Técnico **No. DSH-DCS-088-2024**, en el cual señala las siguientes recomendaciones: "*... el promotor deberá cumplir con la Resolución N° DM.0431-2021 de 16 de agosto de 2021, por lo cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones, entre otras.... Adicional según el Decreto Ley N°35 del 22 de septiembre de 1966 y el Decreto Ejecutivo N°70 de 27 de julio de 1973...*" (ver fojas de la 136 a la 139 del expediente administrativo).

Mediante nota **DRBT-893-2024,** recibido el 03 de octubre de 2024, la Dirección Regional de Bocas del Toro, remite el Informe Técnico **NO. DEIA-II-F-064-2024 ITI-054-24** en el cual señala las siguientes conclusiones: *"Se comprobó que las características de la línea base ambiental del proyecto concuerdan con la descripción presentada el documento del EsIA... Las coordenadas y polígono presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental, coincide con la información verificada en campo, de los cinco puentes vehiculares..."*. adicionalmente, se incluyen los recibidos del Municipio de Almirante el 17 de septiembre de 2024 y el del Municipio de Changuinola el 18 de septiembre de 2024. (ver fojas de la 140 a la 155 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 145-UAS-SDGSA-24**, recibida el 10 de octubre de 2024, el **MINSA** remite su informe técnico de evaluación del EsIA, en el cual indica lo siguiente: "*Antes, durante y después del Estudio Impacto Ambiental (EsIA), categoría II del proyecto diseño y construcción de cinco puentes vehiculares, deberá cumplir con las siguientes normativas: Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario, reglamento técnico para agua potable: 21-19, de agua potable, DGNTI COPANIT 44 DE 2000, Resolución No.23 de 23 de febrero de 2024, MIVIOT...*". Sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno, por lo que se le aplica el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo del 2023, "*... en caso de que las Unidades Ambientales Sectoriales y Municipales no respondan en el tiempo establecido, se asumirá que las mismas no presentan objeción al Estudio de Impacto Ambiental*" (ver fojas de la 156 a la 160 del expediente administrativo).

Mediante **RESOLUCIÓN No. DM-0341-2024** de 27 de septiembre de 2024, el Ministerio de Ambiente resolvió admitir la manifestación de impedimento realizada por la Licenciada **GRACIELA PALACIOS SÁNCHEZ**, quien actualmente desempeña el cargo de Directora de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, para conocer de cualquier proceso administrativo concerniente a los EsIA, relacionados a **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.,** así como cualquier otro trámite que se gestione. Cabe resaltar que a través de la **RESOLUCIÓN No. 004-2024** de 04 de septiembre de 2024, se designa al Ingeniero **ALFONSO MARTÍNEZ,** como jefe Ad Hoc del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental (DEEIA) y en su ausencia a la Ingeniera **ANA MERCEDES CASTILLO** como jefa de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, cuando se amerite (ver fojas 161 a la 165 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DEIA-DEEIA-AC-0178-2612-2024**, del 26 de diciembre de 2024, se le solicita al promotor la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, la cual es debidamente notificada el 07 de enero de 2025. (ver fojas de la 166 a la 174 del expediente administrativo).

Mediante Nota **SG-SAM-091-2025**, recibida el 28 de enero de 2025, el promotor hace entrega de la respuesta de la primera Información Aclaratoria, solicitada a través de la nota DEIA-DEEIA-AC-0178-2612-2024, (ver fojas 175 a la 237 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0058-2901-2025,** se remite la respuesta de la primera información aclaratoria a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Bocas del Toro, Dirección de Forestal (**DIFOR**), Dirección de Cambio Climático (**DCC**), Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**). (ver fojas 238 a la 242 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DCC-111-2025,** recibido el 06 de febrero de 2025, la Dirección de Cambio Climático **(DCC),** remite informe técnico **DCC-058-1-2025**, en el cual indica que "No *se tienen comentarios adicionales, sin embargo, se le recomienda al consultor para próximos estudios no limitarse a describir los resultados de la matriz y el mapa sin interpretar como estos afectan específicamente al proyecto...*" (ver fojas 243 y 244 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIFOR-090-2025,** recibido el 07 de febrero de 2025, la Dirección Forestal **(DIFOR),** envía comentarios técnicos de acuerdo a la respuesta de la primera información aclaratoria donde menciona que "*Con vista a lo actuado consideramos viable, desde la perspectiva forestal, la ejecución del proyecto; sin embargo, conveniente es señalar que resulta necesario ceñirse a los requerimientos posteriores para la aprobación del permiso de tala correspondiente.*" (ver fojas 245 a la 250 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0210-2025**, recibido el 07 de febrero de 2025, la Dirección de Información Ambiental **(DIAM),** determino que "*Área de protección-Banano 1: 0 ha + 0235.04 m2, Área de protección-Banano 2: 0 ha + 0195.42 m², Área de protección-Nueva Visión: 0 ha + 0070.94 m2, Área de protección-Río Oeste: 0 ha + 0448.46 m2, Área de protección-Cacao: 0 ha + 0298 .11 m2, Bosque latifoliado mixto secundario, fuera de los límites de áreas protegidas...*" (ver fojas 251 y 252 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DSH- 055-2025,** recibido el 11 de febrero de 2025, la Dirección de Seguridad Hídrica **(DSH),** emite sus comentarios de la primera aclaratoria en donde mencionan lo siguiente "*Una vez revisada la respuesta correspondiente a la primera información aclaratoria, recibida mediante MEMORANDO DEIA 0058-2901-2025, de 29 de enero de 2025, esta no involucraban aclaraciones adicionales solicitadas por parte de nuestra dirección, sin embargo hemos revisado en su totalidad dicho documento, consideramos respecto a la misma, que no tenemos comentarios adicionales en relación a esta.*" (ver fojas 253 y 254 del expediente administrativo).

Mediante Nota **DRBT-200-25,** recibida el 26 de febrero de 2025, la Dirección Regional de Mi Ambiente de Bocas del Toro, emite sus comentarios técnicos en base a las respuestas de la primera aclaratoria, donde indican que "*...Luego de revisado las respuestas del promotor, en nuestra área de competencia, no se han encontrado observaciones adicionales*" (ver fojas 255 del expediente administrativo).

Mediante Nota **DEIA-DEEIA-AC-0025-2502-2025** de 25 de febrero de 2025, notificada el 26 de febrero de 2025, se solicita la segunda información aclaratoria al promotor del proyecto (ver fojas 256 a la 262 del expediente administrativo).

Mediante nota **SG-SAM-247-2025**, recibida el 21 de marzo de 2025, el promotor hace entrega de la respuesta de la Segunda Información aclaratoria, solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0025-2502-2025**, (ver fojas 263 a la 426 del expediente administrativo).

Que, como parte del proceso de evaluación, se remitió la Segunda Información Aclaratoria a la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), mediante **MEMORANDO-DEEIA-0175-2403-2025** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (**UAS**) del Ministerio de Cultura **(Mi Cultura),** Ministerio de Salud **(MINSA),** a través de la Nota **DEIA-DEEIA-0037-2403-2025.** (ver fojas 427 a la 430 del expediente administrativo).

Mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-N° 252-2025,** recibida el 27 de marzo de 2025 , **Mi Cultura** remite sus comentarios en base a las respuestas de la segunda información aclaratoria, donde señala lo siguiente "*... Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del EsIA "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1" y recomienda cumplir con la medida preventiva del monitoreo arqueológico durante los movimientos de tierra del proyecto por un profesional idóneo con autorización de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural...*"(ver foja 431 del expediente administrativo).

Mediante nota **SG-SAM-298-2025**, recibida 31 de marzo de 2025, el Ministerio de Obras Públicas **(MOP),** hace entrega de la publicación en el medio electivo, a través de la red social Pulso Informativo Bocas, siendo la primera publicación el día 25 de marzo de 2025 y la segunda publicación el día 26 de marzo de 2025. Cabe señalar que durante el periodo de publicaciones en el medio electivo no se recibieron observaciones o comentarios al respecto. (ver fojas 432 a la 436 del expediente administrativo).

Mediante nota **SG-SAM-297-2025,** recibida el 31 de marzo de 2025, el Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), hace entrega de los avisos de consulta pública en medio obligatorio, a través del Diario de Circulación nacional El Siglo, siendo la primera publicación el 24 de marzo de 2025 y la última publicación el 25 de marzo de 2025. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto. (Ver fojas 437 a la 442 del expediente administrativo).

Mediante nota **SG-SAM-296-2025**, recibida el 31 de marzo de 2025, el Ministerio de Obras Públicas **(MOP),** hace entrega del aviso de consulta pública al fijado en el Municipio de Changuinola, el día 19 de marzo de 2025 y desfijado el 26 de marzo de 2025. A su vez entregan del aviso de consulta pública en cuanto al fijado en el Municipio de Almirante, el día 19 de marzo de 2025 y desfijado el 26 de marzo de 2025. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto. (Ver fojas 443 a la 451 del expediente administrativo).

Mediante Nota **027-UAS-SDGSA-2025**, recibida el 02 de abril de 2025, el Ministerio de Salud **(MINSA),** remite el informe técnico No 020-25, donde recomiendan lo siguiente *"El Ministerio de Salud, a través de la Subdirección General de Salud Ambiental, como Unidad Ambiental Sectorial debidamente autorizada dentro de la UAS, recomienda que, en el marco de la ampliación del EsIA, que los próximos monitoreos se lleven a cabo de manera continua durante 24 horas, con el objetivo de establecer una línea base sólida, fundamentándose en las disposiciones aplicables ...".* Sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno, por lo que se le aplica el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo del 2023, *"... en caso de que las Unidades Ambientales Sectoriales y Municipales no respondan en el tiempo establecido, se asumirá que las mismas no presentan objeción al Estudio de Impacto Ambiental"* (Ver fojas 452 a la 459 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DSH-200-2025**, recibido el 2 de abril de 2025, la Dirección de Seguridad Hídrica, **(DSH),** emite el informe técnico **N° 027-2025**, donde emite los siguientes comentarios *"Dadas la respuestas del consultor, recomendamos el cumplimiento de la Resolución DM-0431-2021 del 16 de agosto de 2021 "Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dictan otras disposiciones"; por lo que de ser aprobado el proyecto, deberá contar con la correspondiente autorización de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro. Una vez revisada la respuesta correspondiente a la segunda información aclaratoria, recibida mediante MEMORANDO DEIA 0175-2403-2025, esta no involucraba aclaraciones adicionales solicitadas por parte de nuestra dirección, sin embargo, hemos revisado en su totalidad dicho documento, consideramos respecto a la misma, que no tenemos comentarios adicionales en relación a esta."* (Ver fojas 460 y a la 461 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0659-2025**, recibido el 04 de abril de 2025, **(DIAM),** determino que *"Área de influencia directa-Banano 1: Superficie: 0 ha + 2,538.25m², Área de influencia directa-Banano 2: Superficie: 0 ha + 1,894.04m², Área de influencia directa-Cacao: Superficie: 0h a + 1,815.2m², Área de influencia directa-Río Oeste Abajo: Superficie: 0 ha + 2,472.97m², Área de influencia directa-Río Oeste Arriba: Superficie: 0 ha + 1,817.7l m², Puente-Banano 1: Superficie: 0 ha + 0225.08 m², Puente-Banano 2 Superficie: 0 ha + 0226.39m², Puente-Cacao Superficie: 0 ha + 0797.94m², Puente-Río Oeste Arriba Superficie: 0 ha + 1,310.3m², Puente Nuevo-Río Oeste Abajo Superficie: 0 ha + 0265.09m², Vado-Banano 1 Superficie: 0 ha + 0216. 72m², Vado-Banano 2 Superficie: 0 ha+ 0 185.06m², Vado-cacao Superficie: 0 ha + 0085.56m², Vado-Río Oeste Arriba Superficie: 0 ha + 0064.93m², Limpieza de Cauce-Río Oeste Abajo Superficie: 0 ha+ 1 ,216.93m², Limpieza y conformación de cauce-Banano 1 Superficie: 0 ha+ 1 ,762.42m², Limpieza y conformación de cauce-Banano 2 Superficie: 0 ha+ 1 ,254.87m², Limpieza y conformación de cauce-Cacao Superficie: 0 ha+ 1, 193.85m², Limpieza y conformación de cauce-Río Oeste Arriba Superficie: 0 ha+ 0838.19m². Cobertura boscosa y uso del suelo, año 2021: Bosque latifoliado mixto secundario, Pasto, Rastrojo y vegetación arbustiva, Área poblada. División Política Administrativa: Provincia: Bocas del Toro, Distrito: Changuinola, Almirante, Corregimientos: La Gloria, Barriada, Guaymí, Valle de Aguas Arriba Capacidad Agrológica de los Suelos, Tipos: VI, VII, Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP): Fuera de los límites de áreas protegidas..."* (Ver fojas 462 a la 464 del expediente administrativo).

Las Unidades Ambientales Sectoriales **(UAS)** del **SINAPROC**, **MOP** y los municipios de Almirante y Changuinola no remitieron sus observaciones al EsIA, mientras que, la UAS del **MINSA**, remitieron sus observaciones al EsIA; sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Las UAS del **MINSA**, sí remitieron sus observaciones a la segunda información aclaratoria, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportunoPor 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, la primera y segunda información aclaratoria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

En cuanto al ambiente físico, las **Formaciones Geológicas Regionales**, del EsIA describe que: *"...Geológicamente, Panamá está situado sobre una microplaca tectónica denominada "Microplaca de Panamá" la cual está rodeada por cuatro placas tectónicas mayores: la placa Caribe al norte, la placa de Nazca al sur, placa Sudamericana al este y placa de Coco al suroeste. (Ovsicori/UNA,2016) ...".* (ver pág. 80 del EsIA).

En cuanto a **las unidades Geológicas locales** el EsIA señala que *"...El área de influencia del proyecto se encuentra localizada en una zona con unidades geológicas del Grupo Gatún, formación Gatún-Uscari (TM – GAus) y una secuencia de rocas volcánicas, caracterizadas por de Lutitas, limolitas, areniscas, conglomerados, piroclásticos...*" (ver pág. 80 y 81 del EsIA).

En cuanto a **Geomorfología,** del EsIA describe que: "*... La geomorfología encontrada en el área de influencia del proyecto: **Formas valles y planicies aluvio-coluviales:** El término coluvial refiere a un aluvión constituido por los granos más finos de limo y de la arena, transportados a corta distancia por la arroyada difusa. La formación de coluviones (o coluvinamiento) es características de los terrenos llanos de vegetación abierta. En cuanto al término aluvio, refiere a aquellos suelos que se han desarrollo con el paso del tiempo como resultado de los sedimentos depositados por las inundaciones periódicas de arroyos o ríos. **Morfonocrología terciario**: cuya litología la conforman rocas ígneas extrusivas (basalto, andesita, Toba, Ignibrita) ...*" (ver pág. 94 del EsIA).

En cuanto a **Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto,** del EsIA menciona que: "*...el Informe Estrategia Regional para el Desarrollo Sostenible de Bocas del Toro, los suelos de esta región parecer ser viejos, muy evolucionados y de poca fertilidad, sobre todo en las partes intermedias, en las zonas bajas y planas, los suelos son de tipo aluvial y poco desarrollados en el sentido evolutivo del término...*" (ver pág. 95 del EsIA).

En cuanto a **la descripción del uso del suelo,** del EsIA menciona lo siguiente: *"...En el área de influencia del proyecto se presentan formaciones de rastrojos jóvenes, bosques secundarios, herbazales, pastizales, árboles dispersos, bosques de galería específicamente en el área de los ríos...*" (ver pág. 96 del EsIA).

De acuerdo con el EsIA la **Capacidad de Uso y aptitud**, de los suelos corresponden a las siguientes: *".... De acuerdo con el Mapa de Capacidad Agrológica del Atlas Ambiental de la República de Panamá (2010), el área de influencia directa del proyecto presenta una capacidad de uso y aptitud de la Clase VI y Clase VII, ver detalle a continuación: Clase VI: (Río Oeste, Cacao, Banano 1 - Milla 7, Banano 2), No arable con limitaciones severas, con cualidades para pastos, bosques y tierras de reserva, Clase VII: (Nueva Visión), No arable con limitaciones muy severas, con cualidades para pastos, bosques y tierras de reserva...".* (ver pág. 97 y 98 del EsIA).

En cuanto a **Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto,** el EsIA menciona lo siguiente: *"...El área en la cual se desarrollará la obra de interés social "Diseño y Construcción de cinco puentes vehiculares, en los distritos de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro – renglón N°1" se localizará dentro de la servidumbre vial pública, en cuanto, al área colindante corresponde a vegetación ribereña y árboles dispersos...*" (ver pág. 98 a 101 del EsIA).

En cuanto a la **Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento,** el EsIA menciona lo siguiente: *"... El área de influencia directa del proyecto se identificó que las*

riberas de la Quebrada Banano y el Río Oeste son sitios propensos a erosión ya que las características del terreno corresponden a zonas con poca vegetación y pendientes inclinadas..." (ver pág. 101 y 102 del EsIA).

En cuanto a la **Hidrología,** el EsIA menciona que: *"... El proyecto se ubica exactamente en la Cuenca Hidrográfica No. 93 Ríos entre Changuinola y Cricamola, según el listado de Cuencas Hidrográficas de Panamá del Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá, abarca un territorio de 2197.27 km², su curso principal de agua es el río Guariviara el cual tiene una extensión de 51.9 km y se localiza en la vertiente del Mar Caribe. ..."* (ver pág. 111 del EsIA).

Referente a la **Calidad de las aguas superficiales,** en el EsIA muestra los resultados de los muestreos y análisis de cinco (5) muestras de monitoreo de calidad de agua. En la misma se presenta que para el punto 4 y 5, un (1) parámetro analizado, Oxígeno Disuelto, está fuera del límite permitido en el Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo. Para las muestras 1, 2 y 3 todos los parámetros analizados, están dentro del límite permitido en el Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo (ver pág. 112 a 115 del EsIA).

Referente a el **estudio hidrológico**, el EsIA presenta análisis hidrológico para cada sitio donde se realizaron levantamiento hídricos 50 metros aguas arriba y 50 metros aguas debajo de los sitios donde se ubicarán las infraestructuras, estableciendo los siguientes resultados:

- **Puente Río Oeste Abajo,** *"...El área de la cuenca del puente Río Oeste, determinada de los mosaicos cartográficos Tommy Guardia escala 1: 25,000, fue de 7,670,003.47m² equivalente a 7.67 Km². El nivel de aguas máximas calculado para el cauce del Río Oeste es de 68.39. El comportamiento del flujo del cauce para el caudal de diseño utilizado fue mayoritariamente sub crítico, obteniéndose números de Froude en la mayoría de secciones transversales menores que 1.00. Las velocidades de flujo calculadas en el cauce, en todas las secciones transversales resultaron menores de 2.26 m/s, la cual es una velocidad favorable que puede circular sin causar desgaste en los zampeados y elementos de concreto del puente de la subestructura del puente proyectada. ..."* (ver sección de anexos pág. 736 del EsIA).
- **Puente sobre Quebrada Banano 1 y Banano 2,** *"... La delimitación de las Cuencas de Drenajes, para los puentes vehiculares que corresponden a la Quebrada Banano #1 y Quebrada Banano #2, en la provincia de Bocas del Toro, los cuales fueron obtenidos a través de los mosaicos topográficos del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, Escala 1:25000, con curvas de nivel a intervalos de 10m. Se utilizó el coeficiente de escorrentía 0.85 recomendado en el Pliego de Cargos preparado para este proyecto, a fin de asegurar el correcto cálculo de los caudales máximos del proyecto...* Se realizó Aforos en Fuentes Superficiales para el Puente Vehicular sobre Quebrada Banano 1 y el Puente Vehicular sobre Quebrada Banano 2 en Almirante, Bocas del Toro, los resultados obtenidos de aforo son los siguientes: Muestreo 1 (0.040 m3/s), muestreo 2 (0.140 m3/s) ..." (ver sección de anexos pág. 747 a la 870 del EsIA).
- **Puente sobre Quebrada Cacao** "*... El área de la cuenca del puente Qda Cacao, determinada de los mosaicos cartográficos Tommy Guardia escala 1: 25,000, fue de 6,228,021.45m² equivalente a 2.228 Km². El nivel de aguas máximas calculado para el cauce bajo el puente de la calle Polvorín, fue de 56.49 m respecto al datum del proyecto. El comportamiento del flujo del cauce para el caudal de diseño utilizado fue mayoritariamente sub crítico, obteniéndose números de Froude en la mayoría de secciones transversales menores que 1.00. Las velocidades de flujo calculadas en el cauce, en todas las secciones transversales resultaron menores de 4.50 m/s, la cual es una velocidad favorable que puede circular sin causar desgaste en los zampeados y elementos de concreto del puente de la subestructura del puente proyectado. ..."* (ver sección de anexos pág. 866 del EsIA).
- **Puente sobre Río Oeste Arriba, Nueva Visión** *"... Para realizar el análisis hidrológico se realizó primero un levantamiento topográfico por medio de navegadores GPS para confirmar la ubicación del proyecto, y luego se establecieron los puntos de control topográfico de amarre para realizar el debido levantamiento topográfico terrestre del puente existente y del cauce de la quebrada Cacao bajo el puente, por medio de la estación total. El alcance del levantamiento del cauce fue de 150,00 m aguas*

arriba y 150.00 m aguas abajo con el sitio determinado para ubicación del puente sobre el Río Oeste, cumple con los requerimientos actuales del Ministerio de, Obras Públicas para un periodo de recurrencia de lluvias de 1:100 años. el cual posteriormente, se elaboró un plano topográfico. (ver Pág. 121 y la sección de anexos pág. 933 del EsIA)

Para la **Calidad del aire** el EsIA menciona que para el monitoreo de calidad de aire se tomó como referencia tres (3) puntos de monitoreos dentro del área de influencia del proyecto, los cuales son Rio Oeste (punto 1), Quebrada Banano (Punto 2) y Nueva Visión (Punto 3) donde se evaluó partículas PM10, donde se obtuvo que los valores se encuentran por debajo del promedio anual de los límites establecidos en la Resolución No°21 de 24 de enero de 2023 de la República de Panamá. (ver pág. 167 a la 171 y en la sección de anexos pág. 945 a la 970 del EsIA). Mediante nota **SG-SAM-247-2025**, recibida el 21 de marzo de 2025, el promotor presenta la respuesta de la Segunda Información Aclaratoria y en la sección de anexos el monitoreo de Calidad de Aire por 24 horas, para identificar los niveles existentes en cinco (5) áreas: Qda. Banano 1, Río Oeste Abajo, Qda. Banano 2, Río Oeste Arriba (Nueva Visión), Qda. Cacao. Los parámetros monitoreados fueron: Material particulado (PM-2,5) y (PM-10). (ver fojas 347 a la 365 del expediente administrativo).

Referente al **Ruido,** el EsIA menciona que *"Con la finalidad de caracterizar la línea base de ruido ambiental se tomó como referencia tres (3) puntos de monitoreos dentro del área de influencia del proyecto. Los datos recolectados fueron procesados por el laboratorio acreditado TECLAB SOLUTIONS y ENVIROLAB, S.A... los resultados de las campañas de monitoreo de ruido ambiental fueron comparados con los limites Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, que determina los niveles de ruido para las áreas residencias e industriales. Según lo observado durante el levantamiento en campo del monitoreo de ruido, la vía mantiene un flujo vehicular moderado, esto debido a que el receptor más cercano se encuentra en la intersección entre la vía de Río Oeste y la entrada de la Comunidad de Quebrada Cacao, la cual es transitada por personas ya sea caminando o en trasporte colectivo."* (ver pág. 171 a la 176 y en la sección de anexos pág. 971 a la 1004 del EsIA). Mediante nota **SG-SAM-247-2025**, recibida el 21 de marzo de 2025, el promotor hace entrega de la respuesta de la Segunda Información Aclaratoria y en la sección de anexos los monitoreos de **ruido** faltantes para la quebrada banano 2, Quebrada Cacao, donde concluyen que se monitorearon dos puntos en una hora para evaluar el nivel de afectación de la contaminación acústica sobre las comunidades vecinas. El valor de nivel sonoro equivalente fue comparado con los límites máximos permisibles establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 306 del 2002 modificados por el Decreto Ejecutivo No. 1 del 2004, los límites máximos permisibles para ruido ambiental son: 60 dBA para el horario diurno. (ver fojas 330 a la 345 del expediente administrativo)

En atención a las **Vibraciones**, el EsIA menciona que *" Para la línea base de vibración ambiental, se realizó una campaña de dos (2) puntos de monitoreo: localizados en una casa próxima al puente Río Oeste Abajo y la escuela Milla 7 1/2 como posible receptor sensible...Los monitoreo fueron realizados en diciembre de 2023 y mayo de 2024, por el laboratorio acreditado EnviroLab, S.A para ser comparados con los límites máximos permisibles establecidos por el Anteproyecto de Norma de Calidad Ambiental de Vibración Ambiental de la República de Panamá..."*(ver pág. 176 a la 178 y en la sección de anexos pág. 1005 a la 1020 del EsIA); Mediante nota **SG-SAM-247-2025**, recibida el 21 de marzo de 2025, el promotor hace entrega de la respuesta de la Segunda Información Aclaratoria y en la sección de anexos presentan las mediciones de vibraciones de las cuales secontemplaron tres puntos faltantes que son Quebrada Banano con frecuencia de 9,3 Hz, Río Oeste Nueva Visión 64 Hz, Qda. Cacao 26 Hz. (ver fojas 313 a la 329 del expediente administrativo)

Referente a **Olores** el EsIA, mencionan lo siguiente *"Los olores molestos, por lo general se asocian a la presencia de industrias generadoras de emisiones molestas, vertederos clandestinos y descarga de aguas residuales directamente a cuerpos de agua. Para determinar olores molestos en el levantamiento de la línea base, se estableció como metodología la percepción organoléptica. Durante las visitas realizadas en el área de influencia directa del proyecto no se identificaron fuentes generadoras de olores molestos. Además, se recalca que el proyecto dado su naturaleza no emite olores molestos."* (ver pág. 178 del EsIA).

En atención a la **Aspectos climáticos,** el EsIA menciona lo siguiente: *"...El clima de esta región de acuerdo con la clasificación del sistema de zonas de vida de Holdridge corresponde a bosque húmedo tropical (BHT) la cual constituyen zonas de vida más extendidas en las tierras bajas de Panamá, abarcando aproximadamente el 40% (29,899.9 km2) de la superficie total de la República... ".* (ver pág. 179 del EsIA).

Referente a la **precipitación,** el EsIA señala: "*El último año para la cuenca de los ríos entre Changuinola y Cricamola (93) ha sido deficitario ya que según la data histórica no ha sido la de mayor duración o de mayor intensidad, como lo fue en el período 1984-1990, que duró 76 meses o durante los años 2010 a 2014 que se prolongó por 48 meses y de marzo a diciembre 2016 que fue un período excepcionalmente seco. Dentro la Cuenca Hidrográfica No. 93 Ríos entre Changuinola y Cricamola, existe la estación meteorológica Almirante (93-004) donde se registra un promedio anual de lluvias de 196".* (ver pág. 181 del EsIA).

En atención a la **temperatura,** el EsIA establece *"Dentro la Cuenca Hidrográfica No. 93 Ríos entre Changuinola y Cricamola, no existen estaciones meteorológicas; por lo cual, se tomará como referencia las estaciones meteorológicas Aeropuerto de Bocas (93-002) y Changuinola Sur (91-026). Por lo tanto, en la estación meteorológica Aeropuerto de Bocas (93-002) se registra un promedio anual de 26.6° C y en la Estación de Changuinola Sur (91-026) registra un promedio anual de 23.8°C."* (ver pág. 182 del EsIA).

Referente a la **humedad** el EsIA establece *"Dentro la Cuenca Hidrográfica No. 93 Ríos entre Changuinola y Cricamola, se ubica la estación meteorológica Almirante (93-004) la cual registra una humedad relativa promedio anual de 85.3%, donde se registró en septiembre y octubre una humedad relativa máxima de 88.9% y el mes de marzo presentó una humedad relativa mínima de 80.1%"* ; y en cuanto a la **presión atmosférica** *"Dentro la Cuenca Hidrográfica No. 93 Ríos entre Changuinola y Cricamola, no existen estaciones meteorológicas; por lo cual, se tomará como referencia la estación meteorológica Aeropuerto de Bocas (93-002), la cual registra 1014.4 mbar promedio durante el mes enero a febrero del 2024."* ;(ver pág. 183 del EsIA).

Referente **al Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia,** el EsIA señala que: *"... Para desarrollar el análisis de vulnerabilidad, de acuerdo con la "Guía técnica de cambio climático para proyectos de inversión pública" (2022) en primer lugar, se identificaron los elementos sensibles en el ámbito ambiental, social y sociocultural en el área de influencia del proyecto... En el informe Índice de Vulnerabilidad al Cambio Climático de la República de Panamá 2021, se realizó un mapa de sensibilidad al cambio climático donde se tomó en cuenta variables de deforestación y áreas protegidas. En la provincia de Bocas del Toro y su límite con Chiriquí presenta cierto grado de deforestación. Como se indica en el informe, las zonas con mucha vegetación, son vulnerables al cambio climático y a estresores sociales y económicos que pueden influir negativamente en ellas... "* (ver pág. 184 a la 188 del EsIA).

En cuanto a **Análisis de Exposición,** el EsIA menciona que: *"... A nivel regional, el proyecto se ubica en la región de Caribe Occidental el cual señala cambio negativo o disminución en la precipitación. Esta región climática se caracteriza por contar con una extensión de 15,125 km2, una precipitación mínima de L/m2/año, precipitación máxima de 4,530 L/m2/año y un promedio de 3,900 L/m2/año... "* (ver pág. 189 a la 186 del EsIA).

En cuanto al **Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas,** el EsIA menciona que: *"... Existe una vulnerabilidad sísmica moderada en la región... Inundación está asociado a la probabilidad de ocurrencia de caudales máximos. De acuerdo con el Atlas Ambiental de la República de Panamá, el área del proyecto cuenta con una susceptibilidad alta a inundaciones por cuencas hidrográfica, mientras que en el Plan Estratégico Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre de Panamá 2022-2030 es muy alto, en los ambos niveles representa una amenaza para la estabilidad y operación normal del proyecto...el área del proyecto cuenta con una susceptibilidad moderada a deslizamientos por distritos... "* (ver pág. 198 a la 207 del EsIA).

En cuanto al **Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia,** el EsIA menciona lo siguiente: *"... Del Mapa de Vulnerabilidad elaborado por la Dirección de Cambio Climático del Ministerio de*

Ambiente (Ver Figura 5-107), se ubicó las áreas de influencia directa proyecto para poder determinar el índice de Vulnerabilidad al Cambio Climático, donde se determinó una vulnerabilidad muy alta en el corregimiento de La Gloria y una vulnerabilidad media para los corregimientos de Barriada Guaymí y Valle de Aguas Arriba..." (ver pág. 207 a la 210 del EsIA).

En cuanto al **Ambiente Biológico**, se describen las características de la vegetación y fauna, donde en atención a la **Característica de la flora**, el EsIA establece que: "... *Las cinco infraestructuras por desarrollar se localizan en la zona de vida "Bosque Húmedo Tropical (bh-T), el cual se encuentra presente tanto en la vertiente Atlántica como Pacífica del país, específicamente en las provincias de Panamá, Colón, Coclé, Darién, Chiriquí, Veraguas, Bocas del Toro, Los Santos. Es reemplazado por asociaciones del Pre- montano Húmedo en las tierras bajas con altitudes encontradas entre los 300 a 400 metros, o dependiendo de la rapidez con que aumente la precipitación con relación al descenso de la bio-temperatura debido a la elevación de la planicie interior y áreas montañosas por el Bosque Muy Húmedo Tropical..."* A continuación, se detalla la lista de especies de flora encontradas durante el levantamiento de campo realizado en el área de influencia del proyecto: Canillo (*Miconia centronioides)*, Caucho (*Castilla elástica)*, Ceibo (*Ceiba pentandra)*, Guásimo Colorado (*Luehea seemannii)*, Iguano (*Pentaclethra macroloba)*, Jagua (*Genipa americana), Jobo (Spondias mombin), Laurel (Cordia alliodora)*. En cuanto al ***Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente e incluir información de las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio,*** dentro del EsIA menciona lo siguiente *"...La determinación de las existencias de árboles en pie en las distintas categorías de uso del suelo localizadas en el área del proyecto se efectuó mediante el levantamiento de un inventario forestal, que consideró todos los árboles existentes con DAP a partir de los 20 centímetros; en las categorías restantes se procedió a hacer anotaciones sobre las especies existentes y otros detalles..."* Se registró un total de 32 árboles con D.A.P. de 20 centímetros, las especies de árboles más abundantes corresponden al Sotacaballo (*Zygia longifolia)* con 8 individuos, Guásimo Colorado (*Luehea seemannii*) con 6, Iguano (*Pentaclethra macroloba*) con 3, el Canillo (*Miconia centronioides*), Caucho (*Castilla elastica*), Jobo (*Spondias mombin*), Laurel (*Cordia alliodora*) y Sangrillo (*Pterocarpus officinalis*) con 2 individuos respectivamente. Es importante indicar que el Sotocaballo (*Zygia longifolia)* resultó ser la especie más abundante y frecuente en el área de estudio, es precisamente una de las especies que crece a bajas y medianas elevaciones, en lugares secos, húmedos o muy húmedos. En Panamá es muy común a orillas de ríos y quebradas. En cuanto al **Inventario de especies exóticas, endémicas y en peligro de extinción.** Atendiendo lo dispuesto en la Resolución N° DM-0657-2016 16 de diciembre de 2016, promulgada por el **MINISTERIO DE AMBIENTE** *"Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá y se dictan otras disposiciones"*, en el área del proyecto no se detectaron especies de flora incluidas en esta lista. (ver pág. 212 a la 229 del EsIA).

En cuanto a las Características de la **fauna**, el EsIA señala que para la identificación de la fauna terrestre (mamíferos, aves, anfibios y reptiles) y fauna acuática, se presentan una lista de criterios y herramientas metodológicas que se aplicaron para cada uno de los grupos para complementar la recolección de información de campo de las cuales se dieron los siguientes resultados: "... *Se registró un total de 39 especies entre mamíferos, aves, reptiles y anfibios distribuidos en 31 familias y 16 órdenes. El grupo de las aves resultó con la mayor representatividad con 19 especies (48.7 %), como es de esperarse el orden Passeriformes agrupo la mayor diversidad en cuanto a familias (6) y especies (9 sp). Le siguen a las aves en número de especies, el grupo de los reptiles con nueve (9) especies (23.1 %), distribuidas en siete (7) familias y dos (2) órdenes; le siguen el grupo de los anfibios, registrando siete (7) especies (17.9 %), distribuidos en cinco (5) familias y un orden; los mamíferos presentaron la diversidad as baja con cuatro (4) especies (10.3 %), distribuidas en cuatro (4) familias y cuatro (4) ordenes.* ***Mamíferos:*** *Actualmente en los remanentes boscosos (bosque de galería) es donde se pueden observar especies como la ardilla colorada (Sciurus variegatoides), el armadillo nueve bandas (Dasypus novemcinctus), zorra común (Didelphis marsupialis) y el perezoso (Choloepus hoffmanni); especies éstas que acostumbran a encontrarse en bosque secundario y áreas intervenidas (Reid 1997). Ya para áreas más perturbadas como los rastrojos y pastos, no se observaron especies de mamíferos silvestres.* ***Aves:*** *Es importante señalar que el hábitat predominante es el bosque de galería por tal razón las especies que se registran están asociadas a este ecosistema registrándose especies*

como el martín pescador (Chloroceryle amazona), el perico barbinaranja (Brotogeris jugularis), la reinita (Phaeothlypis fulvicauda) y el cuco ardilla (Piaya cayana). Dentro del grupo de los rapaces registramos la presencia de especies como el gavilán bicolor (Accipiter bicolor), y el caracará (Milvago chimachima). Por otra parte, se registran otras especies como la paloma tortolita azul (Claravis pretiosa), la sangre de toro (Ramphocelus dimidiatus) y el azulejo (Thraupis episcopus), las cuales son muy comunes en los hábitats abiertos y semi abiertas. ***Reptiles:*** *Dentro del grupo de las lagartijas se registra la especie Anolis limifrons. Tenemos que dentro de las especies registradas tenemos asociadas a cuerpos de agua y bosques de galería a la iguana verde (Iguana iguana) y el meracho (Basiliscus basiliscus). Dentro del orden de las tortugas se registra la tortuga jocotea (Trachemys scripta).* ***Anfibios:*** *Entre las especies registradas podemos mencionar el sapo común (Rhinella marina), sapo de hojarasca (Rhaebo haematiticus), la tungara (Engystomops pustulosus) y la rana (Leptodactylus savagei), especies que se adaptan a zonas perturbadas; igualmente se registran especies como la rana verdinegra (Dendrobates auratus) y la rana (Allobates talamancae); especies asociadas a cuerpos de agua los cuales están presentes en el área de estudio.* ***Peces:*** *La ictiofauna estuvo compuesta por el registro de 72 individuos de peces, distribuidos en cuatro (4) familias, seis (6) géneros y seis (6) especies. La familia Characidae, aporta el mayor número de especies con tres (3), las demás familias registran un individuo cada una. En la composición de especies registradas podemos observar que la especie Astianax aeneus es la más abundante (28 ind.), seguidos de Brycon Chagresis con 17 individuos y Andinocara coereleopunctatus con 9 individuos.* (ver pág. 230 a la 247 del EsIA).

En cuanto al **Inventario de Especies Amenazadas, Vulnerables, Endémicas o en Peligro de Extinción,** en el EsIA mencionan lo siguiente "… ***Especies endémicas****: Durante los muestreos realizados para este EIA, no se tiene registrado ninguna especie considerada endémica para Panamá.* ***Especies amenazadas:*** *Con base al listado de la Resolución No. DM-0657-2016, de las 39 especies reportadas en el área de estudio, se detectaron tres (3) especies protegidas por alguna categoría de conservación, las tres consideradas vulnerables (VU) para el país; las dos especies dentro del grupo de las aves ellas son el perico barbinaranja (Brotogeris jugularis), el colibrí (Amazilia tzacatl) y la rana verdinegra (Dendrobates auratus). En el área del proyecto se registraron cinco (5) especie listadas en el apéndice II, tres de ellas corresponden al grupo de las aves ellas son el perico barbinaranja (Brotogeris jugularis), el colibrí (Amazilia tzacatl) y el caracará cabeciamarillo (Milvago chimachima), un anfibio la rana verdinegra (Dendrobates auratus) y una al grupo de los reptiles, esta es la iguana verde (Iguana iguana). De acuerdo con la lista roja de especies de la UICN, no se registró ninguna especie de fauna silvestre consideradas para UICN…* " (ver pág. 248 a la 250 del EsIA).

El **Ambiente socioeconómico**, según lo presentado en el EsIA, se describe la descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia del proyecto la cual corresponde a la provincia de Bocas del Toro, distrito de Almirante y Changuinola, y los corregimientos de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí y el corregimiento de La Gloria. En cuanto a la **Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de Participación Ciudadana,** se realizaron las encuestas a nivel de los corregimiento de corregimiento de La Gloria, Valle de Agua Arriba y Barriada Guaymí identificados como el área de influencia del proyecto, las consultas fueron realizadas en el mes de mayo de 2024, aplicando un total de 100 encuestas a los habitantes, seguido del poblado de Quebrada Banano donde se obtuvo una muestra de 40 encuestas y en el poblado de Quebrada Cacao y Nueva Esperanza la muestra fue de once (11) encuestas respectivamente, para las cuales se utilizó un formato compuesto de una hoja en la que se estructuran una serie de trece (13) preguntas para conocer las generalidades del encuestado y la percepción de la comunidad sobre el proyecto e incluyendo a los actores claves, donde se obtuvieron los siguientes resultados:

- De acuerdo con los datos, se entrevistaron a 55 mujeres, lo que representa aproximadamente el 55% del total de encuestas. Por otro lado, se encuestaron a 45 hombres, lo que equivale al 45% del total de encuestas realizadas.
- En cuanto a las condiciones ambientales en su comunidad la mayoría de los encuestados, un 58% de la población opinó que las condiciones ambientales son buenas en su comunidad. Seguido del 41% encuestados que consideraron que las condiciones ambientales en su comunidad son regulares. Por último, el 1% de los encuestados consideró que las condiciones ambientales son malas.

- En cuanto al conocimiento sobre el proyecto el 71% de los encuestados indicaron que tienen conocimiento sobre el proyecto, mientras que solo un 29% de los encuestados manifestó que no tenía conocimiento del mismo.
- En cuanto al aporte que generara el proyecto el 82% de los encuestados perciben que el proyecto tendrá aportes positivos. Seguido, el 16% encuestados consideró que el proyecto podría tener tanto aportes positivos como negativos, mientras que el 2% indicó no saber cuáles podrían ser los aportes del proyecto.
- En cuanto a percepción con relación a la ejecución del proyecto un 98% de los encuestados expresaron estar de acuerdo con la ejecución del proyecto. No se registraron opiniones en desacuerdo con la ejecución del proyecto. Sin embargo, el 2% encuestados indicaron no estar seguros o no saber si están de acuerdo con la ejecución del proyecto, lo que equivale al 3% del total.
- En cuanto a los efectos que el proyecto va a generar en la comunidad demuestra que los principales efectos positivos del proyecto, según las comunidades, incluyen un *"Movilidad y transporte"*, señalado por 90 personas, y efectos *"Social y mejor economía"*, identificado por 44 personas. En cuanto a los efectos negativos, 9 personas consideran que habrá una *"Afectación de fuentes hídricas"*, y 4 personas mencionan una *"Afectación de flora y fauna"*.
- En cuanto a actores claves se entrevistó a cuatro (4) actores claves identificados dentro del área de influencia del proyecto. Se muestra que el 50% de los entrevistados indicaron haber escuchado o leído información sobre el proyecto y el otro 50% manifestó no haber escuchado o leído sobre el proyecto. El 100% los entrevistados expresaron estar de acuerdo con el proyecto, el 100% de los encuestados expresaron que consideran que el proyecto será positivo. (ver pág. 251 a la 345 del EsIA)

En cuanto a la **Prospección arqueológica** el EsIA señala: *"...Todas las áreas de impacto directo del proyecto se encuentran previamente impactadas a causa de la instalación de las estructuras que serán remplazadas. No se anticipa alguna afectación inminente a localidades arqueológicas prístinas. A pesar de ello no se descarta la eventual posibilidad de que ocurra algún hallazgo fortuito"*. (ver pág. 346 y 347 del EsIA).

En cuanto a **Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, el EsIA señala:** *"... El paisaje del área de influencia directa del proyecto podemos estimar que casi la totalidad de las áreas evaluadas se encuentran notablemente alteradas por la construcción de los puentes preexistentes y las adecuaciones de las calles. Mientras que en el área de influencia indirecta corresponde a un entorno con cerros bajos, formaciones de rastrojos jóvenes, bosques secundarios, herbazales, árboles dispersos, bosques de galería y vegetación específicamente en el área de los ríos y quebradas..."*. (ver pág. 347 a 350 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-0178-2612-2024** del 26 de diciembre de 2024, la siguiente información:

1. Mediante **MEMORANDO-DCC-684-2024**, la Dirección de Cambio Climático señala que luego de la revisión técnica del estudio se solicita que desarrollen los siguientes puntos:

   "Adaptación:

   5.8.2 Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia.

   - *El consultor/promotor debe realizar un análisis final de la sensibilidad del proyecto, basado en la información plasmada dentro del estudio de impacto ambiental: La matriz 5-38 y la figura 5-91 sobre la ubicación del proyecto análisis puede realizarse en máx. 2 párrafos. dentro del mapa de sensibilidad nacional. El análisis puede realizarse en máx. 2 párrafos.*

   5.8.2.1. Análisis de Exposición

   - *El consultor/promotor debe realizar un análisis final de la exposición del proyecto, basado en la información plasmada dentro del estudio de impacto*

ambiental: las matrices 5-40 y 5-41, y la figura 5-96 sobre la ubicación del proyecto dentro del mapa de exposición nacional. El análisis puede realizarse en máx. 2 párrafos.

5.8.2.2 Análisis de capacidad adaptativa

- *El consultor/promotor incluye información sobre acceso al área de influencia del proyecto y cercanía de centros de salud, adicional para conocer a mayor detalle la capacidad adaptativa a nivel local donde se ubicará el proyecto, se deberá complementar la información incluida, respondiendo a cada una de las siguientes preguntas como mínimo:*
    - *¿Con qué herramientas cuenta el proyecto para enfrentar los riesgos climáticos (para minimizarlos o neutralizarlos)?*
    - *¿Cuenta con infraestructura resiliente a los peligros del cambio climático identificados?*
    - *¿Cuenta con los recursos financieros para revertir, reducir o resistir a los daños?*
    - *¿Cuenta con capacidad de respuesta, organización y opciones tecnológicas antes eventos extremos o peligros climáticos?*
    - *Pobreza general del corregimiento en %.*
    - *¿Qué medidas de adaptación se viene realizando en 7a zona donde se emplazará el proyecto?: consideraciones:*
        - *Humanas*
        - *capacidades técnicas*
        - *Físicas: infraestructuras resilientes*
        - *Financieras: capital, seguros*
        - *Naturales: tierras productivas, fuente de agua segura.*
        - *Sociales y organizaciones: alianza con la sociedad y el estado.*
        - *Sistema de alerta (prevención).*
- *De acuerdo a lo desarrollado anteriormente el promotor/consultor deberá elaborar una síntesis de la capacidad adaptativa nacional y local del proyecto frente a las amenazas identificadas, condensando la información recopilada en un máximo de dos párrafos explicativos.*

5.8.2.3 Análisis de identificación de Peligros o Amenazas

- *El consultor/promotor debe presentar los archivos digitales conformes a la modelación hidrológica e hidráulica incluida dentro del estudio de impacto ambiental, para la verificación por parte de la Dirección de Cambio Climático. Puede utilizar como referencia de los archivos necesarios dentro de la siguiente guía para el caso específico de su proyecto: https://www.gacetaoficial.gob.palpdfTemp/3 005 8/1 05 548.pdf.*

5.8.3 Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia

- *El consultor/promotor deberá actualizar la información de la matriz en caso de ser necesario, tomando en cuenta los comentarios realizados en los puntos anteriores sobre el análisis de exposición, capacidad adaptativa, e identificación de peligros y amenazas.*
- *El consultor/promotor deberá generar una matriz de vulnerabilidad, puede utilizar como guía: https://www.gacetaoficial.gob.palpdfTemp/30058/105548.pdf, y generar un párrafo con el análisis en contraste con la capacidad adaptativa identificada, que permitirá generar medidas de adaptación acordes en el punto 9.8.1.*

9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático

- *Formulación de las medidas de adaptación: Se solicita al promotor/consultor en esta sección la actualización/ajuste de las medidas de adaptación de acuerdo con los resultados del análisis obtenido en la sección 5.8.3 sobre vulnerabilidad frente a las amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia para la generación de las medidas de adaptación. Con ello deberá presentar en una tabla la descripción de las medidas de adaptación a implementar de forma detallada, como se muestra en la matriz:*

Formato de referencia para la identificación y descripción de las medidas de adaptación.

La identificación de estas medidas de adaptación deberá guiarse por la viabilidad y factibilidad de su implementación durante el tiempo estipulado.
Matriz. Formato de referencia para la identificación y descripción de las medidas de adaptación.

Vulnerabilidad obtenida frente a las amenazas climáticas en la sección 5.8.3	***Medida de Adaptación***	***Descripción de la Medidas de adaptación a implementar***
(Por ejemplo: aumento del nivel del mar, aumento de precipitación, eventos climáticos extremos, entre otros, de acuerdo con lo analizado en el apartado 5.8.3.	*Medida de adaptación 1: Medida de adaptación identificada para atender la vulnerabilidad obtenida frente a la amenaza climática. Nota: pueden identificarse una (1) o más medidas de adaptación para una amenaza. Por ejemplo: Desarrollo e implementación de protocolos de alerta temprana y evacuación, plan de comunicación para los trabajadores ante inundaciones repentinas entre otras;*	*En esta sección se deberá describir la medida de adaptación a implementar de forma detallada*

Plan de Monitoreo: el promotor/ consultor deberá desarrollar el plan de monitoreo en base a las observaciones realizadas en el punto (ii) del apartado 9.8.1 sobre las medidas de adaptación que se implementarán.

El Plan de Monitoreo debe contener un cronograma por fase de desarrollo de proyecto, donde se identifique el tiempo, el equipo responsable y cómo se estará reportando el cumplimiento de cada medida de adaptación a implementar. Así mismo, deberá establecerse la periodicidad de revisión y actualización del plan de adaptación durante la vida útil del proyecto, para que pueda responder a los posibles cambios en las condiciones climáticas y fortalecerse de la experiencia adquirida en la implementación de las medidas de adaptación.

Mitigación

4.4 Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)

- *El promotor debe incluir todas las fuentes de emisiones por alcance y tipo y los gases de efecto invernadero asociados a cada una de las fuentes de emisiones. Debe tomarse en cuenta que no se incluyen como fuentes de emisiones: la remoción de la vegetación, ni la remoción de suelos.*
- *Para una mejor comprensión, se recomienda se brinde aclaración sobre a qué se le denomina "Emisiones no intencionales provenientes de maquinaria pesada y flota vehicular propiedad del proyecto, subcontratada o que estén bajo su control", la cual se incluye como una fuente de emisión fugitivas de alcance 1.*

4.5 9.8.2 Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI)

- *El promotor debe incluir las medidas de mitigación específicas para las emisiones asociadas a la remoción de suelos.*
- *Es recomendable que el promotor considere como medida de mitigación a las emisiones por el consumo de combustibles fósiles por maquinaria y equipo,*

el apagado de los motores cuando no se estén siendo utilizados en labores efectivas de trabajo.

- *Se recomienda incluir un cronograma detallado que especifique los tiempos para la ejecución de cada una de las actividades de mitigación. Este cronograma debe de linear claramente las fases de implementación y los plazos para cada acción. Esto permitirá una planificación adecuada y el seguimiento del progreso del plan. Se requiere que este cronograma se incluya para cada medida de mitigación que va a implementar por cada una de las fuentes de emisión identificadas; Con la finalidad de implementar de manera efectiva y organizada las medidas de mitigación*".

2. En la página 167 del EsIA, punto **5.7 Calidad de Aire**, el promotor indica: *"Con la finalidad de caracterizar los parámetros de calidad de aire establecidos por la Organización Mundial de la Salud Para la línea base de calidad de aire se tomó como referencia tres (3) puntos de monitoreo dentro del área de influencia del proyecto. Los datos recolectados fueron procesados por los laboratorios TECLAB SOLUTIONS y ENVIROLAB, S.A. ..."*., sin embargo, en los Anexos, páginas 948-970, Informe de Calidad de Aire, se evidencia que se realizó el muestreo en dos (2) puntos (Puente Río Oeste y Río Puente Quebrada Banano) con un tiempo de medición de una (1) hora. Por lo que no se cumple con lo establecido en la Resolución No. 21 de 24 de enero del 2023, que indica: *"Artículo Octavo: para el caso de contaminantes PM2.5 y PM10, el muestreo deberá ser efectuado en un periodo de 24 horas continuas, por un Organismo de Evaluación de la Conformidad (OEC), acreditada por el Consejo Nacional de Acreditación de Panamá (CNA) bajo la norma ISO 17020, utilizando método de muestreo y mediciones ambientales debidamente acreditada por el CNA de Panamá"*. Por lo antes descrito se solicita:

   a. Presentar monitoreo de calidad de aire (original y firmado o copia notariada) para el parámetro PM 2.5 y PM 10, por un período de 24 horas, en cumplimiento con la Resolución No. 21 de 24 de enero del 2023, los puntos deben ser proporcional al área a intervenir, considerando cada uno de los puentes a construir.

3. En las páginas 171-176 del EsIA, punto **5.7.1. Ruido**, se indica *"con la finalidad de caracterizar la línea base de ruido ambiental se tomó como referencia tres (3) puntos de monitoreo dentro del área de influencia del proyecto. Los datos recolectados fueron procesados por el laboratorio acreditado TECLAB SOLUTIONS y ENVIROLAB, S.A..."* y para el punto **5.7.2 Vibraciones**, se indica que *"para la línea base de vibración ambiental, se realizó una campaña de dos (2) puntos de monitoreo: localizados en una casa próxima al puente Río Oeste Abajo y la escuela Milla 7 1/2 como posible receptor sensible..."*. Considerando que el proyecto contempla la construcción de cinco (5) puentes a desarrollar, y que los mismos se ubican en áreas distantes (diferentes corregimientos y distritos). Se solicita:

   a. Presentar los monitoreos de ruido y vibraciones (original y firmado o copia notariada), de los puntos a intervenir faltantes, e incluir los certificados de calibraciones del instrumento utilizado.

4. En la página 112 del EsIA, punto **5.6 Hidrología**, en la **Tabla 5-11. Cuenca, áreas de drenajes y red hidrográfica del área de influencia,** se identifican diferentes fuentes hídricas denominadas: Quebrada Río Oeste (puentes Río Oeste y Cacao), Quebrada Milla Cinco (puente Banano 1-Milla 7), Rio Banano (Puente Banano 2), Rio Oeste (puente Nueva Visión). Sin embargo, mediante Decreto Ejecutivo 55 de 1973 por el cual se Reglamentan las Servidumbres en Materia de Aguas indica en su capítulo I, artículo 5 que: *"Es prohibido edificar sobre los cursos naturales de aguas, aun cuando éstos fueran intermitentes, estacionarios o de escaso caudal, ni en sus riberas, si no es de acuerdo a lo previsto a este Decreto"*. Por lo que se solicita:

   a. Presentar esquema donde se visualice el alineamiento, ancho y área de servidumbre de protección, con sus respectivas coordenadas, que se les dará a los cuerpos presentes en el proyecto, en concordancia con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1 del 3 de febrero de 1994 y Decreto Ejecutivo 55 de

477

1973 por el cual se Reglamentan las Servidumbres en Materia de Aguas en su capítulo I, artículo 5.

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

- **Respecto a la pregunta 1**, en la cual hacía referencia en dar respuestas a las observaciones emitidas mediante **MEMORANDO-DCC-684-2024,** por la Dirección de Cambio Climático (DCC) (ver fojas 119 a la 122 del expediente administrativo). Al respecto, el promotor da respuesta a cada una de las observaciones planteadas por la dirección (ver fojas desde la 190 hasta la 234 del expediente administrativo). La Dirección de Cambio Climático, remite el memorando **DCC-111-2025,** y a su vez el informe técnico **DCC-058-1-2025**, en el cual indica que "No *se tienen comentarios adicionales, sin embargo, se le recomienda al consultor para próximos estudios no limitarse a describir los resultados de la matriz y el mapa sin interpretar como estos afectan específicamente al proyecto...*" (ver fojas 243 y 244 del expediente administrativo)
- **Respecto a la pregunta 2,** donde se solicita presentar el monitoreo de calidad de aire (original y firmado o copia notariada) para el parámetro PM 2.5 y PM l0, por un período de 24 horas, en cumplimiento con la Resolución No. 21 de 24 de enero del 2023. Al respecto el promotor aporto los puntos de monitoreo por medio de (Coordenadas UTM WGS84), en los sensibles más cercanos que podrían ser afectados en la etapa de construcción (ver foja 177 del Expediente administrativo). Sin embargo, los resultados no están dentro del documento aportado. Como sustento de esto, se presenta la nota emitida por el laboratorio Acreditado. No obstante, se le solicito esta información de línea base en una segunda información aclaratoria.
- **Respecto a la pregunta 3,** donde se solicita presentar el monitoreo de ruido ambiental y vibraciones. Al respecto el promotor aporto lo siguiente *"Se consideraron los mismos sitios de muestreos de calidad de aire, para tomar la medición de ruido ambiental y vibración. Los resultados de los monitoreos realizados, son entregados por el Laboratorio acreditado 15 días hábiles posterior a la realización del monitoreo, motivo por el cual no se pueden presentar los resultados dentro de este documento."* Como sustento de esto, se presenta la Nota emitida por el laboratorio (ver foja 177 del Expediente administrativo). No obstante, se le solicito esta información de línea base en una segunda información aclaratoria.
- **Respecto a la pregunta 4,** donde se solicita presentar esquema donde se visualice el alineamiento, ancho y área de servidumbre de protección, con sus respectivas coordenadas, que se les dará a los cuerpos presentes en el proyecto. Al respecto el promotor presento las coordenadas para cada una de estas áreas de protección y los archivos digitales en Excel y shapefile. (ver foja 181 a la 186 del Expediente administrativo). Mediante **MEMORANDO - DIAM- 0210- 2025**, las superficies presentadas para el área de protección fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), en el cual indica que las superficies de las áreas de protección para la construcción de los puentes son las siguientes: *Área de protección-Banano 1: 0 ha + 0235.04 m2, Área de protección-Banano 2: 0 ha + 0195.42 m2, Área de protección-Nueva Visión: 0 ha + 0070.94 m2, Área de protección-Río Oeste: 0 ha + 0448.46 m2, Área de protección-Cacao: 0 ha + 0298 .11 m2, Bosque latifoliado mixto secundario* (ver fojas 251 y 252 del expediente administrativo).

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 Segunda Información Aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0025-2502-2025** de 25 de enero de 2025 la siguiente información:

1. En respuesta a la pregunta 2, de la primera información aclaratoria, se indica lo siguiente *"...se realizó nuevamente una campaña general de monitoreos de calidad de aire a 24 horas, tal y como lo solicita la Resolución No 21 de 24 de enero de 2023, para los parámetros de PM 2.5 y PM10, para cada uno de los cinco puentes que se incluyen en este proyecto, ubicando los puntos de monitoreo en los receptores sensibles más cercanos que podrían ser afectados en la etapa de construcción. Los resultados de los monitoreos realizados, son entregados por el Laboratorio acreditado 15 días hábiles posterior a la realización del monitoreo, motivo por el*

cual no se pueden presentar los resultados dentro de este documento. Como sustento de esto, se presenta la Nota emitida por el laboratorio...". Debido a lo antes indicado se solicita:

a) Presentar Monitoreo de Calidad de Aire (original y firmado o copia notariada), por parte del laboratorio acreditado.

2. En respuesta a la pregunta 3, de la Primera Información Aclaratoria, se indica lo siguiente "*Se consideraron los mismos sitios de muestreos de calidad de aire, para tomar la medición de ruido ambiental y vibración. Los resultados de los monitoreos realizados, son entregados por el Laboratorio acreditado 15 días hábiles posterior a la realización del monitoreo, motivo por el cual no se pueden presentar los resultados dentro de este documento. Como sustento de esto, se presenta la Nota emitida por el laboratorio...*". Sin embargo, en la nota 25-012, del Laboratorio EnviroLAB, mencionan lo siguiente *"Laboratorios ENVIROLAB, S.A. con RUC: 761303-1-482616 DV 06, desea dejar constancia por este medio, la programación establecida para el proyecto "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO - RENGLÓN N°1 "; fue realizada el 15 al 20 de enero referente a las mediciones de calidad de aire. El reporte con los resultados será entregado en 15 días hábiles, luego de haber realizado la medición."* No obstante, no hay referencia en la nota al monitoreo de ruido y vibraciones solicitado para la construcción de los cinco (5) puentes. Por lo que se reitera.
   a) Presentar informe de monitoreo de ruido y vibraciones (original y firmado o copia notariada), de los puntos a intervenir e incluir el certificado de calibración del instrumento medición utilizado.

3. En respuesta a la pregunta 4, de la primera información aclaratoria referente al margen de protección de fuentes Hídricas, el promotor presenta los polígonos de las áreas a intervenir las cuales fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), mediante **MEMORANDO-DIAM-0210-2025,** donde se pudo evidenciar, que cercano a estos puentes existen desvíos o rutas alternas para ingresar a las comunidades. Adicional en la página 36 del EsIA, en el punto 4. **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD,** indica "*En el área de influencia directa del proyecto se realizarán actividades como: ataguías, limpieza y de cauces, vados temporales, entre otras."* Adicional en la página 402 del EsIA, en el punto 9.1 **Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto,** indica *"Mantener el resto de materiales en los patios de almacenamiento o acopio."* Por lo que se solicita:
   a) Aclarar y describir todos los componentes del proyecto (desvíos, ataguías, limpieza y de cauces, vados temporales, patios de almacenamiento o acopio entre otras).
   b) Presentar coordenadas de ubicación UTM, donde se incluyan todos los componentes del proyecto por cada puente.
   c) En caso que los componentes del proyecto se ubiquen fuera de servidumbre publica presentar:
      c.1. Registros de propiedad emitidos por registro público de los sitios a intervenir, autorizaciones para el uso del terreno y copia de cédula de los propietarios, ambos documentos debidamente notariados, y en caso de que el dueño sea persona jurídica, presentar registro de la empresa y copia de cédula notariada del representante legal.
      c.2. Certificación de uso de suelo de los sitios a intervenir.
   d) En caso que los componentes del proyecto se ubiquen sobre áreas que no fueron contempladas dentro del Estudio de Impacto Ambiental.
      d.1. Línea base de los sitios a intervenir.
      d.2. Valorización e identificación de los nuevos impactos a generar, así como las medidas de mitigación.

4. Mediante nota **SG-SAM-968-2024**, se hace entrega formal de las publicaciones correspondientes al Aviso de Consulta Pública en el Municipio de Changuinola fijado el día 17 de septiembre de 2024 y desfijado el día 25 de septiembre de 2024, en conjunto a la publicación en el medio electivo (Instagram), siendo la primera

publicación el 19 de septiembre de 2024 y la última publicación el 23 de septiembre de 2024. Mediante nota **SG-SAM-970-2024,** se hace entrega de la publicación en el diario el Siglo con la primera publicación el día 25 de septiembre de 2024, y la última publicación el día 26 de septiembre de 2024. Por medio de nota **SG-SAM-969-2024,** se hace entrega del Aviso de Consulta Pública en el Municipio de Almirante, fijado el día 17 de septiembre de 2024 y desfijado el día 26 de septiembre de 2024, las cuales señalan que el proyecto se ubica en *"distrito de Almirante y Changuinola (corregimiento de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymi y límite de Corregimiento entre Barriada Guaymí y La Gloria.* Sin embargo, mediante MEMORANDO-DIAM-0210-2025, se verifica que el proyecto se localiza en la provincia de Bocas del Toro, distrito de Changuinola, Almirante, corregimiento de La Gloria, Barriada Guaymí, Valle de Las Aguas Arriba. Siendo así, estas publicaciones no identifican la provincia donde se ubica el proyecto, por lo que no cumplen con lo establecido el artículo 44, del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023 el cual indica que *"El extracto a publicarse y/o difundirse deberá contener como mínimo, la siguiente información: 1. Nombre de la actividad obra o proyecto y su promotor. 2.* ***Sector al que pertenece la actividad, obra o proyecto****. 3.* ***Localización de la actividad, obra o proyecto, localidad (es), corregimiento (s), distrito (s) y provincia (s) o territorio comarcal****. 4. Breve descripción de la actividad, obra o proyecto. 5. Síntesis de los impactos ambientales identificados y las medidas de mitigación correspondientes. 6. Plazo y lugar de recepción de observaciones. 7. Fecha y lugar de realización del foro público si se requiere. 8. Indicar si es la primera o la última publicación."*, a su vez el **artículo 45** menciona lo siguiente: ***"En aquellos casos en que las publicaciones o difusiones presentadas ante el Ministerio de Ambiente, no cumplan con los requerimientos establecidos en el presente Decreto Ejecutivo deberá realizarlas nuevamente".*** Por lo que se requiere:

a) Presentar los Avisos de Consulta Pública correspondientes al fijado y desfijado en los municipios de Changuinola y Almirante, publicación en el medio electivo (Instagram), y publicación en el periódico de circulación nacional de acuerdo a la establecido en el artículo 44 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

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

- **Respecto a la pregunta 1,** donde se solicita presentar monitoreo de Calidad de Aire (original y firmado o copia notariada), por parte del laboratorio acreditado. El promotor presenta en los anexos el monitoreo de Calidad de Aire por 24 horas, para identificar los niveles existentes en cinco (5) áreas: Qda. Banano 1, Río Oeste Abajo, Qda. Banano 2, Río Oeste Arriba (Nueva Visión), Qda. Cacao. Los parámetros monitoreados fueron: Material particulado (PM-2,5) y (PM-10), aplicando la "*Resolución No. 21 del 24 de enero de 2023 del Ministerio de Salud, por el cual se adoptan como valores de referencia de calidad de aire para todo el territorio nacional, los niveles recomendados en las Guías Global de Calidad de Aire (GCA), 2021 de la Organización Mundial de la Salud y se establece los métodos de muestreo para la vigilancia del cumplimiento de esta norma.*" (ver fojas 422 y 347 a la 365 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 2,** donde se solicita presentar monitoreo de ruido y vibraciones. El promotor hace entrega en los anexos los monitoreos de **ruido** para la quebrada banano 2, Quebrada Cacao, donde concluyen que se monitorearon dos puntos en una hora para evaluar el nivel de afectación de la contaminación acústica sobre las comunidades vecinas. El valor de nivel sonoro equivalente fue comparado con los límites máximos permisibles establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 306 del 2002 modificados por el Decreto Ejecutivo No. 1 del 2004, los límites máximos permisibles para ruido ambiental son: 60 dBA para el horario diurno. Para el monitoreo de **vibraciones** se contemplaron tres puntos que son Quebrada Banano con frecuencia de 9,3 Hz, Río Oeste Nueva Visión 64 Hz, Qda. Cacao 26 Hz. (ver fojas 422 y 313 a la 346 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 3**, la cual solicita aclarar y describir todos los componentes del proyecto, con sus respectivas coordenadas UTM, el promotor remite lo siguiente *"Es importante aclarar que este proyecto incluye el componente de Diseño, por lo cual se desea presentar en esta segunda información aclaratoria, la versión ajustada*

de los planos de planta en base a los diseños finales de los cinco puentes, donde se incorporan las áreas adicionales que serán necesarias intervenir. Con la información que se va a proporcionar en esta II aclaratoria, se puede evidenciar que existen áreas adicionales de intervención con respecto a las reportadas inicialmente en el Estudio de impacto ambiental, donde se reportó un área de impacto directo o intervención con la suma de ***3,484.3 m2.*** *Tal y como se indicó en el capítulo 4 del estudio de impacto ambiental: en el área de influencia directa del proyecto se realizarán actividades como: ataguías, limpieza de cauces, vados temporales, movimiento de equipos necesarios para la construcción. No se tendrán áreas de acopios de materiales, solo áreas donde se ubicarán las herramientas menores..."* (ver fojas 369 a la 421 del expediente administrativo). Mediante **MEMORANDO - DIAM - 0659 -2025**, se verificaron las coordenadas suministradas, donde se determinó lo siguiente *"Área de influencia directa-Banano 1: Superficie: 0 ha + 2,538.25m², Área de influencia directa-Banano 2: Superficie: 0 ha + 1,894.04m², Área de influencia directa-Cacao: Superficie: 0h a + 1,815.2m², Área de influencia directa-Río Oeste Abajo: Superficie: 0 ha + 2,472.97m², Área de influencia directa-Río Oeste Arriba: Superficie: 0 ha + 1,817.7l m², Puente-Banano 1: Superficie: 0 ha + 0225.08 m², Puente-Banano 2 Superficie: 0 ha + 0226.39m², Puente-Cacao Superficie: 0 ha + 0797.94m², Puente-Río Oeste Arriba Superficie: 0 ha + 1,310.3m², Puente Nuevo-Río Oeste Abajo Superficie: 0 ha + 0265.09m², Vado-Banano 1 Superficie: 0 ha + 0216. 72m², Vado-Banano 2 Superficie: 0 ha+ 0 185.06m², Vado-cacao Superficie: 0 ha + 0085.56m², Vado-Río Oeste Arriba Superficie: 0 ha + 0064.93m², Limpieza de Cauce-Río Oeste Abajo Superficie: 0 ha+ 1 ,216.93m², Limpieza y conformación de cauce-Banano 1 Superficie: 0 ha+ 1 ,762.42m², Limpieza y conformación de cauce-Banano 2 Superficie: 0 ha+ 1 ,254.87m², Limpieza y conformación de cauce-Cacao Superficie: 0 ha+ 1, 193.85m², Limpieza y conformación de cauce-Río Oeste Arriba Superficie: 0 ha+ 0838.19m². Cobertura boscosa y uso del suelo, año 2021: Bosque latifoliado mixto secundario, Pasto, Rastrojo y vegetación arbustiva, Área poblada. División Política Administrativa: Provincia: Bocas del Toro, Distrito: Changuinola, Almirante, Corregimientos: La Gloria, Barriada, Guaymi, Valle de Aguas Arriba Capacidad Agrológica de los Suelos, Tipos: VI, VII, Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP): Fuera de los límites de áreas protegidas..."* (Ver fojas 462 a la 464 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 4,** donde se requiere presentar los Avisos de Consulta Pública correspondientes al fijado y desfijado en los municipios de Changuinola y Almirante, publicación en el medio electivo (Instagram), y publicación en el periódico de circulación nacional. Como respuesta el promotor menciona que se realizó el cambio del aviso de consulta pública. Sin embargo, como sustento mencionan que "*No se incluyen las evidencias de las publicaciones realizadas ya que a la fecha no se consiguió disponibilidad con el medio de comunicación y los avisos serán pautados en el periodo del 24 al 28 de marzo de 2025 y serán entregados por medio de nota, conforme a lo establecido en el artículo 44 del DE 1 de 1 de marzo de 2023 en el tiempo que corresponde.*" (ver fojas 367 y 368 del expediente administrativo). No obstante, por medio de nota **SG-SAM-298-2025**, recibida 31 de marzo de 2025, el Ministerio de Obras Públicas **(MOP),** hace entrega de la publicación en el medio electivo, a través de la red social Pulso Informativo Bocas, (ver fojas 432 a la 436 del expediente administrativo). Mediante nota **SG-SAM-297-2025,** recibida el 31 de marzo de 2025, el Ministerio de Obras Públicas **(MOP),** hace entrega de los avisos de consulta pública en medio obligatorio, a través del Diario de Circulación nacional El Siglo, (Ver fojas 437 a la 442 del expediente administrativo). Mediante nota **SG-SAM-296-2025**, recibida el 31 de marzo de 2025, el Ministerio de Obras Públicas **(MOP),** hace entrega del aviso de consulta pública al fijado en el Municipio de Changuinola, el día 19 de marzo de 2025 y desfijado el 26 de marzo de 2025. A su vez entregan del aviso de consulta pública en cuanto al fijado en el Municipio de Almirante, el día 19 de marzo de 2025 y desfijado el 26 de marzo de 2025. (Ver fojas 443 a la 451 del expediente administrativo).

En adición a las legislaciones, normativas técnicas aplicables al proyecto, obra o actividad, y a los compromisos adquiridos en el EsIA, en 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 mantenerse hasta la aprobación del plan de cierre.

b. Advertir al Promotor del proyecto que deberá comunicar por escrito a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro, dentro de un plazo no menor de treinta (30) días hábiles, la fecha de inicio de obras.

c. Advertir al promotor que este proyecto no contempla dentro de su alcance actividades de conformación de zonas de acopio de materiales, áreas de oficina y patio principales.

d. Contar con los permisos de obra en cauce de agua, otorgado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro; en cumplimiento de la Resolución DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021, "*Por lo cual se establecen los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones*"; previo inicio de obras y presentar la evidencia en el primer informe de seguimiento.

e. Contar previo inicio de obras con los permisos otorgados por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Bocas del Toro, para el uso de agua para el control de polvo, en cumplimiento del Decreto Ejecutivo 70 de 27 de julio de 1973 *"Por el cual se reglamenta el otorgamiento de permisos y concesiones para uso de aguas y se determina la integración y funcionamiento del Consejo Consultivo de Recursos Hidráulicos"* y la Resolución No. AG-145-2004 *"Que establece los requisitos para solicitar Concesiones Transitorias o Permanentes para Derecho de Uso de Aguas y se dictan otras disposiciones"*, e incluirlos en el primer informe de seguimiento.

f. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentra en el área de influencia directa del proyecto.

g. Realizar análisis de calidad de agua cada seis (6) meses, de las fuentes hídricas río Oeste, quebrada Banano, quebrada Cacao, durante la etapa de construcción, los cuáles serán intervenidos o afectadas con obra en cauce para la construcción de los cinco (5) puentes y presentar los resultados en los informes de seguimientos correspondientes.

h. Presentar informes de monitoreo de Calidad de ruido Ambiental y vibraciones, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.

i. Cumplir con la Ley No. 6 del 11 de enero 2007, "*Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional*" y la Resolución No.CDZ-003/99, "*Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo*".

j. Cumplir con la Ley 24 de Vida Silvestre del 7 de junio de 1995, "Por el cual se establece la legislación de Vida Silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones"

k. Contar con todos los permisos y autorizaciones correspondientes a las entidades competentes; incluyendo la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, (especificando la servidumbre de las calles y fuentes hídricas), previo a inicios de obra y presentar la evidencia en el primer informe de seguimiento.

l. 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).

m. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.

n. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, así como también mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar en el área, señalizar el lugar de operaciones y la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.

o. Realizar charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras el proyecto (por un profesional idóneo), a fin de capacitar en la identificación y protección del Patrimonio Cultural Arqueológico, así como también, del protocolo a seguir en el caso de suceder hallazgos fortuitos durante los movimientos de tierra y reportar de inmediato a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate; y presentar la evidencia en los informes de seguimientos correspondientes.

p. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio del 2003, para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro establezca el monto y de acuerdo con la superficie eliminada y al tipo de vegetación.

q. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro; en cumplimiento con la Resolución DM-0055-2020 de 7 de febrero de 2020.

r. Contar con Plan de Compensación Ambiental, establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional de Bocas del Toro cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor será estrictamente responsable por el cumplimento del Plan de Compensación Ambiental aprobado, por un período no menor de cinco (5) años.

s. Contar previo al inicio de obras con la aprobación de 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 se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre" (Gaceta Oficial 26063) y presentarlo en el primer informe de seguimiento.

t. Proteger, mantener, conservar y enriquecer los bosques de galería y/o servidumbres de la quebrada Banano, quebrada Cacao, río Oeste, presente en el área de construcción, que comprende dejar una franja de bosque no menor de diez (10) metros y cumplir con la Resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal), en referencia a la protección de la cobertura boscosa, en las zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua. El promotor deberá ceñir la obra en cauce solamente en la sección de la fuente de agua superficial identificadas en el EsIA (Río Oeste, Quebrada Banano, Quebrada Cacao).

u. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 43 de julio de 2004, que reglamenta la Ley 24 de 7 de junio de 1995 y la Ley 39 de 24 de noviembre de 2005 "*Que modifica y adiciona artículos a la Ley 24 de 7 de junio de 1995 sobre Vida silvestre*".

v. Cumplir con la Norma Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-44-2000, de Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos.

w. Cumplir con la Norma Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000, sobre Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.

x. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002. "Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales. Y el Decreto Ejecutivo N°1 del 15

de enero de 2004 "Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

y. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y uno (1) finalizado la etapa de construcción y cada un (1) año por un periodo de tres (3) años durante la etapa de operación, contados a partir de la notificación de la presente Resolución Administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en el informe técnico de evaluación, en la primera y segunda aclaratoria 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.

z. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la operación del proyecto, con el cual se restauren todos los sitios o frentes utilizados durante la etapa de operación, se eliminen todo tipo de desechos e insumos utilizados.

aa. Coordinar con las autoridades competentes 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.

bb. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar en el área, señalizar el lugar de operaciones y la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.

cc. Deberá realizar la construcción y diseño de caminos de acceso y drenajes, de acuerdo al Manual de Especificaciones Técnicas Generales, para la construcción y Rehabilitación Carreteras y puentes del MOP.

dd. Cumplir estrictamente con la implementación de las medidas efectivas para el control de la erosión, se deberán implementar medidas efectivas y acciones durante la fase de movimiento de tierra, para evitar daños a terceros.

ee. Presentar informes de monitoreo de Calidad de Aire Ambiental, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.

ff. Responsabilizar al promotor del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción y operación.

gg. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes utilizados durante la etapa de construcción, se eliminen todo tipo de desechos e insumos utilizado.

hh. Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N°2 de 27 de marzo de 2024 que modifica algunos artículos del Decreto Ejecutivo N°1 de 01 de marzo de 2023.

ii. Contar con un Plan de Arborización durante los tres (3) primeros años de la etapa de operación, para revegetar las áreas intervenidas debido a la alteración o remoción del suelo por efectos de las obras para evitar la erosión y sedimentación, aprobado por las Direcciones Regional de Bocas del Toro, cuya implementación deberá ser monitoreada por Dirección Regional indicada e incluir el informe de seguimiento correspondiente.

IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el EsIA, la primera y la 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. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024, 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. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto ejecutivo 2 del 27 de marzo de 2024

- 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 **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"**, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

CARLOS ABREGO
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
CARLOS R. ABREGO G.
ING. EN MANEJO DE CUENCAS Y AMBIENTE

ALFONSO MARTINEZ
Jefe del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental, Ad Hoc.

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ITZY ROVIRA
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, Ad Hoc.

464

GOBIERNO NACIONAL
* CON PASO FIRME *

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6048

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Carlos Abrego
Fecha: 04/04/25
Hora: 12:59 PM

MEMORANDO – DIAM – 0659 – 2025

PARA: **GRACIELA PALACIOS**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: **DIEGO E. FÁBREGA PERSCKY**
Director de Información Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

ASUNTO: Verificación de coordenadas del EsIA

FECHA: Panamá, 04 de abril de 2025

En atención al memorando **DEEIA-0175-2403-2025**, donde se solicita verificar las coordenadas que permitan determinar, la ubicación del proyecto, puntos de monitoreo y todos sus componentes, correspondientes a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO-RENGLÓN I"**, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Puntos	Calidad de aire, Ruido, Vibraciones, Fauna, Sondeo Arqueológico.
Area de influencia directa-Banano 1	Superficie: 0ha + 2,538.25m²
Area de influencia directa-Banano 2	Superficie: 0ha + 1,894.04m²
Area de influencia directa-Cacao	Superficie: 0ha + 1,815.2m²
Area de influencia directa-Río Oeste Abajo	Superficie: 0ha + 2,472.97m²
Area de influencia directa-Río Oeste Arriba	Superficie: 0ha + 1,817.71m²
Limpieza de Cauce-Río Oeste Abajo	Superficie: 0ha + 1,216.93m²
Limpieza y conformación de cauce-Banano 1	Superficie: 0ha + 1,762.42m²
Limpieza y conformación de cauce-Banano 2	Superficie: 0ha + 1,254.87m²
Limpieza y conformación de cauce-Cacao	Superficie: 0ha + 1,193.85m²
Limpieza y conformación de cauce-Rio Oeste Arriba	Superficie: 0ha + 0838.19m²
Puente-Banano 1	Superficie: 0ha + 0225.08 m²
Puente-Banano 2	Superficie: 0ha + 0226.39m²
Puente-Cacao	Superficie: 0ha + 0797.94m²
Puente-Río Oeste Arriba	Superficie: 0ha + 1,310.3m²
Puente Nuevo-Río Oeste Abajo	Superficie: 0ha + 0265.09m²
Puente Temporal(vado)-Río Oeste Abajo	Superficie: 0ha + 0133.31m²
Vado-Banano 1	Superficie: 0ha + 0216.72m²

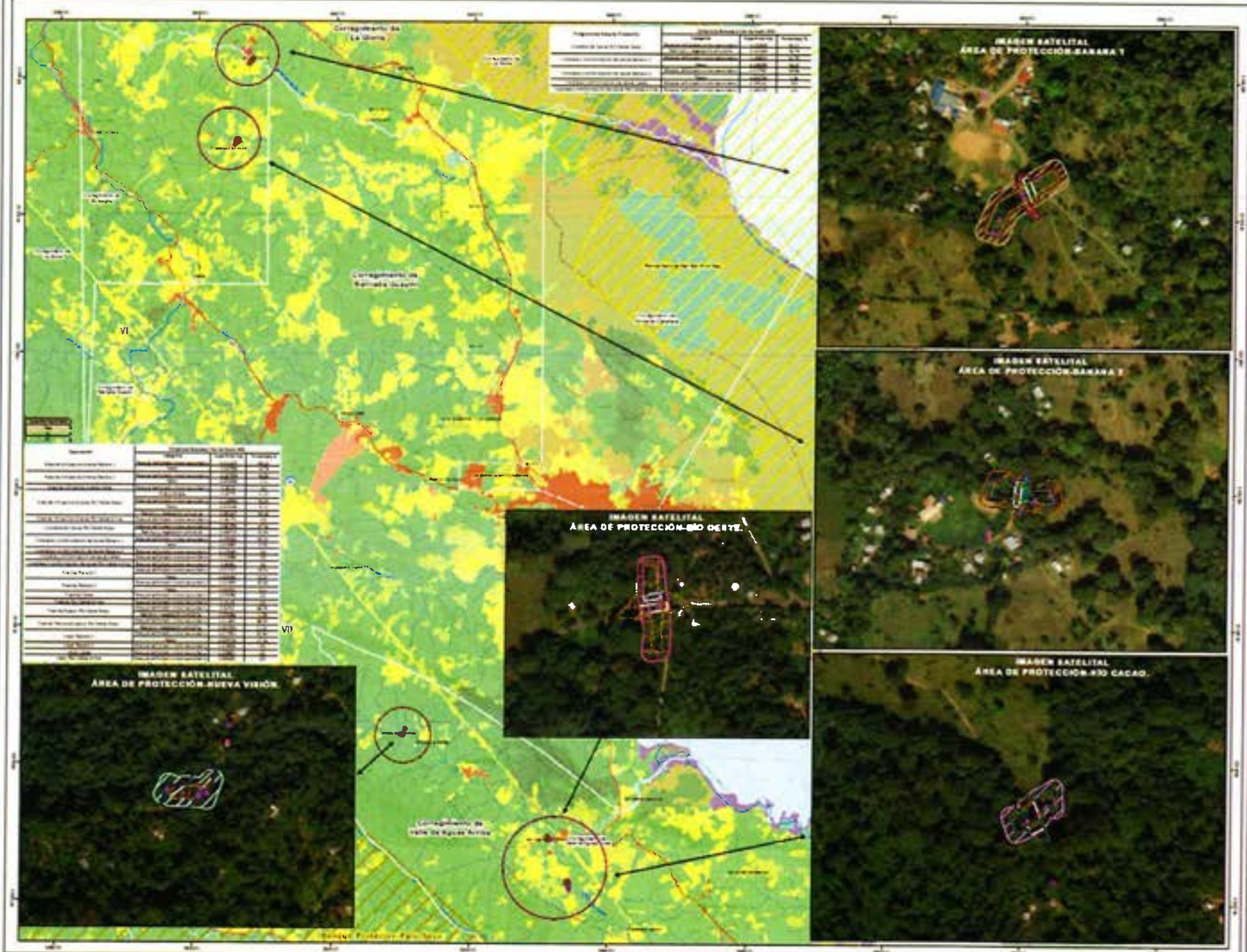
Vado-Banano 2	Superficie: 0ha + 0185.06m²
Vado-Cacao	Superficie: 0ha + 0085.56m²
Vado-Río Oeste Arriba	Superficie: 0ha + 0064.93m²
Área de protección-Limpieza de cauce-Río Oeste Abajo	Superficie: 0ha + 2,538.35 m²
Área de protección-Limpieza y conformación de cauce-Banano 1	Superficie: 0ha + 2,758.91 m²
Área de protección-Limpieza y conformación de cauce-Banano 2	Superficie: 0ha + 2,185.06 m²
Área de protección-Limpieza y conformación de cauce-Cacao	Superficie: 0ha + 1,991.42 m²
Área de protección-Limpieza y conformación de cauce-Río Oeste Arriba	Superficie: 0ha + 1,832.79 m²
Cobertura boscosa y uso del suelo, año 2021	Bosque latifoliado mixto secundario, Pasto, Rastrojo y vegetación arbustiva, Área poblada.
División Política Administrativa	Provincia: Bocas del Toro Distrito: Changuinola, Almirante Corregimientos: La Gloria, Barriada Guaymí, Valle de Aguas Arriba.
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipos: VI, VII
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera de los límites de áreas protegidas

Atentamente,
Adj.: Mapa
DEFP/aodgc/xs/ma
CC: Departamento de Geomática

GOBIERNO NACIONAL
• CON PASO FIRME •
MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, DISTRITOS DE CHANGUINOLA, ALMIRANTE, CORREGIMIENTOS DE LA GLORIA, BARRIADA GUAYMÍ, VALLE DE AGUAS ARRIBA. ESTUDIO CAT. II, "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO-RENGLÓN I".

402



LEYENDA

Escala 1:25,000

Sistema de Referencia Espacial
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Localización Nacional



GOBIERNO NACIONAL * CON PASO FIRME * | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION DE SEGURIDAD HÍDRICA

Memorando
DSH- 200-2025

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA

Para : **GRACIELA PALACIOS S.**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

De : **KARIMA LINCE**
Directora de Seguridad Hídrica

Asunto: Respuesta sobre el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"**

Fecha : 1 de abril de 2025

Dando respuesta a su MEMORANDO DEIA 0175-2403-2025, en relación a la verificación de la información suministrada en la primera nota aclaratoria del estudio de impacto ambiental categoría II, titulado **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"** cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Atentamente;
KL/VH//FA

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Fabiana
Fecha: 2/4/2025
Hora: 10:25 am

410

DIRECCION DE SEGURIDAD HIDRICA
INFORME TÉCNICO N° 027-2025

COMENTARIOS TÉCNICOS

DATOS GENERALES

Nombre y categoría del proyecto:	**"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"**
Nombre del promotor:	***MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS***
Ubicación del proyecto:	Corregimiento de Valle de Aguas Arriba, Guaymí y la Gloria, distrito de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro.

El proyecto ocupará una superficie total de 3484.3 m2 (0.33 ha), lo que incluye las áreas de afectación o construcción de cinco puentes.

COMENTARIOS:

Dadas la respuestas del consultor, recomendamos el cumplimiento de la Resolución DM-0431-2021 del 16 de agosto de 2021 "Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dictan otras disposiciones"; por lo que de ser aprobado el proyecto, deberá contar con la correspondiente autorización de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro.

Una vez revisada la respuesta correspondiente a la segunda información aclaratoria, recibida mediante MEMORANDO DEIA 0175-2403-2025, esta no involucraban aclaraciones adicionales solicitadas por parte de nuestra dirección, sin embargo hemos revisado en su totalidad dicho documento, consideramos respecto a la misma, que no tenemos comentarios adicionales en relación a esta.

Revisado por:

Florencio Ayarza
Técnico del DERH

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
FLORENCIO AYARZA G
INGENIERO EN MANEJO AMBIENTAL
IDONEIDAD 0-802-1-H

Visto Bueno:

Vo.Bo.
Ing. Victoria Hurtado
Jefa del DERH

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
VICTORIA E. HURTADO R.
IDONEIDAD 5-301-65-1420

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

salud
Ministerio de Salud
Panamá

459

Panamá, 01 abril del 2025
Nota: 027-UAS-SDGSA- 2025

Ingeniera
ANA MERCEDES CASTILLO
Jefa del Departamento De Evaluación
de EIA Ministerio de Ambiente encargara
En su despacho

P/C: _____
LICDO. JUAN JOSE LEZCANO
Subdirector General de Salud Ambiental

REPÚBLICAS DE PANAMÁ
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL
Salud
MINISTERIO DE SALUD PANAMÁ
004
DIGESA
MINISTERIO DE SALUD

Ingeniera Rovira:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0037-2403-25**, del 23 de marzo 2025, le remitimos el informe de Ampliación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría **DEIA-II-F-064-2025**, del Proyecto denominado **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DELTORO – RENGLÓN 1"** en el Corregimiento de Valle de agua Arriba, Barriada Guaymí, y La Gloria, distrito de Almirante, provincia de Bocas del Toro

Por el promotor: **Ministerio de Obras Públicas (MOP),**

Atentamente,

REPÚBLICAS DE PANAMÁ
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL
Salud
MINISTERIO DE SALUD PANAMÁ
001
DIGESA

ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Saguis
Fecha 02/04/2025
Hora 2:00 pm

c.c: Dra. María Villanueva. Jorge Melo - directora de la Región de Salud de Bocas del Toro
Insp. Mariano Pineda- Inspector de Saneamiento de Bocas del Toro

25 MAR 2025 11:21AM

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE AMBIENTE

458

027

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACION DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 24 de marzo de 2025
DEIA-DEEIA-UAS-0037-2403-2025

Licenciado
JUAN JOSÉ LEZCANO
Subdirector General de Salud Ambiental
MINISTERIO DE SALUD (MINSA)
E.S.D.

Respetado Licenciado Lezcano:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la Segunda Información Aclaratoria, del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1"**, a desarrollarse en los corregimientos de Valle de Aguas Arriba, Barriada Guaymí y La Gloria (límite entre Almirante y Changuinola), distritos de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 4 del Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2024**
Fecha de Tramitación (MES): **AGOSTO**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ANA MERCEDES CASTILLO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental, Ad Hoc.

AMR/AMC/ca

DIRECCION DE SALUD PUBLICA
SUB-DIRECCION DE SALUD AMBIENTAL
UNIDAD SECTORIAL AMBIENTAL

Informe Técnico N° 020-25
Evaluación de Ampliación del Estudio de Impacto Ambiental Del Proyecto: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOSDISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DELTORO – RENGLÓN 1"

Técnico Evaluador: Atala S. Milord V.
N° de expediente: DEIA-II-F-064-2025
Nota de referencia de MIAMBIENTE: DEIA-DEEI-UAS-0037-2403-2025
Fecha del Informe Técnico: martes, 01 de abril de 2025

GENERALES DEL PROYECTO:
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
Nombre del Proyecto ""DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOSDISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DELTORO – RENGLÓN 1"
Ubicación: Lugar: Corregimiento de Valle de agua Arriba, Barriada Guaymí, y La Gloria, distrito de Almirante, provincia de Bocas del Toro

Descripción del Proyecto: El proyecto consiste en el diseño y construcción de dos (2) puentes vehiculares sobre el Río Oeste, dos (2) puentes sobre quebrada Banano y un (1) puente sobre quebrada Cacao localizados en el distrito de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro. Los puentes se construirán en lo posible sobre la servidumbre de los ríos/quebradas y el camino existente, como el caso del puente vehicular sobre río Oeste Abajo, el cual se ubica en la calle Río Oeste - Valle Riscó y el puente sobre la quebrada Cacao ubicada en la calle Cacao.

ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACION:

lunes, 14 de octubre de 2024, llegada de la nota enviada por MINSA
lunes 01 de octubre de 2025, llegada de la nota de ambiente DEIA-DEEI-UAS-0162-1109-2024
25 de marzo 2025 llegada de nota Ministerio De Ambiente para la ampliación.

NORMATIVAS DEL MINISTERIO DE SALUD VIGENTES

Ley N° 66 de 1947. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo de las aguas, de los residuos, de los alimentos, del aire, de la vivienda y establece atribuciones especificas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto.

Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21. 2019, de agua potable

Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. Aplica a: No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35. 2019, Descarga De Efluentes Líquidos A Cuerpos Y Masas De Aguas Continentales Y Marinas. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de aguas usos y disposición final de Lodos,

Resolución 021 del 24 enero de 2023, donde se acoge las guías de la OMS de en Calidad de Aire y su modificación resolución 632 del 2023 que modifica los artículos. 9, 13, y 14 de la resolución 021 enero 2023.

Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

De haber algún daño ecológico que se considere que haga daño a salud humana aplicar Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.

CRITERIOS DE LA EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EN DETERMINANTES DE SALUD AMBIENTAL:

AIRE: ampliación
PREGUNTA: En la página 100 del EsIA, punto 5.7 Calidad del Aire. Se indica: "...Con el objetivo de establecer un marco de referencia para la calidad del aire en las distintas zonas relacionadas con el proyecto actual se llevaron a cabo monitoreo de calidad del aire para evaluar los niveles existentes. En anexos se presenta informe de ensayo de Calidad del Aire, elaborado por la Empresa TECLAB SOLUTIONS, S.A, el tiempo de medición fue de 1 hora". No obstante; la Resolución No. 021 de 24 de enero de 2023, específicamente los artículos 5 y 8, establecen los valores límites de calidad de aire y el periodo promedio de medición, respectivamente. Por lo antes descrito, se solicita: a. Presentar un nuevo informe de Calidad de Aire cumpliendo con la resolución No. 021 de 24 de enero de 2023.

Respuesta: En respuesta a la pregunta 2, de la primera información aclaratoria, se indica lo siguiente *" ...se realizó nuevamente una campaña general de monitoreos de calidad de aire a 24 horas, tal y como lo solicita la Resolución No 21 de 24 de enero de 2023, para los parámetros de PM 2.5 y PMI0, para cada uno de los cinco puentes que se incluyen en este proyecto, ubicando los puntos de monitoreo en los receptores sensibles más cercanos que podrían ser afectados en la etapa de construcción. Los resultados de los monitoreos realizados son entregados por el Laboratorio acreditado 15 días hábiles posterior a la realización del monitoreo, motivo por el cual no se pueden presentar los resultados dentro de este documento. Como sustento de esto, se presenta la Nota emitida por el laboratorio*".
Debido a lo antes indicado se solicita:

ENVIROLAB — *Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional*

Sección 1: Datos generales de la empresa			
Nombre	TECLAB SOLUTIONS		
Actividad principal	Construcción		
Ubicación	Distrito de Almirante y Changuinola, Provincia de Bocas del Toro		
País	Panamá		
Contraparte técnica	Antonino Vergara		
Sección 2: Método de medición			
Norma aplicable	Resolución No. 21 del 24 de enero de 2023 del Ministerio de Salud, por el cual se adoptan como valores de referencia de calidad de aire para todo el territorio nacional, los niveles recomendados en las Guías Global de Calidad de Aire (GCA), 2021 de la Organización Mundial de la Salud y se establece los métodos de muestreo para la vigilancia del cumplimiento de esta norma.		
Método	Medición con instrumento de lectura directa por sensores electroquímicos.		
Horario de la medición	24 horas para PM-10 y PM 2,5 (ver sección de resultados)		
Instrumentos utilizados	Medidor de emisiones de gases en tiempo real a través de sensores electroquímicos: Particle Plus n/s 6552		
Resolución del instrumento	PM-10= ±3 µg /m³		
Rango de medición	PM-10= 0,1 – 20 000 µg/m³		
Vigencia de calibración	Ver anexo 2		
	Material Particulado (PM-10), µg/m³	24 horas – 75	Anual – 30
	Material Particualdo (PM-2,5) µg/m³	24 horas- 37,5	Anual - 15
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos		

Sección 3: Resultado de las mediciones

Punto 1: Qda. Banano 1	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	340707 m E 1034379 m N

Parámetros muestreados	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)
	25,9	86,2
Observaciones:	Ninguna.	

Horario de monitoreo (24 horas)			Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 24 horas	
Hora de inicio:			PM 2,5 (µg/m³)	PM-10 (µg/m³)
4:00 p. m.	-	5:00 p. m.	4,3	11,8
5:00 p. m.	-	6:00 p. m.	4,5	16,6
6:00 p. m.	-	7:00 p. m.	16,8	36,6
7:00 p. m.	-	8:00 p. m.	11,1	20,2
8:00 p. m.	-	9:00 p. m.	5,9	19,4
9:00 p. m.	-	10:00 p. m.	6,9	22,3
10:00 p. m.	-	11:00 p. m.	5,1	29,3
11:00 p. m.	-	12:00 a. m.	4,3	26,3
12:00 a. m.	-	1:00 a. m.	3,8	30,0
1:00 a. m.	-	2:00 a. m.	3,6	27,6
2:00 a. m.	-	3:00 a. m.	4,0	22,7
3:00 a. m.	-	4:00 a. m.	3,8	18,2
4:00 a. m.	-	5:00 a. m.	3,0	16,5
5:00 a. m.	-	6:00 a. m.	2,7	22,1
6:00 a. m.	-	7:00 a. m.	2,4	16,8
7:00 a. m.	-	8:00 a. m.	2,0	14,6
8:00 a. m.	-	9:00 a. m.	2,4	10,5
9:00 a. m.	-	10:00 a. m.	3,8	11,0
10:00 a. m.	-	11:00 a. m.	4,9	12,0
11:00 a. m.	-	12:00 p. m.	5,6	12,5
12:00 p. m.	-	1:00 p. m.	6,4	13,2
1:00 p. m.	-	2:00 p. m.	4,8	13,0
2:00 p. m.	-	3:00 p. m.	3,3	9,4
3:00 p. m.	-	4:00 p. m.	3,5	9,4
Promedio en 24 horas			4,9	18,4

EnviroLAB — Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

Punto 2: Río Oeste Abajo	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	345170 m E 1022909 m N

Parámetros muestreados	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)
	25,3	87,3
Observaciones:	Ninguna.	

Horario de monitoreo (24 horas)			Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 24 horas	
Hora de inicio:			PM 2,5 (µg/m³)	PM-10 (µg/m³)
5:30 p. m.	-	6:30 p. m.	3,1	25,7
6:30 p. m.	-	7:30 p. m.	2,3	30,1
7:30 p. m.	-	8:30 p. m.	2,8	33,4
8:30 p. m.	-	9:30 p. m.	2,7	41,5
9:30 p. m.	-	10:30 p. m.	3,0	43,5
10:30 p. m.	-	11:30 p. m.	3,0	46,2
11:30 p. m.	-	12:30 a. m.	3,1	45,3
12:30 a. m.	-	1:30 a. m.	2,5	42,4
1:30 a. m.	-	2:30 a. m.	2,5	44,7
2:30 a. m.	-	3:30 a. m.	2,6	46,2
3:30 a. m.	-	4:30 a. m.	2,5	46,9
4:30 a. m.	-	5:30 a. m.	2,4	42,6
5:30 a. m.	-	6:30 a. m.	2,6	31,8
6:30 a. m.	-	7:30 a. m.	3,2	25,5
7:30 a. m.	-	8:30 a. m.	4,6	19,7
8:30 a. m.	-	9:30 a. m.	3,9	15,9
9:30 a. m.	-	10:30 a. m.	7,1	16,9
10:30 a. m.	-	11:30 a. m.	7,0	17,5
11:30 a. m.	-	12:30 p. m.	7,5	18,8
12:30 p. m.	-	1:30 p. m.	4,6	11,6
1:30 p. m.	-	2:30 p. m.	3,9	12,0
2:30 p. m.	-	3:30 p. m.	4,5	13,6
3:30 p. m.	-	4:30 p. m.	5,6	24,0
4:30 p. m.	-	5:30 p. m.	5,3	29,3
Promedio en 24 horas			3,8	30,1

Punto 5: Qda. Cacao	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	345442 m E 1022170 m N

Parámetros muestreados	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)
	25,8	88,4
Observaciones:	Ninguna.	

Horario de monitoreo (24 horas)		Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 24 horas	
Hora de inicio:		PM 2,5 (µg/m³)	PM-10 (µg/m³)
12:46 p. m. -	1:46 p. m.	5,4	19,3
1:46 p. m. -	2:46 p. m.	5,1	10,2
2:46 p. m. -	3:46 p. m.	6,0	12,1
3:46 p. m. -	4:46 p. m.	6,0	12,3
4:46 p. m. -	5:46 p. m.	5,7	13,0
5:46 p. m. -	6:46 p. m.	7,1	34,4
6:46 p. m. -	7:46 p. m.	7,0	33,9
7:46 p. m. -	8:46 p. m.	5,5	29,9
8:46 p. m. -	9:46 p. m.	6,0	44,2
9:46 p. m. -	10:46 p. m.	5,0	35,9
10:46 p. m. -	11:46 p. m.	4,4	36,6
11:46 p. m. -	12:46 a. m.	3,9	40,2
12:46 a. m. -	1:46 a. m.	3,9	40,2
1:46 a. m. -	2:46 a. m.	3,8	40,4
2:46 a. m. -	3:46 a. m.	3,5	35,8
3:46 a. m. -	4:46 a. m.	3,3	32,5
4:46 a. m. -	5:46 a. m.	3,3	31,4
5:46 a. m. -	6:46 a. m.	3,1	27,8
6:46 a. m. -	7:46 a. m.	4,3	46,2
7:46 a. m. -	8:46 a. m.	3,4	18,9
8:46 a. m. -	9:46 a. m.	2,8	14,5
9:46 a. m. -	10:46 a. m.	3,7	10,2
10:46 a. m. -	11:46 a. m.	5,6	14,7
11:46 a. m. -	12:46 p. m.	7,1	16,3
Promedio en 24 horas		4,8	27,1

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizaron monitoreos de calidad de aire para identificar los niveles existentes en cinco (5) áreas: Qda. Banano 1, Río Oeste Abajo, Qda. Banano 2, Río Oeste Arriba (Nueva Visión), Qda. Cacao.
2. Los parámetros monitoreados fueron: Material particulado (PM-2,5) y (PM-10). Los límites se detallan en la página 3, sección 2 (límites máximos).
3. Los resultados obtenidos fueron:

Valores obtenidos		
Localización	PM- 2,5 (µg/m³)	PM-10 (µg/m³)
Punto 1	4,9	18,4
Punto 2	3,8	30,1
Punto 3	4,1	20,9
Punto 4	3,7	22,6
Punto 5	4,8	27,1

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Silverio Guerra	Técnico de Campo	4-801-548
Luis Saldaña	Técnico de Campo	4-736-920

Ruido:

En respuesta a la pregunta 3, de la Primera Información Aclaratoria, se indica lo siguiente ***"Se consideraron los mismos sitios de muestreos de calidad de aire, para tomar la medición de ruido ambiental y vibración. Los resultados de los monitoreos realizados son entregados por el Laboratorio acreditado 15 días hábiles posterior a la realización del monitoreo, motivo por el cual no se pueden presentar los resultados dentro de este documento. Como sustento de esto, se presenta la Nota emitida por el laboratorio".*** Sin embargo, en la nota 25-012, del Laboratorio EnviroLAB, mencionan lo siguiente ***"Laboratorios ENVIROLAB, S.A. con RUC: 761303-1-482616 DV 06, desea dejar constancia por e s t e me d i o, la programación establecida para el proyecto "DISENO Y CONSTRUCCION DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO- RENGLÓN Nº1"; fue realizada el 15 al 20 de enero referente a las mediciones de calidad de aire. El reporte con los resultados será entregado en 15 días hábiles, luego de haber realizado la medición."*** No obstante, no hay referencia en la nota al monitoreo de ruido y vibraciones solicitado para la construcción de los cinco (5) puentes. Por lo que se reitera. Presentar informe de monitoreo de ruido y vibraciones (original y firmado o copia notariada) de los puntos a intervenir e incluir el certificado de calibración del instrumento medición utilizado.

EnviroLAB
Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	TECLAB SOLUTIONS
Actividad principal	Construcción
Ubicación	Distrito de Almirante y Changuinola, Provincia de Bocas del Toro
País	Panamá
Contraparte técnica	Antonino Vergara
Sección 2: Método de medicion	
Norma aplicable	1. Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales 2. Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales
Método	ISO1996-2: 2007 – Descripcion, Medicion y Evaluacion del Ruido Ambiental – Parte 2: Determinación de los Niveles de Ruido Ambiental
Horario de la medición	Diurno.
Instrumentos utilizados y ubicación del micrófono	Sonómetro integrador tipo uno marca 3M, modelo SoundPro, serie SE010003. Calibrador acústico marca QUEST modelo QC-20, serie QOF110028. Micrófono de incidencia directa (0°) 1,50 m del piso
Vigencia de calibración	Ver anexo 3
Descripción de los ajustes de campo	Se ajustó el sonómetro utilizando un calibrador acústico marca QUEST modelo QC-20, serie QOF110028 antes y después de cada sesión de medición. La desviación máxima tolerada fue de ±0,5 dB.
Límites máximos	1. Según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004: → Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.) → Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m.) 2. Según Decreto Ejecutivo No.306 de 2002: Artículo 9: Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluara así: → *Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona.* → *Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias, se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental.* → *Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 dB, en la escala A, sobre el ruido de fondo o ambiental.*
Intercambio	3 dB
Escala	A
Respuesta	Rápida
Tiempo de integración	1 hora por punto
Descriptor de ruido utilizado en las mediciones	L_{eq}= Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustado a escala A). L_{90} = Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).
Incertidumbre de las mediciones	Ver anexo 1.
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de datos PT-02 Ensayo de Ruido Ambiental

PT-02-02 v.15
2025-CH-007-111-002
Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados -2025
Página 3 de 10
DB2

Informe Técnico Nº 020-25- Evaluación de Ampliación del Estudio de Impacto Ambiental Del Proyecto: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOSDISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DELTORO – RENGLÓN 1"
Técnico Evaluador: Atala S. Milord V.
Nombre del Proyecto ""DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOSDISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DELTORO – RENGLÓN 1"
Nota de referencia de MIAMBIENTE: DEIA-DEEI-UAS-0037-2403-2025
Fecha del Informe Técnico: martes, 01 de abril de 2025
JL/am

CONCLUSIÓN:

Como se observa en la ampliación se hizo una nueva medición de calidad de aire como lo solicita el ministerio de Ambiente a solicitud del Ministerio de Salud de subsanar que los monitoreos no cumplían con las normativas de salud, cómo se observa no se tomó en cuenta la con Resolución 021 del 24 enero de 2023, donde se acoge las guías de la OMS de en Calidad de Aire y su modificación resolución 632 del 2023.

RECOMENDACIÓN:

El Ministerio de Salud, a través de la Subdirección General de Salud Ambiental, como Unidad Ambiental Sectorial debidamente autorizada dentro de la UAS, recomienda que, en el marco de la ampliación del EsIA, que los próximos monitoreos se lleven a cabo de manera continua durante 24 horas, con el objetivo de establecer una línea base sólida, fundamentándose en las disposiciones aplicables.
El presente informe se fundamenta en las funciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N°1 (de miércoles 01 de marzo de 2023), que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998, sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones. En su artículo 9, las Unidades Ambientales Sectoriales de las autoridades competentes y las Unidades Ambientales Municipales, que hayan sido debidamente facultadas para ello, tendrán las siguientes funciones y responsabilidades.

Se recomienda que, si el proyecto tiene afectación a la salud de las personas, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente tomará los correctivos necesarios y será el único responsable de minimizar los efectos.

Además, se reserva el derecho de solicitar cualquiera información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto

Tomar precauciones en la etapa de construcción y después de la ejecución de la obra

Atentamente,

CUADRO DE FIRMAS

Informe Realizado Por:	Visto Bueno Del Informe
Atala S. Milord V. **Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial** **del Ministerio de Salud a.i.**	**Licdo. Juan Lezcano** **Subdirector General De Salud Ambiental.** **Ministerio De Salud.**

JL/am

Informe Técnico N° 020-25- Evaluación de Ampliación del Estudio de Impacto Ambiental Del Proyecto: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOSDISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DELTORO – RENGLÓN 1"
Técnico Evaluador: Atala S. Milord V.
Nombre del Proyecto ""DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOSDISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DELTORO – RENGLÓN 1"
Nota de referencia de MIAMBIENTE: DEIA-DEEI-UAS-0037-2403-2025
Fecha del Informe Técnico: martes, 01 de abril de 2025
JL/am

451

Panamá, 27 de marzo de 2025.
SG-SAM-296-2025

Directora
Graciela Palacios
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Respetada Directora:

En cumplimiento a la normativa ambiental, establecida en el Decreto Ejecutivo N°2 de 27 de marzo de 2024, que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo N°1 de 1 de marzo de 2023, "Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y se dictan otras disposiciones", hacemos entrega del punto 4 de la segunda Información aclaratoria con Número DEIA-DEEIA-AC-0025-2502-2025 del 25 de febrero de 2025, relacionados con los **Avisos de consulta pública en medio obligatorio**, para el proyecto: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1", cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).

Lo anterior, con el siguiente detalle:

- Medio obligatorio:
  a) Fijado y desfijado en el Municipio de Changuinola y Almirante.

Adjunto a la presente, se incluye los siguientes documentos:

- Copia notariada de la Cédula del Secretario General – Sr. Ricardo Icaza.
- Resolución de secretario general MOP.

Sin otro particular, se despide.

Muy Atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ SECRETARÍA GENERAL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Lic. Ricardo Icaza Huertas
Secretario General
Ministerio de Obras Públicas

RI/NG/edl

c.c. Ing. Nancy Gaitán - Jefa Encargada de la Sección Ambiental-MOP

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 31/03/2025
Hora: 11:00 a.m.

450





Yo, Mgtr. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA, Notaria Undécima del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal No. 4-201-226.

CERTIFICO

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original el cual nos fue presentado y la he encontrado conforme en todo su contenido.

Panamá, MAR 26 2025

Mgtr. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Undécima del Circuito de Panamá

NOTARÍA UNDÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
El presente cotejo NO implica la validez y eficacia del contenido de este documento ni el de su original (Art. 1735 C.C.)
A.J.C. 11°

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

RESOLUCIÓN No. 062
De 24 de marzo de 2025

"Por la cual se designa al licenciado RICARDO ICAZA HUERTAS, con cédula de identidad personal No. 8-337-252, como Secretario General, encargado, del Ministerio de Obras Públicas, se le asignan y delegan funciones".

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 8 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 Decreto Ejecutivo No.35 de 4 de marzo de 2008, "Por el cual se aprueba la Estructura Organizativa del Ministerio de Obras Públicas", señala que a la Secretaría General le corresponde dirigir los asuntos administrativos y secretariales del Despacho Superior y coordinar acciones entre las demás unidades administrativas del Ministerio por delegación del Despacho Superior, así como representar al Ministerio por asignación del Ministro y/o Viceministro en las Juntas Directivas o cualquier otra actividad que determine el nivel superior.

Que el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, que comprende las reformas aprobadas por la Ley 18 de 2003, la Ley 44 de 2006, la Ley 65 de 2010 y la Ley 8 de 2015, establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales.

Que el artículo 7 de la Ley General de Ambiente señala que las "actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos pueden generar riesgo ambiental requerirán de un estudio de impacto ambiental previo al inicio de su ejecución de acuerdo con la reglamentación de la presente Ley. Estas actividades, obras o proyectos deberán someterse a un proceso de evaluación de impacto ambiental, incluyendo aquellos que se realicen en la cuenca del Canal y Comarcas Indígenas".

Que el artículo 8 de citada Ley, establece "sin perjuicio de lo establecido en el artículo anterior, las actividades, obras o proyectos públicos o privados que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos y con base en los criterios de protección ambiental pueden generar riesgos ambientales bajo o moderados, esto es, que generen impactos ambientales negativos no significativos y que no conlleven riesgos ambientales negativos, previo a su ejecución, podrán optar por Guías de Buenas Prácticas Ambientales por el Ministerio de Ambiente. El Contenido de estas guías no podrá ser menor de lo que actualmente se contempla para las actividades, obras o proyectos de bajo impacto".

Que el artículo 2, punto 44 de la referida ley establece el conceptos de las Guías de Buenas Prácticas Ambientales señalando que un "conjunto de herramientas que incorporan las variables ambientales y sociales complementarias a las regulaciones ambientales vigentes

448

estableciendo acciones de prevención, mitigación, corrección o compensación y que minimicen daños ambientales que los promotores de un proyecto, obra o actividad de desarrollo implementen a fin de garantizar la protección y prevención de daños en los factores 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 el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023 conforme fue modifico y adicionado por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024, reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

Que el artículo 66 del Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, modificada por la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, establece que se podrán realizar actividades que varíen el régimen de la naturaleza o la calidad de las aguas o que alteren lo cauces, con la autorización del Ministerio de Ambiente.

Que en el ejercicio de sus múltiples funciones, el ministro, debe suscribir toda la información requerida 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, en su calidad de representante legal de esta institución.

Que para el cumplimiento de los planes y programas del Ministerio de Obras Públicas, es necesario asignar y delegar funciones al Secretario General, para potenciar sus experiencias, capacidades y manejos en el servicio público.

Que el literal b del artículo 2 del Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008, conforme fue modificado por el Decreto 35 de 27 de septiembre de 2021 "Por el cual se aprueba la Estructura Organizativa del Ministerio de Obras Públicas" establece que, la representación legal del Ministerio la ejerce el Ministro.

Que en virtud de las consideraciones anteriormente expuestas;

RESUELVE:

PRIMERO: DESIGNAR al licenciado RICARDO ICAZA HUERTAS, con cédula de identidad personal No.8-337-252, como SECRETARIO GENERAL, encargado.

SEGUNDO: El licenciado RICARDO ICAZA HUERTAS, en su condición de Secretario General, encargado, asume todas las funciones inherentes al cargo, estipuladas en el Artículo 6 del Decreto Ejecutivo No. 35 del 4 de marzo de 2008, así como cualquier otra función que le asigne el Ministro.

TERCERO: El licenciado RICARDO ICAZA HUERTAS, en su condición de Secretario General, encargado, como parte de las funciones secretariales del Despacho Superior, le corresponde certificar y autenticar toda la documentación que reposa en el Ministerio.

CUARTO: Al licenciado RICARDO ICAZA HUERTAS, se le AUTORIZA para que indistintamente, suscriba toda la información requerida por el Ministerio de Ambiente, cuando los proyectos, a ser ejecutados por el Ministerio de Obras Públicas, deban ingresar al proceso de evaluación de estudio de impacto ambiental; teniendo como base los criterios de protección ambiental que determinan la categoría del Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I, II y/o III).

QUINTO: Al licenciado RICARDO ICAZA HUERTAS, se le AUTORIZA para que firme las notas relacionadas con el trámite de afectaciones, las que remiten documentos o expedientes a otras instituciones, las solicitudes de avalúos y reavalúos de bienes que resulten afectados por la ejecución de obras que desarrolla esta Institución, las que den respuesta a solicitudes de custodia de servidumbres y aquellas que den respuesta a solicitudes efectuadas por la Defensoría del Pueblo, Ministerio Público y los Tribunales de Justicia.

447

SEXTO: Delegar al licenciado RICARDO ICAZA HUERTAS, con cédula de identidad personal No.8-337-252, Secretario General, encargado, para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas, suscriba el memorial de adopción de las Guías de Buenas Prácticas Ambientales (GBPA) para el Mejoramiento, Rehabilitación y Mantenimiento de carretas, incluyendo Puentes, así como la Construcción y Mantenimiento de Ciclo Vías, Pasos Peatonales Elevados Vehiculares y Peatonales, ubicados en la servidumbre vial e intervenida y firme la Declaración Jurada para la entrega de las mismas; así como suscriba cualquier otra documentación que se requiera para la entrega de instrumentos ambientales relacionadas con las GBPA.

SÉPTIMO: Delegar al licenciado, RICARDO ICAZA HUERTAS, con cédula de identidad personal No.8-337-252, Secretario General, encargado, para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas, suscriba la solicitud de viabilidad de proyectos, obras o actividades a desarrollarse dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), que requieran de Estudio de Impacto Ambiental y suscriba cualquier otra documentación que se requiera para la entrega de instrumentos ambientales relacionadas con el SINAP, incluyendo la facultad para notificarse de la resolución final.

OCTAVO: Delegar al licenciado RICARDO ICAZA HUERTAS, con cédula de identidad personal No.8-337-252, Secretario General, encargado, para suscribir toda la información que se requiera para la entrega de instrumentos de Gestión Ambiental, trámites y seguimiento ambiental.

NOVENO: Delegar al licenciado RICARDO ICAZA HUERTAS, con cédula de identidad personal No.8-337-252, Secretario General, encargado, para solicitar permiso para obra en cauce natural, así como cualquier otro documento necesario, incluyendo la facultad para notificarse de la resolución relacionada con la solicitud.

DÉCIMO: Remitir copia autenticada de la presente Resolución a la Oficina de Control Fiscal de la Contraloría General de la República en el Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Ambiente y a todas las Direcciones y/o Departamentos del Ministerio de Obras Públicas.

DÉCIMO PRIMERO: Dejar sin efecto cualquier designación anterior, autorización y/o delegación de funciones al cargo a que se hace referencia en la presente Resolución.

DÉCIMO SEGUNDO: Esta Resolución empieza a regir a partir del día 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. Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998 y el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

Dado en la ciudad de Panamá, a los veinticuatro (24) días del mes de marzo de dos mil veinticinco (2025).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

José Luis Andrade Alegre.
Ministro

JAA/yd/ym

Ministerio de Obras Públicas
las Dos (2:00pm) DE LA TARDE
Hoy Veinticuatro (24) marzo
Dos Mil Veinticinco (2025)
otifico a Ricardo Icaza Huertas
contenido de la Resolución # 062 que antecede

La parte Notificada

El funcionario que Notifica

REPÚBLICA DE PANAMÁ ÓRGANO EJECUTIVO NACIONAL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

NOTARÍA UNDÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
El presente sobre no implica la validez y alcance del contenido de este documento al que se refiere el(la) Lic. 1738 C.S.J.
A.J.C. 11°

Yo, Mgtr. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA, Notaria Undécima del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal No. 4-201-226.

CERTIFICO

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original el cual nos fue presentado y la he encontrado conforme en todo su contenido.

Panamá, MAR 26 2025

Mgtr. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Undécima del Circuito de Panamá

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO
DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA
CORREGIMIENTOS DE VALLE DE AGUA ARRIBA, BARRIADA GUAYMÍ, LA GLORIA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

PROYECTO:

"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"



PROMOTOR:
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

CONSULTOR:
CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. (CONSIGA SOLUTIONS)

AVISOS DE CONSULTA PÚBLICA

MARZO 2025

MEDIO OBLIGATORIO
FIJADO Y DESFIJADO MUNICIPIOS

499

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

El MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP), hace del conocimiento que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente aviso, se SOMETE a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II:

Proyecto: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)

Sector: Construcción

Localización: Distritos de Almirante y Changuinola - Corregimientos de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí y límite de corregimiento entre Barriada Guaymí y La Gloria, provincia de Bocas del Toro.

Breve descripción de la actividad: El proyecto consiste en la construcción de cinco nuevos puentes vehiculares, sobre el alineamiento del camino existente. Las estructuras serán de un solo claro central con la longitud suficiente tratando que los estribos queden fuera del cauce; para garantizar que en época de crecidas no se interfiera con el normal flujo de las aguas. Se realizarán las protecciones necesarias de los estribos y sus inmediaciones, así como la protección de los rellenos en sus accesos. Los puentes a construir serán de 30 metros de longitud. Se incluyen las actividades de limpieza de cauce con un máximo de 50 metros aguas arriba y aguas abajo en cada puente, así como la construcción de pasos temporales (vados) como vías alternas mientras dure la construcción.

Una síntesis de los impactos ambientales identificados y las medidas de mitigación correspondientes, se presentan a continuación:

IMPACTOS POSITIVOS	POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS CORRECTIVAS
• Incremento y ocupación de la mano de obra.	Posible alteración de la calidad físico y química del agua / Alteración de fuentes hídricas superficiales y el régimen hídrico.	- Realizar un Programa de protección de recursos hídricos - Monitoreo de calidad de agua - Autorización de obra en cauce.
	Afectación temporal del aire por generación de emisiones gaseosas / Alteración de la calidad del aire por dispersión de partículas de polvo.	- Cumplir con el Plan de manejo de materiales y equipos de construcción - Ejecutar un plan de monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental - Implementar un Programa de control de calidad de aire, ruido y vibraciones
• Incremento en la economía local y regional	Cambios en los niveles de ruidos y vibraciones debido al uso de equipos, vehículos, maquinarias y los trabajadores.	
	Posible deterioro de la calidad o contaminación del suelo/ Incremento en los procesos erosivos del suelo / Aumento en la sedimentación	- Programa de conservación de suelos.
• Mejoras en la movilidad vehicular en el área	Alteración y/o migración de especies de fauna terrestre o acuática	- Ejecución de un plan de reubicación de fauna aprobado por MiAmbiente
	Remoción de la cobertura vegetal	- Ejecutar un plan de compensación ambiental y un programa de protección de flora y fauna.
	Incremento en la generación de desechos sólidos y líquidos	- Implementar un programa de manejo de residuos líquidos y sólidos durante construcción y operación
	Incremento en la probabilidad de ocurrencia de accidentes laborales y viales	- Implementar un plan de prevención de riesgos.
	Molestias temporales a las comunidades aledañas a la obra.	- Implementar un plan de información, comunicación y divulgación mientras dure la obra - Plan de resolución de conflictos.

El documento en referencia estará disponible en las oficinas administrativas del Ministerio de Ambiente a Nivel Central, en la Dirección de Evaluación Ambiental, ubicadas en el corregimiento de Ancón, Ave. Diego Domínguez, Edif 804 y las oficinas de la Regional de Bocas del Toro, ubicada en la ciudad de Changuinola, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Las observaciones y comentarios que formule la ciudadanía respecto al Estudio de Impacto Ambiental serán recibidas en las Direcciones regionales o en la Dirección de Evaluación de impacto ambiental del Ministerio de Ambiente, hasta ocho (8) días hábiles cuando se trate de Estudio de impacto ambiental categoría II, contados a partir de la última publicación de los medios (artículo 46, DE 1 de 1 de marzo de 2023).

FIJADO

Fecha: 19-03-2025

Hora: 8:15 A.M.

Nombre:

Sello:

DESFIJADO

Fecha: 26-03-2025

Hora: 8:15 A.M.

Nombre:

Sello:

19-3/25 8 15a

443

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

El MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP), hace del conocimiento que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente aviso, se SOMETE a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II:

Proyecto: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)

Sector: Construcción

Localización: Distritos de Almirante y Changuinola - Corregimientos de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí y límite de corregimiento entre Barriada Guaymí y La Gloria, provincia de Bocas del Toro.

Breve descripción de la actividad: El proyecto consiste en la construcción de cinco nuevos puentes vehiculares, sobre el alineamiento del camino existente. Las estructuras serán de un solo claro central con la longitud suficiente tratando que los estribos queden fuera del cauce; para garantizar que en época de crecidas no se interfiera con el normal flujo de las aguas. Se realizarán las protecciones necesarias de los estribos y sus inmediaciones, así como la protección de los rellenos en sus accesos. Los puentes a construir serán de 30 metros de longitud. Se incluyen las actividades de limpieza de cauce con un máximo de 50 metros aguas arriba y aguas abajo en cada puente, así como la construcción de pasos temporales (vados) como vías alternas mientras dure la construcción.

Una síntesis de los impactos ambientales identificados y las medidas de mitigación correspondientes, se presentan a continuación:

IMPACTOS POSITIVOS	POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS CORRECTIVAS
• Incremento y ocupación de la mano de obra.	Posible alteración de la calidad físico y química del agua / Alteración de fuentes hídricas superficiales y el régimen hídrico.	- Realizar un Programa de protección de recursos hídricos - Monitoreo de calidad de agua - Autorización de obra en cauce.
	Afectación temporal del aire por generación de emisiones gaseosas / Alteración de la calidad del aire por dispersión de partículas de polvo.	- Cumplir con el Plan de manejo de materiales y equipos de construcción - Ejecutar un plan de monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental - Implementar un Programa de control de calidad de aire, ruido y vibraciones
• Incremento en la economía local y regional	Cambios en los niveles de ruidos y vibraciones debido al uso de equipos, vehículos, maquinarias y los trabajadores.	
	Posible deterioro de la calidad o contaminación del suelo/ Incremento en los procesos erosivos del suelo / Aumento en la sedimentación	- Programa de conservación de suelos.
• Mejoras en la movilidad vehicular en el área	Alteración y/o migración de especies de fauna terrestre o acuática	- Ejecución de un plan de reubicación de fauna aprobado por MiAmbiente
	Remoción de la cobertura vegetal	- Ejecutar un plan de compensación ambiental y un programa de protección de flora y fauna.
	Incremento en la generación de desechos sólidos y líquidos	- Implementar un programa de manejo de residuos líquidos y sólidos durante construcción y operación
	Incremento en la probabilidad de ocurrencia de accidentes laborales y viales	- Implementar un plan de prevención de riesgos.
	Molestias temporales a las comunidades aledañas a la obra.	- Implementar un plan de información, comunicación y divulgación mientras dure la obra - Plan de resolución de conflictos.

El documento en referencia estará disponible en las oficinas administrativas del Ministerio de Ambiente a Nivel Central, en la Dirección de Evaluación Ambiental, ubicadas en el corregimiento de Ancón, Ave. Diego Domínguez, Edif 804 y las oficinas de la Regional de Bocas del Toro, ubicada en la ciudad de Changuinola, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Las observaciones y comentarios que formule la ciudadanía respecto al Estudio de Impacto Ambiental serán recibidas en las Direcciones regionales o en la Dirección de Evaluación de impacto ambiental del Ministerio de Ambiente, hasta ocho (8) días hábiles cuando se trate de Estudio de impacto ambiental categoría II, contados a partir de la última publicación de los medios (artículo 46, DE 1 de 1 de marzo de 2023).

FIJADO

Fecha: 19/3/2025

Hora: 9:00am

Nombre: Carolin Smith

Sello:

DESFIJADO

Fecha: 26/3/2025

Hora: 10:27am

Nombre: Carolin Smith

Sello:

442

GOBIERNO NACIONAL
* CON PASO FIRME *

Ministerio De Obras Públicas
Despacho del Secretario General

Por: Sayuris
Fecha: 31/03/2025
Hora: 11:00am

Panamá, 27 de marzo de 2025.
SG-SAM-297-2025

Directora
Graciela Palacios
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Respetada Directora:

En cumplimiento a la normativa ambiental, establecida en el Decreto Ejecutivo N°2 de 27 de marzo de 2024, que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo N°1 de 1 de marzo de 2023, "Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y se dictan otras disposiciones", hacemos entrega del punto 4 de la segunda Información aclaratoria con Número DEIA-DEEIA-AC-0025-2502-2025 del 25 de febrero de 2025, relacionados con los **Avisos de consulta pública en medio obligatorio**, para el proyecto: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1", cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).

Lo anterior, con el siguiente detalle:

- Medio obligatorio:
  a) Diario de circulación nacional El Siglo
     - Primera publicación: 24 de marzo de 2025
     - Última publicación: 25 de marzo de 2025

Sin otro particular, se despide.

Muy Atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Lic. Ricardo Icaza Huertas
Secretario General
Ministerio de Obras Públicas

RI/NG/edl

c.c. Ing. Nancy Gaitán - Jefa Encargada de la Sección Ambiental-MOP

MEDIO OBLIGATORIO
PUBLICACIÓN DIARIO EL SIGLO

440

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
PRIMERA PUBLICACIÓN

El MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP), hace del conocimiento que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

Proyecto: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – REHILON N°1"

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)

Sector: Construcción

Localización: Distritos de Almirante y Changuinola – Corregimientos de Valle de Agua Arriba, Bluefields Guayacán y Valle de Guayacán; entre Nuevo Guayacán y La Gloria, provincia de Bocas del Toro.

Breve descripción de la actividad: El proyecto consiste en la construcción de cinco nuevos puentes vehiculares, sobre el afluente del cuerpo colindante. Las estructuras serán de un solo claro sencillo con la seguridad suficiente buscando que los estribos queden fuera del cauce; para garantizar que no ocurra ninguna clase de socavación y que el normal flujo de las aguas. Se realizarán las protecciones necesarias de los estribos y sus fundaciones, así como la protección de los taludes en sus accesos. Los puentes a construir serán de 30 metros de longitud. Se incluyen las actividades de limpieza de cauce con un retiro de 50 metros aguas arriba y aguas abajo en cada puente, así como la construcción de pasos temporales (vados) como vías alternas mientras dure la construcción.

Una síntesis de los impactos ambientales identificados y las medidas de mitigación correspondientes, se presentan a continuación.

IMPACTOS POSITIVOS	POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS CORRECTIVAS
-Incremento y dinamismo de la mano de obra.	Posible alteración de la calidad física y química del agua / Alteración de fuentes hídricas superficiales y el régimen hídrico	- Realizar un Programa de protección de recursos hídricos - Monitoreo de calidad de agua - Autorización de obra en cauce.
	Afectación temporal del aire por generación de emisiones gaseosas / Alteración de la calidad del aire por dispersión de partículas de polvo.	- Cumplir con el Plan de mantenimiento de maquinarias y equipos de construcción - Ejecutar un plan de monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental - Implementar un Programa de control de calidad de aire, ruido y vibraciones
-Incremento en la economía local y regional	Cambios en los niveles de ruidos y vibraciones debido al uso de equipos, vehículos, maquinarias y los trabajadores	
	Posible deterioro de la calidad a contaminación del suelo, importante en los procesos erosivos del suelo / Aumento en la sedimentación	- Programa de conservación de suelos.
-Mejoras en la movilidad vehicular en el área	Alteración y/o migración de especies de fauna terrestre o acuática	- Ejecución de un plan de reubicación de fauna aprobado por MiAmbiente
	Remoción de la cobertura vegetal	- Ejecutar un plan de compensación ambiental y un programa de protección de flora y fauna.
	Incremento en la generación de desechos sólidos y líquidos	- Implementar un programa de manejo de residuos líquidos y sólidos durante construcción y operación
	Incremento en la probabilidad de ocurrencia de accidentes laborales y viales.	- Implementar un plan de prevención de riesgos.
	Molestias temporales a las comunidades aledañas a la obra.	- Implementar un plan de información, comunicación y divulgación además dentro la obra - Plan de resolución de conflictos.

El documento se encuentra a disposición en las oficinas administrativas del Ministerio de Ambiente a Nivel Central, en la Dirección de Evaluación Ambiental, ubicada en el corregimiento de Ancón, Ave. Diego Domínguez, Edif. 804 y las oficinas de la Regional de Bocas del Toro, ubicada en la ciudad de Changuinola, en horario de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Las observaciones y comentarios que formule la ciudadanía respecto al Estudio de Impacto Ambiental serán recibidas en las Direcciones Regionales y en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, hasta ocho (8) días hábiles después de esta última publicación. Copia del Estudio de Impacto Ambiental categoría II, mencionado a partir de la última publicación de los medios impresos del 19 al 1 de abril de 2025.

AV139274

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
Estudio de Impacto Ambiental, CATEGORÍA II
PRIMERA PUBLICACIÓN

CONSTRUCTORA URBANA, S.A. hace del conocimiento público que durante ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación del presente aviso, se somete a Consulta Pública el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado:

1. Nombre del Proyecto: "EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) PARA OBRAS PÚBLICAS". Promotor: CONSTRUCTORA URBANA, S.A.
2. Sector al que pertenece la actividad, obra o proyecto: Explotación de Minas y Canteras.
3. Localización de la actividad, obra o proyecto, localidad (es), corregimiento (s) distrito (s) y provincia (s) o vertiente costanera: Corregimiento de Las Delicias Abajo, Distrito de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro.
4. Breve descripción de la actividad, obra o proyecto. El proyecto consiste en la extracción de 50,000 m³ de arena y grava del río Sixaola, que se utilizará en obras de interés social, como el nuevo acueducto de agua potable a construir en el distrito de Changuinola y que beneficiará algunas de sus comunidades, con este material se construirán los anillos externos de la torre de agua de este acueducto, las infraestructuras de la planta potabilizadora, subestructuras para los tanques de almacenamiento de agua potabilizada, acondicionamiento del camino de acceso a las obras de extracción.
5. Valoración de los impactos ambientales identificados y las medidas de mitigación correspondientes.

IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
IMPACTO 1. Pérdida de la calidad del suelo, aire por mal manejo de desechos domésticos tanto sólidos como líquidos y por derrames propios de la extracción y almacenamiento del material pétreo extraído	Se colocarán sanitarios para el almacenamiento temporal de los desechos, la seguridad a los trabajadores para el manejo adecuado de desechos, se usarán letrinas portátiles. Los desechos orgánicos se deberán obtener en basureros enlocados. Los desechos inorgánicos se deben reciclar o se llevarán al vertedero correspondiente.
IMPACTO 2. Contaminación del suelo fuente hídrica y afectación a la salud humana por mal manejo de desechos peligrosos (combustible, aceite)	Realizar mantenimiento periódico y llevar registro sobre los equipos. Disponer de kit para casos de derrame. Efectuar monitoreos de la calidad de los suelos (en caso de derrames).
IMPACTO 3. Disminución de la calidad del aire por la generación de humo por el uso de maquinarias y equipos durante la extracción y almacenamiento del material pétreo extraído	Prohibir la incineración de desperdicios en el sitio. Cubrir con lonas los vagones de los camiones que transporten material. Elaborar programa de mantenimiento periódico de todos los equipos y maquinarias.
IMPACTO 4. Afectación a la salud de los trabajadores por los ruidos, Provocados y emisión del ruido producido por el uso de maquinarias y equipos y por las vibraciones que estos generan	Suministrar equipos de protección a los trabajadores. Realizar mantenimiento de las piezas de ruido y vibraciones, en la fase de construcción del proyecto.
IMPACTO 5. Pérdida de la estabilidad del suelo, lo que aumenta la susceptibilidad a la erosión hídrica y pérdida de fertilidad de los mismos	Implementar obras de conservación de suelo y siembra de barrera natural. Revegetar las áreas que quedan desprovistas de vegetación, a medida que se avanza en la obra. Evitar todo material sobrante en los sitios propuestos a la extracción.
IMPACTO 6. Pérdida de la calidad del agua del río Sixaola por la extracción del material pétreo (aumento de los sólidos suspendidos, disminución de la DBO, disminución del oxígeno disuelto, contaminación por hidrocarburos)	Construir obras de conservación de suelo para evitar la erosión y sedimentación. Análisis de calidad de agua del río Sixaola, cada tres meses, mientras dure el proyecto
IMPACTO 7. Pérdida de vegetación natural, herbácea y arbórea, afectando la diversidad biológica	Ejecutar la revegetación con gramíneas en las áreas necesarias.
IMPACTO 8. Ahuyentamiento temporal de la fauna silvestre por pérdida de hábitats y por el ruido de los equipos y maquinarias	Concientizar a los trabajadores de la protección e importancia del medio ambiente, seguridad laboral; esto es de forzoso cumplimiento y con énfasis en la prohibición de la pesca y la caza.

6. Plazo y lugar de consulta de observaciones. Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional de MIAMBIENTE en Bocas del Toro, ubicada en Corregimiento Changuinola, Calle Barrio Aeropuerto, Comunidad Sendero # 4, a 400 m de SINCUTA/FECOOP y en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental de MIAMBIENTE localizada en Albrook, ciudad de Panamá, en horario de lunes de la mañana a viernes de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Las observaciones y observaciones sobre el estudio serán recibidas mediante formulamiento al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo de ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación. 7. Fecha y lugar de realización de foro público. No aplica. 8. Indicar si es la primera o la última publicación: Primera Publicación.

2

439

KATIUSKA CURANDERA Y CULEBRERA DEL AMOR

Maestra experta en recuperar amores perdidos, rechazos y traiciones.Con mis secretos voy dominando y amansando al ser amado en cuestión de horas sin causar ningún daño físico o mental.



Amarres y Hechizos
- Amarres temporales
- Amarres de por vida
- Amarres del mismo sexo
- Endulzamiento
- Ligas Chinitta para dominar y amansar.
- Experta en curar y sacar problemas de brujería, Hipotensión Sexual

Atiendo en: Ciudad de Panamá, Colón, Penonomé, Santiago, Coclé, Bulen, 24 de Dic.

Limpias y Retiros
- Baños Relajantes
- Hechizos y Maleficios
- Limpia para la suerte
- Rituales Esotéricos
- Ubica Cosas y Personas ausentes

Trabajos con los siete secretos y los nueve conjuros, para solucionar cualquier problema. Trabajos de Alta Categoría

6598-1704

BRUJA ESPIRITISTA HAITIANA



EXPERTOS EN HACER AMARRES EN UNA NOCHE. VER PARA CREER. OJO NO SUFRA MAS, NO MAS ENGAÑOS.

Tu pareja lo desprecia te es infiel, te ofenta, ven y te regreso a tu pareja en horas, Amarro, Atraigo, Amanso, Domino a tus pies a quien tu quieras, Dominado de cuerpo, alma y corazón de por vida. Retiro Amantes y Rivales. Realizamos toda clase de trabajos por difícil que parezca, Retiro trabajos de Brujerías y mala suerte, saco entierros, huacas, hacemos limpiezas, resguardos. Expertos en dar solución inmediata a todos tus problemas. Leo cartas Tarot, tabaco.

OJO NO COBRO POR MI TRABAJO, donación voluntaria al ver resultados.

AVE. PERU

6511-1621

Financiera Cowes, S. A.

Préstamos Personales

"El prestigio de un nombre, es su mejor garantía"

¡Cumpla sus objetivos con nuestro apoyo financiero!

Especial para:

- Empleados públicos.
- Entidades autónomas y semi autónomas.
- Recién nombrados.
- Jubilados y pensionados.

Acérquese y haga su préstamo de inmediato para sus emergencias.

Tel:

223-4778

www.FinancieraCowes.com

AVISO DE CONSULTA PUBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II
ULTIMA PUBLICACION

El MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP), hace del conocimiento que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente aviso, se SOMETE a CONSULTA PUBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II.

Proyecto: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALBROOK Y CHAMICUNCILA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – REMOLON Nº1"
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Sector: Construcción
Localización: Distritos de Albrook y Chamicuncila - Corregimientos de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí y finca 3ra corregimiento arriba Barriada Guaymí y La Gloria, provincia de Bocas del Toro.
Breve descripción de la actividad: El proyecto consiste en la construcción de cinco nuevos puentes vehiculares, sobre el alineamiento del camino existente. Las estructuras serán de un solo claro central con la longitud suficiente tratando que los estribos queden fuera del cauce, para garantizar que en época de crecidas no se interfiera con el normal flujo de las aguas. Se realizarán las protecciones necesarias de los estribos y sus fundaciones, así como la protección de los taludes en sus accesos. Los puentes a construir serán de 30 metros de longitud. Se incluyen las actividades de limpieza de cauce con un máximo de 50 metros aguas arriba y aguas abajo en cada puente, así como la construcción de pasos temporales (vados) construidos con materiales del lugar.
Una síntesis de los impactos ambientales identificados y las medidas de mitigación correspondientes, se presentan a continuación:

IMPACTOS POSITIVOS	POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS CORRECTIVAS
movimiento y adquisición de la mano de obra	Posible alteración de la calidad físico y química del agua / Afectación de fuentes hídricas superficiales y el régimen hídrico.	- Realizar un Programa de protección de recursos hídricos - Monitoreo de calidad de agua - Autorización de obra en cauce
	Afectación temporal del aire por generación de emisiones gaseosas / Alteración de la calidad del aire por dispersión de partículas de polvo	- Cumplir con el Plan de manejo de materiales y equipos de construcción - Elaborar un plan de monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental - Implementar un Programa de control de calidad de aire, ruido y vibraciones
-Incremento en la economía local y regional	Cambios en los niveles de ruidos y vibraciones debido al uso de equipos, vehículos, maquinarias y los trabajadores.	
	Posible deterioro de la calidad o contaminación del suelo / Incremento en los procesos erosivos del suelo / Aumento en la sedimentación	- Programa de conservación de suelos.
- Mejoras en la movilidad vehicular en el área	Alteración y/o migración de especies de fauna terrestre o acuática	Ejecución de un plan de reubicación de fauna aprobado por MiAmbiente
	Remoción de la cobertura vegetal	- Ejecutar un plan de compensación ambiental y un programa de protección de flora y fauna
	Incremento en la generación de desechos sólidos y líquidos	- Implementar un programa de manejo de residuos líquidos y sólidos durante construcción y operación
	Incremento en la probabilidad de ocurrencia de accidentes laborales y viales	- Implementar un plan de prevención de riesgos.
	Molestias temporales a las comunidades aledañas a la obra.	- Implementar un plan de información, comunicación y divulgación; mientras dure la obra - Plan de resolución de conflictos.

El documento en referencia estará disponible en las oficinas administrativas del Ministerio de Ambiente a nivel Central, en la Dirección de Evaluación Ambiental, ubicadas en el corregimiento de Ancón, Ave. Diego Domínguez, Edif. 804 y las oficinas de la Regional de Bocas del Toro, situada en la ciudad de Changuinola en horario de ocho (8) de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Las observaciones y comentarios que formule la ciudadanía respecto al Estudio de Impacto Ambiental serán recibidas en las Direcciones organizadas con la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, hasta ocho (8) días hábiles después de este día. Estudio de impacto ambiental categoría II, sometido a pedir de la última publicación de los medios (edición del 19 de mayo de 2025).

AN 940275

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
PRIMERA PUBLICACIÓN

El MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP), hace del conocimiento que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente aviso, se SOMETE a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II:

Proyecto: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)

Sector: Construcción

Localización: Distritos de Almirante y Changuinola - Corregimientos de Valle de Agua Arriba, Barriada Guayml y límite de corregimiento entre Barriada Guayml y La Gloria, provincia de Bocas del Toro.

Breve descripción de la actividad: El proyecto consiste en la construcción de cinco nuevos puentes vehiculares, sobre el alineamiento del camino existente. Las estructuras serán de un solo claro central con la longitud suficiente tratando que los estribos queden fuera del cauce; para garantizar que en época de crecidas no se interfiera con el normal flujo de las aguas. Se realizarán las protecciones necesarias de los estribos y sus inmediaciones, así como la protección de los rellenos en sus accesos. Los puentes a construir serán de 30 metros de longitud. Se incluyen las actividades de limpieza de cauce con un máximo de 50 metros aguas arriba y aguas abajo en cada puente, así como la construcción de pasos temporales (vados) como vías alternas mientras dure la construcción.

Una síntesis de los impactos ambientales identificados y las medidas de mitigación correspondientes, se presentan a continuación:

IMPACTOS POSITIVOS	POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS CORRECTIVAS
•Incremento y ocupación de la mano de obra.	Posible alteración de la calidad físico y química del agua / Alteración de fuentes hídricas superficiales y el régimen hídrico.	- Realizar un Programa de protección de recursos hídricos - Monitoreo de calidad de agua - Autorización de obra en cauce.
	Afectación temporal del aire por generación de emisiones gaseosas / Alteración de la calidad del aire por dispersión de partículas de polvo.	- Cumplir con el Plan de manejo de materiales y equipos de construcción - Ejecutar un plan de monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental - Implementar un Programa de control de calidad de aire, ruido y vibraciones
•Incremento en la economía local y regional	Cambios en los niveles de ruidos y vibraciones debido al uso de equipos, vehículos, maquinarias y los trabajadores.	
	Posible deterioro de la calidad o contaminación del suelo/ Incremento en los procesos erosivos del suelo / Aumento en la sedimentación	- Programa de conservación de suelos.
•Mejoras en la movilidad vehicular en el área	Alteración y/o migración de especies de fauna terrestre o acuática	- Ejecución de un plan de reubicación de fauna aprobado por MiAmbiente
	Remoción de la cobertura vegetal	- Ejecutar un plan de compensación ambiental y un programa de protección de flora y fauna.
	Incremento en la generación de desechos sólidos y líquidos	- Implementar un programa de manejo de residuos líquidos y sólidos durante construcción y operación
	Incremento en la probabilidad de ocurrencia de accidentes laborales y viales	- Implementar un plan de prevención de riesgos.
	Molestias temporales a las comunidades aledañas a la obra.	- Implementar un plan de información, comunicación y divulgación mientras dure la obra - Plan de resolución de conflictos.

El documento en referencia estará disponible en las oficinas administrativas del Ministerio de Ambiente a Nivel Central, en la Dirección de Evaluación Ambiental, ubicadas en el corregimiento de Ancón, Ave. Diego Domínguez, Edif 804 y las oficinas de la Regional de Bocas del Toro, ubicada en la ciudad de Changuinola, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Las observaciones y comentarios que formule la ciudadanía respecto al Estudio de Impacto Ambiental serán recibidas en las Direcciones regionales o en la Dirección de Evaluación de impacto ambiental del Ministerio de Ambiente, hasta ocho (8) días hábiles cuando se trate de Estudio de impacto ambiental categoría II, contados a partir de la última publicación de los medios (artículo 46, DE 1 de 1 de marzo de 2023).

AV.199276

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
Estudio de Impacto Ambiental. CATEGORIA II
PRIMERA PUBLICACIÓN

CONSTRUCTORA URBANA, S.A. hace del conocimiento público que, durante ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación del presente aviso, se somete a Consulta Pública el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado:

1. Nombre del Proyecto: **"EXTRACCIÓN** TEMPORAL DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) PARA OBRAS PÚBLICAS". **Promotor:** CONSTRUCTORA URBANA. S.A.
2. Sector al que **pertenece la actividad, obra o proyecto:** Explotación de Minas y Canteras.
3. **Localización de la actividad, obra o proyecto, localidad (es), corregimiento (s) distrito (s) y provincia (s) o territorio comarcal:** Corregimiento de Las Delicias Abajo, Distrito de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro.
4. **Breve descripción de la actividad, obra o proyecto:** El proyecto consiste en la extracción de 50,000 m^3 de arena y grava del río Sixaola, que se utilizarán en obras de interés social, como el nuevo acueducto de agua potable a construir en el distrito de Changuinola y que beneficiará algunos de sus corregimientos, con este material se construirán las infraestructuras de la toma de agua de este acueducto, las infraestructuras de la planta potabilizadora, infraestructuras para los tanques de almacenamiento de agua potabilizada, acondicionamiento del camino de acceso a los sitios de extracción.
5. **Síntesis de los impactos ambientales identificados y las medidas de mitigación correspondientes.**

IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
IMPACTO 1: Pérdida de la calidad del suelo, aire por mal manejo de desechos domésticos tanto sólidos como líquidos y por desechos propios de la extracción y almacenamiento del material pétreo extraído.	Se colocarán tanques para el almacenamiento temporal de los desechos; Se capacitará a los trabajadores para el manejo adecuado de desechos; Se alquilarán letrinas portátiles. Los desechos orgánicos se deberán ubicar en botaderos autorizados. Los desechos inorgánicos se deben reciclar o se llevarán al vertedero correspondiente.
IMPACTO 2: Contaminación del suelo, fuente hídrica y afectación a la salud humana por mal manejo de desechos peligrosos (combustible, aceite)	Realizar mantenimiento periódico y llevar registro sobre los equipos; Disponer de Kit para control de derrame. Ejecutar monitoreos de la calidad de los suelos (en caso de derrames).
IMPACTO 3: Disminución de la calidad del aire por la generación de humo por el uso de maquinarias y equipos durante la extracción y almacenamiento del material pétreo extraído	Prohibir la incineración de desperdicios en el sitio. Cubrir con lonas los vagones de los camiones que transportan material. Elaborar programa de mantenimiento periódico de todos los equipos, y maquinarias
IMPACTO 4: Afectación a la salud de los trabajadores por los niveles, frecuencia y duración del ruido producido por el uso de maquinarias y equipos y por las vibraciones que ellos generan	Suministrar equipos de protección a los trabajadores. Realizar monitoreos de los niveles de ruido y vibraciones, en la fase de construcción del proyecto.
IMPACTO 5: Pérdida de la estabilidad del suelo, lo que aumenta la susceptibilidad a la erosión hídrica y pérdida de fertilidad de los mismos	Implementar obras de conservación de suelo y siembra de hierba natural. Revegetar las áreas que queden desprovistas de vegetación, a medida que se avanza en la obra. Evitar dejar material suelto en los sitios propensos a la erosión.
IMPACTO 6: Pérdida de la calidad del agua del río Sixaola por la extracción del material pétreo (aumento de los sólidos suspendidos, disminución de la DBO, disminución del oxígeno disuelto, contaminación por hidrocarburos)	Construir obras de conservación de suelo para evitar la erosión y sedimentación. Análisis de calidad de agua del río Sixaola, cada tres meses, mientras dure el proyecto.
IMPACTO 7: Pérdida de vegetación natural, herbácea y arbórea, afectando la diversidad biológica	Ejecutar la revegetación con gramíneas en las áreas necesarias.
IMPACTO 8: Alejamiento temporal de la fauna silvestre por pérdida de hábitat y por el ruido de los equipos y maquinarias	Concienciar a los empleados en la protección e importancia del medio ambiente, seguridad laboral; esto es de forzoso cumplimiento y con énfasis en la prohibición de la pesca y la caza.

6. **Plazo y lugar de recepción de observaciones:** Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional de MIAMBIENTE en Bocas del Toro, ubicada en Corregimiento Changuinola, Calle hacia Aeropuerto, Comunidad Suiche # 4, a 400 m de SINCOTAVECOOP y en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental de MIAMBIENTE localizado en Albrook, ciudad de Panamá, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo de hasta ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación. **7. Fecha y lugar de realización de foro público:** No aplica. **8. Indicar si es la primera o la última publicación:** Primera Publicación.

AV.199356

KATIUSKA CURANDERA Y CULEBRERA DEL AMOR
Maestra experta en recuperar amores perdidos, rechazos y traiciones.Con mis secretos voy dominando y amansando al ser amado en cuestión de horas sin causar ningún daño físico o mental.

Amarres y Hechizos
- Amarres temporales
- Amarres de por vida
- Amares del mismo sexo
- Endulzamiento
- Ligas Chundu para doblegar y amarrar.
- Experta en curar y sanar problemas de frigidez, Impotencia Sexual

Limpias y Rituales
- Rompo Salamientos
- Hechizos y Maldiciones
- Limpia para la suerte
- Rastreo Entierros
- Ubico Guacas y Tesoros ocultos

Manos Sanadoras
Trabajamos con los siete secretos y los nueve conjuros para solucionar cualquier problema.
Trabajos de Alta Telepatia
Atención 24 horas ¡llame ya!

Atiendo en: Ciudad de Panamá Chiriquí, Penonomé, Santiago Colón, Darien, 24 de Dic.

6598-1704

AV.195147

BRUJA ESPIRITISTA HAITIANA
EXPERTOS EN HACER AMARRES EN UNA NOCHE, VER PARA CREER.
OJO NO SUFRA MÁS, NO MÁS ENGAÑOS.

Tu pareja te desprecia te es infiel, te miente, ven y te regreso a tu pareja en horas, Amarro, Atraigo, Amanso, Domino a tus pies a quien tu quieras, dominado de cuerpo, alma y corazón de por vida.
Retiro Amantes y Rivales. Realizamos toda clase de trabajos por difícil que parezca, Retiro trabajos de Brujerías y mala suerte, saco entierros, huacas, hacemos limpiezas, resguardos. Expertos en dar solución inmediata a todos tus problemas. Leo cartas Tarot, tabaco.
OJO NO COBRO POR MI TRABAJO, donación voluntaria al ver resultados.
AVE. PERU
6511-1621

AV.185804

Financiera Cowes, S. A.
Préstamos Personales
"El prestigio de un nombre, es su mejor garantía"
¡Cumple tus objetivos con nuestro apoyo financiero!
Especial para:
- Empleados públicos.
- Entidades autónomas y semi autónomas
- Recién nombrados.
- Jubilados y pensionados.

Escanea y haga su préstamos de inmediato para sus emergencias.
Tel:
223-4778
www.FinancieraCowes.com

AV.182769

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
ÚLTIMA PUBLICACIÓN

El MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP), hace del conocimento que durante OCHO (8) DÍAS HABILES contados a partir de la última publicación del presente aviso, se SOMETE a CONSULTA PUBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

Proyecto: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)

Sector: Construcción

Localización: Distritos de Almirante y Changuinola - Corregimientos de Valle de Agua Arriba, Barriada Guayml y límite de corregimiento entre Barriada Guayml y La Gloria, provincia de Bocas del Toro

Breve descripción de la actividad: El proyecto consiste en la construcción de cinco nuevos puentes vehiculares, sobre el alineamiento del camino existente. Las estructuras serán de un solo claro central con la longitud suficiente tratando que los estribos queden fuera del cauce; para garantizar que en época de crecidas no se interfiera con el normal flujo de las aguas. Se realizarán las protecciones necesarias de los estribos y sus inmediaciones, así como la protección de los rellenos en sus accesos. Los puentes a construir serán de 30 metros de longitud. Se incluyen las actividades de limpieza de cauce con un máximo de 50 metros aguas arriba y aguas abajo en cada puente, así como la construcción de pasos temporales (vados) como vías alternas mientras dure la construcción.

Una síntesis de los impactos ambientales identificados y las medidas de mitigación correspondientes, se presentan a continuación:

IMPACTOS POSITIVOS	POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS CORRECTIVAS
•Incremento y ocupación de la mano de obra.	Posible alteración de la calidad físico y química del agua / Alteración de fuentes hídricas superficiales y el régimen hídrico.	- Realizar un Programa de protección de recursos hídricos - Monitoreo de calidad de agua - Autorización de obra en cauce.
	Afectación temporal del aire por generación de emisiones gaseosas / Alteración de la calidad del aire por dispersión de partículas de polvo.	- Cumplir con el Plan de manejo de materiales y equipos de construcción - Ejecutar un plan de monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental - Implementar un Programa de control de calidad de aire, ruido y vibraciones
•Incremento en la economía local y regional	Cambios en los niveles de ruidos y vibraciones debido al uso de equipos, vehículos, maquinarias y los trabajadores.	
	Posible deterioro de la calidad o contaminación del suelo/ Incremento en los procesos erosivos del suelo / Aumento en la sedimentación	- Programa de conservación de suelos.
•Mejoras en la movilidad vehicular en el área	Alteración y/o migración de especies de fauna terrestre o acuática	- Ejecución de un plan de reubicación de fauna aprobado por MiAmbiente
	Remoción de la cobertura vegetal	- Ejecutar un plan de compensación ambiental y un programa de protección de flora y fauna.
	Incremento en la generación de desechos sólidos y líquidos	- Implementar un programa de manejo de residuos líquidos y sólidos durante construcción y operación
	Incremento en la probabilidad de ocurrencia de accidentes laborales y viales	- Implementar un plan de prevención de riesgos.
	Molestias temporales a las comunidades aledañas a la obra.	- Implementar un plan de información, comunicación y divulgación mientras dure la obra - Plan de resolución de conflictos.

El documento en referencia estará disponible en las oficinas administrativas del Ministerio de Ambiente a Nivel Central, en la Dirección de Evaluación Ambiental, ubicadas en el corregimiento de Ancón, Ave. Diego Dominguez, Edif 804 y las oficinas de la Regional de Bocas del Toro, ubicada en la ciudad de Changuinola, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Las observaciones y comentarios que formule la ciudadanía respecto al Estudio de Impacto Ambiental serán recibidas en las Direcciones regionales o en la Dirección de Evaluación de impacto ambiental del Ministerio de Ambiente, hasta ocho (8) días hábiles cuando se trate de Estudio de impacto ambiental categoría II, contados a partir de la última publicación de los medios (artículo 48, DE 1 de 1 de marzo de 2023).

AV.199275

436

GOBIERNO NACIONAL
* CON PASO FIRME *

Ministerio De Obras Públicas
Despacho del Secretario General

Panamá, 27 de marzo de 2025.
SG-SAM-298-2025

Directora
Graciela Palacios
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Respetada Directora:

En cumplimiento a la normativa ambiental, establecida en el Decreto Ejecutivo N°2 de 27 de marzo de 2024, que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo N°1 de 1 de marzo de 2023, "Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y se dictan otras disposiciones", hacemos entrega del punto 4 de la segunda Información aclaratoria con Número DEIA-DEEIA-AC-0025-2502-2025 del 25 de febrero de 2025, relacionados con los **Avisos de consulta pública en medio obligatorio y medio electivo**, para el proyecto: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1", cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).

Lo anterior, con el siguiente detalle:

- Medio electivo:
  a) Publicación en la red social Pulso Informativo Bocas
     - Primera publicación: 25 de marzo de 2025
     - Última publicación: 26 de marzo de 2025

Sin otro particular, se despide.

Muy Atentamente,

Lic. Ricardo Icaza Huertas
Secretario General
Ministerio de Obras Públicas

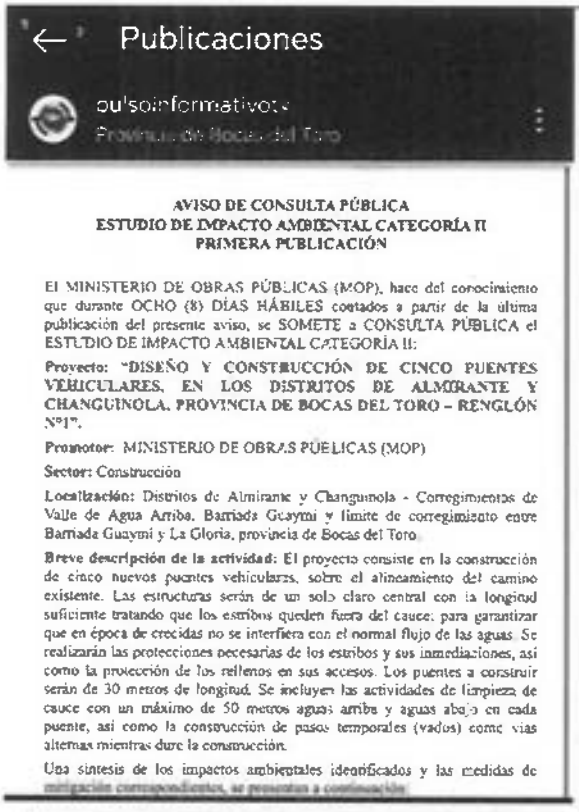
REPÚBLICA DE PANAMÁ — SECRETARÍA GENERAL — MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha: 31/03/2025
Hora: 11:00am

RI/NG/edl

c.c. Ing. Nancy Gaitán - Jefa Encargada de la Sección Ambiental-MOP

MEDIO ELECTIVO
REDES SOCIALES



← Publicaciones

pulsoinformativotv
Provincia de Bocas del Toro

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
PRIMERA PUBLICACIÓN

El MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP), hace del conocimiento que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente aviso, se SOMETE a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II:

Proyecto: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚELICAS (MOP)

Sector: Construcción

Localización: Distritos de Almirante y Changuinola - Corregimientos de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymi y límite de corregimiento entre Barriada Guaymi y La Gloria, provincia de Bocas del Toro

Breve descripción de la actividad: El proyecto consiste en la construcción de cinco nuevos puentes vehiculares, sobre el alineamiento del camino existente. Las estructuras serán de un solo claro central con la longitud suficiente tratando que los estribos queden fuera del cauce; para garantizar que en época de crecidas no se interfiera con el normal flujo de las aguas. Se realizarán las protecciones necesarias de los estribos y sus inmediaciones, así como la protección de los rellenos en sus accesos. Los puentes a construir serán de 30 metros de longitud. Se incluyen las actividades de limpieza de cauce con un máximo de 50 metros aguas arriba y aguas abajo en cada puente, así como la construcción de pasos temporales (vados) como vías alternas mientras dure la construcción.

Una síntesis de los impactos ambientales identificados y las medidas de mitigación correspondientes, se presentan a continuación:

208 2 9

Les gusta a dune.duche y otras personas

pulsoinformativotv [illegible]

[illegible]

Primera Publicación: 25 de marzo de 2025

Hace 20 horas

IMPACTOS POSITIVOS	POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS CORRECTIVAS
• Incremento y ocupación de la mano de obra.	Posible alteración de la calidad físico y químicas del agua / Alteración de fuentes hídricas superficiales y el régimen hídrico.	- Realizar un Programa de protección de recursos hídricos - Monitoreo de calidad de agua - Autorización de obra en cauce.
	Afectación temporal del aire por generación de emisiones gaseosas / Alteración de la calidad del aire por dispersión de partículas de polvo.	- Cumplir con el Plan de manejo de materiales y equipos de construcción - Ejecutar un plan de monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental - Implementar un Programa de control de calidad de aire, ruido y vibraciones
• Incremento en la economía local y regional	Cambios en los niveles de ruidos y vibraciones debido al uso de equipos, vehículos, maquinarias y los trabajadores	
	Posible deterioro de la calidad o contaminación del suelo/ Incremento en los procesos erosivos del suelo / Aumento en la sedimentación	- Programa de conservación de suelos
• Mejoras en la movilidad vehicular en el área	Alteración y/o migración de especies de fauna terrestre o acuática	- Ejecución de un plan de reubicación de fauna aprobado por MiAmbiente
	Remoción de la cobertura vegetal	- Ejecutar un plan de compensación ambiental y un programa de protección de flora y fauna.
	Incremento en la generación de desechos sólidos y líquidos	- Implementar un programa de manejo de residuos líquidos y sólidos durante construcción y operación
	Incremento en la probabilidad de ocurrencia de accidentes laborales y viales	- Implementar un plan de prevención de riesgos.
	Molestias temporales a las comunidades aledañas a la obra.	- Implementar un plan de información, comunicación y divulgación mientras dure la obra - Plan de resolución de conflictos.

El documento en referencia estará disponible en las oficinas administrativas del Ministerio de Ambiente a Nivel Central, en la Dirección de Evaluación Ambiental, ubicadas en el corregimiento de Ancón, Ave. Diego Domínguez, Edif 804 y las oficinas de la Regional de Bocas del Toro, ubicada en la ciudad de Changuinola, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Las observaciones y comentarios que formule la ciudadanía respecto al Estudio de Impacto Ambiental serán recibidas en las Direcciones regionales o en la Dirección de Evaluación de impacto ambiental del Ministerio de Ambiente, hasta ocho (8) días hábiles cuando se trate de Estudio de impacto ambiental categoría II, contados a partir de la última publicación de los medios (artículo 46, DE 1 de 1 de marzo de 2023).

Primera Publicación: 25 de marzo de 2025

https://www.instagram.com/p/DHogoldPqYw/?img_index=1

pulsoinformativotv
Provincia de Bocas del Toro

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
ÚLTIMA PUBLICACIÓN

El MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP), hace del conocimiento que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente aviso, se SOMETE a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II:

Proyecto: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN Nº1".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)

Sector: Construcción

Localización: Distritos de Almirante y Changuinola - Corregimientos de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymi y límite de corregimiento entre Barriada Guaymi y La Gloria, provincia de Bocas del Toro

Breve descripción de la actividad: El proyecto consiste en la construcción de cinco nuevos puentes vehiculares, sobre el alineamiento del camino existente. Las estructuras serán de un solo claro central con la longitud suficiente tratando que los estribos queden fuera del cauce; para garantizar que en época de crecidas no se interfiera con el normal flujo de las aguas. Se realizarán las protecciones necesarias de los estribos y sus inmediaciones, así como la protección de los rellenos en sus accesos. Los puentes a construir serán de 30 metros de longitud. Se incluyen las actividades de limpieza de cauce con un máximo de 50 metros aguas arriba y aguas abajo en cada puente, así como la construcción de pasos temporales (vados) como vías alternas mientras dure la construcción.

Una síntesis de los impactos ambientales identificados y las medidas de mitigación correspondientes, se presentan a continuación:

IMPACTOS POSITIVOS	POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS CORRECTIVAS
• Incremento y ocupación de la mano de obra.	Posible alteración de la calidad físico y química del agua. Alteración de fuentes hídricas superficiales y el régimen hídrico.	- Realizar un Programa de protección de recursos hídricos. - Monitoreo de calidad de agua. - Autorización de obra en cauce.
	Afectación temporal del aire por generación de emisiones gaseosas. Alteración de la calidad del aire por dispersión de partículas de polvo.	- Cumplir con el Plan de manejo de materiales y equipos de construcción. - Ejecutar un plan de monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental. - Implementar un Programa de control de calidad de aire, ruido y vibraciones.
• Incremento en la economía local y regional	Cambios en los niveles de ruidos y vibraciones debido al uso de equipos, vehículos, maquinarias y los trabajadores.	
	Posible deterioro de la calidad o contaminación del suelo. Incremento en los procesos erosivos del suelo. Aumento en la sedimentación.	- Programa de conservación de suelos.
• Mejoras en la movilidad vehicular en el área.	Alteración y/o migración de especies de fauna terrestre o acuática.	- Ejecución de un plan de reubicación de fauna aprobado por MiAmbiente.
	Remoción de la cobertura vegetal.	- Ejecutar un plan de compensación ambiental y un programa de protección de flora y fauna.
	Incremento en la generación de desechos sólidos y líquidos.	- Implementar un programa de manejo de residuos líquidos y sólidos durante construcción y operación.
	Incremento en la probabilidad de ocurrencia de accidentes laborales y viales.	- Implementar un plan de prevención de riesgos.
	Molestias temporales a las comunidades aledañas a la obra.	- Implementar un plan de información, comunicación y divulgación mientras dure la obra. - Plan de resolución de conflictos.

El documento en referencia estará disponible en las oficinas administrativas del Ministerio de Ambiente a Nivel Central, en la Dirección de Evaluación Ambiental, ubicadas en el corregimiento de Ancón, Ave. Diego Dominguez, Edif 804 y las oficinas de la Regional de Bocas del Toro, ubicada en la ciudad de Changuinola, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Las observaciones y comentarios que formule la ciudadanía respecto al Estudio de Impacto Ambiental serán recibidas en las Direcciones regionales o en la Dirección de Evaluación de impacto ambiental del Ministerio de Ambiente, hasta ocho (8) días hábiles cuando se trate de Estudio de impacto ambiental categoría II, contados a partir de la última publicación de los medios (artículo 46, DE 1 de 1 de marzo de 2023).



Última Publicación: 26 de marzo de 2025

https://www.instagram.com/p/DHrmxNqv4s9/?igsh=MXN6NmNibWhmbGd3NA==

431

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE CULTURA

Panamá, 26 de marzo de 2025
MC-DNPC-PCE-N-N°252-2025

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCIÓN [illegible]
RECIBIDO
Por:
Fecha: 27/03/2025
Hora: 2:00 pm

Ingeniera
ANA MERCEDES CASTILLO
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental, Ad Hoc
Ministerio de Ambiente

Ingeniera Castillo:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0037-2403-2025, con los comentarios concerniente a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II titulado **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO-RENGLÓN 1"**, No. de expediente DEIA-II-F-064-2024, a desarrollarse en los corregimientos de Valle de Aguas Arriba, Barriada Guaymí y La Gloria, distritos de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Sobre el particular, en la segunda información aclaratoria del estudio ambiental no aparecen datos de nuestra competencia. No obstante, las observaciones, recomendaciones y la viabilidad del estudio arqueológico ya fueron remitidas a su Despacho, a través de la **nota MC-DNPC-PCE-N-N°846-2024 del 23 de septiembre de 2024**, recibida en el Ministerio de Ambiente el **24 de septiembre de 2024**, la cual reiteramos a continuación:

> "El consultor cumplió con la evaluación del **criterio 5 del artículo 22 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024.** Aunque la evaluación arqueológica no arrojó hallazgos de materiales culturales, lo esencial es que se compruebe de manera científica, mediante prospección en el campo (superficial y sub-superficial), la presencia o ausencia de recursos arqueológicos que garantice la no afectación de los mismos en el proyecto.
>
> Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del EsIA **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO-RENGLÓN 1"** y se recomienda cumplir con la medida preventiva del monitoreo arqueológico durante los movimientos de tierra del proyecto (por un profesional idóneo) con autorización de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, así como también, charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras de construcción, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante la remoción del terreno y, su notificación inmediata a esta Dirección."

Atentamente,

D. YAMILETH STANZIOLA
Directora Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura

GOBIERNO NACIONAL ★ CON PASO FIRME ★ MINISTERIO DE CULTURA Dirección Nacional del Patrimonio Cultural

DYS/yg

AMBIENTE - MINSA

25 MAR 2025 11:21AM

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE AMBIENTE

430

R

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE EVALUACION DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 24 de marzo de 2025
DEIA-DEEIA-UAS-0037-2403-2025

Licenciado
JUAN JOSÉ LEZCANO
Subdirector General de Salud Ambiental
MINISTERIO DE SALUD (MINSA)
E.S.D.

Respetado Licenciado Lezcano:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la Segunda Información Aclaratoria, del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1"**, a desarrollarse en los corregimientos de Valle de Aguas Arriba, Barriada Guaymí y La Gloria (límite entre Almirante y Changuinola), distritos de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 4 del Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2024**
Fecha de Tramitación (MES): **AGOSTO**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ANA MERCEDES CASTILLO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental, Ad Hoc.

AMR/AMC/ca

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE AMBIENTE

429

R

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 24 de marzo de 2025
DEIA-DEEIA-UAS-0037-2403-2025

MINISTERIO DE CULTURA
DIRECCIÓN NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL
RECEPCIÓN
Recibido por: Molano
Fecha: 26-3-25 Hora: 9:55
No.de Registro: 426

Licenciada
YAMILETH STANZIOLA
Directora Nacional del Patrimonio Cultural
MINISTERIO DE CULTURA (MICULTURA)
E.S.D.

Respetada Licenciada Stanziola:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la Segunda Información Aclaratoria, del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1"**, a desarrollarse en los corregimientos de Valle de Aguas Arriba; Barriada Guaymí y La Gloria (límite entre Almirante y Changuinola), distritos de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 4 del Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2024**
Fecha de Tramitación (MES): **AGOSTO**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ANA MERCEDES CASTILLO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental, Ad Hoc.

AMR/AMC/ca

428

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0175-2403-2025

PARA: **DIEGO FÁBREGA**
Director de Información Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DE: **ALFONSO MARTÍNEZ R.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental, Ad Hoc.

ASUNTO: Verificación de Coordenadas de Segunda Información Aclaratoria.

FECHA: 24 de marzo de 2025

Le solicitamos verificar las coordenadas que nos permita determinar, la ubicación del proyecto, puntos de monitoreo y todos sus componentes, correspondientes a la Segunda Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1"**, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**; la cual incluya Cobertura boscosa, Uso de suelo, Cuencas Hidrográficas, Topografía, Áreas protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84

Agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido.

Nota:

- Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA_DIAM
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

N° de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (MES): **AGOSTO**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2024**

AMR/AMC/ca

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 25-03-2025
Hora: 10:43

GOBIERNO NACIONAL
* CON PASO FIRME *

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0175-2403-2025

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

PARA: **KARIMA LINCE**
Directora de Seguridad Hídrica.

DE: **ALFONSO MARTÍNEZ R.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental, Ad Hoc.

ASUNTO: Criterio Técnico sobre la Segunda Información Aclaratoria del EsIA.

FECHA: 24 de marzo de 2025

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la Segunda Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N° 1"**, a desarrollarse en los corregimientos de Valle de Aguas Arriba, Barriada Guaymí y La Gloria (Límite entre Almirante y Changuinola), distritos de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 8 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico, según el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (MES): **AGOSTO**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2024**

AMR/AMC/ca

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA
RECIBIDO
Por: Karina
Fecha: 25/3/25
Hora: 10:40 am

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

Ministerio De Obras Públicas
Despacho del Secretario General

426

Panamá, 21 de marzo de 2025.
SG-SAM-247-2025

Directora
Graciela Palacios
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E.S.D.

Respetada Directora:

A través de la presente, se da respuesta a la **Nota No. DEIA-DEEIA-AC-0025-2502-2025,** mediante la cual se emite la segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1**" a desarrollarse en los corregimientos de Valle de Aguas Arriba y La Gloria, Barriada Guaymí, distritos de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, promovido por el Ministerio de Obras Públicas (MOP).

Sin otro particular, se despide.

Muy Atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Lic. Rodolfo Caballero
Secretario General
Ministerio de Obras Públicas

RC/NG/

c.i. - Ing. Aneth Mendieta – Jefa de la Sección Ambiental – MOP
- Ing. Juan Ramón Abad – Director Nacional de Inspección - MOP
Archivos

DEIA
21/MAR/2025 3:10PM
RECIBIDO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO
DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA
CORREGIMIENTOS DE VALLE DE AGUA ARRIBA, BARRIADA GUAYMÍ, LA GLORIA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

PROYECTO:

"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"



PROMOTOR:
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

CONSULTOR:
CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. (CONSIGA SOLUTIONS)

RESPUESTA II INFORMACIÓN ACLARATORIA

MARZO 2025

424

INDICE

PREGUNTAS	PÁG
1. Resultados del monitoreo de calidad de aire – 24 horas	003
2. Resultados del monitoreo de ruido y vibración	003
3. Superficie y componentes del proyecto	004
4. Avisos de consulta pública	057

Listado de Tablas

Tabla 1. Componentes de los puentes a construir 005
Tabla 2. Resultado del inventario forestal realizado 017
Tabla 3. Superficie del área de protección hídrica para cada fuente hídrica 019
Tabla 4. Coordenadas de protección Qda. Banano 1 019
Tabla 5. Coordenadas de protección Qda. Banano 2 021
Tabla 6. Coordenadas de protección Qda. Cacao 023
Tabla 7. Coordenadas de protección Río Oeste Arriba 023
Tabla 8. Coordenadas de protección Río Oeste Abajo 028
Tabla 9. Análisis de la situación ambiental Actual y la transformación ambiental esperada 032
Tabla 10. Análisis de los Criterios de Protección Ambiental 037
Tabla 11. Identificación de impactos de acuerdo con los Criterios de Protección Ambiental 040
Tabla 12. Valorización de los impactos ambientales y sociales 042
Tabla 13. Descripción de impactos de importancia moderada 049
Tabla 14. Descripción de las medidas de mitigación para el proyecto 053

Listado de Figuras

Figura 1. Evidencia de la medición del DAP de los árboles reportados 18
Figura 2. Aviso de consulta pública editado 58

Listado de anexos

Anexo 1. Resultados de los monitoreos de calidad de aire ambiental	60
Anexo 2. Resultados de los monitoreos de calidad de ruido ambiental y vibraciones	79
Anexo 3. Mapa de Localización y topografía del proyecto	113
Anexo 4. Planos de detalle de los componentes para cada puente y archivos digitales	118
Anexo 5. Certificación de uso del suelo del MIVIOT para el proyecto	124
Anexo 6. Mapa de cobertura vegetal y protección hídrica	126
Anexo 7. Informe de fauna terrestre y fauna acuática	131
Anexo 8. Informe de prospección arqueológica	146

RESPUESTAS II INFORMACIÓN ACLARATORIA

DEIA-DEEIA-AC-0025-2502-2025

1. **En respuesta a la pregunta 2, de la primera información aclaratoria, se indica lo siguiente** ***" ...se realizó nuevamente una campaña general de monitoreos de calidad de aire a 24 horas, tal y como lo solicita la Resolución No 21 de 24 de enero de 2023, para los parámetros de PM 2.5 y PM10, para cada uno de los cinco puentes que se incluyen en este proyecto, ubicando los puntos de monitoreo en los receptores sensibles más cercanos que podrían ser afectados en la etapa de construcción. Los resultados de los monitoreos realizados, son entregados por el Laboratorio acreditado 15 días hábiles posterior a la realización del monitoreo, motivo por el cual no se pueden presentar los resultados dentro de este documento. Como sustento de esto, se presenta la Nota emitida por el laboratorio***". **Debido a lo antes indicado se solicita:**

    a) **Presentar Monitoreo de Calidad de Aire (original y firmado o copia notariada), por parte del laboratorio acreditado.**

Respuesta: En la sección de anexos (Anexo 1) se presentan los resultados de los monitoreos de calidad de aire a 24 horas para cada uno de los puentes.

2. **En respuesta a la pregunta 3, de la Primera Información Aclaratoria, se indica lo siguiente** ***"Se consideraron los mismos sitios de muestreos de calidad de aire, para tomar la medición de ruido ambiental y vibración. Los resultados de los monitoreos realizados, son entregados por el Laboratorio acreditado 15 días hábiles posterior a la realización del monitoreo, motivo por el cual no se pueden presentar los resultados dentro de este documento. Como sustento de esto, se presenta la Nota emitida por el laboratorio".*** **Sin embargo, en la nota 25-012, del Laboratorio EnviroLAB, mencionan lo siguiente** ***"Laboratorios ENVIROLAB, S.A. con RUC: 761303-1-482616 DV 06, desea dejar constancia por este medio, la programación establecida para el proyecto "DISENO Y CONSTRUCCION DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO- RENGLÓN N°1"; fue realizada el 15 al 20 de enero referente a las mediciones de calidad de aire. El reporte con los resultados será entregado en 15 días hábiles, luego de haber realizado la medición."*** **No obstante, no hay referencia en la nota al monitoreo de ruido y vibraciones solicitado para la construcción de los cinco (5) puentes. Por lo que se reitera.**

    a) **Presentar informe de monitoreo de ruido y vibraciones (original y firmado o copia notariada) de los puntos a intervenir e incluir el certificado de calibración del instrumento medición utilizado.**

Respuesta: En la sección de anexos (Anexo 2) se presentan los resultados de los monitoreos de ruido ambiental y vibraciones para cada uno de los puentes.

421

3. **En respuesta a la pregunta 4, de la primera información aclaratoria referente al margen de protección de fuentes Hídricas el promotor presenta los polígonos de las áreas a intervenir las cuales fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), mediante MEMORANDO-DIAM-0210-2025, donde se pudo evidenciar, que cercano a estos puentes existen desvíos o rutas alternas para ingresar a las comunidades. Adicional en la página 36 del EsIA, en el punto 4. DESCRIPCION DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD, indica *"En el área de influencia directa del proyecto se realizarán actividades como: ataguías, limpieza y de cauces, vados temporales, entre otras.* " Adicional en la página 402 del EsIA, en el punto 9.1 Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto, indica *"Mantener el resto de materiales en los patios de almacenamiento o acopio.* " Por lo que se solicita:**
   a) **Aclarar y describir todos los componentes del proyecto (desvíos, ataguías, limpieza y de cauces, vados temporales, patios de almacenamiento o acopio entre otras).**
   b) **Presentar coordenadas de ubicación UTM, donde se incluyan todos los componentes del proyecto por cada puente.**
   c) **En caso que los componentes del proyecto se ubiquen fuera de servidumbre publica presentar:**
      c.l. **Registros de propiedad emitidos por registro público de los sitios a intervenir, autorizaciones para el uso del terreno y copia de cédula de los propietarios, ambos documentos debidamente notariados, y en caso de que el dueño sea persona jurídica, presentar registro de la empresa y copia de cédula notariada del representante legal.**
      c.2. **Certificación de uso de suelo de los sitios a intervenir.**
   d) **En caso que los componentes del proyecto se ubiquen sobre áreas que no fueron contempladas dentro del Estudio de Impacto Ambiental.**
      d.1 **Línea base de los sitios a intervenir.**
      d.2. **Valorización e identificación de los nuevos impactos a generar, así como las medidas de mitigación.**

Respuestas:

Es importante aclarar que este proyecto incluye el componente de Diseño, por lo cual se desea presentar en esta segunda información aclaratoria, la versión ajustada de los planos de planta en base a los diseños finales de los cinco puentes, donde se incorporan las áreas adicionales que serán necesarias intervenir.

Con la información que se va a proporcionar en esta II aclaratoria, se puede evidenciar que existen áreas adicionales de intervención con respecto a las reportadas inicialmente en el Estudio de impacto ambiental, donde se reportó un área de impacto directo o intervención con la suma de 3,484.3 m^2.

Tal y como se indicó en el capítulo 4 del estudio de impacto ambiental: en el área de influencia directa del proyecto se realizarán actividades como: ataguías, limpieza de cauces, vados temporales, movimiento de equipos necesarios para la construcción. No se tendrán áreas de

acopios de materiales, solo áreas donde se ubicarán las herramientas menores.

Lo descrito en el punto 9.1 acerca de "mantener el resto de materiales en los patios de almacenamiento o acopio", hace referencia al área de oficina y patio principal del proyecto "Calles de Bocas del Toro – Renglón #1: Rehabilitación de caminos y calles internas en el distrito de Almirante", ubicada en Almirante, sin embargo, esta área no forma parte de este estudio de impacto ambiental.

a) A continuación, se describen los componentes del proyecto para cada uno de los puentes a construir:

Tabla 1. Componentes de los puentes a construir

Nombre del puente	Componentes				Superficie total
	Limpieza de cauce	Paso temporal	Puente	Ataguía	
Qda. Banano 1	✓	✓	✓		2,538.25 m²
Qda. Banano 2	✓	✓	✓		1,897.43 m²
Río Oeste Arriba	✓	✓	✓	✓	1,818.28 m²
Río Oeste Abajo	✓	Puente bailey a reubicar	✓		2,472.97 m²
Qda. Cacao	✓	✓	✓		1,815.24 m²
TOTAL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA					**10,542.17 m²**
					1.0542 has

Fuente: Consorcio Calle de Bocas I & C. marzo 2025

Según lo establecido en el Pliego de cargos para este proyecto, la limpieza de cauce se realizará cuando sea necesario mejorar la sección hidráulica del puente y consistirá en:

- Remover todo tipo de desecho arrastrado por la corriente de los ríos o quebradas, tales como los componentes de los árboles, sedimentos y herbazales. Igualmente, se removerán aquellos árboles nacidos dentro del cauce o próximos al sistema estructural de los estribos de todos los puentes vehiculares.
- Esta limpieza de vegetación, sedimentación, basura y piedras del cauce de estos ríos o quebradas será ejecutada en el área del puente que en algunos casos será como máximo de 50 metros aguas abajo y 50 metros aguas arriba, dependiendo de las condiciones de cada fuente hídrica, según los resultados de los Estudios previamente realizados o lo establecido en los planos de diseño.

La actividad de construcción de paso temporal, consistirá en habilitar un paso peatonal y vehicular mientras duren los trabajos de la etapa de construcción para mantener el tránsito hacia y desde las comunidades del área. En el caso del Puente en río Oeste abajo, el paso temporal a utilizar, será el

puente Bailey que se encuentra en el área y que es usado actualmente y que durante la construcción será reubicado.

Para la construcción de los puentes: se ha considerado que la superestructura de los puentes será de doble vía de circulación, con dos carriles de 2.75m cada uno (ver conceptual), sobreancho de 0.60 m ambos lados, espacio para las barreras de hormigón, tipo New Jersey de 0.81 m de altura, de 0.40 m de ancho en la base, y acera de 1.20m de ancho en el lado donde exista más accesibilidad a los peatones, con su baranda peatonal de tubo de acero galvanizado de 7.5 centímetros de diámetro real y 1.10 metros de altura.

También se incluye en esta área los movimientos de tierra necesarios para establecer los accesos a los puentes y las pequeñas estructuras que se construyen temporalmente para desviar el flujo del agua y crear un área de trabajo seca (ataguías), tomando en cuenta la topografía del camino existente. Este tipo de estructuras temporales (ataguías) solamente será utilizada para el puente de Río Oeste arriba y no se incluyen las coordenadas porque la ubicación de la misma es cambiante, dependiendo del caudal, morfología del río y los avances de la obra.

b) Las coordenadas de ubicación UTM donde se incluyan todos los componentes previamente presentados, se detallan a continuación:

PUENTE QDA. BANANO 1

Puente Qda. Banano 1		
Área de influencia directa		
Vértice	ESTE	NORTE
1	340720.816	1034260.045
2	340704.909	1034222.928
3	340725.936	1034218.255
4	340736.224	1034245.004
5	340752.204	1034255.296
6	340757.767	1034246.396
7	340767.234	1034238.112
8	340772.194	1034243.073
9	340763.155	1034250.983
10	340758.352	1034258.667
11	340758.174	1034259.141
12	340759.174	1034259.786
13	340761.212	1034255.030
14	340770.970	1034259.212
15	340768.225	1034265.615
16	340795.978	1034283.490
17	340787.584	1034299.079
18	340760.636	1034283.325

418

Puente Qda. Banano 1		
Área de influencia directa		
Vértice	ESTE	NORTE
19	340757.788	1034289.970
20	340750.500	1034286.846
21	340750.500	1034290.301
22	340743.500	1034291.301
23	340743.500	1034282.396
24	340745.288	1034274.352
1	340720.816	1034260.045

Fuente: Consorcio Calle de Bocas I & C. marzo 2025

Puente Qda. Banano 1		
Área de limpieza de cauce		
Vértice	ESTE	NORTE
1	340707.318	1034224.930
2	340725.179	1034220.000
3	340735.854	1034246.470
4	340794.362	1034284.630
5	340787.793	1034297.760
6	340722.715	1034259.190
1	340707.318	1034224.930

Fuente: Consorcio Calle de Bocas I & C. marzo 2025

Puente Qda. Banano 1		
Área de Puente		
Vértice	ESTE	NORTE
1	340762.249	1034257.53
2	340769.197	1034260.35
3	340757.899	1034288.16
4	340750.951	1034285.34
1	340762.249	1034257.53

Fuente: Consorcio Calle de Bocas I & C. marzo 2025

Puente Qda. Banano 1		
Área de paso temporal		
Vértice	ESTE	NORTE
1	340770.000	1034243.000
2	340767.165	1034240.165
3	340758.921	1034247.379
4	340753.395	1034256.220
5	340747.156	1034272.858

Puente Qda. Banano 1		
Área de paso temporal		
Vértice	ESTE	NORTE
6	340745.000	1034282.561
7	340745.000	1034289.571
8	340749.000	1034289.000
9	340749.000	1034283.000
10	340751.000	1034274.000
11	340757.000	1034258.000
12	340762.000	1034250.000
1	340770.000	1034243.000

Fuente: Consorcio Calle de Bocas I & C. marzo 2025

PUENTE QDA. BANANO 2

Puente Qda. Banano 2		
Área de Influencia directa		
Vértice	ESTE	NORTE
1	340547.920	1033071.584
2	340553.376	1033067.946
3	340559.425	1033076.414
4	340560.815	1033085.031
5	340563.724	1033084.525
6	340584.000	1033080.470
7	340595.797	1033082.830
8	340591.103	1033103.949
9	340583.757	1033101.500
10	340566.161	1033101.500
11	340563.562	1033102.065
12	340564.515	1033107.973
13	340563.278	1033117.866
14	340556.324	1033116.127
15	340557.149	1033110.351
16	340547.713	1033111.699
17	340546.911	1033105.685
18	340543.689	1033106.385
19	340536.613	1033112.450
20	340523.985	1033113.598
21	340514.858	1033088.500
22	340540.871	1033088.500
23	340544.535	1033087.863

Puente Qda. Banano 2		
Área de Influencia directa		
Vértice	ESTE	NORTE
24	340543.317	1033078.725
25	340551.866	1033077.504
1	340547.920	1033071.584

Fuente: Consorcio Calle de Bocas I & C. marzo 2025

Puente Qda. Banano 2		
Área de limpieza de cauce		
Vértice	ESTE	NORTE
1	340525.62	1033112.52
2	340536.43	1033111.75
3	340543.19	1033105.96
4	340566.82	1033100.71
5	340584.63	1033100.90
6	340590.12	1033102.17
7	340594.18	1033084.63
8	340584.93	1033082.49
9	340564.49	1033086.53
10	340541.33	1033090.14
11	340517.18	1033090.03
1	340525.62	1033112.52

Fuente: Consorcio Calle de Bocas I & C. marzo 2025

Puente Qda. Banano 2		
Área de puente		
Vértice	ESTE	NORTE
1	340549.17	1033110.45
2	340556.62	1033109.53
3	340552.91	1033079.58
4	340545.47	1033080.50
1	340549.17	1033110.45

Fuente: Consorcio Calle de Bocas I & C. marzo 2025

Puente Qda. Banano 2		
Área de paso temporal		
N	Este	Norte
1	340550.27	1033072.96
2	340553.47	1033070.57
3	340558.53	1033077.33

Puente Qda. Banano 2		
Área de paso temporal		
N	Este	Norte
4	340563.53	1033108.43
5	340562.29	1033116.29
6	340558.34	1033115.67
7	340559.48	1033108.44
8	340554.74	1033078.94
1	340550.27	1033072.96

Fuente: Consorcio Calle de Bocas I & C. marzo 2025

PUENTE RÍO OESTE ABAJO

Puente Río Oeste Abajo		
Área de influencia directa		
Vértice	Este	Norte
1	345101.98	1022902.56
2	345097.07	1022906.49
3	345114.79	1022925.36
4	345129.96	1022930.29
5	345129.88	1022963.14
6	345140.23	1022964.3
7	345143.38	1022933.9
8	345163.66	1022930.38
9	345180.82	1022919.45
10	345177.64	1022913.6
11	345147.72	1022907.82
12	345148.57	1022886.91
13	345147.15	1022865.02
14	345135.15	1022863.79
15	345137.82	1022888.21
16	345134.59	1022907.1
17	345129.53	1022906.11
18	345118.39	1022902.9
1	345101.98	1022902.56

Fuente: Consorcio Calle de Bocas I & C. marzo 2025

Puente Río Oeste Abajo		
Área de limpieza de cauce		
Vértice	Este	Norte
1	345129.96	1022930.29
2	345129.88	1022963.14

Puente Río Oeste Abajo		
Área de limpieza de cauce		
Vértice	Este	Norte
3	345140.23	1022964.3
4	345143.38	1022933.9
5	345147.72	1022907.82
6	345148.57	1022886.91
7	345147.15	1022865.02
8	345135.15	1022863.79
9	345137.82	1022888.21
10	345134.59	1022907.1
1	345129.96	1022930.29

Fuente: Consorcio Calle de Bocas I & C. marzo 2025

Puente Río Oeste Abajo		
Área de puente		
Vértice	Este	Norte
1	345124.01	1022908.06
2	345122.73	1022916.67
3	345152.88	1022921.13
4	345154.15	1022912.53
1	345124.01	1022908.06

Fuente: Consorcio Calle de Bocas I & C. marzo 2025

Puente Río Oeste Abajo		
Área de paso temporal (puente bailey)		
Vértice	Este	Norte
1	345145.97	1022932.18
2	345147.03	1022925.28
3	345127.87	1022922.44
4	345126.81	1022929.13
1	345145.97	1022932.18

Fuente: Consorcio Calle de Bocas I & C. marzo 2025

PUENTE RÍO OESTE ARRIBA

Puente Río Oeste Arriba		
Área de influencia directa		
Vértice	Este	NORTE
1	343034.139	1024451.608
2	343018.116	1024461.236
3	342998.063	1024436.195

413

Puente Río Oeste Arriba		
Área de influencia directa		
Vértice	**Este**	**NORTE**
4	342987.079	1024434.703
5	342978.187	1024438.911
6	342971.442	1024424.660
7	342979.685	1024421.080
8	342968.609	1024413.684
9	342990.141	1024400.189
10	342996.435	1024407.517
11	343001.699	1024410.399
12	343006.73	1024414.243
13	343011.725	1024419.947
14	343022.382	1024417.867
15	343030.941	1024442.935
16	343027.369	1024443.696
1	343034.139	1024451.608

Fuente: Consorcio Calle de Bocas I & C. marzo 2025

Puente Río Oeste Arriba		
Área de limpieza de cauce		
Vértice	**Este**	**NORTE**
1	342978.187	1024438.911
2	342987.079	1024434.703
3	342998.063	1024436.195
4	343009.067	1024433.993
5	343027.369	1024443.696
6	343030.941	1024442.935
7	343022.382	1024417.867
8	343011.783	1024419.926
9	342979.685	1024421.080
10	342971.451	1024424.656
1	342978.187	1024438.911

Fuente: Consorcio Calle de Bocas I & C. marzo 2025

Puente Río Oeste Arriba		
Área de puente		
Vértice	**Este**	**NORTE**
1	342968.6091	1024413.684
2	342979.6851	1024421.080
3	342998.0631	1024436.195
4	343018.1155	1024461.236

Puente Río Oeste Arriba		
Área de puente		
Vértice	**Este**	**NORTE**
5	343034.1391	1024451.608
6	342990.1731	1024400.227
1	342968.6091	1024413.684

Fuente: Consorcio Calle de Bocas I & C. marzo 2025

Puente Río Oeste Arriba		
Área de paso temporal		
Vértice	**Este**	**NORTE**
1	343005.4123	1024417.970
2	343017.4983	1024432.042
3	343020.1534	1024429.761
4	343008.0674	1024415.689
1	343005.4123	1024417.970

Fuente: Consorcio Calle de Bocas I & C. marzo 2025

PUENTE QDA. CACAO

Puente Qda. Cacao		
Área de influencia directa		
Vértice	**Este**	**NORTE**
1	345389.6601	1022270.256
2	345399.3298	1022273.513
3	345396.856	1022279.09
4	345396.5565	1022289.63
5	345413.6669	1022296.774
6	345416.9181	1022289.035
7	345441.2065	1022303.572
8	345441.9382	1022278.514
9	345432.916	1022282.118
10	345425.6734	1022267.839
11	345435.9657	1022243.167
12	345418.0036	1022241.388
13	345411.6909	1022255.421
14	345396.9209	1022249.256
1	345389.6601	1022270.256

Fuente: Consorcio Calle de Bocas I & C. marzo 2025

411

Puente Qda. Cacao		
Área de limpieza de cauce		
Vértice	Este	NORTE
1	345389.66	1022270.256
2	345399.33	1022273.513
3	345416.918	1022289.035
4	345441.207	1022303.572
5	345441.938	1022278.514
6	345432.916	1022282.118
7	345425.673	1022267.839
8	345411.691	1022255.421
9	345396.921	1022249.256
1	345389.66	1022270.256

Fuente: Consorcio Calle de Bocas I & C. marzo 2025

Puente Qda. Cacao		
Área de puente		
Vértice	Este	NORTE
1	345413.6669	1022296.774
2	345396.5565	1022289.63
3	345414.6721	1022248.794
4	345430.5201	1022256.221
1	345413.6669	1022296.774

Fuente: Consorcio Calle de Bocas I & C. marzo 2025

Puente Qda. Cacao		
Área de paso temporal		
Vértice	Este	NORTE
1	345401.0177	1022279.574
2	345397.361	1022277.952
3	345406.0317	1022258.404
4	345409.6891	1022260.027
1	345401.0177	1022279.574

Fuente: Consorcio Calle de Bocas I & C. marzo 2025

Al incorporar áreas adicionales como parte del área de influencia directa, se modifican las superficies y por tanto se procedió a elaborar los mapas de localización y topografía y se incluyen la sección de anexos (Anexo 3 – Mapas de localización y topografía).

Los planos de detalles con todos los componentes, se presentan en la sección de Anexos (Anexo 4 – Planos con componentes).

c) En caso que los componentes del proyecto se ubiquen fuera de servidumbre publica presentar:

c.l. Registros de propiedad emitidos por registro público de los sitios a intervenir, autorizaciones para el uso del terreno y copia de cédula de los propietarios, ambos documentos debidamente notariados, y en caso de que el dueño sea persona jurídica, presentar registro de la empresa y copia de cédula notariada del representante legal.

c.2. Certificación de uso de suelo de los sitios a intervenir.

C1. No se afectarán terrenos privados.

C2. Los componentes previamente identificados (vado, puente y limpieza de cauce) se realizarán sobre la servidumbre del cuerpo hídrico y de los caminos existentes. Como parte del Estudio de impacto ambiental, en la sección de anexos (Anexo 4.3) se presentó la certificación de uso de suelo emitida por el MIVIOT donde se establecía que la provincia de Bocas del Toro, no cuenta con código de zonificación. Adicionalmente como el proyecto consiste en la construcción de puentes vehiculares: Qda. Banano 1, Qda. Banano 2, Río Oeste Abajo, Qda. Cacao y Río Oeste arriba, entre los distritos de Almirante y Changuinola, no era posible realizar una asignación de código de zona, ya que estas se realizan a una finca específica y en este caso al ser un proyecto estatal como el que se describió, una asignación de código de zona, no es necesario.

La certificación mencionada, se presenta en la sección de Anexos (Anexo 5 – Certificación de uso del suelo del MIVIOT).

d) En caso que los componentes del proyecto se ubiquen sobre áreas que no fueron contempladas dentro del Estudio de Impacto Ambiental.

d.1 Línea base de los sitios a intervenir
d.2. Valorización e identificación de los nuevos impactos a generar, así como las medidas de mitigación

d.1 Como se pudo apreciar en el punto a, debido a los ajustes de Diseño realizados, se incorporan áreas adicionales de intervención que conformarán el área de impacto directo para la construcción de los cinco puentes. Es importante aclarar que el área de afectación inicialmente reportada fue de 0.35 has y con los últimos ajustes realizados por Diseño, se tiene un área de 1.05 has.

Al tener áreas adicionales como áreas de impacto directo, se hace necesario complementar la información de línea base, la cual se incluye a continuación:

Medio Biótico

- **Flora**

Al tener áreas adicionales de intervención y que son consideradas dentro de área de impacto directo,

se incluyen algunas especies de árboles que serán afectados y que se adicionan al inventario forestal anteriormente presentado dentro del estudio de impacto ambiental.

El inventario forestal se desarrolló atendiendo los criterios y parámetros establecidos en la "Guía Metodológica para Desarrollar Planes Generales de Manejo Forestal (PGMF) y Planes Operativos Anuales (POA) en Bosques Tropicales, para el trámite de solicitudes de aprovechamientos forestales sostenibles", aprobada por la Autoridad Nacional Del Ambiente mediante la Resolución No. AG-0613-2009, en aquellos temas que pudieran aplicarse al levantamiento del inventario forestal del área del proyecto que genera el EIA, aunque su objetivo no sea desarrollar planes generales de manejo forestal (PGMF) y planes operativos anuales (POA) en bosques tropicales, para el trámite de solicitudes de aprovechamientos forestales.

Identificación, registro, medición y calificación de cada árbol:

Para determinar las especies de árboles encontradas en el área del proyecto se efectuó el registro, medición y calificación de forma del tronco de todas las especies de árboles encontradas con DAP > a 20 centímetros.

Nombre común: cada uno de los árboles encontrados fue identificado con el nombre común o el nombre como se conoce en el sector, procediendo luego a identificar su nombre científico y familia, mediante la destreza y conocimiento del profesional forestal a cargo y mediante el apoyo de claves dendrológicas y otros listados cuando fuera necesario.

Diámetro: a cada árbol se le midió el diámetro a 1.30 metros del suelo, determinado ccmo el DAP, utilizando una cinta diamétrica calibrada al sistema métrico decimal. En aquellos casos en que la bifurcación del tronco se dio por debajo del 1.30, se consideró cada uno de los troncos como un árbol.

Altura: La altura de los árboles se calculó mediante el uso del hipsómetro de Suunto, un equipo especializado para el desarrollo de esta actividad. Se consideró la altura comercial o fuste limpio, es decir el tronco sin ramas; para los efectos del procesamiento de la información de los árboles se estableció tres rangos de altura así:

- Altura 1 son aquellos árboles con altura de fuste limpio entre 5 y 9 metros.
- Altura 2 son aquellos árboles con altura entre 10 y 19 metros.
- Altura 3 son los árboles con 20 metros y más de altura.

Clase de tronco[1]**:** En función de las características del tronco principalmente la forma, se hizo una categorización de la manera siguiente:

- **Tronco A:** Árbol vigoroso, bien formado, recto, sin afectaciones de plagas o enfermedades que puedan afectar su rendimiento volumétrico en función de su diámetro y altura.

[1] Inventario forestal del Distrito de Donoso, FAO

- **Tronco B:** Árbol vigoroso, con pequeñas curvaturas en el tronco o algunas afectaciones de plagas o enfermedades que puedan afectar su rendimiento volumétrico hasta en un 10 % en función de su diámetro y altura. En algunos casos las deformaciones o curvaturas del tronco son características propias de algunas especies.
- **Tronco C**: Árbol vigoroso, con curvaturas en el tronco o afectación por plagas o enfermedades que puedan afectar su rendimiento volumétrico hasta en un 50 % en función de su diámetro y altura.

Resultados del inventario forestal

Se registró un total de 3 árboles con D.A.P. de 20 centímetros, el detalle se presenta en la tabla a continuación:

Tabla 2. Resultado del inventario forestal realizado

N	Nombre común	Nombre científico	Familia	Diámetro (m)	Altura comercial (m)	Volumen m^3	Puente
1	Bateo	*Carapa guianensis*	Meliaceae	0.21	7.0	0.2424	Qda. Banano 1
2	Jobo	*Spondias mombin*	Anacardiaceae	0.46	5.0	0.8309	Qda. Banano 1
3	Sotacaballo	*Zygia longifolia*	Fabaceae	0.21	7.0	0.2424	Qda. Cacao
						1.3157 m^3	

Fuente: Levantamiento de campo, marzo 2025.

Algunas fotografías de los ejemplares inventariados, se presenta a continuación:

Figura 1. Evidencia de la medición del DAP de los árboles reportados



Puente Qda. Banano 1



Puente – Qda. Cacao

Fuente: Levantamiento de campo, marzo 2025.

Inventario de especies exóticas, endémicas y en peligro de extinción

Atendiendo lo dispuesto en la Resolución N° DM-0657-2016 16 de diciembre de 2016, promulgada por el MINISTERIO DE AMBIENTE "Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá y se dictan otras disposiciones", en el área del proyecto no se detectaron especies de flora incluidas en esta lista.

- **Cobertura vegetal**

Con las áreas adicionales que se incorporaron como parte del área de influencia directa para cada puente, se elaboró un mapa preliminar de la cobertura vegetal y uso actual del suelo, generado con el uso de ArcGis 10.8.2, mediante la gestión y análisis de imagen RapidEye diciembre de 2024. Planet. Categoría del Mapa de cobertura boscosa y uso de suelo MiAmbiente 2021.

En la interpretación de las imágenes se estableció un total de siete (7) categorías de cobertura vegetal y uso actual del suelo que son: bosque latifoliado/copa árboles dispersos (Bosque de galería), bosque secundario, rastrojo, herbazales, agricultura/cultivos agroforestales, suelos sin vegetación y áreas pobladas. Los mapas de cobertura vegetal, se presentan en la sección de Anexos (Anexo 6 – Mapa de cobertura vegetal y protección hídrica).

- **Área de protección Hídrica**

Según el análisis realizado en concordancia con la Legislación Ley 1 del 3 de febrero de 1994 y Decreto Ejecutivo 55 de 1973, se definió el área de protección hídrica para cada uno de los puentes, ocupando las siguientes superficies de protección:

Tabla 3. Superficie del área de protección hídrica para cada fuente hídrica

Fuente Hídrica (Puente)	Superficie de protección (m²)
Qda. Banano 1	2,758.91 m^2
Qda. Banano 2	2,184.80 m^2
Qda. Cacao	1,991.39 m^2
Río Oeste Arriba	1,833.23 m^2
Rio Oeste Abajo	2,537.92 m^2

Fuente: Consiga Solutions, en base a análisis SIG, marzo 2025.

Las coordenadas para cada una de estas áreas de protección, se presentan en las tablas a continuación y los archivos digitales en Excel y shape file, se presentan en el Anexo digital.

Tabla 4. Coordenadas de protección Qda. Banano 1

Coordenadas Área de Protección - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N		
Quebrada Banano 1		
ID	UTM X	UTM Y
1	340803.3	1034289.1
2	340803.9	1034287.6
3	340804.3	1034286.0
4	340804.4	1034284.4
5	340804.2	1034282.8
6	340803.8	1034281.2

Coordenadas Área de Protección - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N		
Quebrada Banano 1		
ID	UTM X	UTM Y
7	340803.1	1034279.8
8	340802.2	1034278.4
9	340801.1	1034277.2
10	340799.8	1034276.3
11	340744.0	1034239.8
12	340734.5	1034216.3
13	340733.7	1034214.8
14	340732.7	1034213.4
15	340731.5	1034212.2
16	340730.1	1034211.3
17	340728.5	1034210.6
18	340726.9	1034210.2
19	340725.4	1034210.0
20	340724.0	1034210.1
21	340722.5	1034210.4
22	340705.6	1034215.1
23	340704.7	1034215.3
24	340703.0	1034215.9
25	340701.6	1034216.8
26	340700.2	1034217.9
27	340699.1	1034219.2
28	340698.3	1034220.7
29	340697.7	1034222.3
30	340697.4	1034224.0
31	340697.4	1034225.7
32	340697.6	1034227.4
33	340698.2	1034229.0
34	340698.6	1034229.9
35	340713.6	1034263.3
36	340714.3	1034264.6
37	340715.3	1034265.9
38	340716.4	1034266.9
39	340717.6	1034267.8
40	340782.7	1034306.4
41	340784.2	1034307.1
42	340785.8	1034307.6

Coordenadas Área de Protección - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N		
Quebrada Banano 1		
ID	UTM X	UTM Y
43	340787.4	1034307.8
44	340789.0	1034307.7
45	340790.6	1034307.3
46	340792.2	1034306.8
47	340793.6	1034305.9
48	340794.8	1034304.9
49	340795.9	1034303.6
50	340796.7	1034302.2
51	340735.9	1034246.5
52	340794.4	1034284.6
53	340787.8	1034297.8
54	340722.7	1034259.2
55	340707.3	1034224.9
56	340725.2	1034220.0
57	340735.9	1034246.5
1	340803.3	1034289.1
AREA: 0 ha + 2758.91 m²		

Tabla 5. Coordenadas de protección Qda. Banano 2

Coordenadas Área de Protección - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N		
Quebrada Banano 2		
ID	UTM X	UTM Y
1	340567.9	1033110.7
2	340583.4	1033110.9
3	340587.9	1033111.9
4	340589.6	1033112.2
5	340591.3	1033112.1
6	340593.0	1033111.7
7	340594.6	1033111.1
8	340596.1	1033110.2
9	340597.4	1033109.0
10	340598.5	1033107.6
11	340599.3	1033106.1
12	340599.9	1033104.4

Coordenadas Área de Protección - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N		
Quebrada Banano 2		
ID	UTM X	UTM Y
13	340603.9	1033086.9
14	340604.2	1033085.2
15	340604.1	1033083.4
16	340603.7	1033081.7
17	340603.1	1033080.1
18	340602.2	1033078.6
19	340601.0	1033077.3
20	340599.6	1033076.2
21	340598.1	1033075.4
22	340596.4	1033074.9
23	340587.2	1033072.7
24	340585.8	1033072.5
25	340584.5	1033072.5
26	340583.1	1033072.7
27	340562.7	1033076.7
28	340540.6	1033080.1
29	340517.2	1033080.0
30	340515.6	1033080.2
31	340514.0	1033080.5
32	340512.6	1033081.2
33	340511.2	1033082.0
34	340510.0	1033083.1
35	340509.0	1033084.3
36	340508.2	1033085.7
37	340507.6	1033087.2
38	340507.3	1033088.8
39	340507.2	1033090.4
40	340507.4	1033092.0
41	340507.8	1033093.5
42	340516.2	1033116.0
43	340516.9	1033117.4
44	340517.8	1033118.8
45	340518.9	1033119.9
46	340520.2	1033120.9
47	340521.6	1033121.7
48	340523.1	1033122.2

Coordenadas Área de Protección - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N		
Quebrada Banano 2		
ID	UTM X	UTM Y
49	340524.7	1033122.5
50	340526.3	1033122.5
51	340527.4	1033122.4
52	340537.1	1033121.7
53	340538.7	1033121.5
54	340540.2	1033121.0
55	340541.6	1033120.3
56	340542.9	1033119.4
57	340547.8	1033115.2
58	340543.2	1033106.0
59	340536.4	1033111.7
60	340525.6	1033112.5
61	340517.2	1033090.0
62	340541.3	1033090.1
63	340564.5	1033086.5
64	340584.9	1033082.5
65	340594.2	1033084.6
66	340590.1	1033102.2
67	340584.6	1033100.9
68	340566.8	1033100.7
69	340543.2	1033106.0
1	340567.9	1033110.7
AREA: 0 ha + 2184.8 m²		

Tabla 6. Coordenadas de protección Qda. Cacao

Coordenadas Área de Protección - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N		
Quebrada Cacao		
ID	UTM X	UTM Y
1	345451.9	1022278.8
2	345451.9	1022277.3
3	345451.6	1022275.8
4	345451.0	1022274.3
5	345450.3	1022273.0
6	345449.3	1022271.8

Coordenadas Área de Protección - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N		
Quebrada Cacao		
ID	UTM X	UTM Y
7	345448.2	1022270.7
8	345446.9	1022269.9
9	345445.6	1022269.2
10	345444.1	1022268.8
11	345442.7	1022268.5
12	345441.2	1022268.5
13	345439.7	1022268.8
14	345438.2	1022269.2
15	345437.7	1022269.4
16	345434.6	1022263.3
17	345434.0	1022262.2
18	345433.2	1022261.2
19	345432.3	1022260.4
20	345418.3	1022247.9
21	345417.0	1022247.0
22	345415.5	1022246.2
23	345400.8	1022240.0
24	345399.2	1022239.5
25	345397.6	1022239.3
26	345396.0	1022239.3
27	345394.4	1022239.6
28	345392.9	1022240.1
29	345391.4	1022240.9
30	345390.2	1022241.9
31	345389.1	1022243.1
32	345388.2	1022244.4
33	345387.5	1022245.9
34	345380.2	1022266.9
35	345379.8	1022268.4
36	345379.7	1022270.0
37	345379.8	1022271.6
38	345380.1	1022273.2
39	345380.7	1022274.6
40	345381.5	1022276.0
41	345382.5	1022277.2
42	345383.7	1022278.3

400

Coordenadas Área de Protección - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N		
Quebrada Cacao		
ID	UTM X	UTM Y
43	345385.0	1022279.1
44	345386.5	1022279.7
45	345387.9	1022280.2
46	345394.2	1022282.3
47	345410.3	1022296.5
48	345410.5	1022296.7
49	345411.8	1022297.6
50	345436.1	1022312.2
51	345437.7	1022312.9
52	345439.4	1022313.4
53	345441.1	1022313.6
54	345442.8	1022313.4
55	345444.5	1022313.0
56	345446.0	1022312.3
57	345447.5	1022311.4
58	345448.7	1022310.2
59	345449.7	1022308.8
60	345450.5	1022307.2
61	345451.0	1022305.6
62	345451.2	1022303.9
63	345441.2	1022303.6
64	345416.9	1022289.0
65	345399.3	1022273.5
66	345389.7	1022270.3
67	345396.9	1022249.3
68	345411.7	1022255.4
69	345425.7	1022267.8
70	345432.9	1022282.1
71	345441.9	1022278.5
72	345441.2	1022303.6
1	345451.9	1022278.8
AREA: 0 ha + 1991.39 m²		

Tabla 7. Coordenadas de protección Río Oeste Arriba

Coordenadas Área de Protección - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N		
Rio Oeste Arriba - Nueva Visión		
ID	**UTM X**	**UTM Y**
1	343040.9	1024443.0
2	343040.8	1024441.3
3	343040.4	1024439.7
4	343031.8	1024414.5
5	343031.2	1024413.1
6	343030.3	1024411.8
7	343029.3	1024410.6
8	343028.1	1024409.6
9	343026.7	1024408.8
10	343025.2	1024408.3
11	343023.7	1024408.0
12	343022.1	1024407.9
13	343020.6	1024408.0
14	343010.6	1024410.0
15	342979.3	1024411.1
16	342978.1	1024411.2
17	342976.9	1024411.5
18	342975.7	1024411.9
19	342967.5	1024415.5
20	342966.1	1024416.2
21	342964.8	1024417.2
22	342963.7	1024418.4
23	342962.8	1024419.7
24	342962.1	1024421.1
25	342961.6	1024422.7
26	342961.5	1024424.3
27	342961.5	1024425.9
28	342961.8	1024427.4
29	342962.4	1024428.9
30	342968.8	1024442.3
31	342969.2	1024443.2
32	342969.9	1024444.5
33	342970.9	1024445.8
34	342972.1	1024446.8
35	342973.4	1024447.7

398

Coordenadas Área de Protección - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N		
Rio Oeste Arriba - Nueva Visión		
ID	UTM X	UTM Y
36	342974.8	1024448.3
37	342976.3	1024448.7
38	342977.9	1024448.9
39	342979.5	1024448.8
40	342981.0	1024448.5
41	342982.5	1024447.9
42	342983.2	1024447.6
43	342988.7	1024445.0
44	342996.7	1024446.1
45	342998.1	1024446.2
46	342999.1	1024446.1
47	343014.9	1024444.5
48	343019.8	1024450.2
49	343020.9	1024451.3
50	343022.1	1024452.2
51	343023.4	1024452.9
52	343024.9	1024453.4
53	343026.4	1024453.6
54	343027.9	1024453.7
55	343029.5	1024453.5
56	343033.0	1024452.7
57	343034.6	1024452.2
58	343036.2	1024451.5
59	343037.5	1024450.5
60	343038.7	1024449.2
61	343039.7	1024447.8
62	343040.4	1024446.3
63	343040.8	1024444.7
64	343030.9411	1024442.9
65	343027.3691	1024443.7
66	343019.0665	1024434.0
67	342998.0631	1024436.2
68	342987.0789	1024434.7
69	342978.1869	1024438.9
70	342971.4506	1024424.7
71	342979.6851	1024421.1

Coordenadas Área de Protección - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N		
Rio Oeste Arriba - Nueva Visión		
ID	UTM X	UTM Y
72	343011.7831	1024419.9
73	343022.3818	1024417.9
74	343030.9411	1024442.9
1	343040.9	1024443.0
AREA: 0 ha + 1833.23 m²		

Tabla 8. Coordenadas de protección Río Oeste Abajo

Coordenadas Área de Protección - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N		
Rio Oeste Abajo		
ID	UTM X	UTM Y
1	345153.295	1022935.2
2	345157.5843	1022909.5
3	345157.7117	1022908.2
4	345158.5617	1022887.3
5	345158.57	1022886.9
6	345158.549	1022886.3
7	345157.129	1022864.4
8	345156.9073	1022862.8
9	345156.4486	1022861.3
10	345155.7642	1022859.9
11	345154.8706	1022858.7
12	345153.7895	1022857.5
13	345152.5472	1022856.6
14	345151.1738	1022855.9
15	345149.7027	1022855.4
16	345148.1697	1022855.1
17	345136.1697	1022853.8
18	345134.5519	1022853.8
19	345132.9499	1022854.0
20	345131.4054	1022854.5
21	345129.959	1022855.2
22	345128.6485	1022856.2
23	345127.5082	1022857.3

Coordenadas Área de Protección - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N		
Rio Oeste Abajo		
ID	UTM X	UTM Y
24	345126.568	1022858.7
25	345125.8525	1022860.1
26	345125.3804	1022861.7
27	345125.1641	1022863.3
28	345125.2092	1022864.9
29	345127.727	1022887.9
30	345124.7564	1022905.3
31	345120.4876	1022926.9
32	345120.1643	1022928.3
33	345120.1119	1022928.6
34	345119.96	1022930.3
35	345119.88	1022963.1
36	345120.0094	1022964.7
37	345120.3981	1022966.3
38	345121.036	1022967.8
39	345121.9062	1022969.2
40	345122.9859	1022970.4
41	345124.2467	1022971.4
42	345125.6555	1022972.2
43	345127.1753	1022972.8
44	345128.7662	1022973.1
45	345139.1162	1022974.2
46	345140.6929	1022974.3
47	345142.258	1022974.1
48	345143.7727	1022973.7
49	345145.1993	1022973.0
50	345146.5021	1022972.1
51	345147.6489	1022971.0
52	345148.611	1022969.8
53	345149.3646	1022968.4
54	345149.8909	1022966.9
55	345150.1767	1022965.3
56	345147.15	1022865.0
57	345148.57	1022886.9
58	345147.72	1022907.8
59	345143.38	1022933.9

Coordenadas Área de Protección - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N		
Rio Oeste Abajo		
ID	UTM X	UTM Y
60	345140.23	1022964.3
61	345129.88	1022963.1
62	345129.96	1022930.3
63	345134.59	1022907.1
64	345137.82	1022888.2
65	345135.15	1022863.8
66	345147.15	1022865.0
1	345153.295	1022935.2
AREA: 0 ha + 2537.92 m²		

El mapa de protección hídrica se presenta en la sección de Anexos (Anexo 6 – Mapa de cobertura vegetal y protección hídrica) y los archivos digitales como parte del Anexo digital.

- **Fauna terrestre y acuática**

Se presenta la información relacionada con la fauna silvestre terrestre y acuática registrada en los diferentes tipos de cobertura boscosa (bosque de galería y vegetación herbácea), en el polígono de influencia directa del proyecto, incluyendo las nuevas áreas adicionales de cada puente; razón por lo cual se procedió a revisar cada una de las áreas adicionales, para poder incluir y actualizar la información de fauna terrestre y acuática del proyecto.

El levantamiento de línea base se basó en observaciones de campo, principalmente en las áreas ampliadas del proyecto, entrevistas a moradores de la zona y de la información disponible de fuentes secundarias, necesarias para conocer el estado actual dentro del área de influencia ampliada (50 metros aguas arriba y aguas debajo de cada puente); debemos mencionar que en algunos casos se realizó el inventario en áreas fuera del polígono del proyecto ya que presentaban hábitat favorables para mantener poblaciones de fauna silvestre y de esta manera se podía comparar la composición de especies con el área de influencia directa del proyecto.

Es importante resaltar que durante los trabajos de campo se observa claramente como en la gran mayoría de los polígonos del área de influencia directa con las áreas adicionales que se incorporaron, se encuentran intervenidas, tal y como se presentó en la línea base del estudio de impacto ambiental, debido a que es un área con población circundante. El cambio en el uso de suelo ha ido modificando completamente el paisaje y por ende propiciando cambios en la estructura en los habitas naturales. Ya la vegetación y fauna silvestre asociada es mínima, reduciéndose en muchos casos a especies de fauna que se adaptan muy bien a las alteraciones de los hábitats.

Producto de las revisiones de campo de las áreas adicionales que se incorporaron como área de influencia directa para cada puente, para fauna terrestre, podemos concluir que las mismas especies se comportan igual ya que no se adicionan especies nuevas a las ya reportadas en un inicio en los trabajos de línea base; igualmente para la fauna acuática, el comportamiento de especies registradas se mantiene igual para cada fuente hídrica evaluada; para nuestro trabajo se tomaron 50 metros aguas arriba y aguas abajo, pero como es de esperarse, en esos 50 metro se toman puntos de muestreo de hábitats loticos donde el agua fluye constantemente, así como también hábitat de márgenes de los ríos.

La información relacionada con la fauna terrestre y acuática en el área de influencia de cada puente, se presenta en la sección de anexos (Anexo 7 – Informe de fauna terrestre y fauna acuática).

- **Arqueología**

El aspecto arqueológico para el estudio de impacto ambiental presentado, consideró algunos puntos de muestreos como parte de la prospección arqueológica, sin embargo, al incrementarse las áreas de impacto directo, se consideró extender los sondeos en las áreas adicionales, para mantener una adecuada representatividad de muestras en campo.

El informe arqueológico con la prospección realizada, se presenta en la sección de Anexos (Anexo 8 – Informe de prospección arqueológica).

d.2 Como parte de la identificación y valoración de los impactos ambientales y socieconómicos, se puede decir que inicialmente y por la experiencia del equipo de consultores, si se consideraron los impactos tanto positivos como negativos, dentro del estudio de impacto ambiental. De igual manera, se incluye el análisis de estos que se incluyó como parte del capítulo 8 del Estudio:

Para poder hacer la comparación con las transformaciones ambientales esperadas, se consideró dividir el ambiente en siete (7) componentes o medios, en los cuales se presentarían las posibles transformaciones. Ver tabla a continuación.

Tabla 9. Análisis de la situación ambiental Actual y la transformación ambiental esperada

Variable ambiental	Situación ambiental actual	Transformación ambiental esperada	
		Fase	Descripción
Físico			
Acuático	El proyecto se ubica en la Cuenca Hidrográfica No. 93 Ríos entre Changuinola y Cricamola, la cual abarca un área de 2197.27 km². El área de influencia del proyecto se localiza en la Región Hídrica del Caribe Occidental, la cual se caracteriza porque sus cursos de agua desembocan en el mar Caribe y presentan niveles de precipitación que oscilan entre 4,000 y 6,000 mm/año. De acuerdo con el monitoreo de calidad de agua superficial, en la Quebrada Banano 1 y Nueva Visión, el Oxígeno Disuelto, está fuera del límite permitido en el Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008. Para las muestras en Quebrada Cacao, Río Oeste Abajo y Quebrada Banano 2 todos los parámetros analizados, están dentro del límite permitido.	**Construcción**	La construcción de la cimentación con pilotes de acero o de concreto reforzado colados in situ o hincados (según diseño) de los puentes puede alterar el flujo natural de los cuerpos de agua, afectando a los ecosistemas acuáticos. Además, la remoción de suelo y las actividades de construcción de terracería de caminos de acceso, pueden aumentar la cantidad de sedimentos en el agua afectando la calidad del agua y aumentar la erosión de las orillas afectando la estabilidad del terreno adyacente al cuerpo de agua.
		Operación y mantenimiento	Las actividades consistirán en la limpieza del cauce de materiales que obstruyan el flujo del agua y mantenimiento de la estructura. No se espera transformaciones en esta etapa.
		Cierre	No se esperarán transformaciones ambientales en el cierre del proyecto.

Variable ambiental	Situación ambiental actual	Transformación ambiental esperada	
		Fase	Descripción
Atmosférico	De acuerdo con los resultados obtenidos para las partículas menores de 10 micrones (PM 10), en todos los puntos monitoreados se obtuvo que los valores se encuentran por debajo del promedio anual de los límites establecidos en la Resolución No°21 de 24 de enero de 2023 de la República de Panamá. El nivel de ruido ambiental medido durante el muestreo en horario diurno en el Río Oeste Abajo es de 66.7 dBA, el cual se encuentra por arriba del máximo de 60 db establecido en el Decreto N°1 del 15 de enero de 2004. Mientras que en Quebrada Banano y Nueva Visión se encuentra por debajo del máximo de 60 db establecidos. Según lo observado durante el levantamiento en campo del monitoreo de ruido, la vía en el puente de Río Oeste Abajo mantiene un flujo vehicular moderado, esto debido a que el receptor más cercano se encuentra en la intersección entre la vía de Río Oeste y la entrada de la Comunidad de Quebrada Cacao, la cual es transitada por personas ya sea caminando o en trasporte colectivo	Construcción	Se espera una transformación temporal de la calidad de aire, debido a la emisión de material particulado y gases por la presencia de vehículos, maquinaria y equipos empleados que se movilizarán durante las actividades constructivas. Además, se espera un posible incremento en la generación de partículas de polvo debido a las actividades de construcción en sí, que requieren la remoción de la vegetación del área. Se espera aumento de niveles de ruido actuales por actividades constructivas como el uso de maquinarias y equipos pesados utilizados en la excavación y transporte de materiales.
		Operación	No se esperaran transformaciones ambientales en la operación del proyecto.
		Cierre	Se espera una transformación temporal de la calidad de aire, debido a la emisión de material particulado y de gases por la maquinaria y equipos empleados por el desmantelamiento de infraestructuras temporales. Se espera un ligero aumento de niveles de ruido actuales por el movimiento de vehículos y maquinarias que realizaran el desmantelamiento de las infraestructuras temporales.

Variable ambiental	Situación ambiental actual	Transformación ambiental esperada	
		Fase	Descripción
Terrestre	El área en la cual se desarrollará la obra de interés social se localizará dentro de la servidumbre vial pública, en cuanto, al área colindante corresponde a vegetación ribereña y árboles dispersos. Más allá del área de influencia directa, los moradores le dan diferentes usos a la tierra, y se observan viviendas particulares, caminos de tierras, calles públicas, aceras, terrenos baldíos, vegetación invasora, actividades agrícolas, etc.	Construcción	• Producto de las actividades constractivas y de la remoción de la vegetación, aumentará la exposición del suelo a los procesos erosivos. • Debido a la actividad de excavación no clasificada (corte y relleno) se afectará la estabilidad del suelo y se generará un posible aumento en la sedimentación del área. • En cuanto a la calidad del suelo podría verse alterado debido al vertimiento de sustancias contaminantes tales como aceites, lubricantes y grasas.
		Operación	No se esperarán cambios en la operación del proyecto.
		Cierre	No se esperan transformaciones ambientales en el cierre del proyecto.
Biótico (Flora y Fauna)	La vegetación existente en el área evidencia los parches de vegetación ribereña existente en el área de los cauces donde se ubicarán los puentes. Las especies encontradas son comunes del área, y no se reportaron especies endémicas o en condición de peligro. No existen ecosistemas frágiles y el área presenta una alteración y en algunos casos una infraestructura existente la cual	Construcción	Se realizará la tala de árboles en las áreas estrictamente necesarias y aprobadas previamente y que cuenten con el inventario forestal. Debido a las actividades de construcción y la presencia de los trabajadores y las maquinarias, la poca fauna local podría verse afectada por el ruido en el sitio, provocando su movilización a sitios contiguos. El proyecto no pondrá en riesgo algún ecosistema frágil, que con su deterioro pueda poner en peligro las poblaciones de fauna silvestre y estas no desaparecerán en forma peligrosa ni provocará su extinción.

Variable ambiental	Situación ambiental actual	Transformación ambiental esperada	
		Fase	Descripción
	será reemplazada.	Operación y cierre	No se esperan transformaciones ambientales en el cierre del proyecto.
Socioeconómico	El proyecto se ubica en los distritos de Almirante y Changuinola, en los corregimientos de Valle de agua arriba, Barriada Guaymí y La Gloria. La población del área de influencia se encuentra en espera de la construcción de estos puentes para mejorar su movilización y acceso a otros puntos de interés. Actualmente se dificulta la movilización en algunas áreas por la falta de infraestructura acorde y en buen estado. La disponibilidad de empleo es muy escasa en los corregimientos del área de influencia.	Construcción	El proyecto generará plazas de empleos directos e indirectos temporales. Como también la adquisición de materiales, servicios locales e impuestos; y ayudará a la dinamización económica de beneficios. Además, por las actividades constructivas se esperarán riesgos por accidentes por el aumento de personas, tráfico vehicular, uso de maquinaria pesada y trabajos realizados en los cauces de los cuerpos de agua. Las actividades constructivas y la presencia del personal en el sitio de obra, incrementará la generación de desechos sólidos y líquidos en el área. Las aguas residuales serán recolectadas en unidades sanitarias de tratamiento químico y los desechos sólidos serán recolectados semanalmente por el contratista para ser depositados en el vertedero de Changuinola. Todas las actividades de construcción producirán molestias temporales a los usuarios, comunidades y comercios aledaños, sin embargo, con un plan de comunicación constante y un buen comportamiento de los trabajadores hacia la comunidad, se podrán realizar actividades sin ningún conflicto social.
		Operación	Con la construcción de los puentes vehiculares se espera mayor conectividad de las comunidades con el distrito lo que generará mayor desarrollo económico. Además, que promoverá mayor integración social al conectar comunidades aisladas.

Variable ambiental	Situación ambiental actual	Transformación ambiental esperada	
		Fase	Descripción
		Cierre	Las actividades de cierre generarán un ligero aumento de vehículos que realizarán el desmantelamiento de infraestructuras temporales generando una alteración temporal del tráfico vehicular.
Paisaje	En el área de influencia del proyecto se presentan formaciones de rastrojos jóvenes, bosques secundarios, herbazales, pastizales, árboles dispersos, bosques de galería específicamente en el área de los ríos.	Construcción	Se esperan cambios del aspecto visual paisajístico del entorno del proyecto durante actividades de preparación de terreno y construcción.
		Operación y cierre	No se esperarán cambios en la operación del proyecto.
Patrimonio cultural	De acuerdo con revisión de fuentes secundarias y con información levantada en campo, no se evidenció elementos arqueológicos dentro del área de influencia directa del proyecto.	Construcción Operación y cierre	No se espera una afectación en este componente con la construcción, operación o cierre del proyecto.

Fuente: Consiga Solutions, S.A

De igual manera, dentro del estudio de impacto ambiental, se analizaron los criterios de protección ambiental para cada fase del proyecto, de acuerdo con los posibles impactos a generar, tomando como referencia sus efectos, características y circunstancias a generar, las cuales de igual manera fueron revisados en esta aclaratoria y se concluye que se mantiene esta sección del Estudio sin cambios. La misma se presenta a continuación:

Tabla 10. Análisis de los Criterios de Protección Ambiental

CRITERIOS	Fase		
	Construcción	Operación	Cierre
Criterio 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general			
a) Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos;	✓	-	-
b) Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales;	✓	-	✓
c) Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta;	✓	-	✓
d) Proliferación de patógenos y vectores sanitarios;	-	-	-
e) Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.	-	-	-
Criterio 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales			
a) La alteración del estado actual de suelos;	✓	-	-
b) La generación o incremento de procesos erosivo;	✓	-	-
c) La pérdida de fertilidad en suelos;	-	-	-
d) La modificación de los usos actuales del suelo;	✓	-	-
e) La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo;	-	-	-
f) La alteración de la geomorfología;	-	-	-
g) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea;	✓	-	-
h) La modificación de los usos actuales del agua;	✓	-	-
i) La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas.	✓	-	-
j) La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes.	-	-	-
k) La alteración del régimen hidrológico.	✓	-	-
l) La afectación sobre la diversidad biológica;	-	-	-
m) La alteración y/o afectación de los ecosistemas;	-	-	-
n) La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna;	✓	-	-
o) La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales;	-	-	-
p) La introducción de especies de flora y fauna exóticas.	-	-	-

CRITERIOS	Fase		
	Construcción	Operación	Cierre
Criterio 3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico			
a) La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento;	-	-	-
b) La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico;	-	-	-
c) La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas;	-	-	-
d) La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje;	-	-	-
e) Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.	-	-	-
Criterio 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos			
a) El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente;	-	-	-
b) La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;	-	-	-
c) La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales;	✓	✓	-
d) Afectación a los servicios públicos;	-	-	-
e) Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos;	-	-	-
f) Cambios en la estructura demográfica local.	-	-	-
Criterio 5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural			
a) La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes; y	-	-	-
b) La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.	-	-	-

(✓) Afecta
(–) No aplica

Fuente: Consiga Solutions, S.A

Tal y como se observó en la tabla anterior, la realización del proyecto tendrá efecto en tres (3) de los (5) criterios de protección ambiental detallados en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023. A continuación, se detalla la aplicabilidad de estos:

- **Criterio 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general**. Por las características del proyecto, se generarán efectos como:
  - La generación y manejo de desechos peligrosos (hidrocarburos) y no peligrosos (escombros, tubos, hormigón endurecido, restos de metal, retazos de madera, sacos de cemento, sacos de arena, como restos de comidas, cartuchos, envases de comidas, entre otros) durante la fase de construcción de la obra.
  - Aumento de los niveles, frecuencia y duración de ruidos y vibraciones producidos por los motores de vehículos, maquinaria y equipo pesado que se utilizarán en las diferentes actividades del proyecto.
  - Emisiones gaseosas producidos por los motores de vehículos, maquinaria y equipo pesado.

- **Criterio 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales**. Por las características del proyecto, se generarán efectos como:
  - Suelo: Debido a la construcción de los puentes se generará la alteración del estado de conservación de los suelos, generación o incrementos de los procesos erosivos y la modificación de los usos actuales del suelo.
  - Agua: La construcción de los puentes sobre la servidumbre de los ríos y quebradas generará la alteración de la fuente hídrica y el régimen hidrológico, así como los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, además conllevará la modificación de los usos actuales del agua.
  - Biológico: La preparación del sitio de las obras y las actividades constructivas provocarán la alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna terrestre y acuática.

- **Criterio 3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico.**
  - No tendrá afectación

- **Criterio 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.** Por las características del proyecto, se generarán efectos como:
  - Debido a que el proyecto causará efectos positivos en las comunidades circundantes, se esperan transformaciones en las actividades económicas, sociales o culturales.

386

- **Criterio 5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural.**

No tendrá afectación.

Con respecto a la identificación de los impactos en cada una de sus fases, se tiene que estos no se modifican, ya que fueron contemplados desde el inicio los componentes como accesos a los puentes, paso temporales y limpieza de cauce. El detalle se presenta a continuación:

Tabla 11. Identificación de impactos de acuerdo con los Criterios de Protección Ambiental

Impacto de acuerdo con los criterios ambientales	Impactos potenciales por generarse	Fases		
		Construcción	Operación	Cierre
Criterio 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general	Posible contaminación por derrame de hidrocarburos (-)	✓		
	Alteración de la calidad del aire por dispersión de partículas de polvo (-)	✓		✓
	Afectación temporal del aire por generación de emisiones gaseosas (-)	✓		✓
	Cambios en los niveles de ruidos y vibraciones debido al uso de equipos, vehículos, maquinarias y los trabajadores (-)	✓		✓
	Generación de desechos sólidos y líquidos del proyecto y colaboradores (-)	✓		✓
Criterio 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales	Posible alteración de la calidad de agua (-)	✓		
	Alteración de fuentes hídricas superficiales (-)	✓		
	Modificación del uso actual del agua (-)	✓		
	Alteración del régimen hidrológico (-)	✓	✓	
	Posible generación de sedimentación en fuentes hídricas (-)	✓	✓	
	Cambio de uso de suelo (-)	✓		
	Generación de procesos erosivos (-)	✓	✓	
	Compactación del suelo (-)	✓		
	Cambios en la estructura del suelo (-)	✓		
	Alteración del estado actual de suelos (-)	✓		

Impacto de acuerdo con los criterios ambientales	Impactos potenciales por generarse	Fases		
		Construcción	Operación	Cierre
	Remoción de cobertura vegetal (-)	✓		
	Perturbación de especies de fauna acuática (-)	✓		
	Perturbación de especies de fauna terrestre (-)	✓		
Criterio 3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico	Cambios en la estética visual del paisaje (-)	✓		
Criterio 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos	Molestias de la población por efectos de la construcción del proyecto (-)	✓		
	Alteración temporal del tráfico vehicular (-)	✓		✓
	Accidentes laborales (-)	✓		
	Aumento de peticiones, quejas y reclamos por parte de las comunidades adyacentes (-)	✓		
	Generación de empleos directos e indirectos (+)	✓		
	Desarrollo de la economía local (+)	✓	✓	
	Mayor conectividad y acceso vial (+)		✓	
	Mejora de la calidad de vida (+)		✓	

Fuente: Consiga Solutions, S.A

En cuanto a la valorización, se realizó nuevamente la revisión de cada impacto, para verificar con la metodología de Conesa (1995) si se presentaban cambios en la valoración de los mismos. Se concluye que, como parte de la valoración de impactos realizada, se incluyó y se consideró la afectación que cada uno de los componentes (vado, limpieza de cauce, puente) conllevaría. De igual manera se incluye el detalle a continuación:

Tabla 12. Valorización de los impactos ambientales y sociales

Impactos Ambientales	Factores							Criterios de Evaluación											Valor	Importancia
	Acuático	Atmosférico	Terrestre/Suelo	Biótico (Flora y	Socio-económico	Histórico y Cultural	Paisajístico	Signo	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad		
								(+ ó -)	(I)	(EX)	(MO)	(PE)	(RV)	(MC)	(SI)	(AC)	(EF)	(PR)		
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN																				
Posible alteración de la calidad físico y química del agua (-)	X							-	4	1	4	1	1	2	1	1	4	1	-29	**Moderado (-)**
Alteración de fuentes hídricas superficiales y el régimen hídrico (-)	X							-	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	-18	**Bajo**
Afectación temporal del aire por generación de emisiones gaseosas (-)		X						-	2	1	4	2	1	1	1	1	1	1	-20	**Bajo**
Alteración de la calidad del aire por dispersión de partículas de		X						-	4	1	4	2	1	1	1	1	1	1	-26	**Moderado (-)**

Impactos Ambientales	Factores							Criterios de Evaluación										Valor	Importancia
	Acuático	Atmosférico	Terrestre/Suelo	Biótico (Flora y	Socio-económico	Histórico y Cultural	Paisajístico	Signo	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad		
polvo (-)																				
Cambios en los niveles de ruidos y vibraciones debido al uso de equipos, vehículos, maquinarias y los trabajadores (-)		X						-	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	-18	Bajo
Cambio de uso de suelo (-)			X					-	2	1	2	2	1	4	1	1	1	1	-21	Bajo
Posible deterioro de la calidad o contaminación del suelo (-)			X					-	4	1	4	2	1	4	1	1	1	1	-29	Moderado (-)
Incremento en los procesos erosivos del suelo (-)			X					-	4	1	2	2	1	4	1	1	1	1	-27	Moderado (-)

Impactos Ambientales	Factores							Criterios de Evaluación										Valor	Importancia
	Acuático	Atmosférico	Terrestre/Suelo	Biótico (Flora y	Socio-económico	Histórico y Cultural	Paisajístico	Signo	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad		
Aumento en la sedimentación (-)				X				-	4	1	2	2	1	4	1	1	1	1	-27	Moderado (-)
Remoción de la cobertura vegetal (-)				X				-	4	1	2	2	1	4	1	1	1	1	-27	Moderado (-)
Alteración y/o migración de especies de fauna terrestre o acuática (-)				X				-	4	1	4	2	1	1	1	1	1	1	-26	Moderado (-)
Incremento en la economía local y regional (+)					X			+	4	4	1	4	4	2	1	1	1	1	35	Moderado (+)
Alteración del tráfico vehicular local (-)					X			-	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	-18	Bajo
Interrupción de los servicios públicos (-)					X			-	1	1	2	2	4	2	1	1	1	1	-19	Bajo
Incremento y ocupación de la mano de obra (+)					X			+	4	4	4	2	1	1	1	1	4	2	36	Moderado (+)

Impactos Ambientales	Factores							Criterios de Evaluación										Valor	Importancia
	Acuático	Atmosférico	Terrestre/Suelo	Biótico (Flora y	Socio-económico	Histórico y Cultural	Paisajístico	Signo	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad	
Incremento en la generación de desechos sólidos y líquidos (-)					X			-	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	-17	Bajo
Incremento en la probabilidad de ocurrencia de accidentes laborales y viales (-)					X			-	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	-18	Bajo
Molestias temporales a las comunidades aledañas a la obra (-)					X			-	2	1	4	2	1	4	1	1	1	1	-23	Bajo
Posibles conflictos con las comunidades locales					X			-	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	-19	Bajo
Posible afectación a sitios históricos y arqueológicos (-)						X		-	1	1	4	1	4	4	1	1	1	1	-22	Bajo

Impactos Ambientales	Factores							Criterios de Evaluación										Valor	Importancia
	Acuático	Atmosférico	Terrestre/Suelo	Biótico (Flora y	Socio-económico	Histórico y Cultural	Paisajístico	Signo	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad		
Alteración o cambios en el paisaje y estética del entorno natural (-)							X	-	1	1	2	2	4	2	1	1	1	1	-19	Bajo
ETAPA DE OPERACIÓN																				
Posible deterioro de la calidad o contaminación del suelo (-)			X					-	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	-19	Bajo
Afectación temporal del aire por generación de emisiones gaseosas (-)		X						-	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	-19	Bajo
Cambios en los niveles de ruidos y vibraciones debido al uso de equipos,		X						-	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	-18	Bajo

329

Impactos Ambientales	Factores							Criterios de Evaluación											Valor	Importancia
	Acuático	Atmosférico	Terrestre/Suelo	Biótico (Flora y	Socio-económico	Histórico y Cultural	Paisajístico	Signo	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad		
vehículos, maquinarias y los trabajadores (-)																				
Incremento y ocupación de la mano de obra (+)					X			+	2	1	4	2	1	1	1	1	1	2	21	Bajo
Incremento en la generación de desechos sólidos y líquidos (-)					X			-	2	1	4	2	1	1	1	1	1	1	-20	Bajo
Mejoras a la conectividad de la región (+)					X			+	4	4	1	4	1	2	1	1	4	4	38	Moderado (+)
ETAPA DE CIERRE																				
Posible deterioro de la calidad o contaminación del suelo (-)			X					-	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	-19	Bajo
Afectación temporal del aire por		X						-	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	-19	Bajo

338

Impactos Ambientales	Factores							Criterios de Evaluación											Valor	Importancia
	Acuático	Atmosférico	Terrestre/Suelo	Biótico (Flora y	Socio-económico	Histórico y Cultural	Paisajístico	Signo	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad		
generación de emisiones gaseosas (-)																				

Fuente: Consiga Solutions, S.A

034

Al volver a analizar la Matriz de Conesa, se concluye que se mantienen los criterios de evaluación, ya que cada uno de los impactos evaluados, mantiene el valor y la importancia en la valoración.

Descripción de los impactos

El proyecto generará impactos tanto positivos como negativos, algunos de ellos significativos pero la mayoría de se caracterizan por ser temporales y puntuales. La mayoría de los impactos se presentarán en la etapa de construcción que es cuando se dan la mayoría de las afectaciones ambientales, sin embargo, cada uno de los impactos identificados tiene la posibilidad de ser mitigado con medidas de fácil aplicación.

A continuación, se presenta la descripción de los impactos de importancia moderada, considerados para el estudio de impacto ambiental, y que se mantiene en todo su contexto.

Tabla 13. Descripción de impactos de importancia moderada

Actividad		Manifestación	Valor	Descripción
N°	Etapa de construcción			
1	Todas las actividades	Incremento y ocupación de la mano de obra (+)	+36	Uno de los efectos directos para esta fase es que se deberá contratar personal destinado a diversas actividades propias de la fase de construcción, ya sea como mano de obra calificada o no calificada entre los que se encuentran ingenieros, arquitectos, albañiles, carpinteros, electricistas, soldadores, conductores de equipo pesado, banderilleros,etc. Este personal contratado, recibirá beneficios directos de estas actividades, con el consecuente efecto multiplicador de empleos indirectos. Este impacto se valora como positivo en todas las actividades.
2		Incremento en la economía local (+)	+35	Debido a que el proyecto se llevará a cabo en los corregimientos Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí y La Gloria, se tendrá un incremento en la economía local de la región, por la demanda de bienes y servicios de la construcción.

Actividad			Manifestación	Valor	Descripción
3	**Construcción de estructura de puentes y trabajos en el cauce**		Deterioro de la calidad fisico-química del agua (-)	-29	Los trabajos de construcción de las bases de los puentes y obras complementarias en los cauces de las fuentes hídricas, sumado a los movimientos de tierra necesarios para la construcción de estas estructuras, podría alterar las características físicas y/o químicas del agua de los ríos y cuerpos de agua, por mezcla con sustancias líquidas o residuos y por el aumento de la turbiedad de las aguas por suspensión y/o acumulación de materiales arrastrados. La ocurrencia del impacto en forma indirecta podríamos citar las siguientes causas, : i) arrastre por escorrentía superficial de sustancias líquidas (aceites, combustibles de vehículos y maquinarias utilizadas, aguas de lavados de equipos y herramientas utilizadas,de materiales e insumos erosionados (volúmenes de arena, cemento, piedras, etc.) y/o de residuos de la construcción (tierra, escombros, etc.), hasta cursos de agua cercanos a las zonas de obras; ii) por la derivación accidental o deliberada (no permitida) de efluentes o residuos varios producidos durante la construcción hacia dichos cursos de agua. iii) el potencial transporte de los residuos sólidos o líquidos hasta el río o quebrada cercanos a las zonas de obras.
4	**Todas las actividades constructivas**		Alteración de la calidad del aire por dispersión de partículas de polvo (-)	-26	Durante la etapa de construcción se presentará un posible aumento de las emisiones gaseosas por los equipos y maquinarias a utilizar. Adicionalmente producto de las actividades constructivas y remoción de la vegetación del área, se incrementará el aporte de partículas suspendidas. Finalmente se incrementarán los niveles de ruido ambiental y vibraciones, por las actividades propias de la construcción que conlleva el uso de maquinarias y vehículos de carga.
5	**Excavación y relleno para construcción de bases de la estructura y accesos**		Posible deterioro de la calidad o contaminación del suelo (-)	-29	Este impacto es de alta intensidad, y su ocurrencia es puntual, ocurre de manera inmediata, y completamente mitigable con buenas prácticas y manejo de los productos y residuos peligrosos. La periodicidad es irregular o discontinuo.

Actividad			Manifestación	Valor	Descripción
					Para el óptimo desempeño de las maquinarias y equipos se requiere un mantenimiento periódico de los sistemas mecánico e hidráulicos. En caso de no recibir estos mantenimientos se podría ocasionar daños repentinos en estos sistemas provocando derrames de aceites y lubricantes. Por otra parte, el manejo y almacenamientode esto residuos peligrosos, debe realizarse de forma sistemática para evitar contaminación del suelo.
6			Incremento en los procesos erosivos del suelo (-) Aumento en la sedimentación (-)	-27	Durante la actividad de adecuación de las áreas de disposición de material excedente,se puede dar el incremento en los procesos erosivos del suelo si no son bien compactados y nivelados y revegetados de manera temprana. En la actividad de preparación del sitio de la obra, donde se realiza la limpieza y desarraigue de la vegetación, en los puntos específicos de construcción de los puentes, se pueden presentar procesos erosivos. Durante la actividad de limpieza y desarraigue, es importante, solamente afectar, las áreas previamente aprobadas. Este impacto es completamente mitigable con la implementación de medidas de control de erosión como barreras muertas, mallas de geotextil, empalizadas, y la siembra de especies que sirvan de amarre para el suelo.
7	**Excavación y relleno para construcción de bases de la estructura y accesos**		**Remoción de la cobertura vegetal (-)**	-27	Con el Inventario Forestal realizado para este EsIA, se evaluaron los sitios donde se construirán las estructuras de los puentes, obras complementarias y accesos. Se tomarán todas las precauciones para talar únicamentelas especies que interfieran con la obra, para lo cual se deberá contar con los permisos de tala y pagos respectivos en el Ministerio de Ambiente de la indemnización ecológica.

Actividad			Manifestación	Valor	Descripción
					Este impacto es de intensidad media, extenso en toda el área construcción de los puentes, completamente mitigable por medio de un plan de compensación ambiental y ocurre de manera irregular o discontinua solo para la realización del proyecto.
8			**Alteración y/o migración de especies de fauna terrestre o acuática (-)**	-26	Nuevamente todas las actividades constructivas del Proyecto donde se involucre el movimiento de vehículos, operación de equipo y maquinaria de construcción y la presencia de obradores, son las responsables de causar el impacto de la perturbación o alteración de la fauna terrestre yacuática. La fauna que principalmente recibirá este impacto comprende los animales arbóreos, tanto diurnos como nocturnos, por efecto del derribo de los árboles. También los animales de la hojarasca (habitan en la superficie del suelo), entre ellos, serpientes y ranas, serán afectados por la caída de los árboles y/o por el movimiento de tierra y el paso de los vehículos pesados. Por otro lado, los trabajos en el cauce también ocasionarán alteraciones a los ciclos reproductivos y hábitos alimenticios de la fauna acuática, que serán temporales mientras dure la construcción.
OPERACIÓN					
1	**Operación de los puentes**		**Mejoras en la conectividad de la región (+)**	+37	Con el proyecto se espera que, al mejorar la conectividad en la región,

Fuente: Consiga Solutions, S.A

Con respecto a las medidas de mitigación, las mismas se mantienen sin cambio y forman parte del Plan de manejo ambiental, capítulo 9 del Estudio de impacto ambiental, ver tabla a continuación:

Tabla 14. Descripción de las medidas de mitigación para el proyecto

MEDIO	IMPACTO	PLAN DE MANEJO	ETAPA			
			Previo Const.	Construcción	Operación	Abandono
ABIÓTICO						
Acuático	Posible deterioro de la calidad físico-química del agua (-)	Programa de protección de recursos hídricos				
		Plan de manejo de los residuos líquidos				
		Plan de manejo y disposición de desechos sólidos				
	Posible alteración del régimen hídrico (cursos y drenaje de las aguas) (-)	Autorización de obras en cauce				
		Plan de Capacitación y educación ambiental				
		Plan de manejo de materiales y equipos de construcción				
Terrestres (Suelo)	Cambio de uso de suelo (-)	Solicitud de cambio de uso de suelo				
	Incremento de los procesos erosivos (-) Posible aumento de la sedimentación (-)	Programa de protección de suelos				
		Plan de manejo de materiales y equipos de construcción				
		Plan de contingencia				
		Plan de manejo de los residuos líquidos				
		Plan de manejo y disposición de desechos sólidos				
	Posible deterioro de la calidad o contaminación del suelo (-)	Plan de capacitación y educación ambiental				
		Plan de compensación ambiental				
		Plan de manejo de materiales y equipos de construcción				

242

MEDIO	IMPACTO	PLAN DE MANEJO	ETAPA			
			Previo Const.	Construcción	Operación	Abandono
		Programa de protección de suelos				
Atmosférico	Aumento de las emisiones gaseosas por los equipos utilizados (-)	Programa de control de calidad de aire, ruido y vibraciones				
		Plan de manejo de materiales y equipos de construcción				
		Plan de monitoreo. Calidad de aire ambiental				
	Posible afectación de la calidad del aire por incremento del material particulado (-)	Programa de control de calidad de aire, ruido y vibraciones				
		Plan de prevención de riesgos				
	Cambios en los niveles de ruidos y vibraciones debidos al uso de equipos, vehículos maquinarias y los trabajadores (-)	Programa de control de calidad de aire, ruido y vibraciones				
		Plan de manejo de materiales y equipos de construcción				
		Plan de prevención de riesgos				
		Plan de monitoreo de calidad de ruido ambiental/ ruido ocupacional y vibraciones				
BIÓTICO						
Biótico (flora y fauna)	Remoción de la cobertura vegetal	Pago de indemnización ecológica y obtención de permiso de tala				
		Programa de protección de flora y fauna				
		Plan de capacitación y educación ambiental				
		Plan de compensación ambiental				

MEDIO	IMPACTO	PLAN DE MANEJO	ETAPA			
			Previo Const.	Construcción	Operación	Abandono
		Plan de rescate y reubicación de flora y fauna				
	Alteración y/o migración de especies de fauna terrestre o acuática	Plan de rescate y reubicación de flora y fauna				
		Plan de capacitación y educación ambiental				
SOCIOECONÓMICO						
Socioeconómico	Desarrollo de la economía local (+)	Plan de contratación de mano de obra local				
		Programa de selección de proveedores locales y regionales				
		Programa de información, comunicación y divulgación				
	Incremento y ocupación en la mano de obra (+)	Plan de contratación de mano de obra local y regional				
	Incremento en la generación de desechos sólidos y líquidos peligrosos y no peligrosos (-)	Plan de capacitación y educación ambiental				
		Plan de manejo de materiales y equipos de construcción				
		Plan de manejo y disposición de desechos sólidos				
		Plan de manejo de los residuos líquidos				
	Molestias a la población aledaña (-)	Programa de información, comunicación y divulgación				
		Plan de resolución de conflictos				
		Programa de información, comunicación y divulgación				

MEDIO	IMPACTO	PLAN DE MANEJO	ETAPA			
			Previo Const.	Construcción	Operación	Abandono
		Programa de acompañamiento social				
	Alteración del tráfico vehicular local (-)	Plan de señalización de los frentes de obra				
	Incremento en la probabilidad de accidentes laborales y viales (-)	Plan de prevención de riesgos				
		Plan de señalización de los frentes de obra				
		Plan de manejo de materiales y equipos de construcción				
ARQUEOLÓGICO E HISTÓRICO						
	Posible afectación a sitios históricos y arqueológicos	Medidas de protección de recursos históricos				
PAISAJÍSTICO						
Paisajístico	Alteración o cambios en el paisaje y estética del entorno	Plan de manejo y disposición de desechos sólidos				
		Plan de manejo de materiales y equipos de construcción				
		Plan de compensación ambiental				
		Plan de recuperación ambiental y abandono				

Fuente: Consiga Solutions.

4. Mediante nota SG-SAM-968-2024, se hace entrega formal de las publicaciones correspondientes al Aviso de Consulta Pública en el Municipio de Changuinola fijado el día 17 de septiembre de 2024 y desfijado el día 25 de septiembre de 2024, en conjunto a la publicación en el medio electivo (Instagram), siendo la primera publicación el 19 de septiembre de 2024 y la última publicación el 23 de septiembre de 2024. Mediante nota SG-SAM-970-2024, se hace entrega de la publicación en el diario el Siglo con la primera publicación el día 25 de septiembre de 2024, y la última publicación el día 26 de septiembre de 2024. Por medio de nota SG-SAM-969-2024, se hace entrega del Aviso de Consulta Pública en el Municipio de Almirante, fijado el día 17 de septiembre de 2024 y desfijado el día 26 de septiembre de 2024, las cuales señalan que el proyecto se ubica en *"distrito de Almirante y Changuinola (corregimiento de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymi y límite de Corregimiento entre Barriada Guaymí y La Gloria.* Sin embargo, mediante MEMORANDO-DIAM-0210-2025, se verifica que el proyecto se localiza en la provincia de Bocas del Toro, distrito de Changuinola, Almirante, corregimiento de La Gloria, Barriada Guaymí, Valle de Las Aguas Arriba. Siendo así, estas publicaciones no identifican la provincia donde se ubica el proyecto, por lo que no cumplen con lo establecido el artículo 44, del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023 el cual indica que *"El extracto a publicarse y/o difundirse deberá contener como mínimo, la siguiente información: l. Nombre de la actividad obra o proyecto y su promotor. 2. Sector al que pertenece la actividad, obra o proyecto. 3. Localización de la actividad, obra o proyecto, localidad (es), corregimiento (s), distrito (s) y provincia (s) o territorio comarcal. 4. **Breve** descripción de la actividad, obra o proyecto. 5. Síntesis de los impactos ambientales identificados y las medidas de mitigación correspondientes. 6. Plazo y lugar de recepción de observaciones. 7. Fecha y lugar de realización de/foro público si se requiere. 8. Indicar si es la primera o la última publicación.",* a su vez el artículo 45 menciona lo siguiente: *"En aquellos casos en que las publicaciones o difusiones presentadas ante el Ministerio de Ambiente, no cumplan con los requerimientos establecidos en el presente Decreto Ejecutivo deberá realizarlas **nuevamente**".* **Por lo que se requiere:**

   a) **Presentar los Avisos de Consulta Pública correspondientes al fijado y desfijado en los municipios de Changuinola y Almirante, publicación en el medio electivo (Instagram), y publicación en el periódico de circulación nacional de acuerdo a la establecido en el artículo 44 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.**

Respuesta: Se realizó el cambio del aviso de consulta pública, incluyendo lo solicitado. Ver figura 2. No se incluyen las evidencias de las publicaciones realizadas ya que a la fecha no se consiguió disponibilidad con el medio de comunicación y los avisos serán pautados en el periodo del 24 al 28 de marzo de 2025 y serán entregados por medio de nota, conforme a lo establecido en el artículo 44 del DE 1 de 1 de marzo de 2023 en el tiempo que corresponde.

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
PRIMERA PUBLICACIÓN

El MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP), hace del conocimiento que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente aviso, se SOMETE a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II:

Proyecto: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)

Sector: Construcción

Localización: Distritos de Almirante y Changuinola - Corregimientos de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí y límite de corregimiento entre Barriada Guaymí y La Gloria, provincia de Bocas del Toro.

Breve descripción de la actividad: El proyecto consiste en la construcción de cinco nuevos puentes vehiculares, sobre el alineamiento del camino existente. Las estructuras serán de un solo claro central con la longitud suficiente tratando que los estribos queden fuera del cauce; para garantizar que en época de crecidas no se interfiera con el normal flujo de las aguas. Se realizarán las protecciones necesarias de los estribos y sus inmediaciones, así como la protección de los rellenos en sus accesos. Los puentes a construir serán de 30 metros de longitud. Se incluyen las actividades de limpieza de cauce con un máximo de 50 metros aguas arriba y aguas abajo en cada puente, así como la construcción de pasos temporales (vados) como vías alternas mientras dure la construcción.

Una síntesis de los impactos ambientales identificados y las medidas de mitigación correspondientes, se presentan a continuación:

IMPACTOS POSITIVOS	POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS CORRECTIVAS
• Incremento y ocupación de la mano de obra.	Posible alteración de la calidad físico y química del agua / Alteración de fuentes hídricas superficiales y el régimen hídrico.	- Realizar un Programa de protección de recursos hídricos - Monitoreo de calidad de agua - Autorización de obra en cauce.
	Afectación temporal del aire por generación de emisiones gaseosas / Alteración de la calidad del aire por dispersión de partículas de polvo.	- Cumplir con el Plan de manejo de materiales y equipos de construcción - Ejecutar un plan de monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental - Implementar un Programa de control de calidad de aire, ruido y vibraciones
• Incremento en la economía local y regional	Cambios en los niveles de ruidos y vibraciones debido al uso de equipos, vehículos, maquinarias y los trabajadores.	
	Posible deterioro de la calidad o contaminación del suelo/ Incremento en los procesos erosivos del suelo / Aumento en la sedimentación	- Programa de conservación de suelos.
• Mejoras en la movilidad vehicular en el área	Alteración y/o migración de especies de fauna terrestre o acuática	- Ejecución de un plan de reubicación de fauna aprobado por MiAmbiente
	Remoción de la cobertura vegetal	- Ejecutar un plan de compensación ambiental y un programa de protección de flora y fauna.
	Incremento en la generación de desechos sólidos y líquidos	- Implementar un programa de manejo de residuos líquidos y sólidos durante construcción y operación
	Incremento en la probabilidad de ocurrencia de accidentes laborales y viales	- Implementar un plan de prevención de riesgos.
	Molestias temporales a las comunidades aledañas a la obra.	- Implementar un plan de información, comunicación y divulgación mientras dure la obra - Plan de resolución de conflictos.

El documento en referencia estará disponible en las oficinas administrativas del Ministerio de Ambiente a Nivel Central, en la Dirección de Evaluación Ambiental, ubicadas en el corregimiento de Ancón, Ave. Diego Domínguez, Edif 804 y las oficinas de la Regional de Bocas del Toro, ubicada en la ciudad de Changuinola, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Las observaciones y comentarios que formule la ciudadanía respecto al Estudio de Impacto Ambiental serán recibidas en las Direcciones regionales o en la Dirección de Evaluación de impacto ambiental del Ministerio de Ambiente, hasta ocho (8) días hábiles cuando se trate de Estudio de impacto ambiental categoría II, contados a partir de la última publicación de los medios (artículo 46, DE 1 de 1 de marzo de 2023).

ANEXOS

1. **Resultados de los monitoreos de calidad de aire ambiental**
2. **Resultados de los monitoreos de calidad de ruido ambiental y vibraciones**
3. **Mapa de Localización y topografía del proyecto**
4. **Planos de detalle de los componentes para cada puente y archivos digitales**
5. **Certificación de uso del suelo del MIVIOT para el proyecto**
6. **Mapa de cobertura vegetal y protección hídrica**
7. **Informe de fauna terrestre y fauna acuática**
8. **Informe de prospección arqueológica**

1. Resultados de los monitoreos de calidad de aire ambiental

EnviroLAB

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3
Teléfono: 323-7520
administracion@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com

369

Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental
(24 Horas)

PROYECTO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1.

FECHA DE LA MEDICIÓN:	14 al 19 de enero de 2025
TIPO DE ESTUDIO:	Ambiental
CLASIFICACIÓN:	Línea Base
NÚMERO DE INFORME:	2025-CH-007-111-001 V.1
NÚMERO DE PROPUESTA:	2025-CH-007v0
REDACTADO POR:	Ing. Mileydi Estribí
REVISADO POR:	Ing. Juan Icaza

Derechos Reservados -2025

061

Contenido **Páginas**

Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de las mediciones	4
Sección 4: Conclusiones	9
Sección 5: Equipo técnico	9
ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de las mediciones	10
ANEXO 2: Certificado de calibración	15
ANEXO 3: Fotografías de las mediciones	17

Derechos Reservados -2025

Sección 1: Datos generales de la empresa			
Nombre	TECLAB SOLUTIONS		
Actividad principal	Construcción		
Ubicación	Distrito de Almirante y Changuinola, Provincia de Bocas del Toro		
País	Panamá		
Contraparte técnica	Antonino Vergara		
Sección 2: Método de medición			
Norma aplicable	Resolución No. 21 del 24 de enero de 2023 del Ministerio de Salud, por el cual se adoptan como valores de referencia de calidad de aire para todo el territorio nacional, los niveles recomendados en las Guías Global de Calidad de Aire (GCA), 2021 de la Organización Mundial de la Salud y se establece los métodos de muestreo para la vigilancia del cumplimiento de esta norma.		
Método	Medición con instrumento de lectura directa por sensores electroquímicos.		
Horario de la medición	24 horas para PM-10 y PM 2,5 (ver sección de resultados)		
Instrumentos utilizados	Medidor de emisiones de gases en tiempo real a través de sensores electroquímicos: Particle Plus n/s 6552.		
Resolución del instrumento	PM-10= ±3 µg /m³		
Rango de medición	PM-10= 0,1 – 20 000 µg/m³		
Vigencia de calibración	Ver anexo 2		
	Material Particulado (PM-10), µg/m³	24 horas – 75	Anual – 30
	Material Particualdo (PM-2,5) µg/m³	24 horas- 37,5	Anual - 15
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos		

Derechos Reservados -2025

Sección 3: Resultado de las mediciones

Punto 1: Qda. Banano 1	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	340707 m E 1034379 m N

Parámetros muestreados	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)
	25,9	86,2
Observaciones:	Ninguna.	

Horario de monitoreo (24 horas)			Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 24 horas	
Hora de inicio:			PM 2,5 (µg/m³)	PM-10 (µg/m³)
4:00 p. m.	-	5:00 p. m.	4,3	11,8
5:00 p. m.	-	6:00 p. m.	4,6	16,6
6:00 p. m.	-	7:00 p. m.	16,8	36,6
7:00 p. m.	-	8:00 p. m.	11,1	20,2
8:00 p. m.	-	9:00 p. m.	5,9	19,4
9:00 p. m.	-	10:00 p. m.	6,9	22,3
10:00 p. m.	-	11:00 p. m.	5,1	29,3
11:00 p. m.	-	12:00 a. m.	4,3	26,3
12:00 a. m.	-	1:00 a. m.	3,8	30,0
1:00 a. m.	-	2:00 a. m.	3,6	27,6
2:00 a. m.	-	3:00 a. m.	4,0	22,7
3:00 a. m.	-	4:00 a. m.	3,8	18,2
4:00 a. m.	-	5:00 a. m.	3,0	16,5
5:00 a. m.	-	6:00 a. m.	2,7	22,1
6:00 a. m.	-	7:00 a. m.	2,4	16,8
7:00 a. m.	-	8:00 a. m.	2,0	14,6
8:00 a. m.	-	9:00 a. m.	2,4	10,5
9:00 a. m.	-	10:00 a. m.	3,8	11,0
10:00 a. m.	-	11:00 a. m.	4,9	12,0
11:00 a. m.	-	12:00 p. m.	5,6	12,5
12:00 p. m.	-	1:00 p. m.	6,4	13,2
1:00 p. m.	-	2:00 p. m.	4,8	13,0
2:00 p. m.	-	3:00 p. m.	3,3	9,4
3:00 p. m.	-	4:00 p. m.	3,5	9,4
Promedio en 24 horas			4,9	18,4

Derechos Reservados -2025

Punto 2: Río Oeste Abajo	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	345170 m E 1022909 m N

Parámetros muestreados	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)
	25,3	87,3
Observaciones:	Ninguna.	

Horario de monitoreo (24 horas)	Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 24 horas	
Hora de inicio:	PM 2,5 (µg/m³)	PM-10 (µg/m³)
5:30 p. m. - 6:30 p. m.	3,1	25,7
6:30 p. m. - 7:30 p. m.	2,3	30,1
7:30 p. m. - 8:30 p. m.	2,8	33,4
8:30 p. m. - 9:30 p. m.	2,7	41,5
9:30 p. m. - 10:30 p. m.	3,0	43,5
10:30 p. m. - 11:30 p. m.	3,0	46,2
11:30 p. m. - 12:30 a. m.	3,1	45,3
12:30 a. m. - 1:30 a. m.	2,5	42,4
1:30 a. m. - 2:30 a. m.	2,5	44,7
2:30 a. m. - 3:30 a. m.	2,6	46,2
3:30 a. m. - 4:30 a. m.	2,6	46,9
4:30 a. m. - 5:30 a. m.	2,4	42,6
5:30 a. m. - 6:30 a. m.	2,6	31,8
6:30 a. m. - 7:30 a. m.	3,2	23,5
7:30 a. m. - 8:30 a. m.	4,6	19,7
8:30 a. m. - 9:30 a. m.	3,9	15,9
9:30 a. m. - 10:30 a. m.	7,1	16,9
10:30 a. m. - 11:30 a. m.	7,0	17,5
11:30 a. m. - 12:30 p. m.	7,6	18,8
12:30 p. m. - 1:30 p. m.	4,6	11,8
1:30 p. m. - 2:30 p. m.	3,9	12,0
2:30 p. m. - 3:30 p. m.	4,6	13,8
3:30 p. m. - 4:30 p. m.	5,6	24,0
4:30 p. m. - 5:30 p. m.	5,3	29,3
Promedio en 24 horas	3,8	30,1

Derechos Reservados -2025

Punto 3: Qda. Banano 2	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	340518 m E 1033048 m N

Parámetros muestreados	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)
	24,5	87,3
Observaciones:	Quema de basura.	

Horario de monitoreo (24 horas)	Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 24 horas	
Hora de inicio:	PM 2,5 (µg/m³)	PM-10 (µg/m³)
8:11 a. m. - 9:11 a. m.	3,7	17,9
9:11 a. m. - 10:11 a. m.	3,4	10,9
10:11 a. m. - 11:11 a. m.	5,6	13,8
11:11 a. m. - 12:11 p. m.	5,8	12,5
12:11 p. m. - 1:11 p. m.	7,2	14,3
1:11 p. m. - 2:11 p. m.	6,5	14,3
2:11 p. m. - 3:11 p. m.	5,2	10,2
3:11 p. m. - 4:11 p. m.	4,0	8,3
4:11 p. m. - 5:11 p. m.	3,8	8,3
5:11 p. m. - 6:11 p. m.	4,7	11,2
6:11 p. m. - 7:11 p. m.	4,7	17,0
7:11 p. m. - 8:11 p. m.	3,9	17,3
8:11 p. m. - 9:11 p. m.	2,8	20,2
9:11 p. m. - 10:11 p. m.	3,0	21,1
10:11 p. m. - 11:11 p. m.	3,5	24,8
11:11 p. m. - 12:11 a. m.	3,5	28,8
12:11 a. m. - 1:11 a. m.	3,2	28,6
1:11 a. m. - 2:11 a. m.	2,9	28,8
2:11 a. m. - 3:11 a. m.	3,5	33,3
3:11 a. m. - 4:11 a. m.	3,3	36,4
4:11 a. m. - 5:11 a. m.	2,5	33,0
5:11 a. m. - 6:11 a. m.	2,5	27,8
6:11 a. m. - 7:11 a. m.	3,1	27,0
7:11 a. m. - 8:11 a. m.	7,1	36,6
Promedio en 24 horas	4,1	20,9

Derechos Reservados -2025

Punto 4: Río Oeste Arriba (Nueva Visión)	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	343046 m E 1024485 m N

Parámetros muestreados	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)
	25,5	85,4
Observaciones:	Ninguna.	

Horario de monitoreo (24 horas)	Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 24 horas	
Hora de inicio:	PM 2,5 (µg/m³)	PM-10 (µg/m³)
8:40 a. m. - 9:40 a. m.	7,1	36,6
9:40 a. m. - 10:40 a. m.	2,7	11,8
10:40 a. m. - 11:40 a. m.	2,6	8,5
11:40 a. m. - 12:40 p. m.	2,7	10,6
12:40 p. m. - 1:40 p. m.	3,0	7,9
1:40 p. m. - 2:40 p. m.	4,7	10,9
2:40 p. m. - 3:40 p. m.	4,5	9,7
3:40 p. m. - 4:40 p. m.	4,4	9,7
4:40 p. m. - 5:40 p. m.	4,3	11,0
5:40 p. m. - 6:40 p. m.	4,5	16,8
6:40 p. m. - 7:40 p. m.	5,1	24,8
7:40 p. m. - 8:40 p. m.	4,5	24,4
8:40 p. m. - 9:40 p. m.	4,2	27,6
9:40 p. m. - 10:40 p. m.	3,5	23,9
10:40 p. m. - 11:40 p. m.	3,5	28,1
11:40 p. m. - 12:40 a. m.	3,4	27,9
12:40 a. m. - 1:40 a. m.	3,1	30,5
1:40 a. m. - 2:40 a. m.	2,9	31,5
2:40 a. m. - 3:40 a. m.	2,7	31,3
3:40 a. m. - 4:40 a. m.	2,7	32,4
4:40 a. m. - 5:40 a. m.	2,7	32,3
5:40 a. m. - 6:40 a. m.	2,5	32,5
6:40 a. m. - 7:40 a. m.	3,3	26,3
7:40 a. m. - 8:40 a. m.	3,3	36,6
Promedio en 24 horas	3,7	22,6

Derechos Reservados -2025

Punto 5: Qda. Cacao	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	345442 m E 1022170 m N

Parámetros muestreados	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)
	25,8	88,4
Observaciones:	Ninguna.	

Horario de monitoreo (24 horas)	Concentraciones para parámetros muestreados, promedio a 24 horas	
Hora de inicio:	PM 2,5 (µg/m³)	PM-10 (µg/m³)
12:46 p. m. - 1:46 p. m.	5,4	19,3
1:46 p. m. - 2:46 p. m.	5,1	10,2
2:46 p. m. - 3:46 p. m.	6,0	12,1
3:46 p. m. - 4:46 p. m.	6,0	12,3
4:46 p. m. - 5:46 p. m.	5,7	13,0
5:46 p. m. - 6:46 p. m.	7,1	34,4
6:46 p. m. - 7:46 p. m.	7,0	33,9
7:46 p. m. - 8:46 p. m.	5,5	29,9
8:46 p. m. - 9:46 p. m.	6,0	44,2
9:46 p. m. - 10:46 p. m.	5,0	35,9
10:46 p. m. - 11:46 p. m.	4,4	36,6
11:46 p. m. - 12:46 a. m.	3,9	40,2
12:46 a. m. - 1:46 a. m.	3,9	40,2
1:46 a. m. - 2:46 a. m.	3,8	40,4
2:46 a. m. - 3:46 a. m.	3,5	35,8
3:46 a. m. - 4:46 a. m.	3,3	32,5
4:46 a. m. - 5:46 a. m.	3,3	31,4
5:46 a. m. - 6:46 a. m.	3,1	27,8
6:46 a. m. - 7:46 a. m.	4,3	46,2
7:46 a. m. - 8:46 a. m.	3,4	18,9
8:46 a. m. - 9:46 a. m.	2,8	14,5
9:46 a. m. - 10:46 a. m.	3,7	10,2
10:46 a. m. - 11:46 a. m.	5,6	14,7
11:46 a. m. - 12:46 p. m.	7,1	16,3
Promedio en 24 horas	4,8	27,1

Derechos Reservados -2025

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizaron monitoreos de calidad de aire para identificar los niveles existentes en cinco (5) áreas: Qda. Banano 1, Río Oeste Abajo, Qda. Banano 2, Río Oeste Arriba (Nueva Visión), Qda. Cacao.

2. Los parámetros monitoreados fueron: Material particulado (PM-2,5) y (PM-10). Los límites se detallan en la página 3, sección 2 (límites máximos).

3. Los resultados obtenidos fueron:

Valores obtenidos		
Localización	**PM- 2,5 (µg/m³)**	**PM-10 (µg/m³)**
Punto 1	4,9	18,4
Punto 2	3,8	30,1
Punto 3	4,1	20,9
Punto 4	3,7	22,6
Punto 5	4,8	27,1

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Silverio Guerra	Técnico de Campo	4-801-565
Luis Saldaña	Técnico de Campo	4-796-300

Derechos Reservados -2025

366

ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de las mediciones

14 al 15 de enero de 2025		
Punto 1: Qda Banano 1		
Horario Hora de inicio: 4:00 p.m.	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
4:00 p. m. - 5:00 p. m.	28,9	75,7
5:00 p. m. - 6:00 p. m.	27,5	86,2
6:00 p. m. - 7:00 p. m.	26,4	90,3
7:00 p. m. - 8:00 p. m.	26,4	91,0
8:00 p. m. - 9:00 p. m.	25,2	91,2
9:00 p. m. - 10:00 p. m.	24,8	91,5
10:00 p. m. - 11:00 p. m.	25,3	89,3
11:00 p. m. - 12:00 a. m.	24,9	86,8
12:00 a. m. - 1:00 a. m.	24,7	83,8
1:00 a. m. - 2:00 a. m.	24,7	84,6
2:00 a. m. - 3:00 a. m.	24,5	85,1
3:00 a. m. - 4:00 a. m.	24,3	85,3
4:00 a. m. - 5:00 a. m.	24,6	85,8
5:00 a. m. - 6:00 a. m.	25,1	85,8
6:00 a. m. - 7:00 a. m.	27,5	78,6
7:00 a. m. - 8:00 a. m.	28,3	79,2
8:00 a. m. - 9:00 a. m.	28,8	78,1
9:00 a. m. - 10:00 a. m.	28,1	83,9
10:00 a. m. - 11:00 a. m.	26,3	87,5
11:00 a. m. - 12:00 p. m.	25,7	90,3
12:00 p. m. - 1:00 p. m.	24,5	90,2
1:00 p. m. - 2:00 p. m.	25,0	89,5
2:00 p. m. - 3:00 p. m.	25,3	90,2
3:00 p. m. - 4:00 p. m.	25,4	90,0

Derechos Reservados -2025

15 al 16 de enero de 2025		
Punto 2: Río Oeste Abajo		
Horario Hora de inicio: 5:30 p.m.	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
5:30 p. m. - 6:30 p. m.	25,2	87,6
6:30 p. m. - 7:30 p. m.	24,9	88,2
7:30 p. m. - 8:30 p. m.	24,5	90,2
8:30 p. m. - 9:30 p. m.	23,6	91,3
9:30 p. m. - 10:30 p. m.	23,6	92,1
10:30 p. m. - 11:30 p. m.	23,5	92,3
11:30 p. m. - 12:30 a. m.	23,5	92,7
12:30 a. m. - 1:30 a. m.	23,5	93,1
1:30 a. m. - 2:30 a. m.	23,5	93,6
2:30 a. m. - 3:30 a. m.	23,5	93,9
3:30 a. m. - 4:30 a. m.	23,5	94,2
4:30 a. m. - 5:30 a. m.	23,5	95,1
5:30 a. m. - 6:30 a. m.	23,5	91,8
6:30 a. m. - 7:30 a. m.	23,7	90,1
7:30 a. m. - 8:30 a. m.	23,9	87,3
8:30 a. m. - 9:30 a. m.	24,8	86,2
9:30 a. m. - 10:30 a. m.	26,9	84,8
10:30 a. m. - 11:30 a. m.	30,3	84,2
11:30 a. m. - 12:30 p. m.	29,7	79,7
12:30 p. m. - 1:30 p. m.	28,5	79,5
1:30 p. m. - 2:30 p. m.	27,2	80,1
2:30 p. m. - 3:30 p. m.	27,5	77,2
3:30 p. m. - 4:30 p. m.	28,4	73,8
4:30 p. m. - 5:30 p. m.	26,2	75,2

Derechos Reservados -2025

16 al 17 de enero de 2025		
Punto 3: Qda. Banano 2		
Horario Hora de inicio: 8:11 a.m.	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
8:11 a. m. - 9:11 a. m.	26,8	79,8
9:11 a. m. - 10:11 a. m.	28,8	74,7
10:11 a. m. - 11:11 a. m.	28,7	78,2
11:11 a. m. - 12:11 p. m.	27,7	80,2
12:11 p. m. - 1:11 p. m.	27,6	82,6
1:11 p. m. - 2:11 p. m.	28,9	75,2
2:11 p. m. - 3:11 p. m.	27,5	77,1
3:11 p. m. - 4:11 p. m.	26,4	79,2
4:11 p. m. - 5:11 p. m.	24,4	88,4
5:11 p. m. - 6:11 p. m.	24,1	91,0
6:11 p. m. - 7:11 p. m.	23,5	91,3
7:11 p. m. - 8:11 p. m.	23,2	91,7
8:11 p. m. - 9:11 p. m.	23,1	92,5
9:11 p. m. - 10:11 p. m.	24,0	92,3
10:11 p. m. - 11:11 p. m.	23,1	91,8
11:11 p. m. - 12:11 a. m.	22,3	93,0
12:11 a. m. - 1:11 a. m.	21,8	93,1
1:11 a. m. - 2:11 a. m.	21,5	93,3
2:11 a. m. - 3:11 a. m.	21,7	93,0
3:11 a. m. - 4:11 a. m.	21,4	93,5
4:11 a. m. - 5:11 a. m.	21,6	92,8
5:11 a. m. - 6:11 a. m.	22,0	91,5
6:11 a. m. - 7:11 a. m.	23,5	90,2
7:11 a. m. - 8:11 a. m.	24,8	89,4

Derechos Reservados -2025

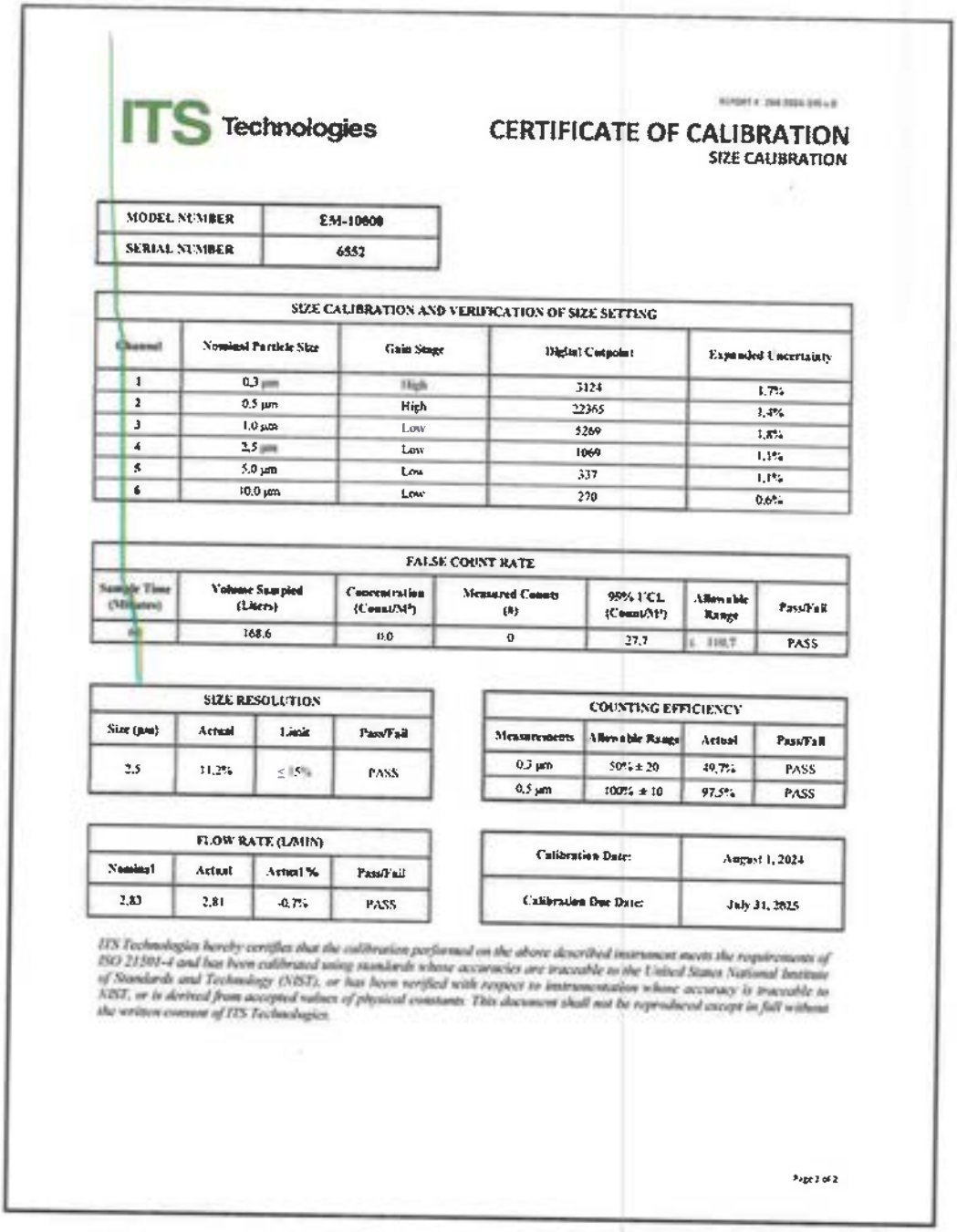
17 al 18 de enero de 2025		
Punto 4: Río Oeste Arriba (Nueva Visión)		
Horario Hora de inicio: 8:40 a.m.	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
8:40 a. m. - 9:40 a. m.	26,7	78,1
9:40 a. m. - 10:40 a. m.	27,2	75,3
10:40 a. m. - 11:40 a. m.	27,4	80,2
11:40 a. m. - 12:40 p. m.	27,4	82,1
12:40 p. m. - 1:40 p. m.	27,6	79,3
1:40 p. m. - 2:40 p. m.	27,5	78,7
2:40 p. m. - 3:40 p. m.	27,6	77,4
3:40 p. m. - 4:40 p. m.	27,9	79,1
4:40 p. m. - 5:40 p. m.	27,2	81,3
5:40 p. m. - 6:40 p. m.	27,0	79,9
6:40 p. m. - 7:40 p. m.	26,5	85,2
7:40 p. m. - 8:40 p. m.	25,6	89,3
8:40 p. m. - 9:40 p. m.	25,1	88,5
9:40 p. m. - 10:40 p. m.	24,5	84,6
10:40 p. m. - 11:40 p. m.	24,0	89,4
11:40 p. m. - 12:40 a. m.	23,7	91,5
12:40 a. m. - 1:40 a. m.	23,7	92,3
1:40 a. m. - 2:40 a. m.	23,4	92,4
2:40 a. m. - 3:40 a. m.	23,2	94,0
3:40 a. m. - 4:40 a. m.	23,0	93,3
4:40 a. m. - 5:40 a. m.	22,9	92,8
5:40 a. m. - 6:40 a. m.	23,3	90,0
6:40 a. m. - 7:40 a. m.	24,1	89,8
7:40 a. m. - 8:40 a. m.	25,9	85,1

Derechos Reservados -2025

18 al 19 de enero de 2025		
Punto 5: Qda. Cacao		
Horario Hora de inicio: 12:46 p.m.	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
12:46 p. m. - 1:46 p. m.	31,9	68,9
1:46 p. m. - 2:46 p. m.	30,3	73,0
2:46 p. m. - 3:46 p. m.	29,3	78,5
3:46 p. m. - 4:46 p. m.	28,4	81,1
4:46 p. m. - 5:46 p. m.	27,2	86,7
5:46 p. m. - 6:46 p. m.	25,7	90,5
6:46 p. m. - 7:46 p. m.	24,8	92,2
7:46 p. m. - 8:46 p. m.	24,2	93,2
8:46 p. m. - 9:46 p. m.	23,8	94,0
9:46 p. m. - 10:46 p. m.	23,3	94,5
10:46 p. m. - 11:46 p. m.	22,9	95,4
11:46 p. m. - 12:46 a. m.	22,8	95,3
12:46 a. m. - 1:46 a. m.	22,9	95,8
1:46 a. m. - 2:46 a. m.	22,8	96,0
2:46 a. m. - 3:46 a. m.	22,9	96,2
3:46 a. m. - 4:46 a. m.	22,6	96,5
4:46 a. m. - 5:46 a. m.	22,3	96,4
5:46 a. m. - 6:46 a. m.	22,6	96,1
6:46 a. m. - 7:46 a. m.	24,8	95,3
7:46 a. m. - 8:46 a. m.	29,1	82,8
8:46 a. m. - 9:46 a. m.	29,9	76,4
9:46 a. m. - 10:46 a. m.	29,8	77,2
10:46 a. m. - 11:46 a. m.	27,6	82,1
11:46 a. m. - 12:46 p. m.	26,8	86,9

Derechos Reservados -2025

ANEXO 2: Certificado de calibración



ITS Technologies

CERTIFICATE OF CALIBRATION
SIZE CALIBRATION

MODEL NUMBER	EM-10800
SERIAL NUMBER	6552

SIZE CALIBRATION AND VERIFICATION OF SIZE SETTING

Channel	Nominal Particle Size	Gain Stage	Digital Cutpoint	Expanded Uncertainty
1	0.3 µm	High	3124	1.7%
2	0.5 µm	High	22365	1.4%
3	1.0 µm	Low	5289	1.8%
4	2.5 µm	Low	1069	1.1%
5	5.0 µm	Low	337	1.1%
6	10.0 µm	Low	270	0.6%

FALSE COUNT RATE

Sample Time (Minutes)	Volume Sampled (Liters)	Concentration (Count/M³)	Measured County (#)	95% UCL (Count/M³)	Allowable Range	Pass/Fail
[illegible]	168.6	0.0	0	27.7	[illegible]	PASS

SIZE RESOLUTION

Size (µm)	Actual	Limit	Pass/Fail
2.5	11.2%	≤ 15%	PASS

COUNTING EFFICIENCY

Measurements	Allowable Range	Actual	Pass/Fail
0.3 µm	50% ± 20	49.7%	PASS
0.5 µm	100% ± 10	97.5%	PASS

FLOW RATE (L/MIN)

Nominal	Actual	Actual %	Pass/Fail
2.83	2.81	-0.7%	PASS

Calibration Date:	August 1, 2024
Calibration Due Date:	July 31, 2025

ITS Technologies hereby certifies that the calibration performed on the above described instrument meets the requirements of ISO 21501-4 and has been calibrated using standards whose accuracies are traceable to the United States National Institute of Standards and Technology (NIST), or has been verified with respect to instrumentation whose accuracy is traceable to NIST, or is derived from accepted values of physical constants. This document shall not be reproduced except in full without the written consent of ITS Technologies.

Page 2 of 2

Derechos Reservados -2025

ITS Technologies

REPORT # ISM 2024-195 v.0

CERTIFICATE OF CALIBRATION
NIST REPORT

MODEL NUMBER	EM-18000
SERIAL NUMBER	6552

Temperature	19.96	°C
Relative Humidity	87.85	% RH
Barometric Pressure	1012.90	mbar

PARTICLES PLUS CALIBRATION EQUIPMENT

Measurement Variable	Model	Serial Number	Date Last Calibrated	Calibration Due Date
Particle Counter	SPM1	SP610010	03/08/2024	03/07/2025
Flow Meter	4146	4146 2003 009	03/13/2024	03/11/2025
Temperature/Humidity	EL-SIE-6+	242217016J4E47AA	12/06/2023	12/06/2024
Barometric Pressure	EL-SIE-6+	242217016J4E47AA	12/13/2023	12/13/2024

PARTICLE STANDARDS

Certified Mean Diameter	Standard Uncertainty	Standard Deviation	Lot Number	Expiration	Manufacturer
0,300 µm	± 0,005 µm, k=2	0,0066 µm	276145	27-Jun	Thermo
0,518 µm	± 0,007 µm, k=2	0,0092 µm	274149	26-Nov	Thermo
0,782 µm	± 0,006 µm, k=2	0,0049 µm	271988	26-Sep	Thermo
1,025 µm	± 0,018 µm, k=2	0,0110 µm	275619	26-Dec	Thermo
2,514 µm	± 0,027 µm, k=2	0,0290 µm	274437	26-Nov	Thermo
4,973 µm	± 0,054 µm, k=2	0,0500 µm	277903	27-Mar	Thermo
10,078 µm	± 0,060 µm, k=2	0,0900 µm	273920	25-Mar	Thermo

ITS Technologies hereby certifies that the calibration performed on the above described instrument meets the requirements of ISO 21501-4 and has been calibrated using standards whose accuracies are traceable to the United States National Institute of Standards and Technology (NIST), or has been verified with respect to instrumentation whose accuracy is traceable to NIST, or is derived from accepted values of physical constants. This document shall not be reproduced except in full without the written consent of ITS Technologies.

Calibrated By

August 1, 2024
Date

Page 2 of 3

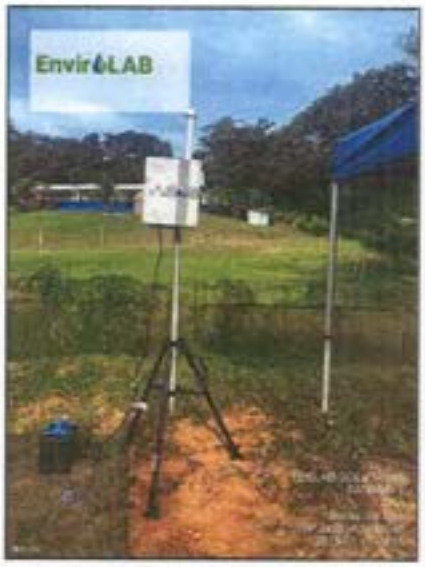
ANEXO 3: Fotografías de las mediciones



Punto 1. Qda. Banano 1



Punto 2. Río Oeste Abajo



Punto 3. Qda. Banano 2



Punto 4. Rio Oeste Arriba (Nueva Visión)

Derechos Reservados -2025



Punto 5. Qda.Cacao

— FIN DEL DOCUMENTO —

"EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este informe.

Derechos Reservados -2025

2. Resultados de los monitoreos de calidad de ruido ambiental y vibraciones

EnviroLAB
Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3
Teléfono: 323-7520/ 221-2253
administracion@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com

CNA
CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN
LABORATORIO DE ENSAYOS ACREDITADO
LE-019

Informe de Ensayo
Ruido Ambiental

PROYECTO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1.

FECHA:	17 de enero de 2025
TIPO DE ESTUDIO:	Ambiental
CLASIFICACIÓN:	Línea Base
NÚMERO DE INFORME:	2025-CH-007-111-001
NÚMERO DE PROPUESTA:	2024-CH-007 v0
REDACTADO POR:	Ing. Fátima Guerra
REVISADO POR:	Ing. Juan Icaza

Profesional de Higiene Ambiental
COLASEH

Derechos Reservados -2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

080

EnviroLAB
Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

CNA
LE-013

Contenido

	Páginas
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de las mediciones	4
Sección 4: Conclusiones	6
Sección 5: Equipo técnico	6
ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre	7
ANEXO 2: Localización de los puntos de medición	8
ANEXO 3: Certificados de calibración	9
ANEXO 4: Fotografía de las mediciones	16

Derechos Reservados -2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	TECLAB SOLUTIONS
Actividad principal	Construcción
Ubicación	Distrito de Almirante y Changuinola, Provincia de Bocas del Toro
País	Panamá
Contraparte técnica	Antonino Vergara
Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	1. Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales 2. Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales
Método	ISO1996-2: 2007 – Descripción, Medición y Evaluación del Ruido Ambiental – Parte 2: Determinación de los Niveles de Ruido Ambiental
Horario de la medición	Diurno.
Instrumentos utilizados y ubicación del micrófono	Sonómetro integrador tipo uno marca 3M, modelo SoundPro, serie BEI010003.
	Calibrador acústico marca QUEST modelo QC-20, serie QOF110028.
	Micrófono de incidencia directa (0°) 1,50 m del piso
Vigencia de calibración	Ver anexo 3
Descripción de los ajustes de campo	Se ajustó el sonómetro utilizando un calibrador acústico marca QUEST modelo QC-20, serie QOF110028 antes y después de cada sesión de medición. La desviación máxima tolerada fue de ±0,5 dB.
Límites máximos	1. Según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004: → Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.) → Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m.) 2. Según Decreto Ejecutivo No.306 de 2002: Artículo 9: Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluara así: → *Para áreas residenciales o vecinas a estas*, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona. → *Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias*, se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental. → *Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias*, se permitirá un incremento de 5 dB, en la escala A. sobre el ruido de fondo o ambiental.
Intercambio	3 dB
Escala	A
Respuesta	Rápida
Tiempo de integración	1 hora por punto
Descriptor de ruido utilizado en las mediciones	L_{eq}= Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustado a escala A). L_{90} = Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).
Incertidumbre de las mediciones	Ver anexo 1.
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de datos PT-02 Ensayo de Ruido Ambiental

Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados -2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

Sección 3: Resultado de las mediciones[1]

Punto No.1

	Zona	Coordenadas UTM (WGS84)	Duración	
Quebrada Banano 2	17P	340517 m E	Inicio	Final
		1033042 m N	9:04 a.m	10:04 a.m

Condiciones atmosféricas durante la medición

Descripción cuantitativa				Descripción cualitativa
Humedad relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)	Cielo Parcialmente soleado El instrumento se situó a 20 m de la fuente. Superficie cubierta de tierra por lo cual se considera dura. Altura del instrumento respecto a la fuente, No significativa El ruido de esta fuente se considera intermitente.
85,4	<0,4	757,936	27,2	

Condiciones que pudieron afectar la medición: Ladridos, personas hablando.

Resultados de las mediciones en dBA				Observaciones
L_{eq}	L_{max}	L_{min}	L_{90}	Movimiento vehicular
60,3	75,2	38,2	47,9	

[1] NOTA:
Condiciones que pudieron afectar la medición: Son todas las situaciones de ruido, externas a la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.
Observaciones: Son las situaciones de ruido en la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.

Derechos Reservados -2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

Punto No.2						
Quebrada Cacao			Zona	Coordenadas UTM (WGS84)	Duración	
			17P	351964 m E	Inicio	Final
				931409 m N	8:26 a.m.	9:26 a.m.

Condiciones atmosféricas durante la medición				
Descripción cuantitativa				Descripción cualitativa
Humedad relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)	Cielo nublado. El instrumento se situó a 68 m de la fuente. Superficie cubierta de cemento por lo cual se considera dura. Altura del instrumento respecto a la fuente, 25 m El ruido de esta fuente se considera continuo.
88,0	<0,4	758,31	28,0	

Condiciones que pudieron afectar la medición: Ninguna

Resultados de las mediciones en dBA				Observaciones
L_{eq}	L_{max}	L_{min}	L_{90}	Ninguna.
54,2	72,8	51,8	53,2	

Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados -2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

EnviroLAB
Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

CNA
LE-011

Sección 4: Conclusiones

1. Se monitorearon dos (2) Puntos en 1 hora para evaluar el nivel de afectación de la contaminación acústica sobre las comunidades vecinas.
2. El valor de nivel sonoro equivalente fue comparado con los límites máximos permisibles establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 306 del 2002 modificados por el Decreto Ejecutivo No. 1 del 2004, los límites máximos permisibles para ruido ambiental son: 60 dBA para el horario diurno.
3. Los resultados obtenidos para los monitoreos en turno diurno fueron:

Niveles de ruido durante el turno diurno	
Localización	**Leq Promedio (dBA)**
Punto 1	**60,3**
Punto 2	**54.2**

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
César Rovira	Técnico de Campo	4-727-692

Derechos Reservados -2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

EnviroLAB
Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

CNA
LABORATORIO DE ENSAYOS
ACREDITADO
LE-019

ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre

La incertidumbre total del método de medición (σ_T) se calculó utilizando la metodología sugerida en la norma ISO 1996-2:2007:

$$\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$
dB

Siendo:
1 = incertidumbre del instrumento
X = incertidumbre operativa
Y = incertidumbre por condiciones ambientales
Z = incertidumbre por ruido de fondo

Mediciones para el cálculo de la incertidumbre	
Número de medición	**Nivel medido**
I	42,3
II	42,5
III	42,8
IV	42,9
V	43,1
PROMEDIO	42,7
X=	$S_X^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n} (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$
X^2=	0,10
Nota: Para realizar estas mediciones se seleccionó un área de la empresa en donde los niveles de ruido y condiciones ambientales fueron estables.	

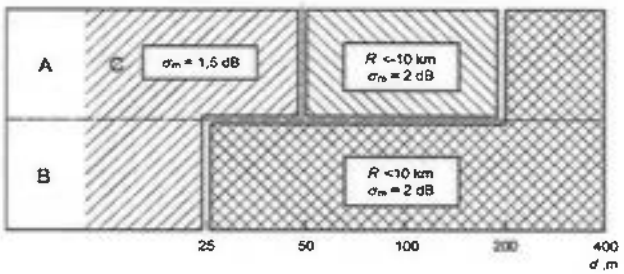
En este caso:

1.0: Es la incertidumbre debido al instrumento; que es igual a 1 dBA para instrumentos, tipo 1 que cumplen con IEC 61672:2002.
X^2= 0,13 dBA.
Y= 1,5 dBA.
Z= 0 dBA. Debido a que no se conoce la contribución por el ruido residual.

$$\sigma_T = \sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

σ_T = 1,83 dBA

σ_{ex} = 3,66 dBA (k=95%)



Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados -2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

EnvirLAB
Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

CNA
LE-019

ANEXO 2: Localización de los puntos de medición



Derechos Reservados -2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

ANEXO 3: Certificados de calibración

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACION v.0
Calibration Certificate

Certificado No: 264-2024-229 v.0

Datos de Referencia

Cliente: / Customer: EnviroLAB

Usuario final del certificado: / Certificate's end user: EnviroLAB Chiriquí

Dirección: / Address: Chiriquí, David, San Mateo, Calle C Sur, diagonal a la Pluma, Local N° 5,

Datos del Equipo Calibrado

Instrumento: / Instrument: Sonómetro

Lugar de calibración: / Calibration place: CALTECH

Fabricante: / Manufacter: [illegible]

Fecha de recepción: / Reception date: 2024-may-02

Modelo: / Model: Sound Pro

Fecha de calibración: / Calibration date: 2024-ago-30

No. Identificación: / ID number: ICCH 054

Vigencia: / Valid Thru: 2025-ago-30

Condiciones del instrumento: / Instrument Conditions: ver inciso f): en Página 4 / See Section f): on Page 4

Resultados: / Results: ver inciso c): en Página 2. / See Section c): on Page 2

No. Serie: / Serial number: BE3818003

Fecha de emisión del certificado: / Preparation date of the certificate: 2024-ago-31

Patrones: / Standards: ver inciso b): en Página 2 / See Section b): on Page 2

Procedimiento/método utilizado: / Procedure/method used: Ver inciso a): en Página 2. / See Section a): on Page 2.

Incertidumbre: / Uncertainty: ver inciso d): en Página 3. / See Section d): on Page 3

Condiciones ambientales de medición / Environmental conditions of measurement		Temperatura (°C):	Humedad Relativa (%):	Presión Atmosférica (mbar):
	Inicial	20.71	69,7	1011,6
	Final	20.75	71,2	1212

Calibrado por: Rubén R. Ríos R. — Líder Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: [illegible] — Metrólogo

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de [illegible] en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por las pérdidas que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado. El certificado no es válido sin las firmas de autorización. ITS Technologies, S.A.

Urbanización Chorva, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio JGCorp
Tel. (507) 222-2233, 223-7500 Fax: (507) 224-6667
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: Calibraciones@itspanama.com

Derechos Reservados -2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

EnviroLAB
Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

CNA
LE-011

(

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.8

Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:

El método de calibración de los medidores de sonido se realiza por el método de Comparación directa contra Fuentes de Referencia Certificados.

Este instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamientos del PTC-H6 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (SONÓMETROS).

b) Patrones o Materiales de Referencias:

Instrumento Instrument	Número de Serie Serial Number	Última Calibración Last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trazabilidad Traceability
Sonómetro C	10100	2024-mar-27	2025-mar-27	LD / MST
Calibrador Acustico B&K	2512986	2024-abr-03	2025-abr-03	HMbK / stB,e
Calibrador Acustico Quest Cal	KZF070002	2024-may-17	2025-may-17	YSI / stB,e
Generador de Funciones	42568	2024-jun-10	2025-jun-10	SRS / MST
Termometro	242217816345E47AA	2023-dic-11	2024-dic-10	CONAMET / ONAC
Higrometro	242217016345E47AA	2023-dic-06	2024-dic-05	CONAMET / ONAC
Barómetro	242217D16345E47AA	2023-dic-13	2024-dic-12	CONAMET / ONAC

c) Resultados:

Pruebas realizadas en escala de intensidad sonora

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
2 kHz	90,0	85,5	90,5	90,6	90,2	-0,2	0,09	dB
1 kHz	100,0	95,5	100,5	100,8	100,2	0,2	0,10	dB
500 Hz	110,0	104,5	110,5	110,5	110,1	0,1	0,05	dB
250 Hz	114,0	108,5	114,5	114,4	114,0	0,0	0,05	dB
125 Hz	110,0	104,5	110,5	110,4	110,0	0,0	0,05	dB

Pruebas realizadas en escala de frecuencia a una intensidad sonora de 114.0 dB

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
4,5 Hz	97,9	94,9	98,9	97,3	97,9	0,0	0,05	dB
250 Hz	105,4	100,4	105,4	105,7	105,2	-0,2	0,08	dB
500 Hz	110,6	105,6	111,0	111,2	110,7	-0,3	0,06	dB
1kHz	114,0	108,5	114,2	114,4	114,0	0,0	0,05	dB
2 kHz	115,2	114,2	116,2	115,3	114,9	-0,3	0,05	dB

Pruebas realizadas para octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
16 Hz	114,0	113,0	114,2	114,2	113,9	-0,1	0,05	dB
31,5 Hz	114,0	113,0	114,2	114,4	114,1	0,1	0,05	dB
63 Hz	114,0	113,0	114,2	114,4	114,1	0,1	0,05	dB
125 Hz	114,0	113,0	114,2	114,5	114,1	0,1	0,05	dB
250 Hz	114,0	113,0	114,2	114,4	114,0	0,0	0,05	dB
500 Hz	114,0	113,0	114,2	114,4	114,0	0,0	0,05	dB
1 kHz	114,0	113,0	114,2	114,4	114,0	0,0	0,05	dB
2 kHz	114,0	113,0	114,2	114,4	114,0	0,0	0,05	dB
4 kHz	114,0	113,0	114,2	114,4	114,0	0,0	0,05	dB
8 kHz	114,0	113,0	114,2	114,3	114,0	0,0	0,05	dB
16 kHz	114,0	113,8	114,2	114,2	113,8	-0,2	0,05	dB

284-2024-226 v.0

Derechos Reservados -2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

EnviroLAB
Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

CNA
LE-019

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.8

Calibration Certificate

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp (U=95 %, k=2)	Unidad
12.5 Hz	114,0	113,6	114,2	0,0			123456,00	dB
16 Hz	114,0	113,6	114,2	0,0				
20 Hz	114,0	113,6	114,2	0,0				
25 Hz	114,0	113,6	114,2	0,0				
31.5 Hz	114,0	113,6	114,2	0,0				
40 Hz	114,0	113,6	114,2	0,0				
50 Hz	114,0	113,6	114,2	0,0				
63 Hz	114,0	113,6	114,2	0,0				
80 Hz	114,0	113,6	114,2	0,0				
100 Hz	114,0	113,6	114,2	0,0				
125 Hz	114,0	113,6	114,2	0,0				
160 Hz	114,0	113,6	114,2	0,0				
200 Hz	114,0	113,6	114,2	0,0				
250 Hz	114,0	113,6	114,2	0,0				
315 Hz	114,0	113,6	114,2	0,0				
400 Hz	114,0	113,6	114,2	0,0				
500 Hz	114,0	113,6	114,2	0,0				
630 Hz	114,0	113,6	114,2	0,0				
800 Hz	114,0	113,6	114,2	0,0				
1 kHz (Ref.)	114,0	113,6	114,2	0,0				
1.25 kHz	114,0	113,6	114,2	0,0				
1.6 kHz	114,0	113,6	114,2	0,0				
2 kHz	114,0	113,6	114,2	0,0				
2.5 kHz	114,0	113,6	114,2	0,0				
3.15 kHz	114,0	113,6	114,2	0,0				
4 kHz	114,0	113,6	114,2	0,0				
5 kHz	114,0	113,6	114,2	0,0				
6.3 kHz	114,0	113,6	114,2	0,0				
8 kHz	114,0	113,6	114,2	0,0				
10 kHz	114,0	113,6	114,2	0,0				
12.5 kHz	114,0	113,6	114,2	0,0				
16 kHz	114,0	113,6	114,2	0,0				
20 kHz	114,0	113,6	114,2	0,0				

d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la obtención de mediciones de ruido (sonómetro) se realiza con base en los lineamientos establecidos en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura (k = 2) que asegura el nivel de confianza al menos 95%

$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

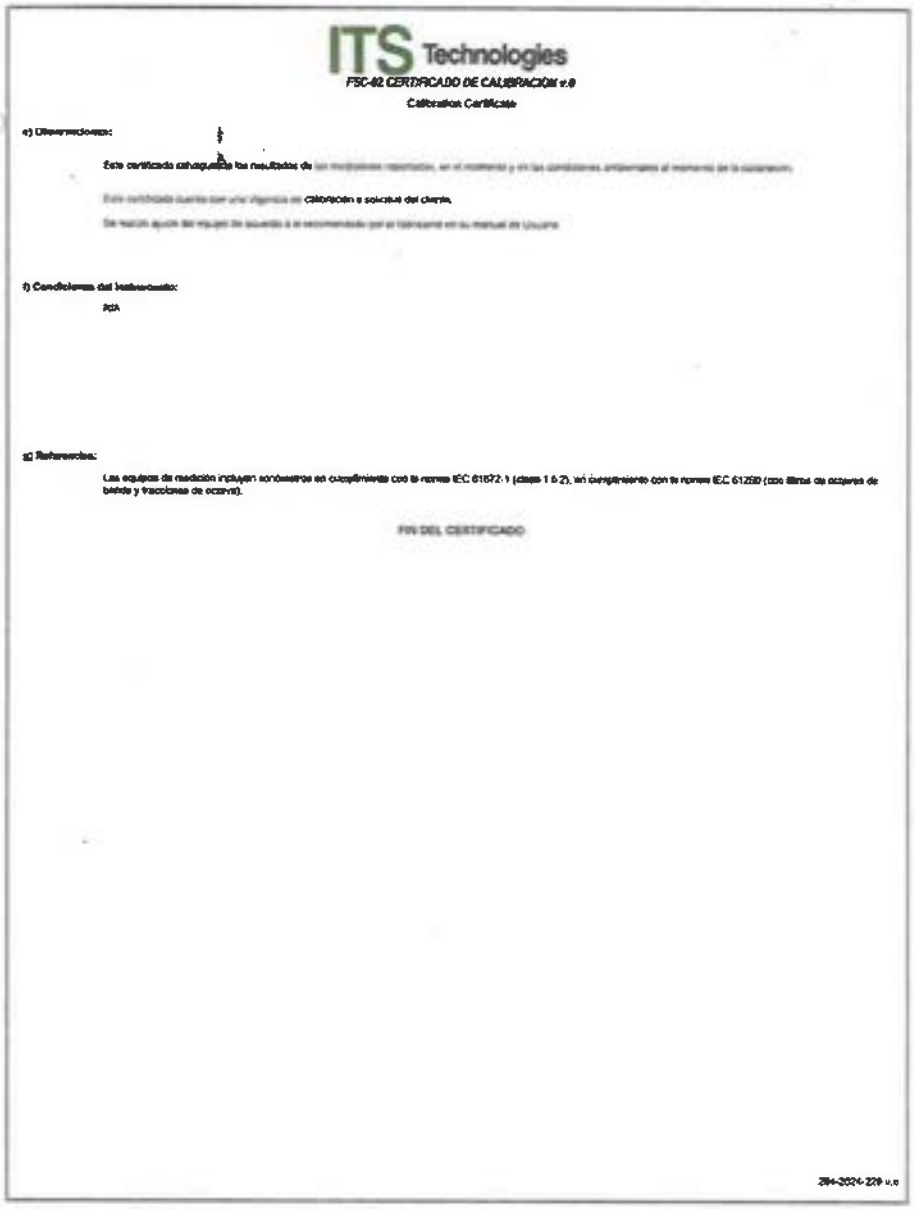
El valor de incertidumbre de la medición resultante no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado.

284-2024-229 v.0

Derechos Reservados -2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

EnviroLAB
Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

CNA
CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN
LABORATORIO DE ENSAYOS
ACREDITADO
LE-011



ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

e) Observaciones:

Este certificado adjunta los resultados de

Este certificado cuenta con una vigencia de CALIBRACIÓN a solicitud del cliente.

f) Condiciones del instrumento:

N/A

g) Referencias:

Los equipos de medición incluyen sonómetros en cumplimiento con la norma IEC 61672-1 (clase 1 & 2), en cumplimiento con la norma IEC 61260 (con filtros de octavas de banda y fracciones de octava).

FIN DEL CERTIFICADO

284-2024-229 v.0

Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados -2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

300

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACION v.0
Calibration Certificate

Certificado No: 284-2024-230 v.0

Datos de Referencia

Cliente: / Customer: EnviroLAB

Usuario final del certificado: / Certificate's end user: EnviroLAB Chiriqui

Dirección: / Address: Chiriqui, David, San Mateo, Calle C Sur, diagonal a la Puma, Local N° 5.

Datos del Equipo Calibrado

Instrumento: / Instrument: Calibrador Acústico

Lugar de calibración: / Calibration place: CALTECH

Fabricante: / Manufacter: Quest

Fecha de recepción: / Reception date: 2024-may-02

Modelo: / Model: QC-20

Fecha de calibración: / Calibration date: 2024-ago-31

No. Identificación: / ID number: N/D

Vigencia: / Valid Thru: * 2025-ago-31

Condiciones del instrumento: / Instrument Conditions: ver inciso f): en Página 3 / See Section f): on Page 3

Resultados: / Results: ver inciso c): en Página 2. / See Section c): on Page 2.

No. Serie: / Serial number: QOF110028

Fecha de emisión del certificado: / Preparation date of the certificate: 2024-ago-31

Patrones: / Standards: ver inciso b): en Página 2 / See Section b): on Page 2

Procedimiento/método utilizado: / Procedure/method used: Ver inciso a): en Página 2 / Sec Section a): on Page 2.

Incertidumbre: / Uncertainty: ver inciso d): en Página 3. / See Section d): on Page 3.

Condiciones ambientales de medición / Environmental conditions of measurement		Temperatura (°C):	Humedad Relativa (%):	Presion Atmosferica (mbar):
	Inicial	20,75	71,2	1012
	Final	21,33	64,2	1011,9

Calibrado por: Rubén R. Ríos R. — Líder Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Álvaro Medrano — Metrólogo

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en los que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.
El certificado no es válido sin las firmas de autorización. ITS Technologies, S.A.

Urbanización Chanis, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio ZiCorp
Tel.: (507) 222-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8067
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@itsenviro.com

Derechos Reservados -2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

EnviroLAB
Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

CNA
CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACION
LABORATORIO DE ENSAYOS ACREDITADO
LE-011

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:

El método de calibración de los medidores de Ruido, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Calibrados

Este instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamientos del **PTC-09 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACION DE EQUIPOS DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (PISTÓFONO CALIBRADOR) V.0.**

b) Patrones o Materiales de Referencia:

Instrumento Instrument	Número de Serie Serial Number	Ultima Calibración last calibration	Proxima Calibración Next calibration	Trazabilidad traceability
Multímetro digital Fluke	9205004	2023-mar-06	2023-mar-06	CENAMEP
Sonómetro Patrón	10100	2024-mar-27	2025-mar-27	LD / HOST
Calibrador Acustico B&K	2512956	2024-abr-03	2025-abr-03	HBMK / AZLA
Termómetro	CONAMET / ONAC	2023-dic-11	2024-dic-10	CONAMET / ONAC
Higrómetro	CONAMET / ONAC	2023-dic-06	2024-dic-05	CONAMET / ONAC
Barómetro	CONAMET / ONAC	2023-dic-13	2024-dic-12	CONAMET / ONAC

c) Resultados:

Prueba de VAC

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp (U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	1000,0	0,99	1,01	1,2	1,0	-999,0	0,880	V

Prueba Acústica

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp (U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	94	93,5	94,5	93,7	94,0	0,0	0,155	dB
1 kHz	114	113,5	114,5	113,7	114,0	0,0	0,140	dB

Prueba de Frecuencia

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp (U=95 %, k=2)	Unidad
250 Hz	250	225	275	250,2	256,8	6,8	1,800	Hz
1 kHz	1000	975	1025	997,1	10453,7	9453,7	16,180	Hz

d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración del detector de gases se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura (k = 2) que asegura el nivel de confianza al menos 95%

$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

El valor de incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado

284-2024-230 v-0

Página 3 de 3

Derechos Reservados -2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

4) Observaciones:

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.

Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente

Se realizo ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

5) Condiciones del instrumento:

N/A

6) Referencias:

Los equipos de verificación de equipos de medición de ruido incluyen en cumplimiento con la norma IEC 61672-1 (clase 1 o 2), IEC 61260y la norma IEC 61252 (clase 1 y 2).

FIN DEL CERTIFICADO

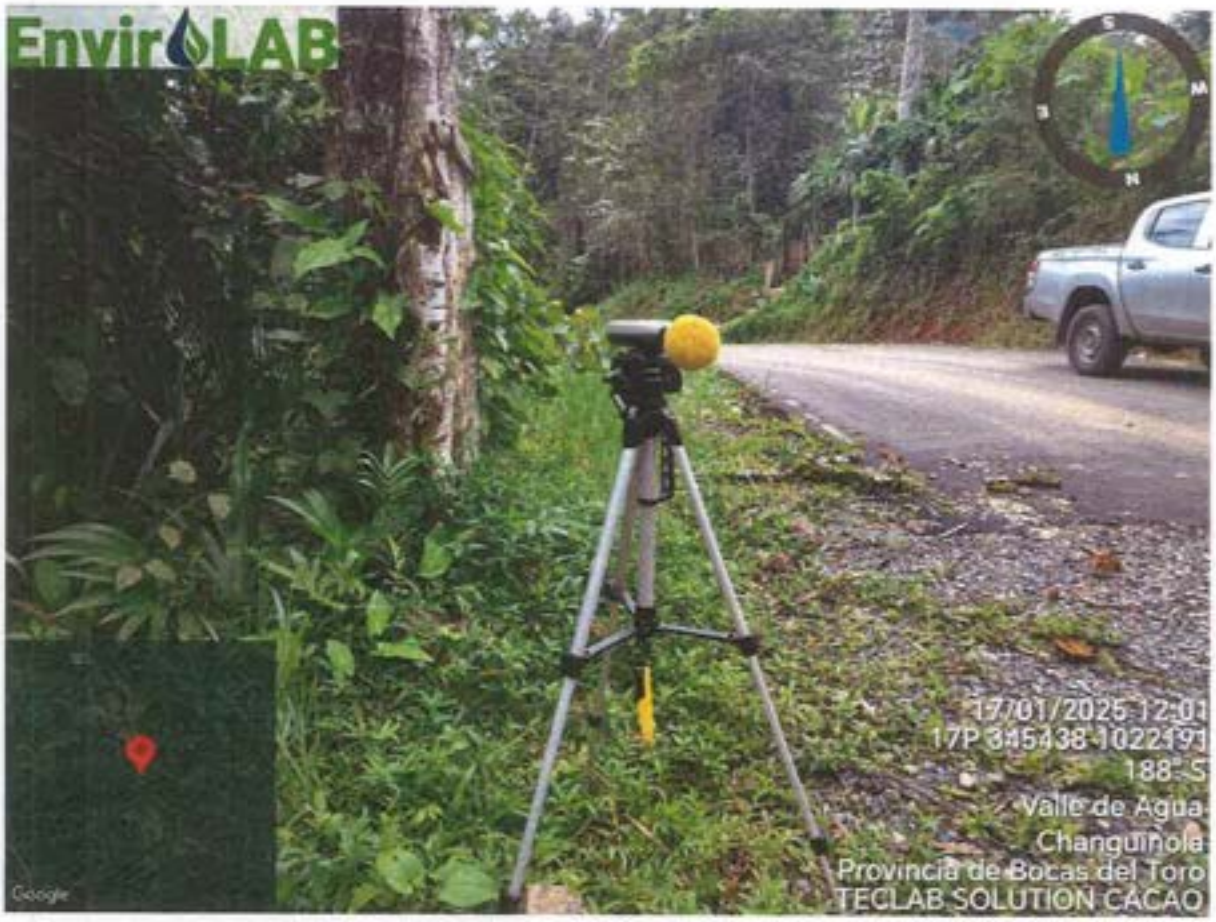
284-2024-230 v.0

Derechos Reservados -2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

EnviroLAB
Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

CNA
LABORATORIO DE ENSAYOS ACREDITADO
LE-015

ANEXO 4: Fotografía de las mediciones



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este informe.

Derechos Reservados -2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el Área de Sistemas de Gestión.

EnviroLAB
Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3
Teléfono: 323-7520/ 221-2253
administracion@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com

CNA
CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN
LABORATORIO DE ENSAYOS ACREDITADO
LE-019

Informe de Ensayo
Vibración Ambiental

PROYECTO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1.

FECHA:	17 de enero de 2025
TIPO DE ESTUDIO:	Ambiental
CLASIFICACIÓN:	Línea Base
NÚMERO DE INFORME:	2025-CH-007-111-003
NÚMERO DE PROPUESTA:	2024-CH-007 v0
REDACTADO POR:	Ing. Fátima Guerra
REVISADO POR:	Ing. Juan Icaza

Derechos Reservados -2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

Contenido

Páginas

Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Consideraciones	4
Sección 4: Resultado de las mediciones	5
Sección 5: Conclusión	8
Sección 6: Equipo técnico	8
ANEXO 1: Posición y montaje de los transductores	9
ANEXO 2: Certificados de calibración	10
ANEXO 3: Ubicación del punto de medición	12
ANEXO 4: Fotografía de las mediciones	14
ANEXO 5: Gráficas de las mediciones	15

Editado e Impreso por EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados - 2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

EnviroLAB

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

CNA CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN LABORATORIO DE ENSAYOS ACREDITADO LE-019

Sección 1: Datos generales de la empresa		
Nombre	TECLAB SOLUTIONS	
Actividad principal	Construcción	
Ubicación	Distrito de Almirante y Changuinola, Provincia de Bocas del Toro	
País	Panamá	
Contraparte técnica por la empresa	Antonino Vergara	
Sección 2: Método de medición		
Norma aplicable	Anteproyecto de Ley para las afectaciones a las edificaciones en la República de Panamá.	
Método	ISO 4866:2010 – Vibración ambiental	
Horario de la medición	N/A	
Instrumentos utilizados	Micromate with ISEE Geophone UM10219 Micromate ISEE Linear Microphone número de serie UL6934	
Especificaciones del instrumento		
Rango del geófono	0 - 254 mm/s	
Resolución	0,127 mm/s	
Error máximo	± 5% o 0,5 mm/s	
Densidad del transductor	2,13 g/cm³	
Rango de frecuencias (ISEE/DIN)	2 a 250 Hz	
Incertidumbre	± 5,77 mm/s	
Vigencia de calibración	Ver anexo 2	
Descripción de los ajustes de campo	Se programó el instrumento para realizar medición en campo libre.	
Límites tolerables referencias		
Tipo de edificio	**Límite como PPV**	
	4 Hz a 15 Hz	>15 Hz
Edificios normales: con estructuras reforzadas y edificios comerciales	50 mm/s a 4 Hz o más.	
Edificios especiales: residencias, edificios no reforzados o con valor histórico, centros educativos, hospitales, asilos, hoteles.	15 mm/s de 4 Hz hasta 14 Hz; 20 mm/s a 15 Hz.	20 mm/s de 15 Hz a 39 Hz; 50 mm/s a 40 Hz o más.
Para frecuencias <4 Hz, el máximo desplazamiento no debe exceder 0,6 mm.		
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos PT-27 Vibraciones Ambientales	

Editado e Impreso por EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados - 2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

Sección 3: Consideraciones

La principal fuente de vibración es el tráfico terrestre, acentuado por las irregularidades o condición de deterioro de los caminos, que pueden caracterizarse por un escenario: fuente móvil-camino / distancia – suelo / receptor humano-edificación. Las vibraciones pueden caracterizarse de estado continuo, con amplitud máxima y frecuencia asociada.

Los vehículos inducen cargas dinámicas contra el terreno y espectros característicos, donde cada impacto varía en intensidad según el sistema de suspensión, masa y velocidad del móvil. También juega un rol importante la rugosidad o el estado del camino, sea asfalto, piedras u hormigón.

El parámetro utilizado por las normas internacionales para caracterizar los daños a cualquier tipo de edificaciones es la velocidad pico de las partículas del terreno (PPV). Las componentes horizontales están más directamente relacionadas con las fuerzas cortantes en la estructura y así con cualquier daño, incluso no estructural y cosmético, que, como respuesta y condición estructural del diseño y materiales, en umbrales muchos mayores a la respuesta humana. El Anteproyecto de Ley para las afectaciones a las edificaciones en la República de Panamá, utiliza el parámetro de desplazamiento en mm, cuando las frecuencias son menores de 4 Hz.

Por su parte, el confort y los niveles tolerables consideran la sensación física de percepción humana en donde el eje vertical Z es el más sensible y molesto.

Datos colectados el 17 de enero de 2025.

Editado e Impreso por EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados - 2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

EnvirLAB

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

CNA LE-019

Sección 4: Resultado de las mediciones

Punto 1		Coordenadas UTM (WGS 84) Zona 17 P	
Quebrada Banano		340515 m E	1033042 m N
Datos y resultados relevantes			
Descripción de la fuente de vibración:	Movimiento vehicular		
Tipo de edificio:	normal	**Fecha de la medición:**	17/01/2025
Distancia de la fuente de vibración:	20 m	**Inicio de la medición:**	9:14 a.m
Daños reportados en la estructura:	Ninguno		
Comentarios: Línea Base.			

Resumen		Análisis	
Afectación en estructuras (mm/s)	**Frecuencias** (Hz)	**Eje dominante** (mm/s)	**Frecuencia** (Hz)
Valores obtenidos	Valores obtenidos	T= 0,244	9,3
T = 0,244	9,3	**Sobre presión del aire (dB):**	99,3
V = 0,071	>100	**Límite**	
L = 0,110	12		

Editado e Impreso por EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados - 2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

EnvirLAB

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

CNA CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACION LABORATORIO DE ENSAYOS ACREDITADO LE-011

Punto 2		Coordenadas UTM (WGS 84) Zona 17 P	
Río Oeste Nueva Visión		343047 m E	1024507 m N
Datos y resultados relevantes			
Descripción de la fuente de vibración:	Ninguna.		
Tipo de edificio:	normal	**Fecha de la medición:**	17/01/2025
Distancia de la fuente de vibración:	190 m	**Inicio de la medición:**	11:00 a.m
Daños reportados en la estructura:	Ninguno		
Comentarios: Línea Base.			

Resumen		Análisis	
Afectación en estructuras (mm/s)	**Frecuencias** (Hz)	**Eje dominante** (mm/s)	**Frecuencia** (Hz)
Valores obtenidos	Valores obtenidos	L= 1,017	64
T = 0,757	85	**Sobre presión del aire (dB):**	88,2
V = 0,780	57	**Límite**	
L = 1,017	64		

Editado e Impreso por EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados - 2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

EnvirLAB

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

CNA LE-015

Punto 3		Coordenadas UTM (WGS 84) Zona 17 P	
Qda. Cacao		345441 m E	1022193 m N
Datos y resultados relevantes			
Descripción de la fuente de vibración:	Movimiento vehicular		
Tipo de edificio:	normal	**Fecha de la medición:**	17/01/2025
Distancia de la fuente de vibración:	100 m	**Inicio de la medición:**	12:06 p.m.
Daños reportados en la estructura:	Ninguno		
Comentarios: Línea Base			

Resumen		**Análisis**	
Afectación en estructuras (mm/s)	**Frecuencias** (Hz)	**Eje dominante** (mm/s)	**Frecuencia** (Hz)
Valores obtenidos	Valores obtenidos	T= 0,181	26
T = 0,181	26	**Sobre presión del aire (dB):**	88,9
V = 0,173	20	**Límite**	
L = 0,134	20		

Editado e impreso por EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados - 2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

Sección 5: Conclusión

Los resultados obtenidos fueron:

	Valor obtenido	
Localización	**Eje dominante (mm/s)**	**Frecuencia (Hz)**
Punto 1	T= 0,244	9,3
Punto 2	L= 1,017	64
Punto 3	T= 0,181	26

Notas:

1. De acuerdo al Anteproyecto de Calidad Ambiental de Vibraciones, se establece que los proyectos nuevos que generan vibraciones durante las fases de operación o abandono y que pueden afectar los vecinos colindantes, en un radio de hasta 200 metros, en las rutas de acceso al proyecto o donde deben circular los equipos, deben realizar el monitoreo cada seis meses o cuando se introduzcan nuevos equipos o procesos que puedan variar los niveles existentes de vibraciones ambientales.

2. De acuerdo al Anteproyecto de Calidad Ambiental de Vibraciones, el radio de evaluación de las vibraciones ambientales será de 1000 metros, si se contemplan actividades de voladuras.

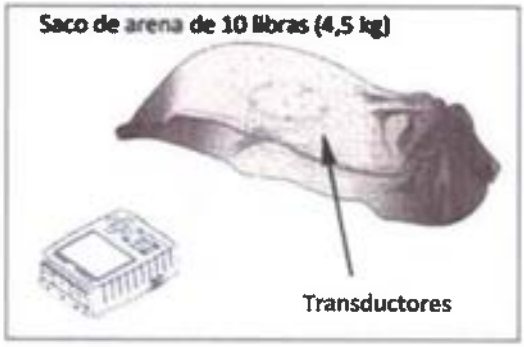
Sección 6: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
César Rovira	Técnico de Campo	4-727-692

Derechos Reservados - 2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

ANEXO 1: Posición y montaje de los transductores





a) Colocación de saco de arena



Los transductores se deben colocar en dirección a la fuente de vibración.

Derechos Reservados - 2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

ANEXO 2: Certificados de calibración

Calibration Certificate

Part Number: 721A2501
Description: Micromate with ISEE Geophone
Serial Number: UM10219
Calibration Date: May 7, 2024
Calibration Reference Equipment: SRV-APR 714/7401

The equipment identified above meet or exceeds the International Society of Explosives Engineers (ISEE) 2022 Performance Specification for Blasting Seismographs.

Instantel certifies that the above product was calibrated in accordance with the applicable Instantel procedures. These procedures are part of a quality system that is designed to assure that the product listed above meets or exceeds Instantel specifications.

Instantel further certifies that the measurement instruments used during the calibration of this product are traceable to the National Institute of Standards and Technology; or National Research Council of Canada. Evidence of traceability is on file at Instantel and is available upon request.

The environment in which this product was calibrated is maintained within the operating specifications of the instrument.

Please note that the sensor check function is intended to check that the sensors are connected to the unit, installed in the proper orientation and sufficiently level to operate properly. This function should not be confused with a formal calibration, which requires the sensors be checked against a reference that is traceable to a known standard. Instantel recommends that products be returned to Instantel or an authorized service and calibration facility for annual calibration.

Calibrated By: _____
Vaibhav Patel

Instantel 309 Legget Drive, Ottawa, Ontario, K2K 3A3, (613) 592-4642

Editado e Impreso por EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados - 2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

Calibration Certificate

Part Number: 721A0201
Description: Micromate ISEE Linear Microphone
Serial Number: UU6934
Calibration Date: May 7, 2024
Calibration Reference Equipment: SRV-AFR 7141740 1

The equipment identified above meet or exceeds the International Society of Explosives Engineers (ISEE) 2022 Performance Specification for Blasting Seismographs.

Instantel certifies that the above product was calibrated in accordance with the applicable Instantel procedures. These procedures are part of a quality system that is designed to assure that the product listed above meets or exceeds Instantel specifications.

Instantel further certifies that the measurement instruments used during the calibration of this product are traceable to the National Institute of Standards and Technology; or National Research Council of Canada. Evidence of traceability is on file at Instantel and is available upon request.

The environment in which this product was calibrated is maintained within the operating specifications of the instrument.

Please note that the sensor check function is intended to check that the sensors are connected to the unit, installed in the proper orientation and sufficiently level to operate properly. This function should not be confused with a formal calibration, which requires the sensors be checked against a reference that is traceable to a known standard. Instantel recommends that products be returned to Instantel or an authorized service and calibration facility for annual calibration.

Calibrated By: _____
Vaibhav Patel

Instantel 300 Legget Drive, Ottawa, Ontario, K2K 3A3, (613) 592-4642

© 2023 Instantel Corporation. Instantel and Instantel logo are trademarks of Instantel Corporation or its affiliates. P/N 26

EnvirLAB

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

CNA LE-018

ANEXO 3: Ubicación del punto de medición



Punto 1: Banano 2



Derechos Reservados - 2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

Punto 2: Río Oeste Nueva Visión



Punto 3: Qda. Cacao

Derechos Reservados - 2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

EnvirLAB

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

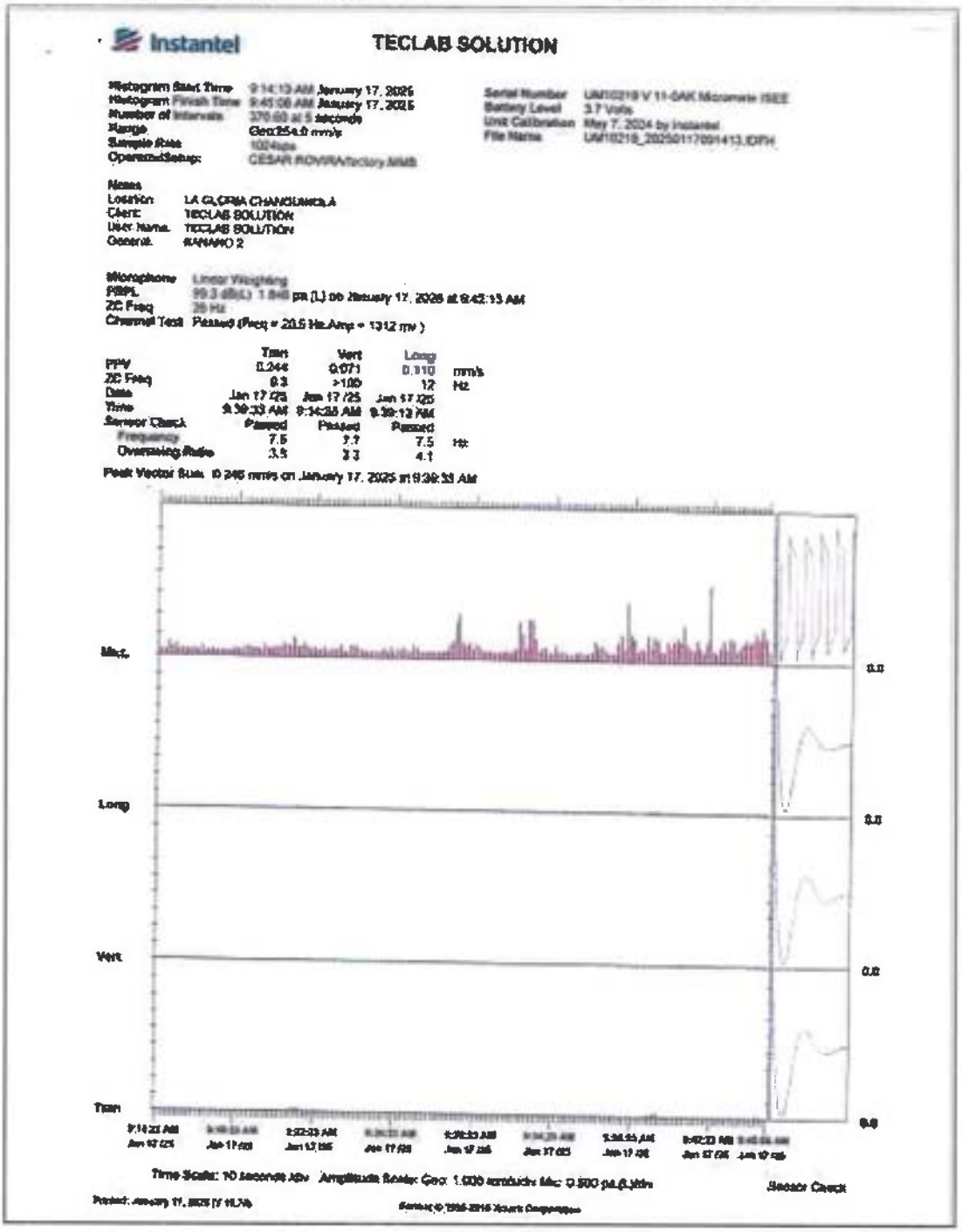
CNA

ANEXO 4: Fotografía de las mediciones



Editado e Impreso por EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados - 2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

ANEXO 5: Gráficas de las mediciones



Derechos Reservados - 2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

EnviroLAB

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

CNA LE-019

Instantel

TECLAB SOLUTION

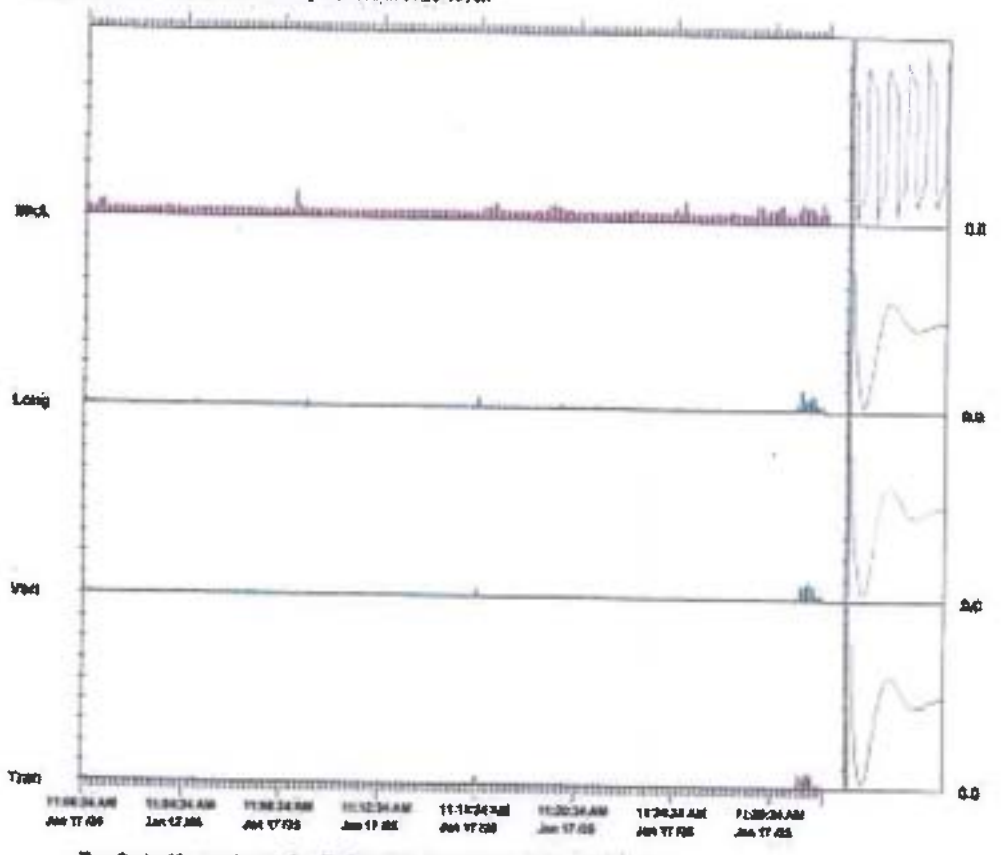
Histogram Start Time	11:00:24 AM January 17, 2025	Serial Number	UM10219 v 11-OAK Micromate sSEE
Histogram Finish Time	11:30:38 AM January 17, 2025	Battery Level	3.7 Volts
Number of Intervals	362.85 at 5 seconds	Unit Calibration	May 7, 2024 by Instantel
Range	Geo:254.0 mm/s	File Name	UM10219_20250117110024.IDFH
Sample Rate	1024sps		
Operator/Setup	CESAR ROVIRA/factory.MMB		

Notes
Location: RIO OESTE
Client: TECLAB SOLUTION
User Name: TECLAB SOLUTION
General: NUEVA VISION

Microphone: Linear Weighting
PSPL: 68.2 dB(L) 0.512 pa-(L) on January 17, 2025 at 11:08:34 AM
ZC Freq: 2.5 Hz
Channel Test: Passed (Freq = 20.5 Hz Amp = 1227 mv)

	Tran	Vert	Long	
PPV	0.787	0.780	1.017	mm/s
ZC Freq	85	57	84	Hz
Date	Jan 17 /25	Jan 17 /25	Jan 17 /25	
Time	11:30:04 AM	11:30:04 AM	11:29:44 AM	
Sensor Check	Passed	Passed	Passed	
Frequency	7.3	7.7	7.5	Hz
Overswing Ratio	3.7	3.3	4.1	

Peak Vector Sum: 1.170 mm/s on January 17, 2025 at 11:29:44 AM



Time Scale: 10 seconds /div Amplitude Scale: Geo: 1.000 mm/s/div Mic: 0.500 pa (L)/div Sensor Check

Printed: January 17, 2025 (V 10.70)

Format © 1995-2015 Instantel Corporation

EnviroLAB

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

CNA ACREDITADO LE-019

Instantel

TECLAB SOLUTION

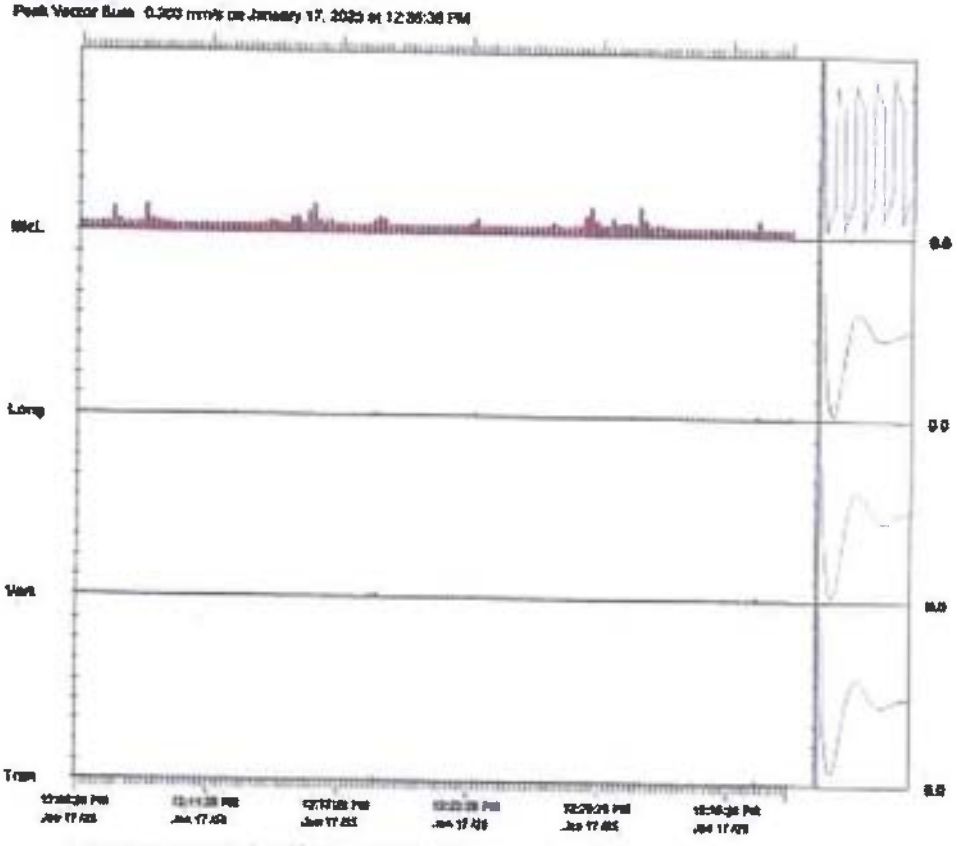
Histogram Start Time	12:05:13 PM January 17, 2025
Histogram Finish Time	12:36:12 PM January 17, 2025
Number of Intervals	355 85 at 5 seconds
Range	Geo 254.0 mm/s
Sample Rate	1024sps
Operator/Setup	CESAR ROVIRA/factory MMB
Serial Number	UM10219 V 11-OAK Micromate ISEE
Battery Level	3.7 Volts
Unit Calibration	May 7, 2024 by Instantel
File Name	UM10219_20250117120513.IDFH

Notes
Location: CACAO
Client: TECLAB SOLUTION
User Name: TECLAB SOLUTION
Comment: CACAO

Microphone: Linear Weighting
PSPL: 85.9 dB(L) 0.559 psi (L) on January 17, 2025 at 12:16:03 PM
ZC Freq: 6.5 Hz
Channel Test: Passed (Freq = 20.8 Hz Amp = 1173 mv)

	Tran	Vert	Long	
PPV	0.161	0.173	0.134	mm/s
ZC Freq	20	20	20	Hz
Date	Jan 17 /25	Jan 17 /25	Jan 17 /25	
Time	12:36:36 PM	12:36:36 PM	12:36:36 PM	
Sensor Check	Passed	Passed	Passed	
Frequency	7.6	7.7	7.5	Hz
Overswing Ratio	3.7	3.3	4.1	

Peak Vector Sum 0.303 mm/s on January 17, 2025 at 12:36:36 PM



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este informe.

Editado e Impreso por EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados - 2025
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

340000

1035000

LÍMITES DE CORREGIMIENTOS



A. PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO

a. Distrito de Changuinola
01. Corregimiento de La Gloria

b. Distrito de Almirante
02. Corregimiento de Barriada Guaymi
03.Corregimiento Almirante (Cab.)

CORREGIMIENTO LA GLORIA

CORREGIMIENTO BARRIADA GUAYMÍ

Quebrada Banano 1

Quebrada Banano 2

Quebrada Banano

Milla 07

Milla 08

Milla 06

IMÁGEN SATELITAL -QUEBRADA BANANO 1



Fuente: Imagen Maxar, 2024, ESRI, Modelo de Elevación Digital SRTM 30 metros, Hojas Topográficas 1:25,000 IGNTG

IMÁGEN SATELITAL -QUEBRADA BANANO 2



Fuente: Imagen Maxar, 2024, ESRI, Modelo de Elevación Digital SRTM 30 metros, Hojas Topográficas 1:25,000 IGNTG

Coordenadas Área de Influencia Directa - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N

Quebrada Banano 1

ID	UTM X	UTM Y
1	340745.3	1034274.4
2	340743.5	1034282.4
3	340743.5	1034291.3
4	340750.5	1034290.3
5	340750.5	1034286.6
6	340757.8	1034290.0
7	340760.6	1034283.3
8	340787.6	1034299.1
9	340798.0	1034283.5
10	340768.2	1034265.6
11	340771.0	1034259.2
12	340761.2	1034255.0
13	340759.2	1034259.6
14	340758.2	1034259.1
15	340758.4	1034258.7
16	340763.2	1034251.0
17	340772.2	1034243.1
18	340767.2	1034238.1
19	340757.8	1034246.4
20	340752.2	1034255.3
21	340736.2	1034245.0
22	340725.9	1034218.3
23	340704.9	1034222.9
24	340720.6	1034260.0

AREA: 0 ha + 2538.24 m²

Coordenadas Área de Influencia Directa - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N

Quebrada Banano 2

ID	UTM X	UTM Y
1	340551.9	1033077.5
2	340543.3	1033078.7
3	340544.5	1033087.9
4	340540.9	1033088.5
5	340514.8	1033088.5
6	340524.0	1033113.6
7	340536.6	1033112.5
8	340543.7	1033106.4
9	340546.9	1033105.7
10	340547.7	1033111.7
11	340557.1	1033110.4
12	340556.3	1033116.1
13	340563.3	1033117.9
14	340564.5	1033108.0
15	340563.6	1033102.1
16	340568.2	1033101.5
17	340583.6	1033101.5
18	340591.1	1033103.9
19	340595.6	1033082.8
20	340584.0	1033080.5
21	340563.7	1033084.5
22	340560.8	1033085.0
23	340559.4	1033076.4
24	340553.4	1033087.9
25	340547.9	1033071.6

AREA: 0 ha + 1897.42 m²

MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II

PROYECTO:
"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, RENGLON 1".

Promotor: Ministerio de Obras Públicas (MOP)

Corregimiento de La Gloria, Barriada Guaymi
Distrito de Changuinola, Almirante,
Provincia de Bocas del Toro



LEYENDA

POBLADOS
- Lugar poblado

RED VIAL
- Vías principales
- Calles
- Caminos

HIDROGRAFÍA
- Ríos y quebradas
- Lagos, lagunas

ESTRUCTURAS
- Edificios

CORREGIMIENTO
- Límite
- Barriada Guaymí

DISTRIBUCIÓN DE LAS OBRAS
- Limpieza de Cauce
- Puente
- Vado

ÁREA DE INFLUENCIA
- Área de Influencia Directa (AID)
- Vértices de AID

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

0.6 0 0.6 Km

Escala: 1:20,000

Fuente: Hojas topográficas, Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" Información cartográfica INEC, Contraloría General de la República.

340000

345000

1025000

1020000

Coordenadas Área de Influencia Directa - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N

Río Oeste Arriba (Nueva Vision)		
ID	UTM X	UTM Y
1	343027.4	1024443.7
2	343030.9	1024442.9
3	343022.4	1024417.9
4	343011.7	1024419.9
5	343006.7	1024414.2
6	343001.7	1024410.4
7	342996.4	1024407.5
8	342990.1	1024400.2
9	342988.6	1024413.7
10	342979.7	1024421.1
11	342971.4	1024424.7
12	342978.2	1024438.9
13	342987.1	1024434.7
14	342988.1	1024436.2
15	343018.1	1024461.2
16	343034.1	1024451.6
AREA: 0 ha + 1818.26 m²		

Coordenadas Área de Influencia Directa - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N

Río Oeste Abajo		
ID	UTM X	UTM Y
1	346097.1	1022905.5
2	345114.8	1022826.4
3	345130.0	1022930.3
4	345128.9	1022963.1
5	345140.2	1022964.3
6	345143.4	1022933.9
7	345163.7	1022930.4
8	345180.8	1022919.5
9	345177.6	1022913.6
10	345147.7	1022907.8
11	345148.6	1022886.9
12	345147.2	1022885.0
13	345135.2	1022883.8
14	345137.8	1022888.2
15	345134.6	1022907.1
16	345129.8	1022908.1
17	345118.4	1022902.9
18	345102.0	1022902.6
AREA: 0 ha + 2472.97 m²		

Coordenadas Área de Influencia Directa - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N

Quebrada Cacao		
ID	UTM X	UTM Y
1	345399.3	1022273.6
2	345396.9	1022279.1
3	345396.6	1022289.6
4	345413.7	1022296.8
5	345416.9	1022289.0
6	345441.2	1022303.6
7	345441.9	1022278.5
8	345432.9	1022262.1
9	345428.7	1022267.6
10	345436.0	1022243.2
11	345418.0	1022241.4
12	345411.7	1022255.4
13	345398.9	1022249.2
14	345388.7	1022270.3
AREA: 0 ha + 1815.24 m²		

CORREGIMIENTO BARRIADA GUAYMÍ

CORREGIMIENTO VALLE DE AGUA ARRIBA

Quebrada Limón

Río Oeste

Nueva Esperanza

Río Oeste Arriba (Nva Visión)

Río Oeste Arriba

Río Oeste Abajo

Quebrada Cacao

Valle De Las Perlas

Nancelisc

Nudolen

Almirante

LÍMITES DE CORREGIMIENTOS



A. PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO

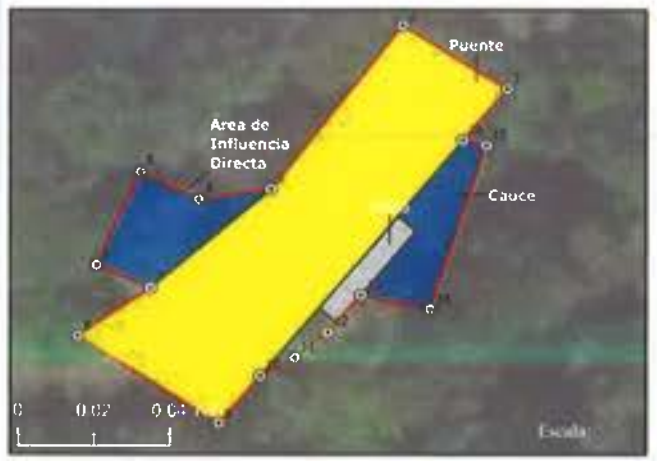
a. Distrito de Almirante

01. Corregimiento de Valle de Risco

02. Corregimiento de Barriada Guaymí

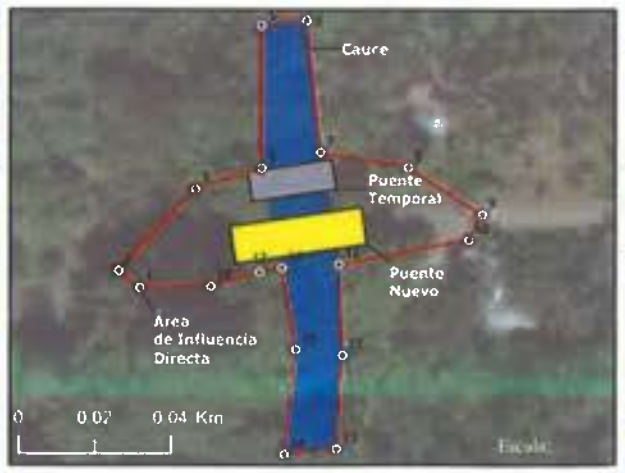
03. Corregimiento Valle de Aguas Arriba

IMÁGEN SATELITAL - RÍO OESTE ARRIBA (NVA. VISIÓN)



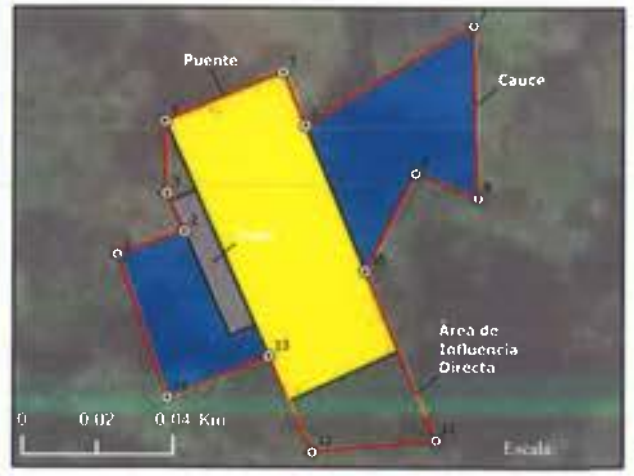
Fuente: Imagen Maxar 2024, ESRI, Modelo de Elevación Digital SRTM 30 metros, Hojas Topográficas 1:25,000 IGNTG

IMÁGEN SATELITAL - RÍO OESTE ABAJO



Fuente: Imagen Maxar 2024, ESRI, Modelo de Elevación Digital SRTM 30 metros, Hojas Topográficas 1:25,000 IGNTG

IMÁGEN SATELITAL -QUEBRADA CACAO



Fuente: Imagen Maxar 2024, ESRI, Modelo de Elevación Digital SRTM 30 metros, Hojas Topográficas 1:25,000 IGNTG

MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II

PROYECTO:
"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, RENGLON 1".

Promotor: Ministerio de Obras Públicas (MOP)

Corregimiento de La Gloria, Barriada Guaymí
Distrito de Changuinola, Almirante,
Provincia de Bocas del Toro



LEYENDA

POBLADOS
- Lugar poblado

RED VIAL
- Vías principales
- Calles
- Caminos

HIDROGRAFÍA
- Ríos y quebradas
- Lagos, lagunas

ESTRUCTURAS
- Edificios

CORREGIMIENTO
- Límite
- Valle de Agua Arriba

DISTRIBUCIÓN DE LAS OBRAS
- Limpieza de Cauce
- Puente
- Vado

ÁREA DE INFLUENCIA
- Área de Influencia Directa (AID)
- Vértices de AID

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

0.8 0 0.8 Km

Escala: 1:30,000

Fuente: Hojas topográficas, Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" Información cartográfica INEC, Contraloría General de la República.

340000

1035000

LÍMITES DE CORREGIMIENTOS



A. PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO

a. Distrito de Changuinola
01. Corregimiento de La Gloria

b. Distrito de Almirante
02. Corregimiento de Barriada Guaymi
03.Corregimiento Almirante (Cab.)

CORREGIMIENTO LA GLORIA

Quebrada Banano 1

Quebrada Banano 2

Río Banano

Quebrada Banano

IMÁGEN SATELITAL -QUEBRADA BANANO 1



Fuente: Imagen Maxar, 2024, ESRI, Modelo de Elevación Digital SRTM 30 metros, Hojas Topográficas 1:25,000 IGNTG

IMÁGEN SATELITAL -QUEBRADA BANANO 2



Fuente: Imagen Maxar, 2024, ESRI, Modelo de Elevación Digital SRTM 30 metros, Hojas Topográficas 1:25,000 IGNTG

Coordenadas Área de Influencia Directa - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N

Quebrada Banano 1		
ID	UTM X	UTM Y
1	340745.3	1034274.4
2	340743.5	1034282.4
3	340743.5	1034291.3
4	340750.5	1034290.3
5	340750.5	1034286.8
6	340757.8	1034290.0
7	340760.6	1034283.3
8	340787.6	1034299.1
9	340798.0	1034283.5
10	340768.2	1034265.6
11	340771.0	1034259.2
12	340761.2	1034255.0
13	340759.2	1034259.8
14	340758.2	1034259.1
15	340758.4	1034258.7
16	340763.2	1034251.0
17	340772.2	1034243.1
18	340767.2	1034238.1
19	340757.8	1034246.4
20	340752.2	1034255.3
21	340736.2	1034245.0
22	340725.9	1034218.3
23	340704.9	1034222.9
24	340720.8	1034260.0
AREA: 0 ha + 2538.24 m²		

Coordenadas Área de Influencia Directa - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N

Quebrada Banano 2		
ID	UTM X	UTM Y
1	340551.9	1033077.5
2	340543.3	1033078.7
3	340544.5	1033087.9
4	340540.9	1033088.5
5	340514.6	1033088.5
6	340524.0	1033113.6
7	340538.6	1033112.5
8	340543.7	1033106.4
9	340546.9	1033105.7
10	340547.7	1033111.7
11	340557.1	1033110.4
12	340556.3	1033116.1
13	340563.3	1033117.9
14	340564.5	1033108.0
15	340583.6	1033102.1
16	340566.2	1033101.5
17	340583.8	1033101.5
18	340591.1	1033103.9
19	340595.8	1033082.8
20	340584.0	1033080.5
21	340563.7	1033084.5
22	340560.8	1033085.0
23	340559.4	1033076.4
24	340553.4	1033067.9
25	340547.9	1033071.6
AREA: 0 ha + 1897.42 m²		

MAPA TOPOGRÁFICO

Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II

PROYECTO:
"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, RENGLON 1".

Promotor: Ministerio de Obras Públicas (MOP)

Corregimiento de La Gloria, Barriada Guaymi
Distrito de Changuinola, Almirante,
Provincia de Bocas del Toro



LEYENDA

POBLADOS
- Lugar poblado

RED VIAL
- Vías principales
- Calles
- Caminos

HIDROGRAFÍA
- Ríos y quebradas
- Lagos, lagunas

ESTRUCTURAS
- Edificios

RANGOS DE ELEVACION
240
3

TOPOGRAFÍA
- Curvas de Nivel

DISTRIBUCIÓN DE LAS OBRAS
- Limpieza de Cauce
- Puente
- Vado

ÁREA DE INFLUENCIA
- Área de Influencia Directa (AID)
- Vértices de AID

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

0.6 0 0.6 Km

Escala: 1:20,000

Fuente: Hojas topográficas, Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" Información cartográfica INEC, Contraloría General de la República.

340000

345000

1025000

1020000

Coordenadas Área de Influencia Directa - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N

Río Oeste Arriba (Nueva Visión)

ID	UTM X	UTM Y
1	343027.4	1024443.7
2	343030.9	1024442.9
3	343022.4	1024417.9
4	343011.7	1024419.9
5	343008.7	1024416.2
6	343001.7	1024410.4
7	342996.4	1024407.5
8	342990.1	1024400.2
9	342988.6	1024413.7
10	342979.7	1024421.1
11	342971.4	1024424.7
12	342978.2	1024438.9
13	342987.1	1024434.7
14	342988.1	1024436.2
15	343018.1	1024461.2
16	343034.1	1024451.6

AREA: 0 ha + 1818.25 m²

Coordenadas Área de Influencia Directa - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N

Río Oeste Abajo

ID	UTM X	UTM Y
1	345097.1	1022908.5
2	345114.8	1022925.4
3	345130.0	1022930.3
4	345129.9	1022953.1
5	345140.2	1022964.3
6	345143.4	1022933.5
7	345183.7	1022930.4
8	345180.8	1022919.5
9	345177.6	1022913.6
10	345147.7	1022907.8
11	345148.6	1022686.9
12	345147.2	1022885.0
13	345135.2	1022953.8
14	345137.8	1022888.2
15	345134.6	1022907.1
16	345129.5	1022908.1
17	345118.4	1022902.9
18	345102.0	1022902.6

AREA: 0 ha + 3472.07 m²

Coordenadas Área de Influencia Directa - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N

Quebrada Cacao

ID	UTM X	UTM Y
1	345399.3	1022273.8
2	345398.9	1022279.1
3	345396.6	1022289.6
4	345413.7	1022299.8
5	345416.9	1022289.0
6	345441.2	1022303.6
7	345441.9	1022278.5
8	345432.9	1022282.1
9	345425.7	1022287.8
10	345436.0	1022243.2
11	345418.0	1022241.4
12	345411.7	1022256.4
13	345398.9	1022249.3
14	345389.7	1022270.3

AREA: 0 ha + 1815.24 m²

Quebrada Limón

Río Oeste Arriba (Nva Visión)

Nueva Esperanza

RioOeste Arriba

RioOeste Abajo(p)

Río Oeste Abajo

Quebrada Cacao

Valle De Las Perlas

Nuevo Arenal

Almirante

Quebrada Arriba

LÍMITES DE CORREGIMIENTOS



A. PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO

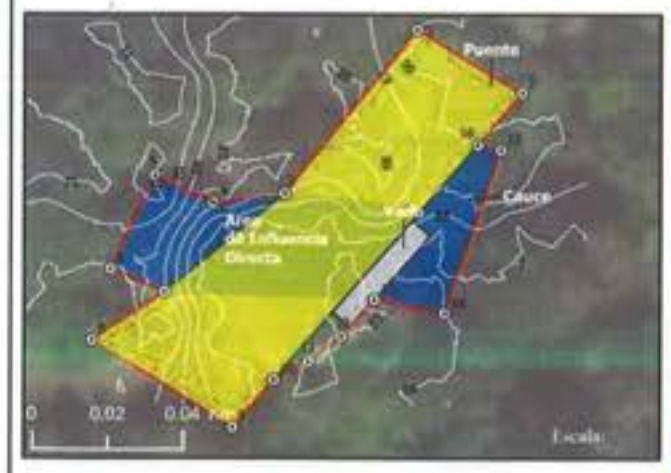
a. Distrito de Almirante

01. Corregimiento de Valle de Risco

02. Corregimiento de Barriada Guaymi

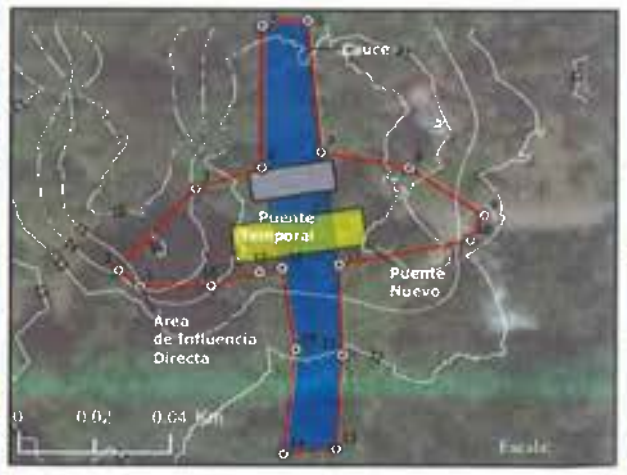
03. Corregimiento Valle de Aguas Arriba

IMÁGEN SATELITAL - RÍO OESTE ARRIBA (NVA. VISIÓN)



Fuente: Imagen Maxar, 2024, ESRI, Modelo de Elevación Digital SRTM 30 metros, Hojas Topográficas 1:25,000 IGNTG

IMÁGEN SATELITAL - RÍO OESTE ABAJO



Fuente: Imagen Maxar, 2024, ESRI, Modelo de Elevación Digital SRTM 30 metros, Hojas Topográficas 1:25,000 IGNTG

IMÁGEN SATELITAL -QUEBRADA CACAO



Fuente: Imagen Maxar, 2024, ESRI, Modelo de Elevación Digital SRTM 30 metros, Hojas Topográficas 1:25,000 IGNTG

MAPA TOPOGRÁFICO

Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II

PROYECTO:
"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, RENGLON 1".

Promotor: Ministerio de Obras Públicas (MOP)

Corregimiento de La Gloria, Barriada Guaymi
Distrito de Changuinola, Almirante,
Provincia de Bocas del Toro



LEYENDA

POBLADOS
- Lugar poblado

RED VIAL
- Vías principales
- Calles
- Caminos

HIDROGRAFÍA
- Ríos y quebradas
- Lagos, lagunas

ESTRUCTURAS
- Edificios

RANGOS DE ELEVACIÓN
- 540
- 0

TOPOGRAFÍA
- Curvas de Nivel

DISTRIBUCIÓN DE LAS OBRAS
- Limpieza de Cauce
- Puente
- Vado

ÁREA DE INFLUENCIA
- Área de Influencia Directa (AID)
- Vértices de AID

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

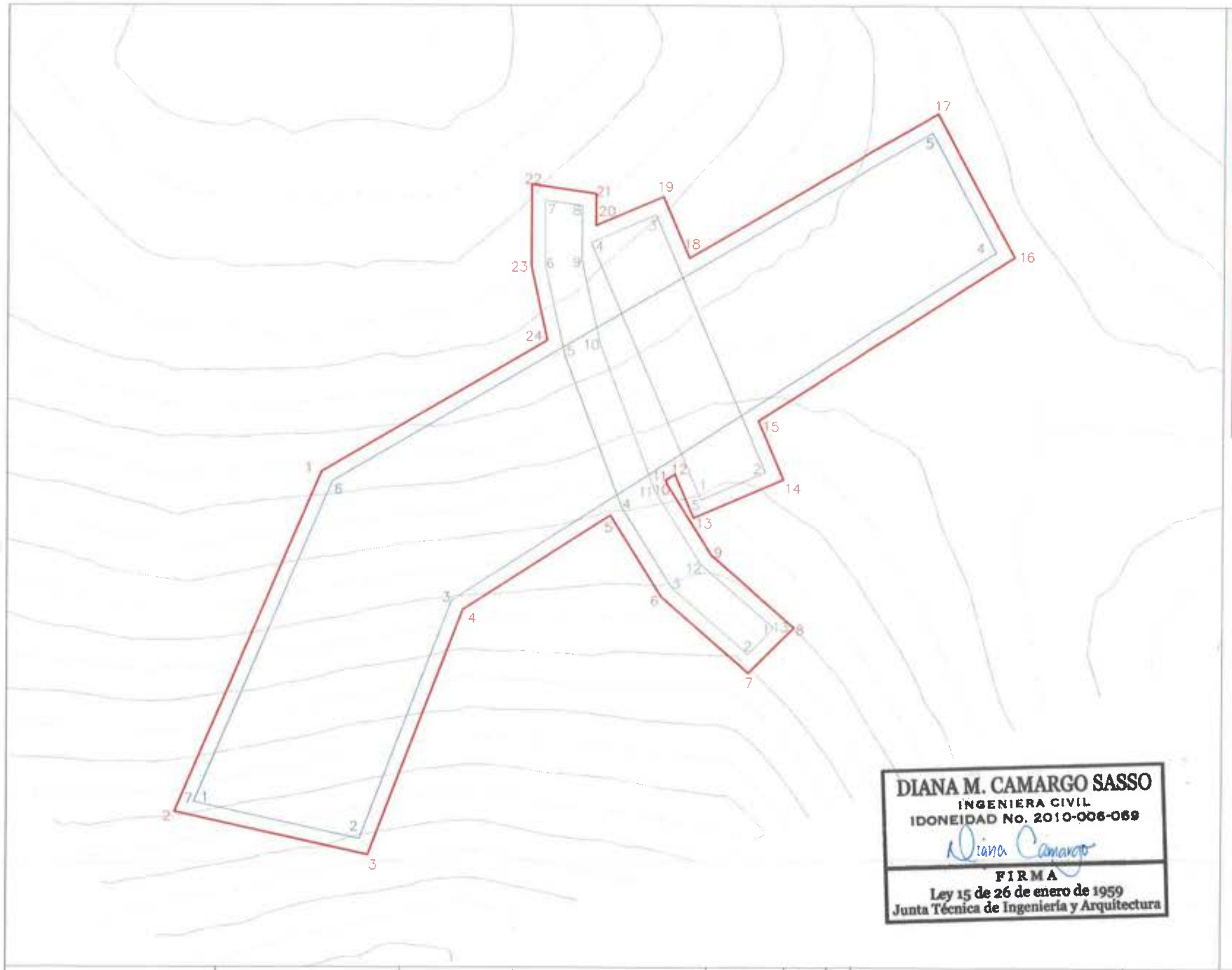
0.8 0 0.8 Km

Escala: 1:30,000

Fuente: Hojas topográficas, Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia"; Información cartográfica INEC, Contraloría General de la República.

308

4. Planos de detalle de los componentes para cada puente y archivos digitales



ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA				
VÉRTICE	DISTANCIA	RUMBO	NORTE	ESTE
1–2	40.382	S23° 11' 55"W	1034260.045	340720.816
2–3	21.540	S77° 28' 16"E	1034222.928	340704.909
3–4	28.659	N21° 02' 15"E	1034218.255	340725.935
4–5	19.007	N57° 12' 57"E	1034245.004	340738.224
5–6	10.496	S32° 00' 19"E	1034255.296	340752.204
6–7	12.579	S48° 48' 51"E	1034246.398	340757.787
7–8	7.016	N45° 00' 00"E	1034238.112	340767.234
8–9	12.012	N48° 48' 51"W	1034243.073	340772.194
9–10	9.062	N32° 00' 19"W	1034250.983	340763.155
10–11	0.506	N20° 33' 22"W	1034258.667	340758.352
11–12	1.190	N57° 12' 57"E	1034259.141	340758.174
12–13	5.174	S23° 11' 55"E	1034259.786	340759.174
13–14	10.616	N66° 48' 05"E	1034255.030	340761.212
14–15	6.966	N23° 11' 55"W	1034259.212	340770.970
15–16	33.011	N57° 12' 57"E	1034265.615	340768.225
16–17	17.705	N28° 18' 03"W	1034283.490	340795.978
17–18	31.216	S59° 41' 20"W	1034299.079	340787.584
18–19	7.230	N23° 11' 55"W	1034283.325	340760.636
19–20	7.929	S66° 48' 05"W	1034289.970	340757.788
20–21	3.455	N0° 00' 00"E	1034286.845	340750.500
21–22	7.071	N81° 52' 12"W	1034290.301	340750.500
22–23	8.905	S0° 00' 00"E	1034291.301	340743.500
23–24	8.241	S12° 31' 44"E	1034282.396	340743.500
24–1	28.347	S59° 41' 20"W	1034274.352	340745.288

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DEL PUENTE SOBRE QUEBRADA BANANO 1 = 2538.251 M2

VADO		
N	NORTE	ESTE
1	1034243.000	340770.000
2	1034248.165	340767.165
3	1034247.379	340758.921
4	1034256.220	340753.395
5	1034272.858	340747.156
6	1034282.561	340745.000
7	1034289.571	340745.000
8	1034289.000	340749.000
9	1034283.000	340749.000
10	1034274.000	340751.000
11	1034258.000	340757.000
12	1034250.000	340762.000
13	1034243.000	340770.000

PUENTE		
N	NORTE	ESTE
1	1034257.530	340762.249
2	1034260.350	340769.197
3	1034288.160	340757.899
4	1034285.340	340750.951
5	1034257.530	340762.249

CAUCE		
N	NORTE	ESTE
1	1034224.930	340707.318
2	1034220.000	340725.179
3	1034246.470	340735.854
4	1034284.630	340794.362
5	1034297.760	340787.793
6	1034259.190	340722.715
7	1034224.930	340707.318

LEYENDA

- PUENTE
- CAUCE
- VADO
- ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA

ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUENTE SOBRE QUEBRADA BANANO 1 = 2538.251 M2

DIANA M. CAMARGO SASSO
INGENIERA CIVIL
IDONEIDAD No. 2010-006-069
Diana Camargo
FIRMA
Ley 15 de 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

CONTRATANTE: CON PASO FIRME · Ministerio De Obras Públicas Dirección Nacional de Inspección

PROPONENTE: CONSORCIO CALLES DE BOCAS I&C

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN

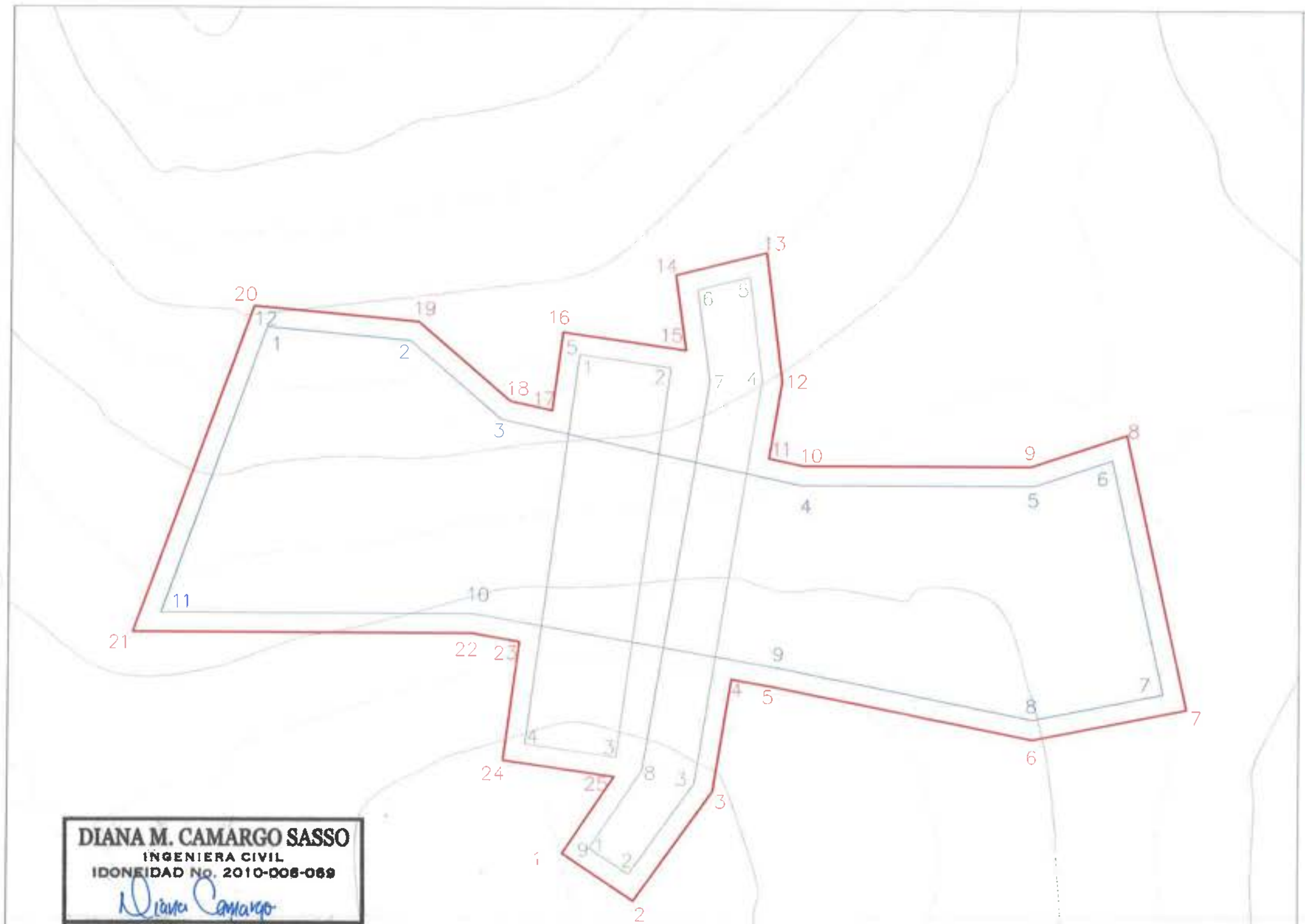
CONTRATO N° UAL-1-30-2023

"REHABILITACIÓN DE CAMINOS Y CALLES INTERNAS EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, RENGLÓN 1"

REVISIONES	FECHA	No.

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DEL PUENTE QUEBRADA BANANO 1

DISEÑADO POR:	REVISADO POR:	PUNTO	DIBUJO No:	CONTRATO
CONSORCIO CALLES DE BOCAS I&C	CONSORCIO CALLES DE BOCAS I&C			UAL-1-30-2023
CALCULADO POR:	DIBUJADOR POR:	HOJA	ESCALA:	REVISIÓN
ONSORCIO CALLES DE BOCAS I&C	CONSORCIO CALLES DE BOCAS I&C	01/02	1:150	
SOMETIDO POR:	APROBADO POR:		FECHA	
CONSORCIO CALLES DE BOCAS I&C			MARZO 2025	



ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA				
VERTICE	DISTANCIA	RUMBO	NORTE	ESTE
1–2	6.358	S56° 18' 36"E	1033071.584	340547.920
2–3	10.406	N35° 32' 18"E	1033067.946	340553.376
3–4	8.729	N9° 09' 44"E	1033076.414	340559.425
4–5	2.953	S80° 08' 03"E	1033085.031	340560.815
5–6	20.877	S78° 41' 24"E	1033084.525	340563.724
6–7	12.030	N78° 41' 24"E	1033080.470	340584.000
7–8	21.635	N12° 31' 44"W	1033082.830	340595.797
8–9	7.744	S71° 33' 54"W	1033103.949	340591.103
9–10	17.595	N90° 00' 00"W	1033101.500	340583.757
10–11	2.660	N77° 44' 07"W	1033101.500	340566.161
11–12	5.984	N9° 09' 44"E	1033102.085	340563.562
12–13	9.970	N7° 07' 30"W	1033107.973	340564.515
13–14	7.169	S75° 57' 50"W	1033117.886	340563.278
14–15	5.835	S8° 07' 48"E	1033116.127	340558.324
15–16	9.531	N81° 52' 12"W	1033110.351	340557.149
16–17	6.068	S7° 35' 41"W	1033111.699	340547.713
17–18	3.298	N77° 44' 07"W	1033105.685	340546.911
18–19	9.320	N49° 23' 55"W	1033106.385	340543.689
19–20	12.680	N84° 48' 20"W	1033112.450	340536.615
20–21	26.705	S19° 58' 59"W	1033113.598	340523.985
21–22	26.012	N90° 00' 00"E	1033088.500	340514.858
22–23	3.770	S80° 08' 03"E	1033088.500	340540.871
23–24	9.218	S7° 35' 41"W	1033087.863	340544.535
24–25	8.637	S81° 52' 12"E	1033078.725	340543.317
25–1	7.115	S33° 41' 24"W	1033077.504	340551.886

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DEL PUENTE SOBRE QUEBRADA BANANO 2 – 1894.031 M2

CAUCE		
N	NORTE	ESTE
1	1033112.520	340525.620
2	1033111.750	340536.430
3	1033105.960	340543.190
4	1033100.710	340566.820
5	1033100.900	340584.630
6	1033102.170	340590.120
7	1033084.630	340594.180
8	1033082.490	340584.930
9	1033086.530	340564.490
10	1033090.140	340541.330
11	1033090.030	340517.180
12	1033112.520	340525.620

PUENTE		
N	NORTE	ESTE
1	1033110.450	340549.170
2	1033109.530	340556.620
3	1033079.580	340552.910
4	1033080.500	340545.470
5	1033110.450	340549.170

VADO		
N	NORTE	ESTE
1	1033072.960	340550.270
2	1033070.570	340553.470
3	1033077.330	340558.530
4	1033108.430	340563.530
5	1033116.290	340562.290
6	1033115.670	340558.340
7	1033108.440	340559.480
8	1033078.940	340554.740
9	1033072.960	340550.270

LEYENDA

- PUENTE
- CAUCE
- VADO
- AREA DE INFLUENCIA DIRECTA

ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUENTE SOBRE QUEBRADA BANANO 2 – 1894.031 M2

DIANA M. CAMARGO SASSO
INGENIERA CIVIL
IDONEIDAD No. 2010-006-069
FIRMA
Ley 15 de 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

CONTRATANTE: GOBIERNO NACIONAL CON PASO FIRME · Ministerio De Obras Públicas Dirección Nacional de Inspección	PROPONENTE: CONSORCIO CALLES DE BOCAS I&C	REPÚBLICA DE PANAMÁ MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN CONTRATO N° UAI-1-30-2023 "REHABILITACIÓN DE CAMINOS Y CALLES INTERNAS EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, RENGLÓN 1"	REVISIONES	FECHA	No	ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DEL PUENTE QUEBRADA BANANO 2	DISEÑADO POR: CONSORCIO CALLES DE BOCAS I&C	REVISADO POR: CONSORCIO CALLES DE BOCAS I&C	PUNTO	DIBUJO No:
							CALCULADO POR: CONSORCIO CALLES DE BOCAS I&C	DIBUJADOR POR: CONSORCIO CALLES DE BOCAS I&C	HOJA 02/02	ESCALA: 1:150
							SOMETIDO POR: CONSORCIO CALLES DE BOCAS I&C	APROBADO POR:		FECHA: MARZO 2025

CONTRATO	REVISIÓN
UAI-1-30-2023	

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

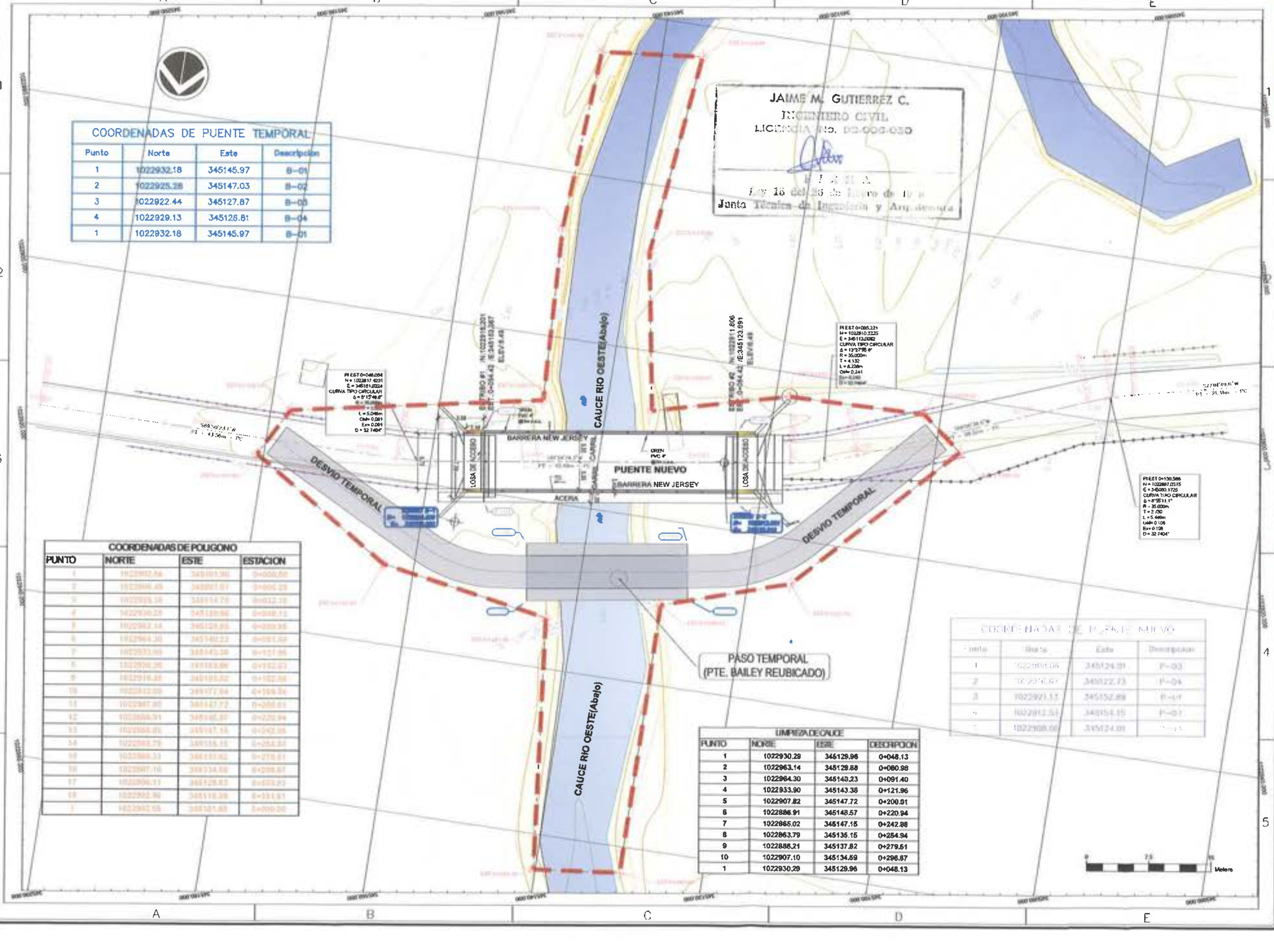
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

JAIME M. GUTIERREZ C.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 00-000-000

APROBADA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

COORDENADAS DE PUENTE TEMPORAL

Punto	Norte	Este	Descripción
1	1022932.18	345145.97	B-01
2	1022925.28	345147.03	B-02
3	1022922.44	345127.87	B-03
4	1022929.13	345128.81	B-04
1	1022932.18	345145.97	B-01



COORDENADAS DE POLIGONO

PUNTO	NORTE	ESTE	ESTACION
1	1022902.84	345091.90	0+000.00
2	1022906.45	345097.01	0+006.25
3	1022925.28	345114.72	0+032.10
4	1022930.28	345129.96	0+048.13
5	1022963.14	345129.88	0+080.98
6	1022964.30	345140.23	0+091.40
7	1022933.90	345143.38	0+121.96
8	1022936.36	345163.66	0+142.51
9	1022919.85	345165.52	0+162.98
10	1022912.80	345177.84	0+159.34
11	1022907.82	345147.72	0+200.01
12	1022886.91	345146.57	0+220.94
13	1022885.02	345147.15	0+242.88
14	1022863.79	345135.15	0+254.94
15	1022886.21	345137.82	0+279.51
16	1022907.10	345134.59	0+296.87
17	1022906.11	345129.83	0+303.83
18	1022902.90	345116.26	0+331.91
1	1022902.84	345091.90	0+000.00

LIMPIEZA DE CAUCE

PUNTO	NORTE	ESTE	DESCRIPCION
1	1022930.28	345129.96	0+048.13
2	1022963.14	345129.88	0+080.98
3	1022964.30	345140.23	0+091.40
4	1022933.90	345143.38	0+121.96
5	1022907.82	345147.72	0+200.01
6	1022886.91	345146.57	0+220.94
7	1022885.02	345147.15	0+242.88
8	1022863.79	345135.15	0+254.94
9	1022886.21	345137.82	0+279.51
10	1022907.10	345134.59	0+296.87
1	1022930.28	345129.96	0+048.13

COORDENADAS DE PUENTE NUEVO

Punto	Norte	Este	Descripción
1	1022908.08	345124.01	P-03
2	1022910.07	345122.73	P-04
3	1022921.13	345152.89	P-01
4	1022912.53	345154.15	P-02
1	1022908.08	345124.01	P-03

LEYENDA

AREA DE POLIGONO =2475.63m²

0 7.5 15 Metros

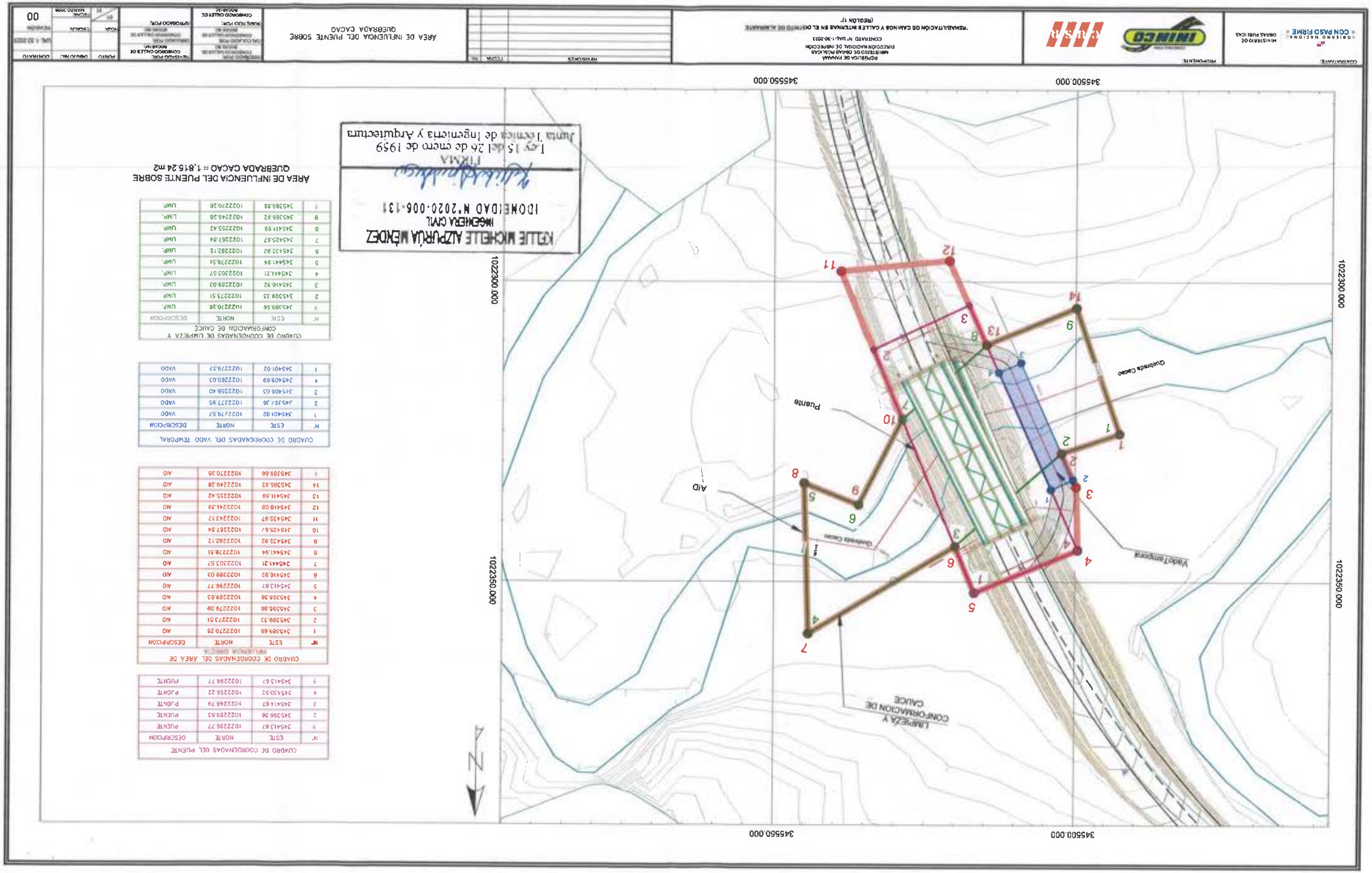
ESCALA: 1:250 FECHA: marzo 25
DISEÑO: DIBUJO:
REVISADO: APROBADO: PLANOS PARA EL 40 OBRAS
PREPARADO: APROBADO:

TITULO:
POLIGONO CON LOS COMPONENTE DEL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCION DEL PTE. SOBRE RIO OESTE ABAJO

IMPRESION: HOJA: DE:

121

221



CUADRO DE COORDENADAS DEL PUENTE

N°	ESTE	NORTE	DESCRIPCION
1	345401.62	1022279.57	PUENTE
2	345396.36	1022289.63	PUENTE
3	345413.67	1022298.77	PUENTE
4	345430.52	1022256.22	P.CENTE
5	345414.67	1022248.79	P.DENTE

CUADRO DE COORDENADAS DEL AREA DE INFLUENCIA DIRECTA

N°	ESTE	NORTE	DESCRIPCION
1	345389.66	1022270.26	A1D
2	345389.33	1022273.51	A1D
3	345396.66	1022279.09	A1D
4	345388.36	1022289.63	A1D
5	345413.67	1022298.77	A1D
6	345416.92	1022289.03	A1D
7	345441.21	1022303.57	A1D
8	345441.94	1022278.51	A1D
9	345432.92	1022282.12	A1D
10	345425.67	1022287.84	A1D
11	345435.97	1022243.17	A1D
12	345418.00	1022241.39	A1D
13	345411.89	1022255.42	A1D
14	345396.92	1022249.26	A1D
1	345389.66	1022270.26	A1D

CUADRO DE COORDENADAS DEL VADO TEMPORAL

N°	ESTE	NORTE	DESCRIPCION
1	345401.02	1022279.57	VADO
2	345397.36	1022277.95	VADO
3	345405.03	1022258.40	VADO
4	345409.69	1022260.03	VADO
1	345401.02	1022279.57	VADO

CUADRO DE COORDENADAS DE LIMPIEZA Y CONFORMACION DE CAUCE

N°	ESTE	NORTE	DESCRIPCION
1	345389.66	1022270.26	LIMP.
2	345399.33	1022273.51	LIMP
3	345416.92	1022289.03	LIMP
4	345441.21	1022303.57	LIMP.
5	345441.94	1022278.51	LIMP.
6	345432.92	1022282.12	LIMP.
7	345425.67	1022287.84	LIMP.
8	345419.69	1022255.42	LIMP.
9	345398.92	1022249.26	LIMP.
1	345389.66	1022270.26	LIMP.

AREA DE INFLUENCIA DEL PUENTE SOBRE QUEBRADA CACAO = 1,815.24 m2

FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

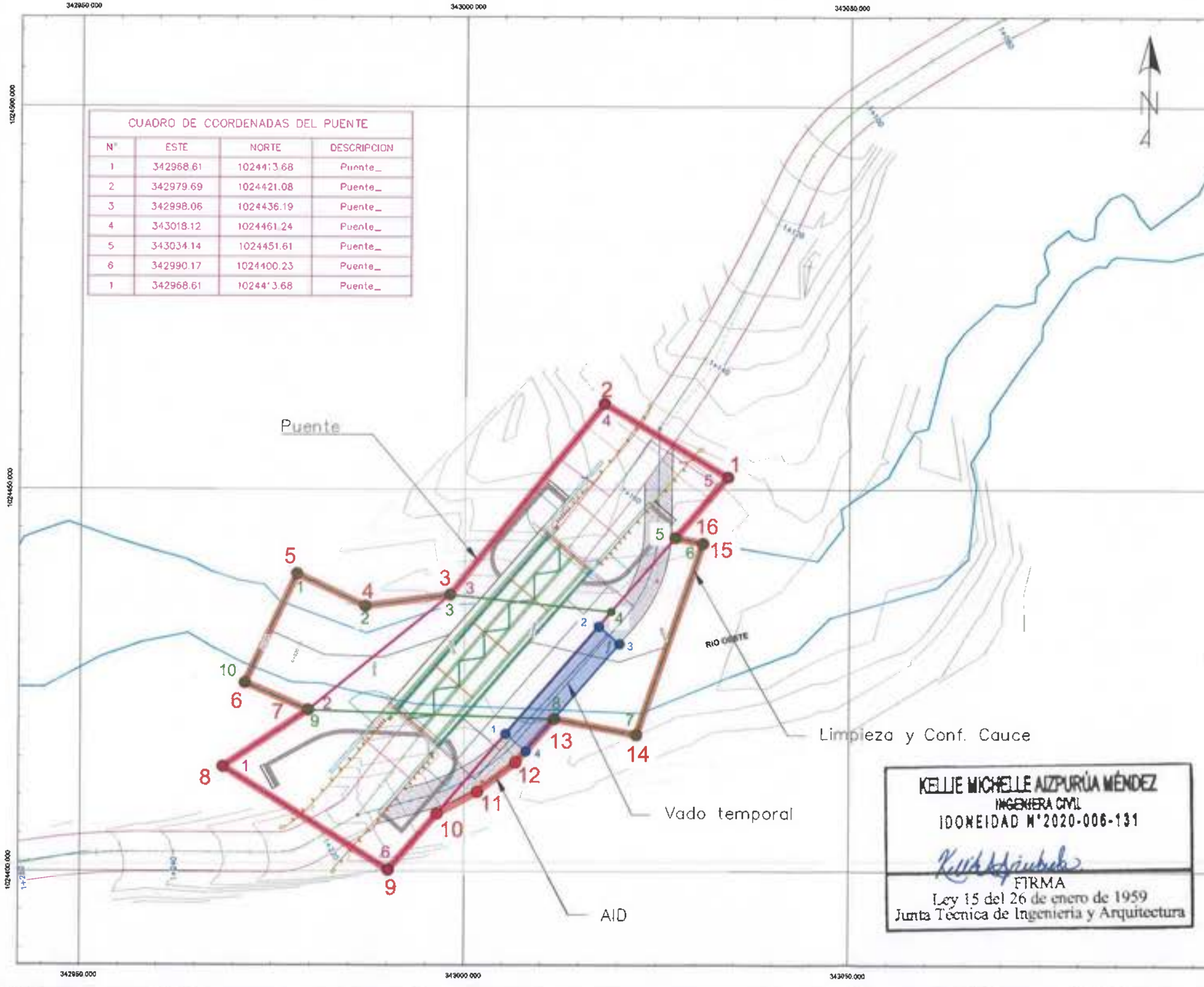
KELLIE MICHELLE ALZPURÚA MÉNDEZ
IDONEIDAD N°2020-006-131
INGENIERA CIVIL

FECHA							
REVISIONES							
"REHABILITACIÓN DE CAMINOS Y CALLES EN TEMAS EN EL CORREGIMIENTO DE ALMIRANTE" (REGLON 1)"							
REPÚBLICA DE PANAMÁ AMBITERIO DE OBRAS PÚBLICAS DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA CONTRATO N° UAL-1-30-2021							
PROPONENTE:							
GOBIERNO NACIONAL CON PASO FIRME	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS						
CONTRATANTE:							
ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUENTE SOBRE QUEBRADA CACAO							
CONTRATO	OBRA No.						
UAL-1-30-2021	ESCALA:						
REVISIÓN	01	FECHA: JULIO 2024					00

342950.000 343000.000 343050.000 343100.000

1024500.000 1024450.000 1024400.000

CUADRO DE COORDENADAS DEL PUENTE			
N°	ESTE	NORTE	DESCRIPCION
1	342968.61	1024413.68	Puente_
2	342979.69	1024421.08	Puente_
3	342998.06	1024436.19	Puente_
4	343018.12	1024461.24	Puente_
5	343034.14	1024451.61	Puente_
6	342990.17	1024400.23	Puente_
1	342968.61	10244'3.68	Puente_



CUADRO DE COORDENADAS DEL AREA DE INFLUENCIA DIRECTA			
No. PUNTO	ESTE	NORTE	DESCRIPCIÓN
1	343 034.1391	1 024 451.6079	AID_
2	343 018.1155	1 024 461.2358	AID_
3	342 998.0631	1 024 436.1946	AID_
4	342 987.0789	1 024 434.7025	AID_
5	342 978.1869	1 024 438.9110	AID_
6	342 971.4420	1 024 424.8600	AID_
7	342 979.6851	1 024 421.0804	AID_
8	342 988.6091	1 024 413.6844	AID_
9	342 990.1405	1 024 400.1888	AID_
10	342 996.4347	1 024 407.5172	AID_
11	343 001.6992	1 024 410.3985	AID_
12	343 006.7299	1 024 414.2426	AID_
13	343 011.7248	1 024 419.9467	AID_
14	343 022.3818	1 024 417.8669	AID_
15	343 030.9411	1 024 442.9346	AID_
16	343 027.3691	1 024 443.6962	AID_
1	343 034.1391	1 024 451.6079	AID_

CUADRO DE COORDENADAS DEL VADO			
No. PUNTO	ESTE	NORTE	DESCRIPCIÓN
1	343 005.4123	1 024 417.9697	VADO
2	343 017.4983	1 024 432.0415	VADO
3	343 020.1534	1 024 429.7610	VADO
4	343 008.0674	1 024 415.6893	VADO
1	343 005.4123	1 024 417.9697	VADO

CUADRO DE COORDENADAS DE LA LIMPIEZA Y CONFORMACIÓN DE CAUCE			
N°	ESTE	NORTE	DESCRIPCION
1	342978.19	1024438.91	LIMP.
2	342987.08	1024434.70	LIMP.
3	342998.06	1024436.19	LIMP.
4	343019.07	1024433.99	LIMP.
5	343027.37	1024443.70	LIMP.
6	343030.94	1024442.93	LIMP.
7	343022.38	1024417.87	LIMP.
8	343011.78	1024419.93	LIMP.
9	342979.69	1024421.08	LIMP.
10	342971.45	1024424.66	LIMP.
1	342978.19	1024438.91	LIMP.

KELLIE MICHELLE ALZPURÚA MÉNDEZ
INGENIERA CIVIL
IDONEIDAD N°2020-006-131
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUENTE SOBRE RÍO OESTE = 1,818.28m2

CONTRATANTE: GOBIERNO NACIONAL CON PASO FIRME · MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

PROPONENTE: INCO · CASSO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN
CONTRATO N° UAL-1-30-2023
"REHABILITACIÓN DE CAMINOS Y CALLES INTERNAS EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE (REGIÓN 1)"

REVISIONES | FECHA | No.

ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OESTE ARRIBA

DISEÑADO POR: CONSORCIO CALLES DE BOCAS SC
CALCULADO POR: CONSORCIO CALLES DE BOCAS SC
SOMETIDO POR: CONSORCIO CALLES DE BOCAS SC
REVISADO POR: CONSORCIO CALLES DE BOCAS SC
DIBUJADO POR: CONSORCIO CALLES DE BOCAS SC
APROBADO POR:

PUNTO | DIBUJO No.: | CONTRATO
UTM 17 NAD 1983
HOJA 01 | ESCALA: | REVISIÓN 00
FECHA: MARZO 2024

5. Certificación de uso de suelo por el MIVIOT

301

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

República de Panamá
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
ORDENAMIENTO TERRITORIAL - REGIONAL CHIRIQUI

David, 02 de julio de 2024

Nota: 14-1800-OT-260-2024

Señor
Rodrigo De La Cruz
Calles de Bocas I & C
E. S. M.

Sr. De La Cruz:

Por este medio el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, Regional de Chiriquí, da respuesta a su solicitud de certificación de zonificación para el proyecto *"Diseño y Construcción de cinco puentes vehiculares en los Distritos de Almirante y Changuinola, Provincia de Bocas del Toro"* por consiguiente, tenemos a bien informarle que de acuerdo a los documentos que reposan en nuestros archivos, la provincia de Bocas del Toro NO CUENTA con código de zonificación.

Es importante señalar que este proyecto consiste en los Estudios, Diseño y Construcción de los puentes vehiculares: Qda. Banano I, Qda. Banano 2, Qda. Cacao, Rio Oeste Abajo y Rio Oeste arriba entre los Distritos de Almirante y Changuinola. Serán construidos en la servidumbre pluvial o servidumbre vial existente en los caminos o calles.

Por lo cual, no es posible realizar una Asignación de Código de Zona, ya que, al asignar un código de Zona, se hace a una finca específica y en este caso, al ser un proyecto estatal como el que describimos anteriormente, una Asignación de Código de Zona, no es necesario.

Sin más que agregar,

Atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Dirección Regional de Chiriquí
Departamento de Control y Orientación del Desarrollo

Arq. Alice M. Boutet
Depto. de Control y Orientación del Desarrollo
MIVIOT- CHIRIQUÍ

Fundamento legal: Ley 6 del 1 de febrero del 2006
Ley 61 del 23 de octubre del 2006

c.c. Archivo
ab/AB

6. Mapas de cobertura vegetal y protección hídrica

340000

1039000

LÍMITES DE CORREGIMIENTOS



A. PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO

a. Distrito de Changuinola
01. Corregimiento de La Gloria

b. Distrito de Almirante
02. Corregimiento de Barriada Guaymí
03.Corregimiento Almirante (Cab.)

CORREGIMIENTO LA GLORIA

Quebrada Banano 1

Quebrada Banano 2

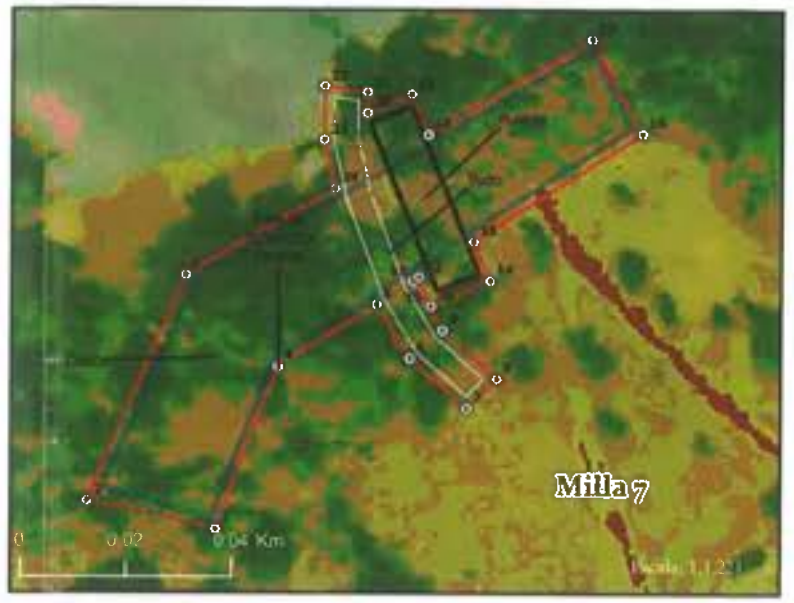
Río Banano

Quebrada Banano

Quebrada Milla 7

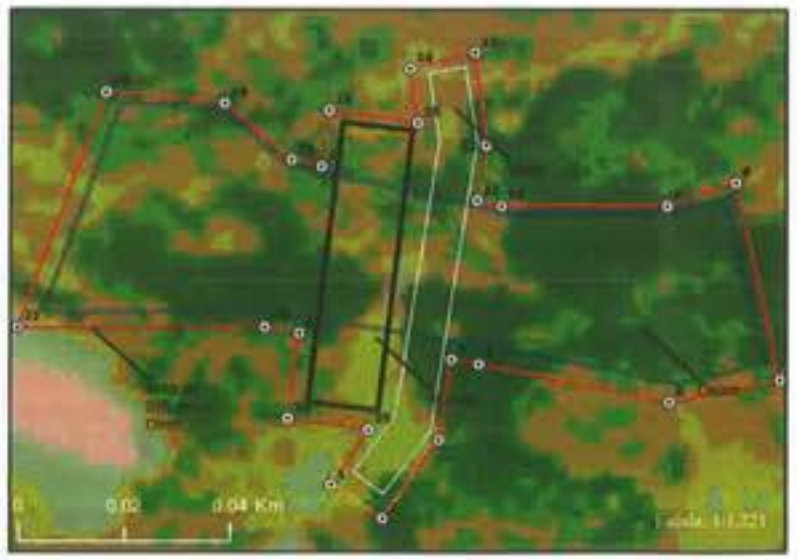
Milla6

IMÁGEN SATELITAL -QUEBRADA BANANO 1



Fuente: Imagen Maxar, 2025, ESRI, Modelo de Elevación Digital SRTM 30 metros, Hojas Topográficas 1:25,000 IGNTG

IMÁGEN SATELITAL -QUEBRADA BANANO 2



Fuente: Imagen Maxar, 2025, ESRI, Modelo de Elevación Digital SRTM 30 metros, Hojas Topográficas 1:25,000 IGNTG

Coordenadas Área de Influencia Directa - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N

Quebrada Banano 1

ID	UTM X	UTM Y
1	340745.3	1034274.4
2	340743.5	1034282.4
3	340743.5	1034291.3
4	340750.5	1034290.3
5	340750.5	1034286.6
6	340757.8	1034290.0
7	340760.6	1034283.3
8	340787.6	1034299.1
9	340796.0	1034283.5
10	340768.2	1034265.8
11	340771.0	1034258.2
12	340761.2	1034255.0
13	340759.2	1034259.6
14	340758.2	1034259.1
15	340758.4	1034258.7
16	340763.2	1034251.0
17	340772.2	1034243.1
18	340767.2	1034238.1
19	340757.8	1034246.4
20	340752.2	1034255.3
21	340736.2	1034245.0
22	340726.9	1034218.3
23	340704.9	1034222.9
24	340720.8	1034260.0

AREA: 0 ha + 2538.24 m²

Coordenadas Área de Influencia Directa - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N

Quebrada Banano 2

ID	UTM X	UTM Y
1	340551.9	1033077.5
2	340543.3	1033078.7
3	340544.5	1033087.9
4	340540.9	1033088.5
5	340514.6	1033086.5
6	340524.0	1033113.6
7	340536.8	1033112.5
8	340543.7	1033108.4
9	340546.9	1033105.7
10	340547.7	1033111.7
11	340557.1	1033110.4
12	340556.3	1033116.1
13	340563.3	1033117.9
14	340564.5	1033108.0
15	340563.6	1033102.1
16	340566.2	1033101.5
17	340583.8	1033101.6
18	340581.1	1033103.9
19	340585.6	1033082.8
20	340584.0	1033080.5
21	340563.7	1033084.5
22	340560.8	1033085.0
23	340559.4	1033078.4
24	340553.4	1033087.9
25	340547.9	1033071.6

AREA: 0 ha + 1897.42 m²

COBERTURA VEGETAL Y USO DEL SUELO

Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II

PROYECTO:
"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, RENGLON 1".

Promotor: Ministerio de Obras Públicas (MOP)

Corregimiento de La Gloria, Barriada Guaymí
Distrito de Changuinola, Almirante,
Provincia de Bocas del Toro



LEYENDA

POBLADOS
- Lugar poblado

RED VIAL
- Vías principales
- Calles
- Caminos

HIDROGRAFÍA
- Ríos y quebradas
- Lagos, lagunas

ESTRUCTURAS
- Edificios

COBERTURA VEGETAL
- Bosque Latifoliado
- Bosque Latifoliado Secundario
- Rastrojo
- Herbazales

USO DE SUELO
- Agropecuario
- Suelos Desnudo
- Area Poblada
- Estructuras

DISTRIBUCIÓN DE LAS OBRAS
- Limpieza de Cauce
- Puente
- Vado

ÁREA DE INFLUENCIA
- Área de Influencia Directa (AID)
- Vértices de AID

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

0.6 0 0.6 Km

Escala: 1:20,000

Fuente: Hojas topográficas, Instituto Geográfico Nacional"Tommy Guardia",Información cartográfica INEC, Contraloría General de la República. , Categorías del Mapa de Cobertura Boscosa y Uso de Suelo de MARAMBIENTE 2021

Coordenadas Área de Influencia Directa - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N

Río Oeste Arriba (Nueva Vision)

ID	UTM X	UTM Y
1	343027.4	1024443.7
2	343030.9	1024442.9
3	343022.4	1024417.9
4	343011.7	1024419.9
5	343008.7	1024414.2
6	343001.7	1024410.4
7	342999.4	1024407.5
8	342980.1	1024400.2
9	342968.8	1024413.7
10	342978.7	1024421.1
11	342971.4	1024424.7
12	342978.2	1024436.9
13	342967.1	1024434.7
14	342998.1	1024436.2
15	343018.1	1024461.2
16	343034.1	1024451.5

AREA: 0 ha + 1818.26 m²

Coordenadas Área de Influencia Directa - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N

Río Oeste Abajo

ID	UTM X	UTM Y
1	345097.1	1022908.5
2	345114.8	1022925.4
3	345130.0	1022930.3
4	345129.9	1022963.1
5	345140.2	1022964.3
6	345143.4	1022933.9
7	345163.7	1022930.4
8	345180.6	1022919.5
9	345177.5	1022913.6
10	345147.7	1022907.8
11	345148.5	1022886.9
12	345147.2	1022885.0
13	345135.2	1022883.8
14	345137.8	1022868.2
15	345134.8	1022907.1
16	345129.5	1022908.1
17	345118.4	1022902.9
18	345102.0	1022902.6

AREA: 0 ha + 3472.97 m²

Coordenadas Área de Influencia Directa - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N

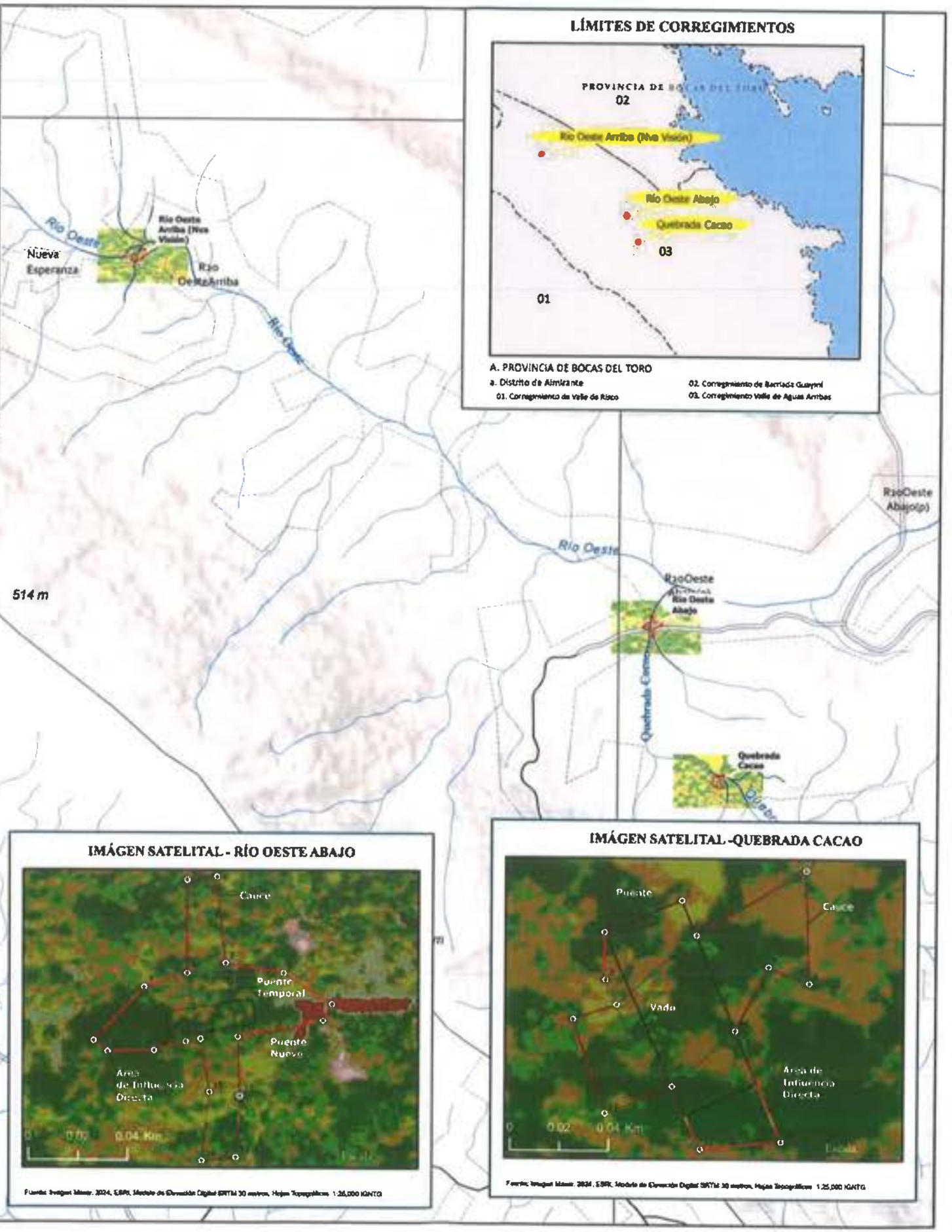
Quebrada Cacao

ID	UTM X	UTM Y
1	345399.3	1022273.5
2	345398.9	1022279.1
3	345398.6	1022289.6
4	345413.7	1022288.8
5	345418.9	1022289.0
6	345441.2	1022303.6
7	345441.9	1022278.5
8	345432.9	1022282.1
9	345428.7	1022287.8
10	345436.0	1022243.2
11	345418.0	1022241.4
12	345411.7	1022255.4
13	345396.9	1022249.3
14	345389.7	1022279.3

AREA: 0 ha + 1815.24 m²

1025000

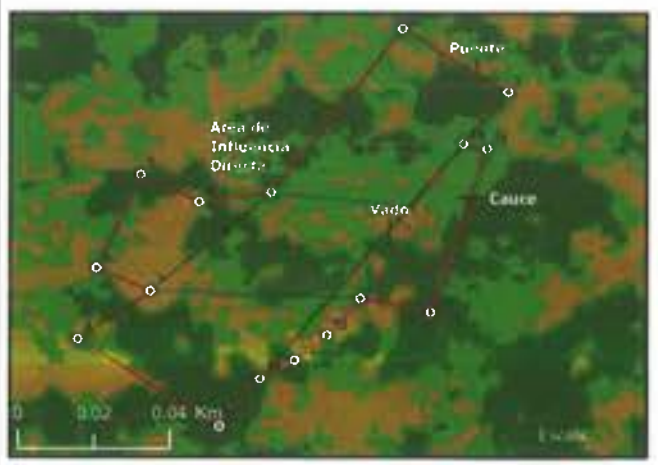
345000



LÍMITES DE CORREGIMIENTOS

A. PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO
a. Distrito de Almirante
01. Corregimiento de Valle de Risco
02. Corregimiento de Barriada Guaymi
03. Corregimiento Valle de Aguas Arribas

IMÁGEN SATELITAL - RÍO OESTE ARRIBA (NVA. VISIÓN)



Fuente: Imagen Maxar. 2024. ESRI, Modelo de Elevación Digital SRTM 30 metros, Hojas Topográficas 1:25,000 IGNTG

IMÁGEN SATELITAL - RÍO OESTE ABAJO

Fuente: Imagen Maxar. 2024 , ESRI, Modelo de Elevación Digital SRTM 30 metros, Hojas Topográficas 1:25,000 IGNTG

IMÁGEN SATELITAL -QUEBRADA CACAO

Fuente: Imagen Maxar. 2024 , ESRI, Modelo de Elevación Digital SRTM 30 metros, Hojas Topográficas 1:25,000 IGNTG

COBERTURA VEGETAL Y USO DEL SUELO

Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II

PROYECTO:
"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, RENGLON 1".

Promotor: Ministerio de Obras Públicas (MOP)

Corregimiento de La Gloria, Barriada Guaymi
Distrito de Changuinola, Almirante,
Provincia de Bocas del Toro



LEYENDA

POBLADOS
- Lugar poblado

RED VIAL
- Vías principales
- Calles
- Caminos

HIDROGRAFÍA
- Lagos, lagunas

ESTRUCTURAS
- Edificios

COBERTURA VEGETAL
- Bosque Latifoliado
- Bosque Latifoliado Secundario
- Rastrojo
- Herbazales

USO DE SUELO
- Agropecuario
- Suelos Desnudo
- Area Poblada
- Estructuras

DISTRIBUCIÓN DE LAS OBRAS
- Limpieza de Cauce
- Puente
- Vado

ÁREA DE INFLUENCIA
- Área de Influencia Directa (AID)
- Vértices de AID

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

0.6 0 0.6 Km

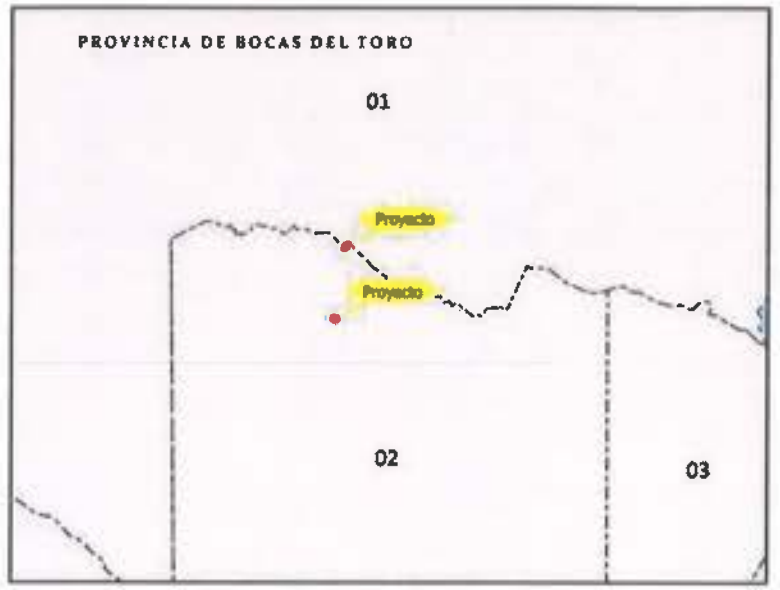
Escala: 1:20,000

Fuente: Hojas topográficas Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" Información cartográfica INEC. Contraloría General de la República. . Categorías del Mapa de Cobertura Boscosa y Uso de Suelo de MIAMBIENTE 2021

340000

1035000

LÍMITES DE CORREGIMIENTOS



A. PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO

a. Distrito de Changuinola
01. Corregimiento de La Gloria

b. Distrito de Almirante
02. Corregimiento de Barriada Guaymi
03.Corregimiento Almirante (Cab.)

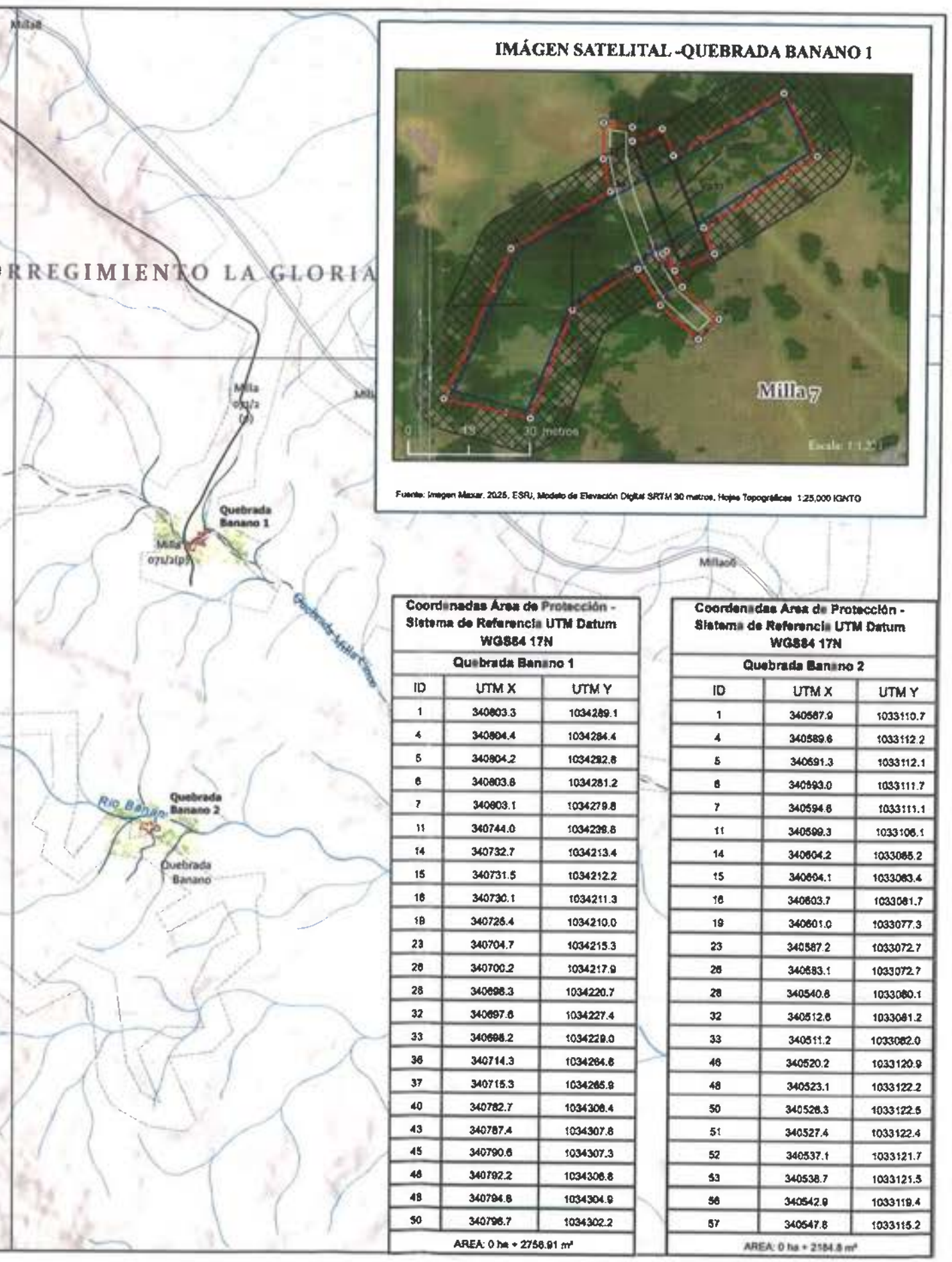
IMÁGEN SATELITAL -QUEBRADA BANANO 1

Fuente: Imagen Maxar, 2025, ESRI, Modelo de Elevación Digital SRTM 30 metros, Hojas Topográficas 1:25,000 IGNTG

IMÁGEN SATELITAL -QUEBRADA BANANO 2



Fuente: Imagen Maxar, 2025, ESRI, Modelo de Elevación Digital SRTM 30 metros, Hojas Topográficas 1:25,000 IGNTG



Coordenadas Área de Protección - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N

Quebrada Banano 1

ID	UTM X	UTM Y
1	340803.3	1034289.1
4	340804.4	1034284.4
5	340804.2	1034282.8
6	340803.8	1034281.2
7	340803.1	1034279.8
11	340744.0	1034236.8
14	340732.7	1034213.4
15	340731.5	1034212.2
16	340730.1	1034211.3
19	340726.4	1034210.0
23	340704.7	1034215.3
26	340700.2	1034217.9
28	340698.3	1034220.7
32	340697.6	1034227.4
33	340698.2	1034229.0
36	340714.3	1034264.6
37	340715.3	1034265.9
40	340782.7	1034306.4
43	340787.4	1034307.8
45	340790.6	1034307.3
46	340792.2	1034306.8
48	340794.8	1034304.9
50	340796.7	1034302.2

AREA: 0 ha + 2758.91 m²

Coordenadas Área de Protección - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N

Quebrada Banano 2

ID	UTM X	UTM Y
1	340567.9	1033110.7
4	340589.6	1033112.2
5	340591.3	1033112.1
6	340593.0	1033111.7
7	340594.6	1033111.1
11	340599.3	1033106.1
14	340604.2	1033085.2
15	340604.1	1033083.4
16	340603.7	1033081.7
19	340601.0	1033077.3
23	340587.2	1033072.7
26	340583.1	1033072.7
28	340540.6	1033080.1
32	340512.6	1033081.2
33	340511.2	1033082.0
46	340520.2	1033120.9
48	340523.1	1033122.2
50	340526.3	1033122.5
51	340527.4	1033122.4
52	340537.1	1033121.7
53	340538.7	1033121.5
56	340542.9	1033119.4
57	340547.6	1033115.2

AREA: 0 ha + 2184.8 m²

CUERPOS HIDRICOS EXISTENTES Y MARGEN DE PROTECCIÓN

Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II

PROYECTO:
"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, RENGLON 1".

Promotor: Ministerio de Obras Públicas (MOP)

Corregimiento de La Gloria, Barriada Guaymi
Distrito de Changuinola, Almirante,
Provincia de Bocas del Toro



LEYENDA

POBLADOS
- Lugar poblado

RED VIAL
- Vías principales
- Calles
- Caminos

HIDROGRAFÍA
- Ríos y quebradas

ESTRUCTURAS
- Edificios

CUERPOS HÍDRICOS
- Cauce de ríos y quebradas

MARGEN DE PROTECCIÓN
- Franja de bosque ambos lados del cauce no menor a 10 metros. (Art. 23. Legislación Forestal, 1994)
- Bosques latifoliados mixtos secundarios

DISTRIBUCIÓN DE LAS OBRAS
- Limpieza de Cauce
- Puente
- Vado

ÁREA DE INFLUENCIA
- Área de Influencia Directa (AID)
- Vértices de AID

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

0.6 0 0.6 Km

Escala: 1:20,000

Fuente: Hojas topográficas Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" información cartográfica IMEC, Contraloría General de la República. . Categorías del Mapa de Cobertura Boscosa y Uso de Suelo de MIAMBIENTE 2021

345000

1025000

Coordenadas Margen de Protección - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N

Río Oeste Arriba (Nueva Visión)

ID	UTM X	UTM Y
1	343040.9	1024443.0
7	343029.3	1024410.6
9	343026.7	1024408.8
14	343010.8	1024410.0
18	342975.7	1024411.9
18	342975.7	1024411.9
24	342962.1	1024421.1
27	342961.5	1024425.9
31	342969.2	1024443.2
34	342972.1	1024446.8
37	342978.3	1024448.7
44	342990.7	1024446.1
47	343016.9	1024444.5
47	343014.9	1024444.5
54	343027.9	1024453.7
57	343034.6	1024452.2
59	343037.5	1024450.5
60	343038.7	1024449.2

AREA: 0 ha + 1833.23 m²

Coordenadas Margen de Protección - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N

Río Oeste Abajo

ID	UTM X	UTM Y
1	345153.3	1022935.2
2	345167.8	1022909.5
3	345167.7	1022908.2
4	345158.6	1022887.3
5	345158.8	1022886.9
8	345156.9	1022882.8
9	345158.4	1022881.3
10	345166.8	1022859.9
12	345183.8	1022857.5
13	345162.6	1022856.6
14	345161.2	1022855.9
16	345148.2	1022855.1
17	345136.2	1022853.8
18	345132.9	1022854.0
20	345131.4	1022854.5
21	345130.0	1022855.2
53	345149.4	1022988.4
54	345149.9	1022988.9
55	345150.2	1022989.3

AREA: 0 ha + 2537.92 m²

Coordenadas Margen de Protección - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N

Quebrada Cacao

ID	UTM X	UTM Y
1	345451.9	1022276.9
2	345451.9	1022277.3
3	345451.6	1022275.8
4	345451.0	1022274.3
5	345450.3	1022273.0
6	345449.3	1022271.8
7	345448.2	1022270.7
8	345446.9	1022269.8
9	345443.6	1022269.2
10	345444.1	1022268.8
11	345442.7	1022268.3
19	345432.3	1022260.4
20	345418.3	1022247.9
26	345396.3	1022238.3
27	345394.4	1022239.8
28	345393.9	1022240.1
29	345391.4	1022240.9
62	345451.2	1022303.8

AREA: 0 ha + 1991.36 m²

Río Oeste

Río Oeste Arriba (Nva Visión)

Nueva Esperanza

Río Oeste Arriba

Río Oeste

514 m

Río Oeste

Río Oeste Abajo(p)

Río Oeste

Río Oeste Abajo

Quebrada Cacao

Quebrada Cacao

LÍMITES DE CORREGIMIENTOS



A. PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO

a. Distrito de Almirante

01. Corregimiento de Valle de Risco

02. Corregimiento de Barriada Guaymí

03. Corregimiento Valle de Aguas Arribas

IMÁGEN SATELITAL - RÍO OESTE ARRIBA (NVA. VISIÓN)



Fuente: Imagen Maxar. 2024. ESRI. Modelo de Elevación Digital SRTM 30 metros. Hojas Topográficas 1:25,000 IGNTG

IMÁGEN SATELITAL - RÍO OESTE ABAJO



Fuente: Imagen Maxar. 2024. ESRI. Modelo de Elevación Digital SRTM 30 metros. Hojas Topográficas 1:25,000 IGNTG

IMÁGEN SATELITAL -QUEBRADA CACAO



Fuente: Imagen Maxar. 2024. ESRI. Modelo de Elevación Digital SRTM 30 metros. Hojas Topográficas 1:25,000 IGNTG

CUERPOS HIDRICOS EXISTENTES Y MARGEN DE PROTECCIÓN

Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II

PROYECTO:
"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, RENGLON 1".

Promotor: Ministerio de Obras Públicas (MOP)

Corregimiento de La Gloria, Barriada Guaymi
Distrito de Changuinola, Almirante,
Provincia de Bocas del Toro



LEYENDA

POBLADOS
- Lugar poblado

RED VIAL
- Vías principales
- Calles
- Caminos

HIDROGRAFÍA
- Lagos, lagunas

ESTRUCTURAS
- Edificios

CUERPOS HÍDRICOS
- Cauce de ríos y quebradas

MARGEN DE PROTECCIÓN
- Franja de bosque ambos lados del cauce no menor a 10 metros. (Art. 23. Legislación Forestal, 1994)
- Bosques latifoliados mixtos secundarios

DISTRIBUCIÓN DE LAS OBRAS
- Limpieza de Cauce
- Puente
- Vado

ÁREA DE INFLUENCIA
- Área de Influencia Directa (AID)
- Vértices de AID

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

0.6 0 0.6 Km

Escala: 1:20,000

Fuente: Hojas topográficas. Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia". Información cartográfica INEC. Contraloría General de la República. . Categorías del Mapa de Cobertura Boscosa y Uso de Suelo de MIAMBIENTE 2021

7. Informe de fauna terrestre y fauna acuática

INFORME DE FAUNA TERRESTRE Y ACUÁTICA

PROYECTO

"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1".



CONTRATISTA: CONSORCIO CALLES DE BOCAS I & C

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

SEGUNDA INFORMACIÓN ACLARATORIA

DEIA-DEEIA-AC-0025-2502-2025

ELABORADO POR:

ING. JOSÉ RINCÓN

C.I.P. 4-194-950

IDONEIDAD N° CTCB-1277-2020

BIÓLOGO CON ESPECIALIZACION EN ZOOLOGÍA

MARZO 2025

6.2 Características de la Fauna

Se presenta la información relacionada con la fauna silvestre terrestre y acuática registrada en los diferentes tipos de cobertura boscosa (bosque de galería y vegetación herbácea), en el polígono de influencia directa del proyecto, incluyendo las nuevas áreas adicionales de cada puente; razón por lo cual se procedió a revisar cada una de las áreas adicionales, para poder incluir y actualizar la información de fauna terrestre y acuática del proyecto.

El levantamiento de línea base se basó en observaciones de campo, principalmente en las áreas ampliadas del proyecto, entrevistas a moradores de la zona y de la información disponible de fuentes secundarias, necesarias para conocer el estado actual dentro del área de influencia ampliada (50 metros aguas arriba y aguas debajo de cada puente); debemos mencionar que en algunos casos se realizó el inventario en áreas fuera del polígono del proyecto ya que presentaban hábitat favorables para mantener poblaciones de fauna silvestre y de esta manera se podía comparar la composición de especies con el área de influencia directa del proyecto.

Es importante resaltar que durante los trabajos de campo se observa claramente como en la gran mayoría de los polígonos del área de influencia directa con las áreas adicionales que se incorporaron, se encuentran intervenidas, tal y como se presentó en la línea base del estudio de impacto ambiental, debido a que es un área con población circundante. El cambio en el uso de suelo ha ido modificando completamente el paisaje y por ende propiciando cambios en la estructura en los habitas naturales. Ya la vegetación y fauna silvestre asociada es mínima, reduciéndose en muchos casos a especies de fauna que se adaptan muy bien a las alteraciones de los hábitats.

Producto de las revisiones de campo de las áreas adicionales que se incorporaron como área de influencia directa para cada puente, para fauna terrestre, podemos concluir que las mismas especies se comportan igual ya que no se adicionan especies nuevas a las ya reportadas en un inicio en los trabajos de línea base; igualmente para la fauna acuática, el comportamiento de especies registradas se mantiene igual para cada fuente hídrica evaluada; para nuestro trabajo se tomaron 50 metros aguas arriba y aguas abajo, pero como es de esperarse, en esos 50 metro se toman puntos de muestreo de hábitats loticos donde el agua fluye constantemente, así como también hábitat de márgenes de los ríos.

A continuación, se presenta información relacionada con la fauna terrestre y acuática, para esta ocasión con el polígono ampliado, esto con el objetivo de saber si existían variaciones en la composición de especies terrestre y acuáticas motivadas por la ampliación del polígono del proyecto.

6.2.1 Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía

Para la caracterización de la fauna terrestre (mamíferos, aves, anfibios y reptiles) y fauna acuática, se aplicó la misma metodología utilizada para los trabajos de línea, esta vez aplicado a el área total del proyecto incluyendo el área ampliada.

La metodología utilizada se basó en diferentes metodologías aplicadas internacionalmente como la propuesta por Puerta-Piñero C., Gullison R.E., Condit R.S. 2014. Metodologías para el Sistema de Monitoreo de la Diversidad Biológica de Panamá (versión en español). DOI http://dx.doi.org/10.5479/si.ctfs.0001. Sutherland. W. J. 1996. Ecological Census Techniques: A handbook. Cambridge University Press. 363 pp. Y Vilchez-Mendoza, S., C. A. Harvey, D. Sánchez-Merlo, A. Medina, B. Hernández y R. Taylor. 2007. Diversidad y composición de aves en un agropaisaje de Nicaragua. Páginas 547-578. En C. A. Harvey y J. C. Sáenz (editores). Evaluación y Conservación de Biodiversidad en Paisajes Fragmentados de Mesoamérica. Editorial INBio, Santo Domingo de Heredia, Costa Rica.

Anfibios y reptiles

Para estimar la diversidad de las especies de reptiles y anfibios se utilizó el método de búsqueda generalizada (Dodd, 2010) con la participación de un biólogo y de 1 asistentes de la comunidad. Durante los recorridos se revisaron la hojarasca, piedras, debajo de troncos caídos, arbustos, árboles o cualquier lugar que se consideró apropiado para encontrar reptiles y anfibios. Se estableció un transecto por sitio de muestreo, 50 metros aguas arriba y debajo de cada fuente hídrica. Adicionalmente, se utilizaron los llamados o vocalizaciones de los anuros para determinar la presencia de algunas especies que no fueron registradas visualmente. (esfuerzo de muestreo de dos días de campo)

Para la identificación de los anfibios y reptiles se utilizaron claves dicotómicas, guías de campo y grabaciones del llamado de los machos anuros (Ibáñez et al.1999; Savage 2002 y Köhler 2008, 2011). Al hacer las listas de especies se utilizaron la nomenclatura utilizada por Jaramillo et al. 2010 para Panamá.

Aves

Para estimar la riqueza de las especies de aves en el área del proyecto, se empleó el método de conteos por puntos en transectos lineales (Bibby et al. 1992, Sutherland et al. 2004, Vilchez-Mendoza et al. 2008). Las observaciones se realizaron en horas de la mañana (0700-1100 hrs). En cada uno de los puntos de conteo se realizaron observaciones con binoculares Nikon 10 x 42 y grabaciones de los cantos de las aves con una grabadora Panasonic RR-US 300, en un radio de 25 m del transecto durante 15 minutos (Sutherland et al. 2004, Vilchez-Mendoza et al. 2008). Al observar las aves se registraron los datos del nombre de las especies, número de individuos por especie, estrato del bosque, hora, comportamiento y estado del tiempo climático, entre otros. Para facilitar la identificación de las especies de aves se utilizó la guía de campo de Angehr y Dean (2010). (Esfuerzo de muestreo de dos días de campo)

Mamíferos

Para el muestreo de los mamíferos terrestres y arbóreos de mediano a gran tamaño, se realizaron recorridos con observaciones en transectos que recorrieron 50 metros aguas arriba y debajo de las fuentes hídricas (Peres 2000, Cullen 2001) por sitio de muestreo. Los transectos se muestrearon durante la mañana (0600-1100hrs). Durante los recorridos el biólogo de campo como el asistente realizaron observaciones directas (individuos) e indirectas (e. g. huellas, heces, restos de comida) de los animales (Carrillo et al. 2000). El análisis de la información se realizó con los métodos

empleados para los registros de mamíferos o vertebrados en otros estudios (Buckland et al. 1993, Hill y Padwe 2000, Peres 2000, Wright et al. 2000, Cullen 2001).

A continuación, se presenta información relacionada con la fauna terrestre y acuática, necesaria para conocer su estado actual en el área de influencia directa del proyecto, como la diversidad de especies de vertebrados terrestres y acuáticos y la identificación de aquellas especies consideradas por la bibliografía como endémicas, claves o amenazadas según MiAmbiente, UICN y CITES.

A continuación, presentamos los puntos muestreados:

Tabla 6-7. Puntos de muestreo para fauna Terrestre y Acuática

Punto	Coordenada X	Coordenada Y	Fuente Hídrica
1	0340716	1034225	Qda. Banano 1
2	0340724	1034240	
3	0340753	1034265	
4	0340769	1034286	
5	0340588	1033094	Qda. Banano 2
6	0340571	1033089	
7	0340549	1033095	
8	0340522	1033108	
9	0345442	1022287	Qda. Cacao
10	0345431	1022282	
11	0345424	1022274	
12	0345410	1022266	
13	0345125	1022912	Rio Oeste Abajo
14	0345131	1022910	
15	0345143	1022916	
16	0345148	1022922	
17	0343022	1024427	Rio Oeste Arriba
18	0343012	1024423	
19	0342994	1024427	
20	0342976	1024432	

Fuente. Trabajo de campo – marzo 2025

A. Hábitat Terrestre

Para este estudio pudimos identificar que los hábitats presentes en el polígono ampliado se mantienen similar en cuanto a su composición florística y faunística a lo largo del área de influencia directa del proyecto; razón por lo cual realizaremos la descripción de la fauna terrestre y acuática asociada para cada tipo de cobertura boscosa indistintamente a que punto de muestreo se trate.

Los muestreos se realizaron al identificar hábitats, a lo largo de las diferentes fuentes hídricas 50 metros aguas arriba y aguas debajo del sitio donde se instalarán los puentes, donde existe cobertura vegetal que albergan ciertas especies de fauna silvestre, ubicando en sitios específicos en diferentes hábitats como por ejemplo curso de agua, áreas boscosas, y áreas abiertas. Por lo tanto, para la determinación de las especies de vertebrados terrestres (mamíferos, aves, reptiles y anfibios), se efectuaron observaciones directas e indirectas (huellas, nidos, cantos, rastros, restos, etc.) a través de recorridos a pie a lo largo del área de influencia o huella. Adicionalmente se realizaron entrevistas a moradores y trabajadores cercanos al área de influencia del proyecto.

Para nuestro muestreo de fauna acuática se realizaron muestreo en cada uno de los puentes (5 fuentes hídricas), distribuidos en 4 puntos aguas arriba del puente y 4 puntos aguas abajo del mismo puente. Se empleó la metodología descrita por Serrano (1994), la cual comprende emplear métodos pasivos y activos de pesca (Maldonado-Ocampo, et al 2012), (Trujillo, F., et al 2013). En este muestreo utilizamos electro pesca como método principal la cual nos permitió capturar a los individuos y luego de identificarlos se regresaron al hábitat natural, sin tener que sacrificar al pez. Como método complementario se utilizó la atarraya realizando lances en los puntos donde por la profundidad no se pudo utilizar el electro pesca. El esfuerzo de muestreo fue de un día de trabajos de campo.

B. Riqueza de Especies

Como resultado del muestreo de campo en los diferentes hábitats, entrevistas y revisión bibliográfica se registró un total de 39 especies entre mamíferos, aves, reptiles y anfibios distribuidos en 31 familias y 16 órdenes (Tabla 6-2). El grupo de las aves resultó con la mayor representatividad con 19 especies (48.7 %), como es de esperarse el orden Passeriformes agrupo la mayor diversidad en cuanto a familias (6) y especies (9 sp).

Le siguen a las aves en número de especies, el grupo de los reptiles con nueve (9) especies (23.1 %), distribuidas en siete (7) familias y dos (2) órdenes; le siguen el grupo de los anfibios, registrando siete (7) especies (17.9 %), distribuidos en cinco (5) familias y un orden; los mamíferos presentaron la diversidad as baja con cuatro (4) especies (10.3 %), distribuidas en cuatro (4) familias y cuatro (4) ordenes.

Tabla 6-8
Riqueza de Especies de Fauna Determinada en el Área de Influencia Directa del Proyecto

Grupos	Orden	Familia	Especie	% de Especies
Mamíferos	4	4	4	10.3
Aves	9	15	19	48.7
Reptiles	2	7	9	23.1
Anfibios	1	5	7	17.9
Total	**16**	**31**	**39**	**100**

Fuente: análisis de datos del especialista en fauna silvestre José Rincón.

➢ **Mamíferos**

Los muestreos realizados a lo largo del área de influencia directa del proyecto, en los diferentes hábitats registrados nos dieron como resultado el registro de cuatro (4) especies de mamíferos silvestres, contenidos en cuatro (4) familias y cuatro (4) órdenes. De este grupo taxonómico, solo se registran una especie por familia y una familia por orden.

La diversidad de mamíferos registrados en el polígono del proyecto es muy baja, esto causado principalmente por el grado de intervención que presenta el paisaje. Las pocas especies registradas son generalistas que se adaptan bien a los cambios de hábitat, la zona circundante también presenta un fuerte cambio en el uso de suelo y los parches de bosque son reducidos; razón por lo cual no existen habitas conservados que soporten poblaciones de mamíferos silvestres.

Actualmente en los remanentes boscosos (bosque de galería) es donde se pueden observar especies como la ardilla colorada (*Sciurus variegatoides*), el armadillo nueve bandas (*Dasypus novemcinctus*), zorra común (*Didelphis marsupialis*) y el perezoso (*Choloepus hoffmanni*); especies éstas que acostumbran a encontrarse en bosque secundario y áreas intervenidas (Reid 1997). Ya para áreas más perturbadas como las gramíneas, no se observaron especies de mamíferos silvestres.

Tabla 6-9
Lista de Mamíferos total registrados en el área de estudio

Categoría Taxonómica	Nombre común	Tipo de Registro	Hábitat	Categoría de Conservación
O. DIDELPHIMORPHIA				
Didelphidae				
Didelphis marsupiales	Zorra común	B, O	BG	-

Categoría Taxonómica	Nombre común	Tipo de Registro	Hábitat	Categoría de Conservación
O. PILOSA				
Megalonychidae				
Choloepus hoffmanni	Perezoso de dos garras	B, O	BG	-
O. CINGULATA				
Dasypodidae				
Dasypus novemcinctus	Armadillo	R	BG, G	-
O. RODENTIA				
Sciuridae				
Sciurus variegatoides	Ardilla	B, O	BG	-

Nomenclatura: trabajos de campo para este estudio y bibliografía consultada. TIPO DE REGISTRO: B= Bibliográfico; O= Observación directa en campo; R= Rastro; E= Entrevista a moradores. HÁBITAT: BG= bosque de galería; VH= vegetación herbácea. IUCN (2012) y LEGISLACIÓN PANAMEÑA (**Resolución N° DM-0657-2016**): DD= Datos Deficientes; LC= Riesgo Menor; NT= Cercano a peligro; VU= Vulnerable; EN= En Peligro; CR= Peligro Crítico; EX=Extinto. CITES (2012): Apéndices I, II y III de CITES. ENDÉMICAS: PA= Panamá. Arreglo taxonómico según Wilson & Reeder (2005).
Fuente: análisis y registro de datos de campo y bibliografía del especialista en fauna silvestre José Rincón.

- **Aves**

Mediante los diversos métodos de registro empleados, se detectó para el grupo de las aves un total de 19 especies, 15 familias y nueve (9) órdenes; siendo el orden Passeriformes el que agrupo la mayor cantidad de familias con seis (6) y nueve (9) especies. La familia Tyrannidae contabilizó la mayor cantidad de especies por familia, con tres (3) especies. Las especies registradas para esta familia corresponden a especies que se encuentran en áreas abiertas y borde de bosques; estas son el bienteveo mediano (*Myosetetes similis*), bienteveo común (*Pitangus sulfuratus*) y bienteveo real (*Tirannus melancholicus*), estas especies se adaptan con facilidad a zonas perturbadas y zonas residenciales.

Es importante señalar que el hábitat predominante es el bosque de galería por tal razón las especies que se registran están asociadas a este ecosistema registrándose especies como el martín pescador (*Chloroceryle amazona*), el perico barbinaranja (*Brotogeris jugularis*), la reinita (*Phaeothlypis fulvicauda*) y el cuco ardilla (*Piaya cayana*).

Dentro del grupo de los rapaces registramos la presencia de especies como el gavilán bicolor (*Accipiter bicolor*), y el caracará (*Milvago chimachima*). Por otra parte, se registran otras especies como la paloma tortolita azul (*Claravis pretiosa*), el sangre de toro (*Ramphocelus dimidiatus*) y el azulejo (*Thraupis episcopus*), las cuales son muy comunes en los hábitats abiertos y semi abiertas. (Ridgely y Gwynne 1993).

Las aves resultaron ser el grupo con mayor número de especies debido a ciertas características ecológicas, como son su amplio rango de adaptación a hábitat y de gremios alimentarios. De

acuerdo con la descripción de hábitos y costumbres documentada para las aves de Panamá por Ridgely y Gwynne (1993), gran parte de las especies encontradas en el área de estudio presentan una preferencia de hábitat abiertos o borde de bosques.

Con relación a las especies migratorias, durante nuestro trabajo de campo no se registraron especies migratorias.

Tabla 6-10
LISTADO DE AVES TOTAL REGISTRADAS EN EL ÁREA DEL PROYECTO

Categoría Taxonómica	Nombre común	Tipo de Registro	Hábitat	Categoría de Conservación
O. CATHARTIFORMES				
Cathartidae				
Coragyps atratus	Gallinazo	O	BG	-
O. ACCIPITRIFORME				
Accipitridae				
Accipiter bicolor	Gavilán bicolor	B, O	BG	-
Falconidae				
Milvago chimachima	Caracara amarillo	O	VH	AII
O. CORACIIFORME				
Alcedinidae				
Chloroceryle amazona	Martin pescador	B	BG	-
O. COLUMBIFORMES				
Columbidae				
Claravis pretiosa	Tortolito azul	O	BG, VH	-
Leptotila verreauxi	Rabi blanca	O	VH	
O. PSITTACIFORMES				
Psittacidae				
Brotogeris jugularis	Perico barbinaranja	B, O	BG	VU_{PMA}, AII
O. CUCULIFORMES				
Cuculidae				
Piaya cayana	Cuco ardilla	O	BG	-
O. APODIFORMES				
Trochilidae				
Amazilia tzacatl	Colibrí	B	BG	VU_{PMA}, AII
O. PICIFORMES				
Picidae				
Dryacopus lineatus	Carpintero	O	BG	-
O. PASSERIFORMES				
Tyrannidae				
Myosetetes similis	Bienteveo mediano	O	BG, G	-

Categoría Taxonómica	Nombre común	Tipo de Registro	Hábitat	Categoría de Conservación
Pitangus sulphuratus	Bienteveo común	O	BG, G	-
Tirannus melancholicus	Bienteveo real	O	BG	-
Turdidae				
Turdus grayi	Mirlo pardo	O	BG, G	-
Parulidae				
Phaeothlypis fulvicauda	Reinita	B	BG	-
Thraupidae				
Thraupis episcopus	Azulejo	O	BG	-
Ramphocelus dimidiatus	Sangre de toro	B, O	BG	-
Hirundinidae				
Progne chalybea	Golondrina	O	G	-
Icteridae				
Quiscalus mexicanus	Talingo	O	BG, G	

Nomenclatura: trabajos de campo para este estudio y bibliografía consultada. TIPO DE REGISTRO: B= Bibliográfico; O= Observación directa en campo; E= Entrevista a moradores. HÁBITAT: BG= bosque de galería; VH= vegetación herbácea. IUCN (2012) y LEGISLACIÓN PANAMEÑA (Resolución N° DM-0657-2016): DD= Datos Deficientes; LC= Riesgo Menor; NT= Cercano a peligro; VU= Vulnerable; EN= En Peligro; CR= Peligro; Crítico; EX=Extinto. CITES (2012): Apéndices I, II y III de CITES. ENDÉMICA / MIGRATORIA: PA= Panamá; M = Migratoria, ave de paso por Panamá. Arreglo taxonómico según American Ornithologists (AOU).
Fuente: análisis y registro de datos de campo y bibliografía del especialista en fauna silvestre José Rincón.

- **Reptiles**

La riqueza de especies para el grupo de los reptiles estuvo dada nueve (9) especies, distribuidas en siete (7) familias y dos (2) órdenes. En el grupo de las serpientes se registró una (1) familia, siendo la familia Colubridae, con tres (3) especies registradas; la especie registrada fue la bejuquilla chocolate (*Oxybelis aeneus*), la cazadora (*Mastigodryas alternatus*) y la serpiente ojo de gato (*Leptodeira annulata*).

Dentro del grupo de las lagartijas se registra la especie *Anolis limifrons*. Tenemos que dentro de las especies registradas tenemos asociadas a cuerpos de agua y bosques de galería a la iguana verde (*Iguana iguana*) y el meracho (*Basiliscus basiliscus*). Dentro del orden de las tortugas se registra la tortuga jocotea (*Trachemys scripta*).

Es importante mencionar que las especies registradas en el área de estudio están relacionadas en su mayoría a zonas boscosas y áreas asociadas a cuerpos de agua donde existe un hábitat de bosque en sucesión que mantiene a la mayor cantidad de especies dentro del polígono de estudio.

Tabla 6-11
Lista de reptiles total del área de estudio

Categoría Taxonómica	Nombre Común	Tipo de Registro	Hábitat	Categoría de Conservación
Orden Squamata				
Corytophanidae				
Basiliscus Basiliscus	Meracho	B, O	BG	-
Iguanidae				
Iguana iguana	Iguana verde	B, E, R	BG, VH	AII
Sphaerodactylidae				
Gonatodes albogularis	Limpia casa	B, O	BG	-
Teïidae				
Ameiba ameiba	Borriguero	O	VH, BG	-
Polychrotidae				
Anolis limifrons	Lagartija	B, O	BG, VH	-
Colubridae				
Oxybelis aeneus	Bejuquilla chocolate	B, O	BG	-
Leptodeira annulata	Culebra ojo de gato	O	VH	-
Mastigodryas alternatus	Cazadora	O	BG	-
Orden Testudines				
Emydidae				
Trachemys scripta	Jicotea	B, O	BG	-

Nomenclatura: trabajos de campo para este estudio y bibliografía consultada. TIPO DE REGISTRO: B= Bibliográfico; O= Observación directa en campo; R= Rastro; E= Entrevista a moradores. HÁBITAT: BG= bosque de galería; G= vegetación herbácea. IUCN (2012) y LEGISLACIÓN PANAMEÑA (**Resolución Nº DM-0657-2016**): DD= Datos Deficientes; LC= Riesgo Menor; NT= Cercano a peligro; VU= Vulnerable; EN= En Peligro; CR= Peligro Crítico; EX=Extinto. CITES (2012): Apéndices I, II y III de CITES. ENDÉMICAS: PA= Panamá. Arreglo taxonómico del consultor según Köhler (2008 y 2011).
Fuente: análisis y registro de datos de campo y bibliografía del especialista en fauna silvestre José Rincón.

- **Anfibios**

La diversidad de anfibios registrada durante el muestreo correspondió a siete (7) especies de anfibios, distribuidas en cinco (5) familias y un (1) orden; siendo la familia bufonidae la dominante con tres (3) especies; para las otras familias solo registraron una especie por familia.

Entre las especies registradas podemos mencionar el sapo común (*Rhinella marina*), sapo de hojarasca (*Rhaebo haematiticus*), la tungara (*Engystomops pustulosus*) y la rana (*Leptodactylus savagei*), especies que se adaptan a zonas perturbadas; igualmente se registran especies como la rana verdinegra (*Dendrobates auratus*) y la rana (*Allobates talamancae*); especies asociadas a cuerpos de agua los cuales están presentes en el área de estudio.

Para este grupo taxonómico la diversidad es muy baja, lo cual se puede deber a la continua pérdida de hábitats, motivado por el cambio de uso de suelo.

Tabla 6-12. Lista de anfibios total del área de estudio

Categoría Taxonómica	Nombre Común	Tipo de Registro	Hábitat	Categoría de Conservación
O. Anura				
Bufonidae				
Rhinella alata	Sapo	B, O	BG	-
Rhaebo haematiticus	Sapo de hojarasca	B, O	BG	-
Incilius melanochlorus	Sapo	O	BG	
Aromobatidae				
Allobates talamancae	Rana	O	BG	
Dendrobatidae				
Dendrobates auratus	Rana verdinegra	O	BG	VU_{PMA}, AII
Leiuperidae				
Engystomops pustulosus	Tungara	O	BG, VH	-
Leptodactylidae				
Leptodactylus savagei	Rana	B	BG, VH	-

Nomenclatura: trabajos de campo para este estudio y bibliografía consultada. TIPO DE REGISTRO: B= Bibliográfico; O= Observación directa en campo; B= Bibliografía; R= Rastro; E= Entrevista a moradores. HÁBITAT: BG= bosque de galería; VH= vegetación herbácea. IUCN (2012) y LEGISLACIÓN PANAMEÑA (**Resolución N° DM-0657-2016**): DD= Datos Deficientes; LC= Riesgo Menor; NT= Cercano a peligro; VU= Vulnerable; EN= En Peligro; CR= Peligro Crítico; EX=Extinto. CITES (2012): Apéndices I, II y III de CITES. ENDÉMICAS: PA= Panamá. EB= ENDEMICA BINACIONAL. Arreglo taxonómico del consultor según Köhler (2008 y 2011).
Fuente: análisis y registro de datos de campo y bibliografía del especialista en fauna silvestre José Rincón.

6.2.1 Inventario de Especies Amenazadas, Vulnerables, Endémicas o En Peligro de Extinción

La legislación nacional contempla la Ley 24 sobre Vida Silvestre (INRENARE 1995) y la Resolución No. DM-0657-2016 (MIAMBIENTE, 2016), por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas para Panamá. Dicha resolución considera 574 especies de animales silvestres bajo alguna categoría de amenaza, entre mamíferos (60 spp.), aves (342 spp.), reptiles (81 spp.) y anfibios (91 spp.).

Especies Endémicas

Durante los muestreos realizados para este EIA, no se tiene registrado ninguna especie considerada endémica para Panamá.

Especies Amenazadas

Panamá, al igual que la mayoría de los países del mundo, ha emitido una serie de regulaciones para la protección de la fauna silvestre y se ha convertido en signatario de acuerdos y convenios internacionales. La legislación nacional contempla la Ley 24 sobre Vida Silvestre (INRENARE 1995) y la Resolución No. DM-0657-2016. Dicha resolución reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción, y se dictan otras disposiciones.

Con base al listado de la Resolución No. DM-0657-2016, de las 39 especies reportadas en el área de estudio, se detectaron tres (3) especies protegidas por alguna categoría de conservación, las tres consideradas vulnerables (VU) para el país; las dos especies dentro del grupo de las aves ellas son el perico barbinaranja (*Brotogeris jugularis*), el colibrí (*Amazilia tzacatl*) y la rana verdinegra (*Dendrobates auratus*).

Otra herramienta internacional para la protección de la fauna silvestre, es la Convención para el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (www.cites.org). Dicha Convención, se encarga de orientar y regular el comercio internacional de las especies de fauna y flora incluyéndolas, de acuerdo al grado de amenaza en que se encuentren, en tres Apéndices: I, II y III.

En el área del proyecto se registraron cinco (5) especie listadas en el apéndice II, tres de ellas corresponden al grupo de las aves ellas son el perico barbinaranja (*Brotogeris jugularis*), el colibrí (*Amazilia tzacatl*) y el caracará cabeciamarillo (*Milvago chimachima*), un anfibio la rana verdinegra (*Dendrobates auratus*) y una al grupo de los reptiles, esta es la iguana verde (*Iguana iguana*).

De acuerdo con la lista roja de especies de la UICN, no se registró ninguna especie de fauna silvestre consideradas para UICN.

La Tabla 6-8 resume el estado de protección de los vertebrados terrestres presentes en el área directa de influencia del Proyecto.

Tabla 6-14
LISTADO DE ESPECIES PROTEGIDAS

Categoría Taxonómica	Nombre común	Categoría de Conservación
AVES		
Milvago chimachima	Caracara amarillo	AII
Brotogeris jugularis	Perico barbinaranja	VU_{PMA}, AII

Categoría Taxonómica	Nombre común	Categoría de Conservación
Amazilia tzacatl	Colibrí	VU_{PMA}, AII
REPTILES		
Iguana iguana	Iguana verde	AII
ANFIBIOS		
Dendrobates auratus	Rana verdinegra	VU_{PAM}, AII

Hábitat Acuático (fauna acuática)

Comúnmente, los ríos se caracterizan por presentar diferentes ambientes asociados a las condiciones de cada zona. Del mismo modo, dichas características generales indican que las distintas partes de un río pueden tener hábitats muy diversos con especies asociadas a cada uno de ellos, razón por la cual el método de captura debe adecuarse a cada lugar.

La evaluación de la fauna asociada a los cuerpos de agua permite obtener una visión de las condiciones de los cuerpos de agua. La estructura poblacional juega un papel importante a la hora de conocer si un río, quebrada o lago, es decir, los ambientes loticos y lenticos, se encuentran en buen o mal estado. La relación entre las especies que lo componen es de ayuda a la hora de evaluar las condiciones del ecosistema e inclusive se pueden encontrar especies que nos indican la calidad de los mismos.

Para nuestro muestreo se realizaron muestreo en 5 ríos principales, distribuidos en 4 puntos aguas arriba y 4 puntos aguas abajo del puente de cada uno de los 5 cuerpos de agua evaluados. Se empleó la metodología descrita por Serrano (1994), la cual comprende emplear métodos pasivos y activos de pesca (Maldonado-Ocampo, et al 2012), (Trujillo, F., et al 2013). En este muestreo utilizamos electro pesca como método principal la cual nos permitió capturar a los individuos y luego de identificarlos se regresaron al hábitat natural, sin tener que sacrificar al pez y como método complementario la atarraya.

Basados en estas observaciones podemos mencionar que en general el hábitat acuático evaluado del proyecto presenta vegetación ribereña alterada y poca.

Los peces fueron clasificados según su resistencia o tolerancia fisiológica a la salinidad y a su origen (Villa 1982, Miller 1966) divididos en primarios, secundarios y periféricos. Para nuestro monitoreo de campo capturamos peces primarios que son aquellas especies cuyos ancestros o grupos más afines o relacionados también viven en agua dulce.

Peces

Los representantes de la fauna acuática en este caso los peces fueron el resultado del muestreo de las estaciones establecidas dentro del área de influencia directa del proyecto y de información

secundaria recabada de bibliografía. Todos los peces recolectados fueron identificados en campo y devueltos a sus cursos de agua. No hubo la necesidad de preservar ninguna muestra para llevar al laboratorio para su posterior identificación. Para la identificación de los peces se utilizó la Guía de Cíclidos de Centro América de Sands, D. A, y otras bibliografías como Hildebrand (1938), Bussing (1998) y García (1999), la guía de identificación de peces de la ARAP (2012).

La ictiofauna estuvo compuesta por el registro de 72 individuos de peces, distribuidos en cuatro (4) familias, seis (6) géneros y seis (6) especies. La familia Characidae, aporta el mayor número de especies con tres (3), las demás familias registran un individuo cada una.

En la composición de especies registradas podemos observar que la especie *Astianax aeneus* es la más abundante (28 ind.), seguidos de *Brycon Chagresis* con 17 individuos y *Andinocara coereleopunctatus* con 9 individuos.

En cada punto muestreado para cada puente se presentaron las mismas especies, con variaciones en el numero de individuo. A continuación, presentamos cuadro de especies reportadas:

Tabla 6-13. Diversidad de especies Peces para los sitios de muestreo

N°	FAMILIA	ESPECIES	N° de Indivíduos por especie
1	Anguillidae	*Anguila rostrata*	5
2	Characidae	*Brycon Chagresis*	17
3	Eleotridae	*Gobiomorus dormitor*	5
4	Cichlidae	*Andinocara coereleopunctatus*	9
5	Characidae	*Astianax aeneus*	28
6	Characidae	*Bryconamericus sp.*	8

Fuente: trabajo de campo del consultor

Macroinvertebrados

En cuanto a los macroinvertebrados acuáticos, durante el recorrido de campo solo se registró una (1), especie de camarones, el camarón *Macrobrachium carcinus,* del cual se registraron 10 individuos.

Tabla. Diversidad de macro invertebrados registrados en los sitios de muestreo

N°	FAMILIA	ESPECIES	N° de Individuo
1	Palaemonidae	*Macrobrachium carcinus*	10

8. Informe de prospección arqueológica

Evaluación de los Recursos Arqueológicos
EsIA "Diseño y Construcción de cinco puentes vehículares, en los distritos de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro - Renglón N°1"
Provincia de Bocas del Toro

Alvaro M. Brizuela Casimir
Arqueólogo
Registro 04-09 DNPH

1. Resumen Ejecutivo

Presentamos el levantamiento de la línea base arqueológica para un EsIA que contempla la contrucción en remplazo de cinco puentes ubicados en el distrito de Almirante en la provincia de Bocas del Toro y cuyo promotor es el Ministerio de Obras Opúblicas (MOP). Estos puentes y sus polígonos de área son: Banano 1 - 2538.251 m2, Banano 2 – 1894.031m2, Río Oeste Arriba – 1818.28m2, Río Oeste Abajo - 2472.97 m2, y Cacao – 1815.24 m2.

Los vestigios y restos arqueológicos, parte del acervo patrimonial de la nación, son recursos no renovables. A través del análisis de los objetos y los contextos de donde proceden es posible darles un significado, ya que ambos (objetos rotos o enteros y su ubicación original) permiten al arqueólogo obtener elementos de sustentación para caracterizar tanto los hallazgos realizados, como, por extensión, parte de las actividades o acontecimientos que se suscitaron en ese asentamiento humano en épocas pasadas.

Objetivos

Verificar el potencial que presentan las áreas de proyecto.

Plantear las recomendaciones pertinentes para evitar afectaciones al recurso patrimonial

Resultados

Fueron prospectados los cinco polígonos que comprenden las áreas de proyecto y en los cuales se encuentran estructuras viales que serán remplazadas por unas nuevas un poco más grandes. Hay áreas de impacto directo del proyecto que se encuntran previamente impactadas a causa de la instalación de las estructuras que serán remplazadas. No se anticipa alguna afectación inminente a localidades arqueológics prístinas. A pesar de ello no se descarta la eventual posibilidad de que ocurra algún hallazgo fortuito, sobre todo en las obras que ealicen en los cauces..

Se recomienda que un arqueólogo profesional registrado en la DNPC-MiCultura realice un Plan de Manejo de los recursos Arqueológicos para el proyecto propuesto.

2. Antecedentes arqueológicos:

La Región Occidental o Gran Chiriquí:

El territorio nacional ha sido dividido en tres partes, con fines de estudio arqueológico. Dicha división se ha basado, fundamentalmente, en los estilos cerámicos y sus motivos y técnicas decorativos. Así, resultan las denominadas Región Oriental, Región Central y Región Occidental (ver Cooke 1976), o como se les ha denominado recientemente Gran Darién, Gran Coclé y Gran Chiriquí respectivamente (ver Cooke y Sánchez 2004). La tercera de ellas es dentro de la cual puede ser ubicado el polígono de proyecto que fue prospectado para realizar el presente estudio. Gran Chiriquí ocupa una vasta extensión territorial que va desde el sureste costarricense, hasta el occidente veragüense. Donde se localiza la Provincia de Bocas del Toro.

En la provincia de Bocas del Toro han sido estudiadas muy pocas zonas y por ende pocos yacimientos arqueológicos. Entre ellas podemos mencionar: la Península de Aguacate (donde se localiza el área de proyecto), Isla Bastimentos e Isla Colón; ver Linares 1980, Wake 2004, Brizuela y otros 2005. Acerca de investigaciones al otro lado de la frontera, se hallaron referencias citadas en Snarskis (1983), Corrales (2001) y Fonseca (2002). La revisión de los datos publicados o consignados en informes de campo, hemos realizado la presente reseña relacionada con el pasado histórico de los grupos humanos que habitaron esta región en tiempos precolombinos.

Los sitios investigados por Linares, Wake y Brizuela corresponden a asentamientos precolombinos de tipo habitacional. Aparentemente son sitios semi extensos en los cuales hay cierta secuencia estratigráfica con presencia de materiales culturales de diferentes épocas (salvo el reportado por Brizuela). Los habitantes de estos sitios basaban su sistema alimenticio no solo en el consumo de tubérculos y graminaceos, sino que también en los recursos marinos y la cacería. Linares ha propuesto una cronología con dos fases ocupacionales: Aguacate hacia el año 600 d.C. y Bocas alrededor del 900 d.C. (1980:99).

Como parte de los vestigios que se han reportado en los contextos arqueológicos estudiados, hay objetos punzo cortantes (puntas, navajas, hachas, cinceles), vasijas cerámicas de diversos tamaños y formas con decoraciones incisas, aplicadas o pintadas, y los hay sin decoración. Así como también cuentas para collares hechas en arcilla o concha.

En la Península de Aguacate Linares reportó varios sitios arqueológicos cuyo patrón de asentamiento es de tipo disperso; conformado por pequeños núcleos habitacionales dispuestos en partes poco elevadas y no en la línea costera como los habitantes actuales. En ellos se localizaron grupos cerámicos distintos a partir de los cuales se integró una tipología compuesta por cuatro tipos. De ellos dos tienen posible origen externo y los otros dos son producción local. También fueron reportados y explorados concheros, éstos reflejan el aprovechamiento constante de los recursos marinos.

3. Método de trabajo

Procedimiento aplicado.

a) Investigación documental.
b) Trabajo de campo- de conformidad con lo estipulado en la normativa vigente, el trabajo de campo se llevó a cabo por medio de una prospección superficial y una prospección subsuperficial apoyados con una pala, en las partes de terreno natural o con menor intervención antrópica contemporánea. Se tomaron fotografías del proceso, las coordenasdas con un GPS portátil.
c) Procesamiento de datos.

4. Resultados

Podemos estimar que casi la totalidad de las áreas evaluadas se enuentran notablemente alteradas por la construcción de los puentes preexistentes y las adecuaciones de las calles. Ni en superficie ni en los dondeos se observaron remanentes materiales de interés patrimonial.

5. Caracterización de los hallazgos

En la prospección arqueológica no hubo hallazgo de alguna localidad arqueológica que describir o caracterizar.

6. Cuantificación de los materiales

En la prospección no se halló material cultural que describir ni cuantificar.

7. Evaluación y cuantificación del impacto del proyecto sobre el recurso arqueológico

La realización del proyecto que se propone no supone una inminente afectación a contextos arqueológicos y/u otros elementos de carácter arqueológico o histó rico previamente identificados. Sin embargo no se descarta al 100% la probabilidad de que llegue a ocurrir algún hallazgo fortuito. Ante esta situación, el impacto podrá considerarse negativo por lo que se deben seguir las recomendaciones acotadas en el siguiente inciso.

8. Recomendaciones

Se recomienda al promotor de proyecto que contrate a un arqueólogo profesional debidamente registrado en la DNPC-MiCultura para que elabore un Plan de Manejo de los Recursos Arqueológicos en el que contemple, al menos, las siguientes actividades: inducción al personal que esté ligado al proceso de movimientos de tierra durante la etapa de construcción, prospecciones intensivas en los cauces de los ríos a lo interno de los polígonos en busqueda de arte rupesttre, monitoreo de los movimientos de tierra, ante cualquier hallazgo arqueológico realizar su rescate y análisis de materiales.

9. Bibliografía

BRIZUELA C., Alvaro M. y Carlos M. Fitzgerald B. y Gloria E. Biffano M. Informe técnico de la evaluación arqueológica Proyecto de Rescate Arqueológico, Isla Bastimentos, Bocas del Toro. Mecano escrito presentado a la DNPH-INAC. Panamá 2005

CASIMIR de Brizuela, Gladys. Síntesis de arqueología de Panamá. Editorial Universitaria (EUPAN). Serie Arte. Universidad de Panamá. 1972. 221p.

COOKE, Richard. Panamá Región Central. En Revista Vínculos Vol. 2 N° 1. Revista del Museo Nacional de Costa Rica. 1976 pp.
Subsistencia y economía casera de los indígenas precolombinos de Panamá. En Antropología panameña: Pueblos y culturas. Editado por Aníbal Pastor. Colección de Libros de la Facultad de Humanidades, Tomo 1. UP EUPAN AECI IPCH Panamá. 1998 pp.61-134

COOKE, Richard y Luis Sánchez. Panamá prehispánico, en Historia General de Panamá, dirigida y editada por Alfredo Castillero Calvo, Volumen I, Tomo I, Capítulo I. Panamá: Comité Nacional del Centenario de la República. Panamá. 2004a pp.3-46
Panamá indígena: 1501-1550, en Historia General de Panamá, dirigida y editada por Alfredo Castillero Calvo, Volumen I, Tomo I, Capítulo I. Panamá: Comité Nacional del Centenario de la República. Panamá. 2004b pp. 47-77

CORRALES Ulloa, Francisco. Los primeros costarricenses. Museo Nacional de Costa Rica. San José, Costa Rica. 2001. 81p.

FITZGERALD B., Carlos M. Aproximación al estudio de los cacicazgos en el área intermedia y Panamá. En Antropología Panameña. Pueblos y culturas. Editado por Aníbal Pastor Núñez. Col. Libros de la Facultad de Humanidades. UP EUPAN AECI IPCH. Panamá. 1998. pp. 153-172

FITZGERALD B. Carlos M. en colaboración con Ernesto A. Barillas Cordón. *Caracterización arqueológica de sitios de campamentos y caminos para el proyecto Chan 75, Distrito de Changuinola, Bocas del Toro*. Panamá 2006 Inédito.

FONSECA Zamora, Óscar. Historia antigua de Costa Rica. Surgimiento y caracterización de la primera civilización. Editorial de la Universidad de Costa Rica. Colección Historia de Costa Rica. 2002.

LINARES de Sapir, Olga. Patrones de asentamiento prehispánico comparados con los modernos en Bocas del Toro Panamá. En Hombre y Cultura. Revista del Centro de Investigaciones Antropológicas de la Universidad de Panamá. Año 2, No1. 1970

LINARES, Olga F. y Anthony J. Ranere. Aaptive radiations in prehistoric Panama. Peabody Museum Monographs Number 5. Harvard University. Cambridge Massachusetts. 1980. 539 p.

MIRANDA G., Luis Máximo. Prehistoria del Distrito de Bocas del Toro. En Tierra y dos mares. Revista panameña Año 10, Numero 60. Enero-febrero 1970

SNARKIS, Michael J. La cerámica precolombina en Costa Rica. Instituto Nacional de Seguros. Costa Rica. 1983

WAKE, Thomas. Proyecto arqueológico sitio Drago; prehistoric subsistence and society in northwest Caribbena Panama, phase 1:2003 archaeological testing at sitio Drago, Isla Colon, Bocas del Toro, Panamá. Informe escrito a máquina presentado a la DNPH-INAC. 2004.

Leyes, Decretos y Resoluciones

Constitución Política de la República de Panamá de 1972. Reformada por los actos reformatorios de 1978, por el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos 1 de 1993 y 2 de 1994.

Instituto Nacional de Cultura Ley N° 14 de 1982 –mayo 5- 1990 Dirección nacional del Patrimonio Histórico. Impresora de la nación INAC. Panamá.

Ley 58 de 2003 –agosto 7- Que modifica Artículos de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones.

Resolución N° AG-0363-2005 –julio 8- Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental. Ley 14 de 2007 Que adopta el Código Penal. Capítulo VII Delitos contra el patrimonio histórico de la Nación. Artículos 225 a 228.

Resolución N° 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008. Por la cual se definen los términos de referencia para los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.

Ley 175 General de Cultura del 3 de noviembre 2020.

10. Anexo Gráfico

Localización Regional (hecho en Google Earth)

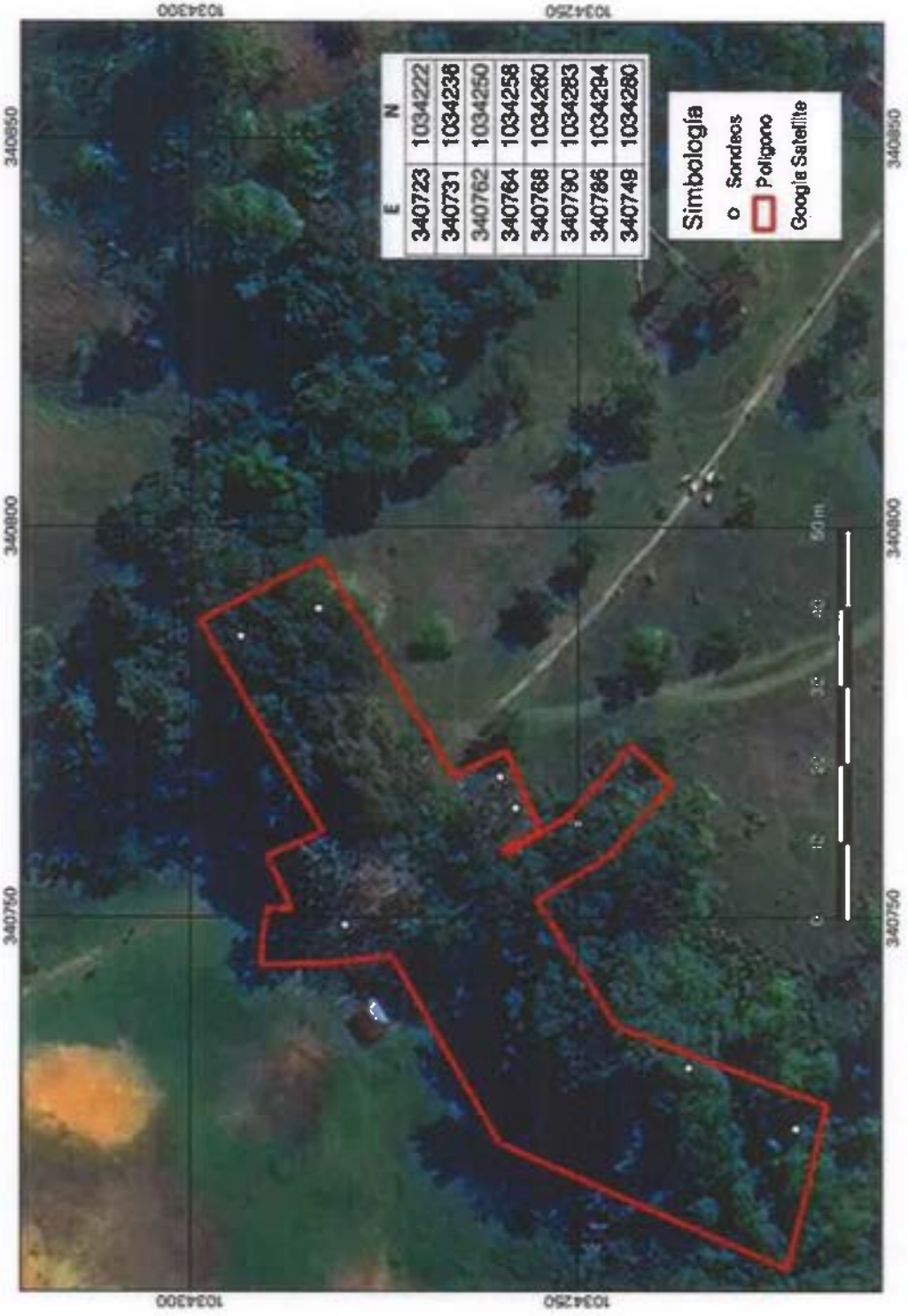


Aéras del proyecto (hecho en Qgis)

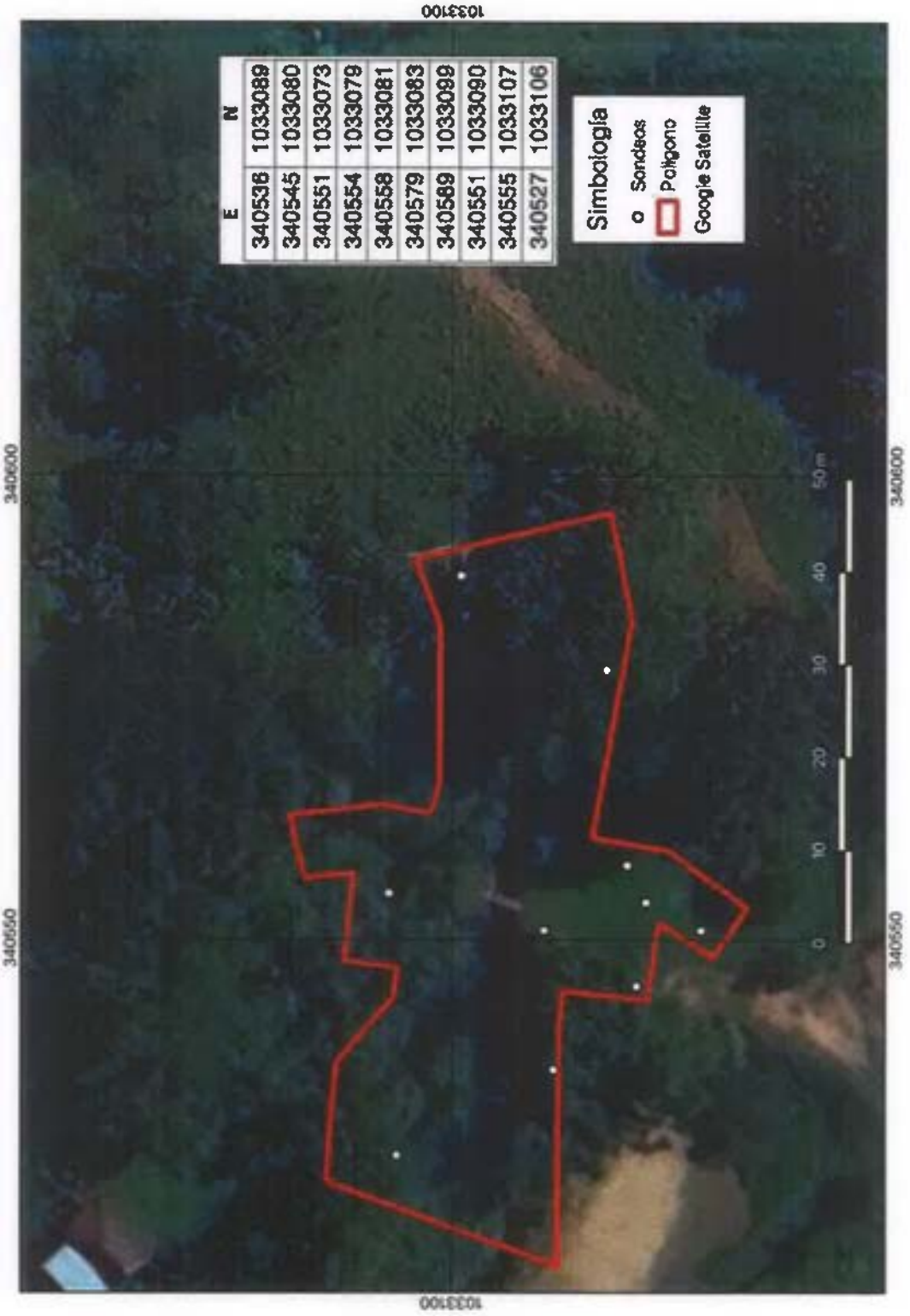


Mapas de la prospección (hechos por el autor)

Qda. Banano 1



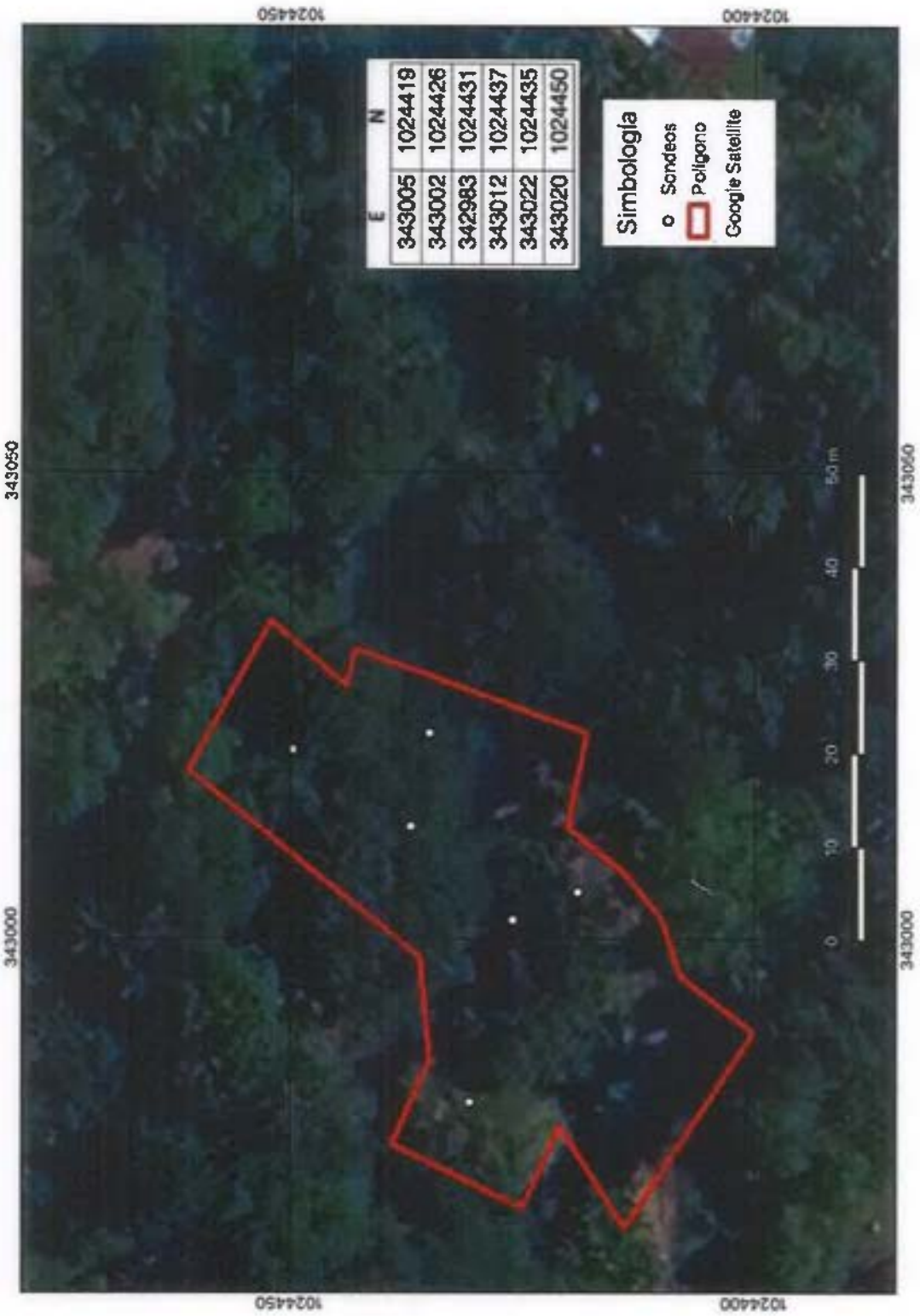
Qda. Banano 2


1033100
340600
340650
0
10
20
30
40
50 m
Simbología
Sondeos
Polígono
Google Satellite
E N
340536 1033089
340545 1033080
340551 1033073
340554 1033079
340558 1033081
340579 1033083
340589 1033099
340551 1033090
340555 1033107
340527 1033106

Qda. Cacao


1022300
1022250
345500
345450
345400
E
N
345421
1022245
345405
1022261
345394
1022269
345400
1022286
345426
1022273
345428
1022282
345438
1022295
345440
1022284
Simbología
Sondeos
Poligono
Google Satelite
0
10
20
30
40
50 m

Río Oeste arriba



Río Oeste Abajo



Fotografías

Vistas de las áreas de proyecto

Qda. Banano 1



Qda. Banano 2



Río Oeste Abajo



Qda. Banano 2



Procesos de sondeos





Detalle de sondeos





Coordenadas de los sondeos. Datum consignado

Qda. Banano 1

E	N
340723	1034222
340731	1034236
340762	1034250
340764	1034258
340768	1034260
340790	1034283
340786	1034294
340749	1034280

Qda. Banano 2

E	N
340536	1033089
340545	1033080
340551	1033073
340554	1033079
340558	1033061
340579	1033083
340589	1033099
340551	1033090
340555	1033107
340527	1033106

Río Oeste Abajo

E	N
345144	1022890
345118	1022904
345122	1022904
345128	1022906
345122	1022906
345127	1022908
345123	1022913
345117	1022916
345110	1022916
345110	1022917
345143	1022921
345150	1022921
345135	1022942

Qda. Cacao

E	N
345421	1022245
345405	1022261
345394	1022269
345400	1022286
345426	1022273
345428	1022292
345438	1022295
345440	1022284

Río Oeste arriba

E	N
343005	1024419
343002	1024426
342983	1024431
343012	1024437
343022	1024435
343020	1024450


203

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 25 de febrero de 2025
DEIA-DEEIA-AC-0025-2502-2025

MIAMBIENTE
Hoy: 26 de febrero de 2025
Siendo las 9:27 de la mañana
notifique personalmente a Alfonso Hernández Polanco de la presente documentación Segunda Aclaratoria
Notificador
Notificado

Su Excelencia
JOSÉ LUIS ANDRADE A.
Representante Legal
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
E. S. D.

Su Excelencia Ministro Andrade:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 62 de Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, le solicitamos la segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"**, a desarrollarse en los corregimientos de Valle de Aguas Arriba, y La Gloria, Barriada Guaymí, distritos de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, que consiste en lo siguiente:

1. En respuesta a la pregunta 2, de la primera información aclaratoria, se indica lo siguiente *"...se realizó nuevamente una campaña general de monitoreos de calidad de aire a 24 horas, tal y como lo solicita la Resolución No 21 de 24 de enero de 2023, para los parámetros de PM 2.5 y PM10, para cada uno de los cinco puentes que se incluyen en este proyecto, ubicando los puntos de monitoreo en los receptores sensibles más cercanos que podrían ser afectados en la etapa de construcción. Los resultados de los monitoreos realizados, son entregados por el Laboratorio acreditado 15 días hábiles posterior a la realización del monitoreo, motivo por el cual no se pueden presentar los resultados dentro de este documento. Como sustento de esto, se presenta la Nota emitida por el laboratorio..."*. Debido a lo antes indicado se solicita:
    a) Presentar Monitoreo de Calidad de Aire (original y firmado o copia notariada), por parte del laboratorio acreditado.

2. En respuesta a la pregunta 3, de la Primera Información Aclaratoria, se indica lo siguiente *"Se consideraron los mismos sitios de muestreos de calidad de aire, para tomar la medición de ruido ambiental y vibración. Los resultados de los monitoreos realizados, son entregados por el Laboratorio acreditado 15 días hábiles posterior a la realización del monitoreo, motivo por el cual no se pueden presentar los resultados dentro de este documento. Como sustento de esto, se presenta la Nota emitida por el laboratorio..."*. Sin embargo, en la nota 25-012, del Laboratorio EnviroLAB, mencionan lo siguiente *"Laboratorios ENVIROLAB, S.A. con RUC: 761303-1-482616 DV 06, desea dejar constancia por este medio, la programación establecida para el proyecto "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO - RENGLÓN N°1 "; fue realizada el 15 al 20 de enero referente a las mediciones de calidad de aire. El reporte con los resultados será entregado en 15 días hábiles, luego de haber realizado la*

medición." No obstante, no hay referencia en la nota al monitoreo de ruido y vibraciones solicitado para la construcción de los cinco (5) puentes. Por lo que se reitera.

a) Presentar informe de monitoreo de ruido y vibraciones (original y firmado o copia notariada), de los puntos a intervenir e incluir el certificado de calibración del instrumento medición utilizado.

3. En respuesta a la pregunta 4, de la primera información aclaratoria referente al margen de protección de fuentes Hídricas, el promotor presenta los polígonos de las áreas a intervenir las cuales fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), mediante **MEMORANDO-DIAM-0210-2025,** donde se pudo evidenciar, que cercano a estos puentes existen desvíos o rutas alternas para ingresar a las comunidades. Adicional en la página 36 del EsIA, en el punto 4. **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD,** indica "*En el área de influencia directa del proyecto se realizarán actividades como: ataguías, limpieza y de cauces, vados temporales, entre otras."* Adicional en la página 402 del EsIA, en el punto 9.1 **Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto,** indica *"Mantener el resto de materiales en los patios de almacenamiento o acopio."* Por lo que se solicita:

   a) Aclarar y describir todos los componentes del proyecto (desvíos, ataguías, limpieza y de cauces, vados temporales, patios de almacenamiento o acopio entre otras).
   b) Presentar coordenadas de ubicación UTM, donde se incluyan todos los componentes del proyecto por cada puente.
   c) En caso que los componentes del proyecto se ubiquen fuera de servidumbre publica presentar:
      c.1. Registros de propiedad emitidos por registro público de los sitios a intervenir, autorizaciones para el uso del terreno y copia de cédula de los propietarios, ambos documentos debidamente notariados, y en caso de que el dueño sea persona jurídica, presentar registro de la empresa y copia de cédula notariada del representante legal.
      c.2. Certificación de uso de suelo de los sitios a intervenir.
   d) En caso que los componentes del proyecto se ubiquen sobre áreas que no fueron contempladas dentro del Estudio de Impacto Ambiental.
      d.1. Línea base de los sitios a intervenir.
      d.2. Valorización e identificación de los nuevos impactos a generar, así como las medidas de mitigación.

4. Mediante nota **SG-SAM-968-2024**, se hace entrega formal de las publicaciones correspondientes al Aviso de Consulta Pública en el Municipio de Changuinola fijado el día 17 de septiembre de 2024 y desfijado el día 25 de septiembre de 2024, en conjunto a la publicación en el medio electivo (Instagram), siendo la primera publicación el 19 de septiembre de 2024 y la última publicación el 23 de septiembre de 2024. Mediante nota **SG-SAM-970-2024,** se hace entrega de la publicación en el diario el Siglo con la primera publicación el día 25 de septiembre de 2024, y la última publicación el día 26 de septiembre de 2024. Por medio de nota **SG-SAM-969-2024,** se hace entrega del Aviso de Consulta Pública en el Municipio de Almirante, fijado el día 17 de septiembre de 2024 y desfijado el día 26 de septiembre de 2024, las cuales señalan que el proyecto se ubica en *"distrito de Almirante y Changuinola (corregimiento de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymi y límite de Corregimiento entre Barriada Guaymí y La Gloria.* Sin embargo, mediante

MEMORANDO-DIAM-0210-2025, se verifica que el proyecto se localiza en la provincia de Bocas del Toro, distrito de Changuinola, Almirante, corregimiento de La Gloria, Barriada Guaymí, Valle de Las Aguas Arriba. Siendo así, estas publicaciones no identifican la provincia donde se ubica el proyecto, por lo que no cumplen con lo establecido el artículo 44, del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023 el cual indica que *"El extracto a publicarse y/o difundirse deberá contener como mínimo, la siguiente información: 1. Nombre de la actividad obra o proyecto y su promotor. 2.* ***Sector al que pertenece la actividad, obra o proyecto****. 3.* ***Localización de la actividad, obra o proyecto, localidad (es), corregimiento (s), distrito (s) y provincia (s) o territorio comarcal****. 4. Breve descripción de la actividad, obra o proyecto. 5. Síntesis de los impactos ambientales identificados y las medidas de mitigación correspondientes. 6. Plazo y lugar de recepción de observaciones. 7. Fecha y lugar de realización del foro público si se requiere. 8. Indicar si es la primera o la última publicación."*, a su vez el **artículo 45** menciona lo siguiente: ***"En aquellos casos en que las publicaciones o difusiones presentadas ante el Ministerio de Ambiente, no cumplan con los requerimientos establecidos en el presente Decreto Ejecutivo deberá realizarlas nuevamente".*** Por lo que se requiere:

a) Presentar los Avisos de Consulta Pública correspondientes al fijado y desfijado en los municipios de Changuinola y Almirante, publicación en el medio electivo (Instagram), y publicación en el periódico de circulación nacional de acuerdo a la establecido en el artículo 44 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 62 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

Atentamente,

ITZY ROVIRA
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, Adhoc.

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

IR/AMR/ca

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

RESOLUCIÓN No. 097
(De 21 de Agosto de 2024)

"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.

Resolución N° 097

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, STHEFANIE GONZÁLEZ SERRANO con cédula de identidad personal No.4-773-1243, ARIEL BALLESTEROS ODA con cédula de identidad personal No. 7-700-191 y MADINMA YEELANIA GONZALEZ CHONG, con cédula de identidad personal No.9-721-1849..

- 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. 131 del 25 de septiembre de 2023 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 veintiuno (21) días del mes de Agosto del año dos mil veinticuatro (2024).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

JOSÉ LUIS ANDRADE ALEGRE
Ministro de Obras Públicas

JLAA/yd/gty

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA
Panamá 10 Febrero 2025

267

Ministerio de Obras Públicas

A las Once y diez (11:10) de la mañana
de Hoy Veintiuno (21) de agosto
de Dos Mil Veinticuatro (2024)
Notifico a Gabriela Vanegas Sanchez
el contenido de la Resolución # 097 que antecede

Gabriela Vanegas
La parte Notificada

El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las Once y doce (11:12) de la mañana
de Hoy Veintiuno (21) de agosto
de Dos Mil Veinticuatro (2024)
Notifico a Raul Pallerkis Ada
el contenido de la Resolución # 097 que antecede

La parte Notificada

Gabriela Vanegas
El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las Once y quince (11:15) de la mañana
de Hoy Veintiuno (21) de agosto
de Dos Mil Veinticuatro (2024)
Notifico a Alfonso Troncoso
el contenido de la Resolución # 097 que antecede

La parte Notificada

Gabriela Vanegas
El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las Ocho y treinta y dos (8:32) de la mañana
de Hoy Veintisiete (27) Agosto
de Dos Mil Veinticuatro (2024)
Notifico a Stefanie Gonzalez
el contenido de la Resolución # 097 que antecede

Stefanie Gonzalez
La parte Notificada

Gabriela Vanegas
El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las Once y treinta y siete (11:37) de la mañana
de Hoy veintisiete (27) Agosto
de Dos Mil veinticuatro (2024)
Notifico a Nadiuska Gonzalez
el contenido de la Resolución # 097 que antecede

La parte Notificada

Gabriela Vanegas
El funcionario que Notifica



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Alfonso
Fernandez Polanco

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 02-DIC-1968
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: A+
EXPEDIDA: 06-ENE-2020 EXPIRA: 06-ENE-2030

8-304-130

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★
MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN REGIONAL DE BOCAS DEL TORO

Changuinola, 12 de febrero de 2025.

DRBT- 200 -25.

Licenciada.

GRACIELA PALACIOS

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

MiAMBIENTE

E. S. D.

Lic. Palacios:

En atención al Memorando-DEEIA-0058-2901-2025, con relación al proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto denominado "DISEÑO Y CONSTRUCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO-RENGLÓN 1", a desarrollarse en los corregimientos de Valle de Agua Arriba, Barrio Guaymí y La Gloria, (Limite entre Almirante y Changuinola), distrito de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es el Ministerio de Obras Públicas, el cual se encuentra en etapa de revisión y análisis de la primera solicitud de información aclaratoria.

Luego de revisado las respuestas del promotor, en nuestra área de competencia, no se han encontrado observaciones adicionales.

Sin otro particular.

Ing Arelys Cotes
Directora Regional de Bocas del Toro
MiAMBIENTE - BOCAS DEL TORO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCION
IMPAS
Por: Sayuris
Fecha: 26/02/2025
Hora: 3:49
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO
DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
DE BOCAS DEL TORO

c.c. Archivo
AC/ya

GOBIERNO NACIONAL * CON PASO FIRME * | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION DE SEGURIDAD HÍDRICA

CA

Memorando
DSH- 055-2025

REPÚBLICA DE PANAMÁ * GOBIERNO NACIONAL * | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA

Para : **GRACIELA PALACIOS S.**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

De : **KARIMA LINCE**
Directora de Seguridad Hídrica

Asunto: Respuesta sobre la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"**

Fecha : 10 de febrero de 2025

Dando respuesta a su MEMORANDO DEIA 0058-2901-2025, en relación a la verificación de la información suministrada en la primera nota aclaratoria del estudio de impacto ambiental categoría II, titulado **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"** cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Atentamente;

KL/DS/FA

REPÚBLICA DE PANAMA
DIRECCIÓN D[illegible]
IMPACT[illegible]
R[illegible]
Por:
Fecha: 11/21/2025
Hora: 9:47 am

GOBIERNO NACIONAL * CON PASO FIRME * | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION DE SEGURIDAD HIDRICA
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HIDRICOS

COMENTARIOS TÉCNICOS

DATOS GENERALES

Nombre y categoría del proyecto:	**"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"**
Nombre del promotor:	***MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS***
Ubicación del proyecto:	distritos de Almirante y Changuinola en los corregimientos de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí y límite de corregimiento entre Barriada Guaymí y La Gloria, provincia de Bocas del Toro
Nombre y No. de la Cuenca donde se ubica el proyecto:	Cuenca Hidrográfica No. 93 Ríos entre Changuinola y Cricamola

OBJETIVO

Revisar la primera información el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado "Diseño y construcción de cinco puentes vehiculares, en los distritos de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro – renglón N° 1" dentro de la competencia de la Dirección de Seguridad Hídrica.

COMENTARIOS:

Una vez revisada la respuesta correspondiente a la primera información aclaratoria, recibida mediante MEMORANDO DEIA 0058-2901-2025, de 29 de enero de 2025, esta no involucraban aclaraciones adicionales solicitadas por parte de nuestra dirección, sin embargo hemos revisado en su totalidad dicho documento, consideramos respecto a la misma, que no tenemos comentarios adicionales en relación a esta.

Elaborado por:

Florencio Ayarza García
Téc del departamento
de Recursos Hídricos

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
FLORENCIO AYARZA G.
IDONEIDAD 8-807-11 *

Visto Bueno

Dinorah Santamaría
Jefa del departamento
de Recursos Hídricos, encargada

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
DINORAH E. SANTAMARIA L.
IDONEIDAD 8-807-11 *

252

GOBIERNO NACIONAL
* CON PASO FIRME *

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6048

AMR
CR

MEMORANDO - DIAM – 0210- 2025

PARA: **GRACIELA PALACIOS**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: **DIEGO E. FÁBREGA PERSCKY**
Director de Información Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

ASUNTO: Verificación de coordenadas del EsIA

FECHA: Panamá, 06 de febrero de 2025

En atención al memorando **DEEIA-0058-2901-2025**, seguimiento del memorando **DEEIA-0621-1109-2024**, donde se solicita generar una cartografía, que permita determinar, la ubicación del proyecto y todos sus componentes, área de protección, sitios de muestreo, ubicación de puentes del proyecto, correspondiente a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO-RENGLÓN I"**, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Puntos	Sitio de Muestreo
Área de protección-Banano 1	0ha + 0235.04 m²
Área de protección-Banano 2	0ha + 0195.42 m²
Área de protección-Nueva Visión	0ha + 0070.94 m²
Área de protección-Río Oeste	0ha + 0448.46 m²
Área de protección-Cacao	0ha + 0298.11 m²
Cobertura boscosa y uso del suelo, año 2021	Bosque latifoliado mixto secundario
	Pasto
División Política Administrativa	Provincia: Bocas del Toro Distrito: Changuinola, Almirante Corregimientos: La Gloria, Barriada Guaymí, Valle de Aguas Arriba.
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipos: VI, VII
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera de los límites de áreas protegidas

Atentamente,
Adj : Mapa
DEFP/aodgc/xs/ma
CC: Departamento de Geomática

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 7/2/2025
Hora: 11:15 am

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★
MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, DISTRITOS DE CHANGUINOLA, ALMIRANTE, CORREGIMIENTOS DE LA GLORIA, BARRIADA GUAYMÍ, VALLE DE AGUAS ARRIBA, ESTUDIO CAT. II, "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO-RENGLÓN I".

Corregimiento de La Gloria

Corregimiento de Barriada Guaymí

Parque Nacional Sixaola

Corregimiento de Valle de Aguas Arriba

Bosque Protector Palo Seco

Descripción	Capacidad Agrológica	
	Tipo	Porcentaje %
Área de protección-Banano 1	VI	100
Área de protección-Banano 2		
Área de protección-Cacao		
Área de protección-Río Oeste		
Área de protección-Nueva Visión	VI	

Descripción	Cobertura y Uso de Suelo 2021		
	Categoría	Superficie ha	Porcentaje %
Área de protección-Banano 1	Pasto	0.007668	11.34
	Bosque latifoliado mixto secundario	0.059839	88.66
Área de protección-Banano 2	Pasto	0.000913	1.35
	Bosque latifoliado mixto secundario	0.066779	98.65
Área de protección-Cacao	Bosque latifoliado mixto secundario	0.067811	100
Área de protección-Nueva Visión	Bosque latifoliado mixto secundario	0.007094	100
Área de protección-Río Oeste	Pasto	0.003415	3.19
	Bosque latifoliado mixto secundario	0.043415	96.81

IMAGEN SATELITAL
AREA DE PROTECCION-NUEVA VISION

IMAGEN SATELITAL
AREA DE PROTECCION-BANANA 1

IMAGEN SATELITAL
AREA DE PROTECCION-BANANA 2

IMAGEN SATELITAL
AREA DE PROTECCION-RIO OESTE Y CACAO

LEYENDA

- Ríos y quebradas
- Red Vial
- DEEIA-0058-2901-2025
- Sitios de muestreo
- Polígonos
- Área de protección-Banano 1
- Área de protección-Banano 2
- Área de protección-Cacao
- Área de protección-Nueva Visión
- Área de protección-Río Oeste
- DEEIA-0521-1108-2024
- Afectación Puente Río Oeste Abajo
- Afectación Puente Quebrada Banano 1
- Afectación Puente Quebrada Banano 2
- Afectación Puente Quebrada Cacao
- Afectación Puente Río Oeste Arriba Nueva Visión
- Puente Quebrada Banano 1
- Puente Quebrada Banano 2
- Puente Quebrada Cacao
- Puente Río Oeste Abajo
- Puente Río Oeste Arriba Nueva Visión
- Límite de corregimiento
- SINAP
- Protector-Palo Seco
- Sen San Pond Sak
- Capacidad Agrológica
- Tipo VI - No arable, con limitaciones severas, apto para pastos, bosques, fuentes de reservas.
- Cobertura Boscosa y Uso de Suelo 2021
- Arbustal/área rocosa y tierra desnuda
- Bosque de mangle
- Bosque de oray
- Bosque de cativo
- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Infraestructura
- Palma aceitera
- Pasto
- Playa y arenal natural
- Plantación/cultivo
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Vegetación baja inundable
- Área poblada

Nota
- El proyecto se ubica fuera de los límites del SINAP.
- Los datos se ajustaron en base a las coordenadas suministradas en campo la compañía.

Escala 1:26,000

2 1 0 km

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Fuente:
- Ministerio de Ambiente
- División Política Administrativa, 1:25,000, IGNTG.
- Mapa Base ESRI
- Memorando: DEEIA-0058-2901-2025-Seguimiento-DEEIA-0521-1108-2024.

Localización Nacional



25 - Febrero - 2025

250

GOBIERNO NACIONAL
* CON PASO FIRME *

MINISTERIO DE AMBIENTE

CA Amin

DIRECCIÓN FORESTAL

Memorando
DIFOR-090- 2025

Para: **GRACIELA PALACIOS S.**
Directora de Evaluación de
Impacto Ambiental

De: **CARLOS ESPINOSA**
Director Forestal

GOBIERNO NACIONAL * CON PASO FIRME * | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL

Asunto: Comentarios Técnicos

Fecha: 06 de febrero de 2025

Procedemos al envío de los comentarios técnicos en respuesta al **MEMORANDO-DEIA-0058-2901-2025**, con respecto al EsIA, Categoría II, titulado **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"**, a desarrollarse en los Distritos de Almirante y Changuinola en los corregimientos de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí y límite de corregimiento entre Barriada Guaymí y La Gloria. Cuyo **PROMOTOR** es **el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Aprovecho la oportunidad para presentarle las muestras de nuestro aprecio y distinguida consideración.

Atentamente,

Copia: Archivo

CE/JJ/dv

REPÚBLICA DE PANAMÁ | AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Larissa
Fecha: 7/2/2025
Hora: 10:53 am

DIRECCIÓN FORESTAL
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	03 de febrero de 2025.
NOMBRE DEL PROYECTO:	"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
UBICACIÓN:	Distritos de Almirante y Changuinola en los corregimientos de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí y límite de corregimiento entre Barriada Guaymí y La Gloria.

DETALLES DEL ESTUDIO

El proyecto consiste en el diseño y construcción de dos (2) puentes vehiculares sobre el Río Oeste, dos (2) puentes sobre quebrada Banano y un (1) puente sobre quebrada Cacao, localizados en el distrito de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro. Los puentes se construirán en lo posible sobre la servidumbre de los ríos/quebradas y el camino existente, como el caso del puente vehicular sobre río Oeste Abajo, el cual se ubica en la calle Río Oeste - Valle Riscó y el puente sobre la quebrada Cacao ubicada en la calle Cacao.
En el área de influencia directa del proyecto se realizarán actividades como: ataguías, limpieza y de cauces, vados temporales, entre otras. Sin embargo, la huella del proyecto incluirá el área directamente impactada por la ubicación de los puentes vehiculares los cuales comprenden un área total de 3,484.30 m^2.
El proyecto se ubica exactamente en la Cuenca Hidrográfica No. 93 Ríos entre Changuinola y Cricamola.

DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

Características de la Flora:

Según lo indica el Estudio de Impacto Ambiental las cinco infraestructuras (puentes) por desarrollar se localizan en la zona de vida "Bosque Húmedo Tropical (bh-T).
A continuación, se detalla la lista de especies de flora encontradas durante el levantamiento de campo realizado en el área de influencia del proyecto:

Lista de especies de flora encontradas durante el levantamiento de campo.

N°	Nombre Común	Nombre Científico	Familia	Hábito de crecimiento
1	Canillo	*Miconia centronieoides*	Melastomataceae	Árbol
2	Caucho	*Castilla elástica*	Moraceae	Árbol
3	Ceibo	*Ceiba pentandra*	Malvaceae	Árbol
4	Guácimo Colorado	*Luehea semanii*	Malvaceae	Árbol
5	Iguano	*Pentacletra macroloba*	Fabaceae	Árbol
6	Jagua	*Genipa americana*	Rubiaceae	Árbol
7	Jobo	*Spondias mombin*	Anacardiaceae	Árbol
8	Laurel	*Cordia alliodora*	Boraginaceae	Árbol
9	Neem	*Azadirachta indica*	Meliaceae	Árbol
10	Pixvae	*Bactris gasipaes*	Aracaceae	Árbol
11	Sangrillo	*Pterocarpus oficinalis*	Fabaceae	Árbol
12	Sotacaballo	*Sygia longifolia*	Fabaceae	Árbol
13	Teca	*Tectona grandis*	Lamiaceae	Árbol

Fuente: Levantamiento de campo ZIR, mayo 2024.

Identificación y caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.

De acuerdo a lo indicado por el equipo consultor para la caracterización de la cobertura vegetal, se elaboró un mapa preliminar de la cobertura vegetal y uso actual del suelo, generado con el uso de ArcGis 10.8.2, mediante la gestión y análisis de imágenes satelitales de ArcGis.

En la interpretación de las imágenes para el área de influencia del proyecto, se estableció un total de tres (3) categorías de cobertura vegetal y uso actual del suelo que son: bosque latifoliado mixto secundario, rastrojo con vegetación arbustiva y pastos.

Categorías de cobertura vegetal y uso actual del suelo del área a impactar.

Categoría	Superficie (m^2)	Superficie (%)
Bosque latifoliado mixto secundario	2,142.00	61%
Rastrojo y vegetación arbustiva	983.00	28%
Pasto	359.00	10%
Area poblada		
TOTAL	3484.00	100%

Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente e incluir información de las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio.

La determinación de la existencia de árboles en pie en las distintas categorías de uso del suelo, localizadas en el área del proyecto, se efectuó mediante el levantamiento de un inventario forestal, que consideró todos los árboles existentes con DAP a partir de los 20 centímetros; en las categorías restantes se procedió a hacer anotaciones sobre las especies existentes y otros detalles.

Metodología:
El inventario forestal se desarrolló atendiendo los criterios y parámetros establecidos en la "Guía Metodológica para Desarrollar Planes Generales de Manejo Forestal (PGMF) y Planes Operativos Anuales (POA) en Bosques Tropicales, para el trámite de solicitudes de aprovechamientos forestales sostenibles", aprobada por la Autoridad Nacional del Ambiente mediante la Resolución No. AG-0613-2009, en aquellos temas que pudieran aplicarse al levantamiento del inventario forestal del área del proyecto que genera el EIA, aunque su objetivo no sea desarrollar planes generales de manejo forestal (PGMF) y planes operativos anuales (POA) en bosques tropicales, para el trámite de solicitudes de aprovechamientos forestales.

Resultados del inventario forestal

En el inventario forestal se registró un total de 32 árboles con DAP igual o mayores a 20 centímetros, el detalle se presenta a continuación:
Las especies de árboles más abundantes corresponden al Sotacaballo (*Zygia longifolia*) con 8 individuos, Guásimo Colorado (*Luehea seemannii*) con 6, Iguano (*Pentaclethra macroloba*) con 3, el Canillo (*Miconia centronioides*), Caucho (*Castilla elastica*), Jobo (*Spondias mombin*), Laurel (*Cordia alliodora*) y Sangrillo (*Pterocarpus officinalis*) con 2 individuos respectivamente.

Atendiendo lo dispuesto en la Resolución N° DM-0657-2016, de 16 de diciembre de 2016, promulgada por el MINISTERIO DE AMBIENTE "Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá y se dictan otras disposiciones", en el área del proyecto no se detectaron especies de flora incluidas en esta lista.

Por otro lado, con respecto a especies exóticas solamente se encontró un individuo de la especie *Tectona grandis* misma que es utilizada en la reforestación comercial.

ANALISIS DE LA VEGETACIÓN

Tomando en consideración lo descrito en el Estudio de Impacto Ambiental evaluado, según el inventario forestal se encontró un total de 32 árboles, los cuales suman un volumen de 36.14 m^3, representados en ocho especies, de las cuales ninguna se encuentra en la lista de especies protegidas o amenazadas de Panamá.

OPINIÓN TÉCNICA

La Constitución Política Nacional en su artículo 119 establece que el Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.

La Constitución Política de la República de Panamá igualmente establece que el Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia.

El Ministerio de Ambiente como 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 del Ambiente debe emitir por su responsabilidad y competencia, opinión al respecto del presente Estudio.

La Ley 1 de 3 de febrero de 1994, tiene entre su finalidad la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.

Que la misma Ley, declara de interés nacional y sometido al régimen de la misma, todos los recursos forestales existentes en el territorio nacional. Para tal efecto, constituyen entre los objetivos fundamentales del Estado, acciones orientadas a armonizar los planes y proyectos nacionales de producción y desarrollo, con la utilización y conservación de los recursos forestales.

Tomando en cuenta estos compendios normativos y la información proporcionada a través de la descripción florística, no se contabilizó individuos que se encuentren según la legislación nacional vigente en la lista de especies protegidas en Panamá y la UICN (Unión para la Conservación de la Naturaleza). Tomando en cuenta estos aspectos, somos del criterio que la información aportada en el estudio es clara y permite una valoración objetiva del asunto.

CONCLUSIONES

Con vista a lo actuado consideramos viable, desde la perspectiva forestal, la ejecución del proyecto; sin embargo, conveniente es señalar que resulta necesario ceñirse a los requerimientos posteriores para la aprobación del permiso de tala correspondiente.

Dalia Vargas G.
Dirección Forestal

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

CE/JJ/dv

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE AMBIENTE

244

KMR
C.A

DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

MEMORANDO
DCC-111-2025

REPÚBLICA DE PANAMA
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

PARA: **GRACIELA PALACIOS**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: **JUAN CARLOS MONTERREY GÓMEZ**
Representante Especial para el Cambio Climático

ASUNTO: EIA - CAT II / **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"**

FECHA: 04 de febrero de 2025

En atención al **MEMORANDO- DEEIA-0058-2901-2025**, en el análisis y la revisión del documento del Estudio de Impacto Ambiental CAT II del proyecto denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1",** a desarrollarse en los corregimientos de Valle de Aguas Arriba, Barriada Guaymí y La Gloria (Límite entre Almirante y Changuinola), distritos Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Según el informe técnico **DCC-058-1-2025**, desarrollado por la Dirección de Cambio Climático, compartimos las conclusiones de esta primera revisión:

5.8.2 Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia.

- **No se tienen comentarios adicionales**, sin embargo, se le recomienda al consultor para próximos estudios no limitarse a describir los resultados de la matriz y el mapa sin interpretar cómo estos afectan específicamente el proyecto.

5.8.2.1 Análisis de Exposición

- **No se tiene comentarios adicionales**, sin embargo, se le recomienda al consultor para próximos estudios no solo mencionar las amenazas a lo largo del texto, si no aportar un análisis sobre sus interacciones.

5.8.2.2 Análisis de capacidad adaptativa

- No se tiene comentarios adicionales.

REPÚBL
DIREC
Por:
Fecha: 4/02/2025
Hora: 1:50 pm

5.8.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas

- No se tienen comentarios adicionales.

5.8.3 Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia

- No se tienen comentarios adicionales.

Para cualquiera consulta deberá contactar a la Secretaria de la Dirección para una cita virtual mediante el correo: eiacambioclimatico@miambiente.gob.pa

Atentamente,

JMC/km/fp/ga/kp/lm

202

GOBIERNO NACIONAL
* CON PASO FIRME *

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0058-2901-2025

PARA: **ARELYS COTES**
Directora Regional de Bocas del Toro.

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DE: **ITZY ROVIRA**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, Adhoc.

ASUNTO: Criterio Técnico sobre la primera información aclaratoria del EsIA

FECHA: 29 de enero de 2025

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"**, a desarrollarse en los corregimientos de Valle de Aguas Arriba, Barriada Guaymí y La Gloria (Limite entre Almirante y Changuinola), distritos Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.**

Agradecemos emitir sus comentarios tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 8 de referido Decreto Ejecutivo, según el área de su competencia, le agradecemos emitir su informe técnico.

- Adjunto copia digital (CD) del EsIA.

N° de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (MES): **AGOSTO**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2024**

IR/AM/ca

30/ene/2025

Archivo

241

GOBIERNO NACIONAL
* CON PASO FIRME *

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL.

MEMORANDO-DEEIA-0058-2901-2025

PARA: **JUAN CARLOS MONTERREY**
Director de Cambio Climático

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DE: **ITZY ROVIRA**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, Adhoc.

ASUNTO: Envió de respuesta de la Primera Información Aclaratoria del Esia.

FECHA: 29 de enero de 2024

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"**, a desarrollarse en los corregimientos de Valle de Aguas Arriba, Barriada Guaymí y La Gloria (Limite entre Almirante y Changuinola), distritos Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.**

Agradecemos emitir sus comentarios tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 8 de referido Decreto Ejecutivo, según el área de su competencia, le agradecemos emitir su informe técnico.

N° de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (MES): **AGOSTO**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2024**

IR/AM/ca

REPUBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
RECIBIDO
Firma: Daisy Chu
Hora: 30/1/25 10:21 am

GOBIERNO NACIONAL
* CON PASO FIRME *

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0058-2901-2025

PARA: **KARIMA LINCE**
Directora de Seguridad Hídrica.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DE: **ITZY ROVIRA**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, Adhoc.

ASUNTO: Criterio Técnico sobre la primera información aclaratoria del EsIA

FECHA: 29 de enero de 2025

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"**, a desarrollarse en los corregimientos de Valle de Aguas Arriba, Barriada Guaymí y La Gloria (Limite entre Almirante y Changuinola), distritos Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.**

Agradecemos emitir sus comentarios tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 8 de referido Decreto Ejecutivo, según el área de su competencia, le agradecemos emitir su informe técnico.

- Adjunto copia digital (CD) del EsIA.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA
RECIBIDO
Por:
Fecha: 30/1/25
Hora: 10:13 am

Nº de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (MES): **AGOSTO**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2024**

IR/AM/ca

GOBIERNO NACIONAL
* CON PASO FIRME *

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0058-2901-2025

PARA: **DIEGO FÁBREGA**
Director de Información Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DE: **ITZY ROVIRA**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, Adhoc.

ASUNTO: Verificación de coordenadas de la primera información aclaratoria del EsIA.

FECHA: 29 de enero de 2025

En seguimiento al MEMORANDO-DIAM-1542-2024, le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación del proyecto y todos sus componentes, áreas de protección, sitios de muestreos, ubicación de puentes del proyecto, correspondiente a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"**, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS,** la cual incluya Cobertura boscosa, Uso de suelo, Cuencas Hidrográficas, Topografía, Áreas protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84.

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar ocho (8) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nota:

- Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA_DIAM.
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

N° de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2024**
Fecha de Tramitación (MES): **AGOSTO**

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 30-01-2025
Hora: 10:20

IR/AM/ca
A.R.C.C

238

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0058-2901-2025

PARA: **CARLOS ESPINOSA PEÑA**
Director de Forestal

DE: **ITZY ROVIRA**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, Adhoc.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ASUNTO: Criterio Técnico sobre la primera información aclaratoria del EsIA

FECHA: 29 de enero de 2025

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"**, a desarrollarse en los corregimientos de Valle de Aguas Arriba, Barriada Guaymí y La Gloria (Limite entre Almirante y Changuinola), distritos Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.**

Agradecemos emitir sus comentarios tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 8 de referido Decreto Ejecutivo, según el área de su competencia, le agradecemos emitir su informe técnico.

- Adjunto copia digital (CD) del EsIA.

N° de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (MES): **AGOSTO**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2024**

IR/AM/ca

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL
RECIBIDO
Por: Imds
Fecha: 30-01-25
10:14 am

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

Ministerio De Obras Públicas
Despacho del Secretario General

Panamá, 28 de enero de 2025.
SG-SAM-091-2025

Directora
Graciela Palacios
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E.S.D.

Respetada Directora:

A través de la presente, se da respuesta a la **Nota No. DEIA-DEEIA-AC-0178-2612-2024**, mediante la cual se emite la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1**" a desarrollarse en los corregimientos de Valle de Aguas Arriba y La Gloria, Barriada Guaymí, distritos de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, promovido por el Ministerio de Obras Públicas (MOP).

Sin otro particular, se despide.

Muy Atentamente,

Lic. Rodolfo Caballero
Secretario General
Ministerio de Obras Públicas

REPUBLICA DE PANAMA
SECRETARIA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

RC/AM

c.i. - Ing. Aneth Mendieta – Jefa de la Sección Ambiental – MOP
- Ing. Juan Ramón Abad – Director Nacional de Inspección - MOP
Archivos

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO
DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA
CORREGIMIENTOS DE VALLE DE AGUA ARRIBA, BARRIADA GUAYMÍ, LA GLORIA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

PROYECTO

"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"





PROMOTOR:
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

CONSULTOR:
CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. (CONSIGA SOLUTIONS)

RESPUESTA I INFORMACIÓN ACLARATORIA

ENERO 2025

235

INDICE

PREGUNTAS	PÁG
1. Cambio climático	001
2. Monitoreo de calidad de aire – 24 horas	047
3. Monitoreo de ruido y vibración	049
4. Superficie de la servidumbre de protección de fuentes hídricas	050

Listado de Anexos

1. Archivos digitales Cambio Climático (Modelaciones)	057
2. Carta del Laboratorio como sustento de resultados de monitoreo realizado	058
3. Archivo digital de las coordenadas de la servidumbre de protección hídrica Ley Forestal	060

234

ACLARATORIA II – DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1

DEIA-DEEIA-AC-0178-2611-2024

COMPENDIO DE RESPUESTAS

1. Mediante **MEMORANDO-DCC-684-2024**, la Dirección de Cambio Climático señala que luego de la revisión técnica del estudio se solicita que desarrollen los siguientes puntos:

"Adaptación:

5.8.2 Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia

- *El consultor/promotor debe realizar un análisis final de la sensibilidad del proyecto, basado en la información plasmada dentro del estudio de impacto ambiental: La matriz 5-38 y la figura 5-91 sobre la ubicación del proyecto análisis puede realizarse en máx. 2 párrafos. dentro del mapa de sensibilidad nacional. El análisis puede realizarse en máx. 2 párrafos.*

5.8.2.1. Análisis de Exposición

- *El consultor/promotor debe realizar un análisis final de la exposición del proyecto, basado en la información plasmada dentro del estudio de impacto ambiental: las matrices 5-40 y 5-41, y la figura 5-96 sobre la ubicación del proyecto dentro del mapa de exposición nacional. El análisis puede realizarse en máx. 2 párrafos.*

5.8.2.2 Análisis de capacidad adaptativa

- *El consultor/promotor incluye información sobre acceso al área de influencia del proyecto y cercanía de centros de salud, adicional para conocer a mayor detalle la capacidad adaptativa a nivel local donde se ubicará el proyecto, se deberá complementar la información incluida, respondiendo a cada una de las siguientes preguntas como mínimo:*
  - *¿Con qué herramientas cuenta el proyecto para enfrentar los riesgos climáticos (para minimizar/os o neutralizarlos)?*

- ¿Cuenta con infraestructura resiliente a los peligros del cambio climático identificados?
- ¿Cuenta con los recursos financieros para revertir, reducir o resistir a los daños?
- ¿Cuenta con capacidad de respuesta, organización y opciones tecnológicas antes eventos extremos o peligros climáticos?
- Pobreza general del corregimiento en %.
- ¿Qué medidas de adaptación se viene realizando en la zona donde se emplazará el proyecto?: consideraciones:
  - Humanas
  - Capacidades técnicas
  - Físicas: infraestructuras resilientes
  - Financieras: capital, seguros
- Naturales: tierras productivas, fuente de agua segura.
- Sociales y organizaciones: alianza con la sociedad y el estado.
- Sistema de alerta (prevención).

- De acuerdo a lo desarrollado anteriormente el promotor/consultor deberá elaborar una síntesis de la capacidad adaptativa nacional y local del proyecto frente a las amenazas identificadas, condensando la información recopilada en un máximo de dos párrafos explicativos.

5.8.2.3 Análisis de identificación de Peligros o Amenazas

- El consultor/promotor debe presentar los archivos digitales conformes a la modelación hidrológica e hidráulica incluida dentro del estudio de impacto ambiental, para la verificación por parte de la Dirección de Cambio Climático. Puede utilizar como referencia de los archivos necesarios dentro de la siguiente guía para el caso específico de su proyecto: https:llwww.gacetaoficial.gob.palpdf[emp/3 005 8/1 05 548.pdf

5.8.3 Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia

- El consultor/promotor deberá actualizar la información de la matriz en caso de ser necesario, tomando en cuenta los comentarios realizados en los puntos anteriores sobre el análisis de exposición, capacidad adaptativa, e identificación de peligros y amenazas.
- El consultor/promotor deberá generar una matriz de vulnerabilidad, puede utilizar como guía: https://www.gacetaoficial.gob.palpdf[emp/30058/105548.pdf, y generar un párrafo con el análisis en contraste con la capacidad adaptativa identificada, que permitirá generar medidas de adaptación acordes en el punto 9.8.1.

9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático

- Formulación de las medidas de adaptación: Se solicita al promotor/consultor en esta sección la actualización/ajuste de las medidas de adaptación de acuerdo con los resultados del análisis obtenido en la sección 5.8.3 sobre vulnerabilidad frente a las amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia para la generación de las medidas de adaptación. Con ello deberá presentar en

una tabla la descripción de las medidas de adaptación a implementar de forma **detallada,** *como se muestra en la matriz: Formato de referencia para la identificación y descripción de las medidas de adaptación.*

La identificación de estas medidas de adaptación deberá guiarse por la viabilidad y factibilidad de su implementación durante el tiempo estipulado.

Matriz. Formato de referencia para la identificación y descripción de las medidas de adaptación.

Vulnerabilidad obtenida frente a las amenazas climáticas en la sección 5.8.3	*Medida de Adaptación*	*Descripción de la Medidas de adaptación a implementar*
(Por ejemplo: aumento del nivel del mar, aumento de precipitación, eventos climáticos extremos, entre otros, de acuerdo con lo analizado en el apartado 5.8.3.	*Medida de adaptación 1: Medida de adaptación identificada para atender la vulnerabilidad obtenida frente a la amenaza climática. Nota: pueden identificarse una (1) o más medidas de adaptación para una amenaza. Por ejemplo: Desarrollo e implementación de protocolos de alerta temprana y evacuación, plan de comunicación para los trabajadores ante inundaciones repentinas entre otras;*	*En esta sección se deberá describir la medida de adaptación a implementar de forma detallada*

Plan de monitoreo: el promotor/ consultor deberá desarrollar el plan de monitoreo en base a las observaciones realizadas en el punto (ii) del apartado 9.8.1 sobre las medidas de adaptación que se implementarán.

El Plan de Monitoreo debe contener un cronograma por fase de desarrollo de proyecto, donde se identifique el tiempo, el equipo responsable y cómo se estará reportando el cumplimiento de cada medida de adaptación a implementar. Así mismo, deberá establecerse la periodicidad de revisión y actualización del plan de adaptación durante la vida útil del proyecto, para que pueda responder a los posibles cambios en las condiciones climáticas y fortalecerse de la experiencia adquirida en la implementación de las medidas de adaptación.

Mitigación

4.4 Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)

- *El promotor debe incluir todas las fuentes de emisiones por alcance y tipo y los gases de efecto invernadero asociados a cada una de las fuentes de emisiones. Debe tomarse en cuenta que no se incluyen como fuentes de emisiones: la remoción de la vegetación, ni la remoción de suelos.*
- *Para una mejor comprensión, se recomienda se brinde aclaración sobre a qué se le denomina "Emisiones no intencionales provenientes de maquinaria pesada y flota*

vehicular propiedad del proyecto, subcontratada o que estén bajo su control", la cual se incluye como una fuente de emisión fugitivas de alcance 1.

4.5.9.8.2 Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI)

- ***El promotor debe incluir las medidas de mitigación específicas para las emisiones asociadas a la remoción de suelos.***
- ***Es recomendable que el promotor considere como medida de mitigación a las emisiones por el consumo de combustibles fósiles por maquinaria y equipo, el apagado de los motores cuando no se estén siendo utilizados en labores efectivas de trabajo.***
- ***Se recomienda incluir un cronograma detallado que especifique los tiempos para la ejecución de cada una de las actividades de mitigación. Este cronograma debe de linear claramente las fases de implementación y los plazos para cada acción. Esto permitirá una planificación adecuada y el seguimiento del progreso del plan. Se requiere que este cronograma se incluya para cada medida de mitigación que va a implementar por cada una de las fuentes de emisión identificadas; Con la finalidad de implementar de manera efectiva y organizada las medidas de mitigación".***

Respuesta:

Adaptación

5.8.2 Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia.

- **El consultor/promotor debe realizar un análisis final de la sensibilidad del proyecto, basado en la información plasmada dentro del estudio de impacto ambiental: La matriz 5-38 y la figura 5-91 sobre la ubicación del proyecto dentro del mapa de sensibilidad nacional. El análisis puede realizarse en máx. 2 párrafos.**

Respuesta: Se realiza el análisis final de la sensibilidad del proyecto, basado en la información plasmada dentro del estudio de impacto ambiental: la matriz 5-38 y la figura 5-91 sobre la ubicación del proyecto dentro del mapa de sensibilidad nacional.

La matriz 5-38 indica que las conexiones de transporte y los bienes de infraestructura son moderadamente sensibles a factores como deslizamientos de tierras, erosión de suelos, las tormentas e inundaciones lo cual podría afectar la operación continua del proyecto y su viabilidad en zonas específicas; por lo cual, será necesario incluir medidas de adaptación para garantizar la estabilidad del proyecto en estos aspectos. Por otro lado, elementos como tormentas e inundaciones perciben sensibilidad media para aspectos de productos/servicios. Las olas de calor, incendios forestales y cambios en la calidad del aire se perciben con sensibilidad baja, lo que implica que estos efectos no representan una amenaza crítica para el proyecto en las conexiones de transporte, productos/servicios, suministro del proyecto y bienes de infraestructura.

La figura 5-91 muestra la ubicación del proyecto dentro del mapa de sensibilidad al cambio climático en la República de Panamá, con particular énfasis en la región de Bocas del Toro, que presenta un nivel de sensibilidad relativamente alto en comparación con otras áreas del país. Las zonas con mayor sensibilidad indican que estas áreas pueden ser más vulnerables a los impactos climáticos como inundaciones, erosión o cambios en los patrones climáticos. Como se indica en el informe Índice de Vulnerabilidad al Cambio Climático de la República de Panamá 2021, las zonas protegidas de la selva tropical húmeda son vulnerables al cambio climático y a estresores sociales y económicos que pueden influir negativamente en ellas.

5.8.2.1 Análisis de Exposición

- **El consultor/promotor debe realizar un análisis final de la exposición del proyecto, basado en la información plasmada dentro del estudio de impacto ambiental: Las matrices 5-40 y 5-41, y la figura 5-96 sobre la ubicación del proyecto dentro del mapa de exposición nacional. El análisis puede realizarse en máx. 2 párrafos.**

Respuesta: Se realiza el análisis final de la exposición del proyecto, basado en la información plasmada dentro del estudio de impacto ambiental: las matrices 5-40 y 5-41, y la figura 5-96 sobre la ubicación del proyecto dentro del mapa de exposición nacional.

La tabla 5-40 indica que, aunque varios peligros asociados al cambio climático no representan un riesgo directo para la infraestructura del proyecto, existen ciertas amenazas que sí podrían impactarla significativamente. Los principales riesgos identificados incluyen el incremento estacional de las precipitaciones, inundaciones, desbordamiento de ríos, erosión del suelo y tormentas, los cuales pueden dañar las infraestructuras, especialmente en los cimientos y estructuras expuestas. Además, algunos factores como la radiación solar y el incremento de temperaturas afectan las condiciones de trabajo, lo que podría impactar la salud y seguridad de los trabajadores. Por lo cual, es fundamental que el proyecto incluya medidas de adaptación para mitigar los efectos de estos riesgos y proteger tanto la infraestructura como el bienestar de los empleados.

El análisis cualitativo de las fases del proyecto realizado en la tabla 5-41 demuestra una exposición media en aspectos como erosión de suelos, tormentas, inundaciones y cambios en la duración de las estaciones durante la construcción y exposición media en deslizamientos de tierras, erosión de suelos, tormentas, inundaciones y cambios en la duración de estaciones en la operación. La figura 5-96 sobre la exposición del proyecto al cambio climático en la región de Panamá, especialmente en Bocas del Toro, muestra una alta vulnerabilidad a fenómenos. Este nivel de exposición sugiere que la infraestructura del proyecto podría sufrir daños significativos y en el caso de aspectos climáticos, también pueda verse afectada las condiciones laborales de los trabajadores.

5.8.2.2. Análisis de capacidad adaptativa

- **El Consultor/Promotor incluye información sobre acceso al área de influencia del proyecto y cercanía de centros de salud, adicional para conocer a mayor detalle la capacidad adaptativa a nivel local donde se ubicará el proyecto, se deberá complementar la información incluida, respondiendo a cada una de las siguientes preguntas como mínimo:**
  - **¿Con qué herramientas cuenta el proyecto para enfrentar los riesgos climáticos (para minimizarlos o neutralizarlos)?**

Respuesta: Con el compromiso de buscar instrumentos para mitigar sus emisiones, así como de adaptarse a los impactos del cambio climático se identificó los principales elementos institucionales y normativos que contextualizan la mitigación a los Gases de Efecto Invernadero (GEI).

Tabla 1. Instrumentos normativos relevantes para la elaboración del inventario de GEI

Instrumento normativo	Descripción
Estrategia Nacional de Cambio Climático 2050	Establece una hoja de ruta que busca conducir las acciones de los ciudadanos de Panamá hacia una economía baja en carbono mediante acciones de mitigación y adaptación.
Estrategia Nacional REDD+ Panamá	Busca contribuir a la reducción de las emisiones de carbono provenientes de la deforestación y degradación de los bosques, mediante la mejora de la gobernanza forestal a nivel nacional, y la gestión de incentivos financieros para disminuir la pérdida y degradación de los bosques.
Contribución Determinada a nivel Nacional (NDC Panamá)	Incorpora acciones para la para la ejecución de la agenda de transición energética, planes de acción municipal, de cambio climático, biodiversidad, sector marino costero y adaptación. Así mismo, establece un modelo colaborativo en el sector público, que contribuye a optimizar la captación y aprovechamiento de financiamiento climático internacional.
Informe del Inventario Nacional 2020 (IIN 2020)	Incluye los antecedentes generales del cambio climático y de los inventarios nacionales de GEI; aspectos metodológicos generales, y análisis de las categorías principales. Presenta la tendencia de

Instrumento normativo	Descripción
	las emisiones y absorciones de GEI del país y el plan de mejora del inventario.
Plan Nacional de Género y Cambio Climático	Para cada uno de los sectores priorizados se proponen estrategias de acción, capaces de dinamizar un proceso integral de transversalización del enfoque de género en la agenda climática.
Plan Estratégico Nacional con Visión de Estado Panamá 2030	Garantiza la incorporación de la sostenibilidad, a través de estrategias, planes y políticas en materia de medio ambiente, así como una serie de acciones encaminadas a la mitigación y adaptación.
Plan Estratégico del Gobierno de Panamá Visión 2019-2024	Determina en el eje estratégico de economía sostenible las bases para implementar marcos estratégicos consensuados para la protección del medio ambiente y adaptación al cambio climático. Así como estrategias para la reducción de riesgos de desastres naturales.
Política Nacional de Cambio Climático	Gestionar adecuadamente en el ámbito nacional el tema de Cambio Climático y los efectos que pueda generar sobre la población y el territorio, de conformidad con las disposiciones comprendidas en la Convención del Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, el Protocolo de Kioto, la Constitución Política de la República de Panamá y la Ley General de Ambiente.
Guía Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres en Panamá	Herramienta que facilita el análisis de las condiciones del riesgo en los distritos de Panamá e identifica las acciones encaminadas a la reducción del riesgo de desastres.

Fuente: Autoridad de Turismo de Panamá y Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, 2022.

El proyecto para enfrentar los riesgos climáticos (minimizarlos o neutralizarlos) utilizará las siguientes herramientas:

- ***Económica:*** El proyecto contempla dentro de las estimaciones de costos de la gestión ambiental un porcentaje económico correspondiente al Plan para la reducción de los efectos del cambio climático y Plan de prevención de riesgos.
- ***Infraestructura:*** El proyecto contará con los diseños adecuados para la construcción de los puentes según las Especificaciones Técnicas del MOP. Cada una de estas infraestructuras

contará con las medidas adecuadas para que tengan la resiliencia a los impactos del cambio climático, además del uso de materiales apropiados.

- ***Capacidad Técnica:*** Dentro del Plan de Manejo Ambiental se programan charlas mensuales a los trabajadores, contratistas y subcontratistas, acerca de las acciones para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, los posibles impactos negativos ligados a la construcción del presente proyecto. Las charlas incluirán temas relacionados con el ambiente y el entorno sociocultural. Además, se contemplan capacitaciones y sensibilizaciones a las comunidades pertenecientes al área de influencia del proyecto priorizando la comunidad educativa.

- **¿Cuenta con infraestructura resiliente a los peligros del cambio climático identificados?**

Respuesta:

De acuerdo con el informe del Banco Mundial y el Fondo Mundial para la Reducción de los Desastres y la Recuperación 'Lifelines: Tomando acción hacia una infraestructura más resiliente', la resiliencia de una infraestructura se refiere a "*la capacidad de los sistemas de infraestructura para funcionar y satisfacer las necesidades de los usuarios durante y después de un peligro natural*". (Hallegatte, Rentschler y Rozenberg, 2019).

A continuación, se caracterizarán las infraestructuras localizadas en el corregimiento de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí y La Gloria correspondientes a alcantarillado sanitario, producción y distribución de los sistemas de agua potable, sistema de drenaje pluvial, sistema de electricidad, telecomunicaciones y gestión de los residuos sólidos.

Tabla 2. Infraestructuras resilientes a los peligros del cambio climático identificadas

Infraestructuras	Descripción de elementos identificados		
	Corregimiento Valle de Agua Arriba	**Corregimiento Barriada Guaymí**	**Corregimiento La Gloria**
Alcantarillado sanitario	El 72.69% viviendas utilizan sistemas de hueco o letrina, seguido del 14.71% de las viviendas que no cuentan con ninguna de estas infraestructuras y el 12.61% restante están conectadas a tanques sépticos.	El 60.28% de las viviendas están vinculadas a tanques sépticos, mientras que el 18.66% carecen de cualquier tipo de infraestructura de saneamiento, otro 18.36% hacen uso de sistemas de hueco o letrina y el 2.69% restante están conectadas directamente al alcantarillado.	El 82.41% hacen uso de sistemas de hueco o letrina en sus viviendas, mientras que el 8.63% carecen de cualquier tipo de infraestructura de saneamiento, un 8.31% de las viviendas están vinculadas a tanques sépticos y el 0.65% restante están conectadas directamente al alcantarillado
Producción y distribución de los sistemas de agua potable	El 31.65% de las viviendas obtienen agua a través de acueductos particulares, seguido por el 27.31% que utiliza pozos superficiales, como ojos de agua o manantiales. Además, un 21.29% accede al agua a través de acueductos públicos de la comunidad, mientras que el 8.96% opta por recoger agua de lluvia como fuente principal. Existen también casos donde el 3.92%	Predomina el uso del acueducto público del IDAAN, utilizado por el 64.27% de las viviendas. Le sigue el acueducto público de la comunidad, con un 16.47%. Además, el 5.39% de las unidades dependen de la recolección de agua de lluvia como fuente principal, mientras que el 4.09% cuenta con pozos brocales protegidos. En menor medida, el 3.19% recibe agua de otras	El acueducto público de la comunidad representa la principal fuente, siendo utilizada por el 29.32% de las unidades. A continuación, el 22.31% de las unidades depende de pozos brocales protegidos, mientras que el 15.80% utiliza pozos brocales no protegidos. Además, el suministro de agua se diversifica con el 10.10% que recibe agua a través de carros

Infraestructuras	Descripción de elementos identificados		
	Corregimiento Valle de Agua Arriba	**Corregimiento Barriada Guaymí**	**Corregimiento La Gloria**
	utiliza pozos brocales no protegidos, el 3.22% obtiene agua de ríos, quebradas o lagos, y el 1.96% cuenta con pozos brocales protegidos. Un 0.98% recibe agua de otras viviendas o comunidades, el 0.56% utiliza agua embotellada, y un pequeño porcentaje del 0.14% se abastece de otras fuentes no especificadas.	viviendas o comunidades, el 2.00% utiliza acueductos particulares, el 1.50% obtiene agua de ríos, quebradas o lagos, y el 1.30% se abastece con agua embotellada. También se registran porcentajes más bajos, como el 1.10% que utiliza pozos brocales no protegidos, el 0.30% que depende de pozos superficiales (ojo de agua o manantial), el 0.20% que recurre a carros cisterna y otro 0.20% que utiliza fuentes no especificadas.	cisterna, el 7.98% que utiliza pozos superficiales (ojo de agua o manantial) y el 6.84% que recoge agua de lluvia. También, el 5.05% obtiene agua de fuentes naturales como ríos, quebradas o lagos. A menor escala, encontramos el 0.98% que utiliza acueductos particulares, el 0.81% que se abastece con agua embotellada, y otro 0.81% que recibe agua de otras viviendas o comunidades.
Sistema de electricidad	El 62.32% de las viviendas confían en paneles solares como su principal fuente de energía, subrayando un fuerte compromiso con tecnologías sostenibles y limpias. Además, el 23.11% de las viviendas utiliza linternas o lámparas portátiles, proporcionando una solución	Un 67.07% de las viviendas dependen de la electricidad suministrada por compañías distribuidoras como su principal fuente de energía. En contraste, el 19.66% de las viviendas que ha optado por una alternativa más sostenible,	El 51.47% de las unidades confían en paneles solares como su principal fuente de energía. Además, el 17.26% utiliza linternas o lámparas portátiles, ofreciendo flexibilidad en la movilidad. En términos de fuentes de electricidad convencionales, el

Infraestructuras	Descripción de elementos identificados		
	Corregimiento Valle de Agua Arriba	**Corregimiento Barriada Guaymí**	**Corregimiento La Gloria**
	práctica y móvil. La presencia de velas como fuente de iluminación se registra en un 6.02%, reflejando una elección más tradicional. En términos de generación eléctrica, el 3.50% de las viviendas cuenta con electricidad propia a través de plantas, mientras que el 2.24% depende de la electricidad suministrada por compañías distribuidoras. Además, el 2.10% opta por otras fuentes de energía no especificadas, y un pequeño porcentaje del 0.70% utiliza querosín o diésel como alternativa.	utilizando paneles solares como fuente de energía propia. El uso de velas constituye el 6.99%, ofreciendo una opción tradicional y probablemente utilizada en situaciones específicas. Además, el 5.39% de las viviendas utiliza linternas o lámparas portátiles, proporcionando una fuente de luz móvil. Las opciones menos comunes incluyen el 0.40% que utiliza querosín o diésel, el 0.30% que elige otras fuentes de energía no especificadas, y un pequeño porcentaje del 0.20% que cuenta con electricidad propia a través de plantas.	15.64% de las unidades depende de la electricidad suministrada por compañías distribuidoras. Por otro lado, el 11.40% utiliza velas, representando una opción más tradicional. En menor medida, se observa que el 1.95% cuenta con generación eléctrica propia mediante plantas, mientras que el 1.47% utiliza querosín o diésel como fuente de energía. Además, un pequeño porcentaje del 0.81% opta por fuentes de energía no especificadas.
Telecomunicaciones	El 94.44% de la población no cuenta con acceso a internet fijo o móvil, mientras que un 5.56% sí cuenta con el servicio. Además, el	El 67.85% de la población no cuenta con acceso a internet fijo o móvil, mientras que un 32.15% sí cuenta con el servicio. Además, el	El 78.05% de la población no cuenta con acceso a internet fijo o móvil, mientras que un 21.95% sí cuenta con el servicio. Además, el

Infraestructuras	Descripción de elementos identificados		
	Corregimiento Valle de Agua Arriba	Corregimiento Barriada Guaymí	Corregimiento La Gloria
	50.14% de la población no cuenta con un teléfono celular activo y un 49.86% sí.	68.45% de la población cuenta con un teléfono celular activo y un 31.55% no.	53.66% de la población cuenta con un teléfono celular activo y un 46.34% no.
Gestión de residuos sólidos industriales y domiciliarios	El 92.72% de las viviendas optan por la incineración o quema como método principal de eliminación. Esta práctica puede ser común en áreas donde no hay servicios de recolección de residuos formales o instalaciones adecuadas para la disposición. Un 4.2% de las unidades elige el entierro como método de eliminación, lo que sugiere una gestión más controlada de los residuos, aunque puede plantear desafíos ambientales y de salud si no se realiza de manera adecuada. Además, el 1.68% utiliza terrenos baldíos para desechar sus residuos, mientras que el 1.26% se beneficia del servicio de recolección público, indicando un	Se observa que la incineración o quema es la principal práctica, siendo utilizada por el 51.1% de las viviendas. Esta metodología puede ser común en áreas donde la infraestructura de gestión de residuos es limitada. Un significativo 47.11% de las unidades cuenta con el servicio de recolección público, indicando un acceso más organizado y formal para la disposición de residuos. Este enfoque es más eficiente y tiende a ser más respetuoso con el medio ambiente que la incineración. En menor medida, un 0.9% de las unidades opta por el entierro como método de eliminación, mientras que el 0.6% utiliza servicios de recolección	Se observa que la incineración o quema es la forma predominante de disposición, utilizada por el 91.53%. Esta práctica puede ser común en áreas donde la infraestructura de gestión de residuos es limitada o inexistente. El entierro es la segunda opción más utilizada, representando el 5.05% de las unidades. Aunque puede ofrecer una alternativa al desecho aéreo, el entierro de residuos plantea preocupaciones ambientales y de salud si no se realiza adecuadamente. Además, el 1.79% de las unidades utiliza terrenos baldíos para desechar sus residuos, mientras que el 1.3% se beneficia del servicio de recolección público, indicando un

Infraestructuras	Descripción de elementos identificados		
	Corregimiento Valle de Agua Arriba	**Corregimiento Barriada Guaymí**	**Corregimiento La Gloria**
	acceso limitado a este servicio en la comunidad. En menor medida, el 0.14% de las unidades utiliza cuerpos de agua como ríos, quebradas, lagos o el mar para desechar sus residuos, lo que plantea preocupaciones ambientales significativas.	privados. Además, el 0.2% utiliza cuerpos de agua como ríos, quebradas, lagos o el mar para desechar residuos, lo cual plantea preocupaciones ambientales. Un pequeño porcentaje del 0.1% utiliza alguna otra forma no especificada de gestión de residuos.	acceso limitado a este servicio en la comunidad. Un pequeño porcentaje del 0.33% utiliza otra forma no especificada de gestión de residuos.

Fuente: Consiga Solutions, enero 2025

- **¿Cuenta con los recursos financieros para revertir, reducir o resistir a los daños?**

Respuesta: El promotor del proyecto contempla dentro de las estimaciones de costos de la gestión ambiental un porcentaje económico correspondiente al Plan para la reducción de los efectos del cambio climático y Plan de prevención de riesgos.

Mientras que dentro del área de influencia del proyecto a través del Acuerdo #3 del 1 de marzo de 2024 por medio del cual se aprueba el presupuesto de rentas y gastos y de funcionamiento IBI del Municipio de Changuinola para la vigencia fiscal dos mil veinticuatro, se aprueba el proyecto presupuesto de gastos 2024 donde se recalca:

- Para el funcionamiento del Consejo Municipal, el desembolso de B/. 108,000.00 a la Junta Comunal de La Gloria.

Como se describió anteriormente, no se contemplan recursos financieros para revertir, reducir o resistir a los daños por parte del Municipio de Changuinola; sin embargo, en el artículo 6 de las asignaciones trimestrales y el control de gasto y nombramiento del personal se señala que "*durante el ejercicio fiscal del presente periodo fiscal las partidas presupuestarias asignadas al Concejo Municipal podrán ser revalidadas o modificadas mediante sus propias resoluciones y cuando se trate de las partidas asignadas a las dependencias administrativas (Alcaldía, Tesorería, Auditoria Municipal, Ingeniería, Ornato y Aseo, Casa Justicia de Paz, Administración 181, Desarrollo Planificación y Presupuesto, Obras y Proyectos y Atención ciudadana y Transparencia) podrán ser revalidadas o modificadas atendiendo al mandato establecido en el artículo 124 de la Ley 37 del 2009, y al artículo 319 de la Ley 336 del 14 de noviembre 2022*".

Para el área de Almirante se encontró el registro de presupuesto a través del Acuerdo #3 del 4 de febrero de 2021 por medio del cual se aprueba el presupuesto de gastos para el Municipio de Almirante para el periodo fiscal 2021 donde se recalca:

- Para el funcionamiento del Municipio de Almirante se recibe un presupuesto de rentas y gastos de B/. 981,547.00 al igual que el IBI por B/. 765,675.17.

- **¿Cuenta con capacidad de respuesta, organización y opciones tecnológicas antes eventos extremos o peligros climáticos?**

Respuesta: La capacidad de respuesta, organización y las opciones tecnológicas disponibles en Bocas del Toro para enfrentar eventos extremos o peligros climáticos dependen de varios factores, incluidos los recursos locales, la infraestructura existente, las políticas gubernamentales y la preparación comunitaria.

En Panamá, el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) es la principal entidad responsable de coordinar las respuestas a desastres naturales. En Bocas del Toro, el SINAPROC

cuenta con una presencia regional en Bisira, Ñokribo, Isla Colón, Almirante, Changuinola y Chiriquí Grande y es clave en la organización de la respuesta ante emergencias climáticas, como tormentas tropicales, inundaciones y deslizamientos de tierra. Sin embargo, la capacidad de respuesta a veces puede verse limitada por la lejanía y dispersión de las comunidades en la provincia.

En la Ley 7 de 11 de febrero de 2005 se establece el Centro de Operaciones de Emergencias (COE) del Sistema Nacional de Protección Civil (Sinaproc) de Panamá, el cual es un organismo adscrito al SINAPROC cuya responsabilidad es promover, planear y mantener la coordinación y la operación conjunta con los diferentes niveles, jurisdicciones, así como de las funciones de las instituciones estatales y privadas involucradas en la respuesta a emergencias y desastres. A la misma le compete:

- Planificar y dirigir las acciones de coordinación entre las instituciones
- Mantener la vigilancia y monitoreo ante la intensificación de las lluvias
- Reportar la probabilidad de incremento del nivel de los ríos, quebradas, deslizamientos e inundaciones
- Brindar asistencia y ayuda humanitaria a la población

El COE está conformado por instituciones y organismos distribuidos en mesas como: Técnico Científica, Respuesta a Emergencias, Salud, Seguridad Pública, Infraestructura y Servidores Públicos, Logística y Asistencia Humanitaria.

A continuación, se enlistan las instituciones y organizaciones que conforman el Centro Operaciones de Emergencias: Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá (BCBP), Autoridad de Aeronáutica Civil, Autoridad Marítima de Panamá (AMP), Ministerio de Ambiente (MI AMBIENTE), Autoridad del Canal de Panamá (ACP), Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacional (IDAAN), Sistema Único de Manejo de Emergencias (SUME 911), Secretaria Nacional de Discapacidad (SENADIS), Asociación de Scout de Panamá, Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Caja de Seguro Social (CSS), Ministerio de Salud (MINSA), Instituto Conmemorativo GORGAS, Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT), Servicio Nacional de Migración, Servicio de Protección Institucional (SPI), Servicio Nacional Aeronaval (SENAN), Servicio Nacional de Fronteras (SENAFRONT), Autoridad Nacional de Aduanas (ANA), Policía Nacional (PN), Ministerio Público-Fiscalía Auxiliar – Instituto de Medicina Legal (IMELCF), Autoridad de Servicio Públicos (ASEP), Compañías Eléctricas (NATURGY; ENSA), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Dirección de Pronóstico y Vigilancia (ETESA), Instituto de Geociencia (IGC), Club de Leones, Cruz Roja Panameña, Ministerio de Desarrollo Social (MIDES), Lotería Nacional de Beneficencia (LNB), Ministerio de Relaciones Exteriores (MINREX), Ministerio de Educación (MEDUCA),Tribunal Electoral de Panamá, Banco Hipotecario de Panamá, Instituto de Mercadeo Agropecuario (IMA), Secretaría Nacional de Niñez, Adolescencia y Familia (SENNIAF), Arzobispado de Panamá (Iglesia Católica), Despacho de la Primera Dama (DPD), Ministerio de

Desarrollo Agropecuario (MIDA), Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), Gobernación Alcaldía y Junta Comunal, Cámara Panameña de la Construcción (CAPAC), Compañías de Telefonía (MÁS MÓVIL, DIGICEL, CLARO), Centro Nacional de Coordinación de Crisis (CNCC), Contraloría General de la República, Liga Panameña de Radio Aficionados y Ministerio de Gobierno (MINGOB).

Sin embargo, los corregimientos donde se localizará el proyecto enfrentan desafíos debido a la falta de infraestructura sólida en ciertas áreas, especialmente en las zonas rurales menos desarrolladas, lo que limita su capacidad de respuesta ante interrupciones prolongadas. En eventos extremos, estas fuentes pueden volverse vulnerables. En tiempos de emergencia, el acceso a la información es fundamental. Sin embargo, la conectividad puede ser un problema en ciertas áreas más alejadas de Bocas del Toro, afectando la capacidad de respuesta inmediata.

En general, en la región existe entonces una capacidad de respuesta moderada, con una organización centralizada a través de SINAPROC, empresas y esfuerzos locales y comunitarios para hacer frente a los desastres naturales. Sin embargo, hay limitaciones tecnológicas y de infraestructura que hacen que algunas áreas sean más vulnerables a los fenómenos climáticos extremos.

- **Pobreza general del corregimiento en %.**

Respuesta: La provincia de Bocas del Toro se encuentra entre las provincias de mayor vulnerabilidad social medida a través de los determinantes sociales que se usaron en el 2015 para estratificar a la población en grupos llamados terciles.

Figura 1. Vulnerabilidad social medida, a través de los determinantes sociales

Detalle	Tercil de mayor Vulnerabilidad Social	Tercil de menor Vulnerabilidad Social
Ingreso[2]	Comarca Ngäbe Buglé Comarca Emberá Comarca Guna Yala Darién	Panamá Colón Herrera Chiriquí
Analfabetismo[3]	Comarca Ngäbe Buglé Comarca Emberá Comarca Guna Yala Darién	Panamá Colón Coclé Los Santos
% de población indígena[3]	Comarca Ngäbe Buglé Comarca Emberá Comarca Guna Yala Bocas del Toro	Los Santos Colón Coclé Herrera
Acceso a servicios de saneamiento[3]	Comarca Ngäbe Buglé Comarca Emberá Comarca Guna Yala Bocas del Toro	Panamá Los Santos Herrera Chiriquí

Fuente: Ministerio de Salud. 2021.Vulnerabilidad al Cambio Climático en la República de Panamá y su Repercusión en la Salud.

Según el informe de Plan Colmena de la provincia de Bocas del Toro, en la provincia se registró

que la pobreza general disminuyó 7.4 puntos porcentuales, desde 52.0% a 44.6% de su población entre los años 2013 y 2018. De manera similar, aunque menos notable, la pobreza extrema disminuyó 3.0 puntos porcentuales, de 25.1% a 22.1% (Cálculos del MEF, 2019).

Bocas del Toro es la provincia con mayor pobreza multidimensional después de las comarcas indígenas con una incidencia de 44.1% de su población en 2018, alrededor de 68,563 personas en pobreza multidimensional. El logro educativo insuficiente y la precariedad del empleo son las carencias más destacadas, a escala provincial. (Índice de Pobreza Multidimensional de Panamá, MIDES-MEF-INEC, 2018).

Los resultados de los indicadores de pobreza multidimensional de los corregimientos de la Provincia de Bocas del Toro, según el censo de población y vivienda de 2023 en el corregimiento de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí y La Gloria, se presentan a continuación:

Tabla 3. Indicadores de pobreza multidimensional de los corregimientos de la Provincia de Bocas del Toro, según el censo de población y vivienda de 2023

Corregimiento	Población	Incidencia	Intensidad	IPM	Diferencia 2010 - 2023	Asistencia escolar	Logro educativo	Vivienda	Hacinamiento	Electricidad	Basura	Saneamiento	Desempleo	Precariedad del trabajo	Agua
Valle de Agua Arriba	3939	88.2	49.5	0.436	-0.081	52	65	20	22	28	83	18	21	63	44
Barriada Guaymí	4754	69.3	47.6	0.33	-0.109	33	42	25	16	11	43	27	18	38	47
La Gloria	3223	84.2	51.9	0.437	-0.008	37	64	39	20	28	80	18	34	52	47

Fuente: Gabinete Social, 2023.

- **¿Qué medidas de adaptación se viene realizando en la zona donde se emplazará el proyecto?: consideraciones:**
  - **Humanas**
  - **Capacidades técnicas**
  - **Físicas: infraestructuras resilientes**
  - **Financieras: capital, seguros**
  - **Naturales: tierras productivas, fuentes de agua segura.**
  - **Sociales y organizaciones: alianza con la sociedad y el estado.**
  - **Sistema de alerta (prevención).**

917

Respuesta: Se incluye información sobre los accesos al área de influencia del proyecto y la cercanía de centros de salud, adicional para conocer a mayor detalle la capacidad adaptativa a nivel local donde se ubicará el proyecto, se complementará la información incluida, respondiendo a cada una de las preguntas realizadas.

Tabla 4. Medidas de adaptación que se viene realizando en la zona donde se emplazará el proyecto

Consideración	Medida de adaptación
Humano: capacidades técnicas	A nivel de provincia, en Bocas del Toro se ha identificado la participación de actores clave de la sociedad civil en el taller del proyecto Binacional Panamá – Costa Rica "Mejorando la resiliencia climática en las comunidades costeras", impulsado por el Ministerio de Ambiente de Panamá, mediante la Dirección de Cambio climático con el apoyo del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Este proyecto incluye las poblaciones de Bocas del Toro, en Panamá y fomenta las soluciones basadas en la naturaleza para de los medios de vida locales, mediante su diversificación y aumento de la resiliencia. El objetivo del proyecto es incentivar la restauración de los bosques y los ecosistemas costeros, desarrollo de iniciativas que permitan la diversificación económica y fortalecimiento de capacidades para adaptarse a las condiciones adversas del cambio climático. Además, contribuir con la captura de datos técnicos en las áreas beneficiadas y su desarrollo de acciones comunitarias.
	La alianza estratégica entre el gobierno local, empresa privada, comunidad educativa y el SINAPROC implementó a nivel de distrito un curso de guardavida profesional a modo de formación de profesionales responsables de la prevención, mitigación, atención en primeros auxilios y rescate en todos los ambientes acuáticos, ya sea natural y artificial.
	En el corregimiento de La Gloria, Valle de Agua Arriba y Barriada Guaymí se implementó un Programa de Gestión Integral de Riesgo por parte del SINAPROC que incluyó: 1. Taller de capacitación y preparación de planes de emergencia. 2. Zonificación de las áreas vulnerables a inundación y deslizamiento. 3. Simulacros.
	En el corregimiento de Valle de Agua Arriba y Barriada Guaymí el SINAPROC en conjunto con el gobierno local, empresa privada y la

Consideración	Medida de adaptación
	comunidad educativa desarrolló un Curso De Guardavida Profesional para la formación de un profesional responsable de la prevención, mitigación, atención en primeros auxilios y rescate en todos los ambientes acuáticos, ya sea natural y artificial.
	A modo de accionar la Estrategia Nacional de Turismo Comunitario en el corregimiento de Valle de Agua Arriba la Autoridad de Turismo de Panamá capacitó a hombres y mujeres de 18 años en adelante, para preparar y desarrollar los productos de las comunidades con vocación turística, mediante el manejo adecuado de los recursos naturales y la valoración del patrimonio cultural, basado en los principios de conservación.
Físicas: infraestructuras resilientes	Las pésimas condiciones de la red vial accionaron el proyecto Diseño, Construcción, Rehabilitación y Financiamiento de Calles y Caminos del Distrito de Changuinola. Este proyecto liderado por el Ministerio de Obras Públicas comprende la rehabilitación, diseño y construcción de: diez (10) puentes vehiculares, cinco (5) cajones pluviales, treinta y tres (33) casetas de parada de buses. Abarca los corregimientos colmena Guabito y El Teribe, además otros corregimientos como: Changuinola, El Empalme, El Silencio, Barriada 4 de abril, Finca 60 y Finca 6.
	En el corregimiento de La Gloria 4 se realizó el proyecto Diseño y Construcción de La Obra Centro de Salud, donde la acción consistió en la ejecución del diseño, desarrollo de los planos de anteproyecto, finales y construcción de la obra centro de salud de la Gloria, provincia de Bocas del Toro, distrito de Changuinola. Contará de médicos generales, enfermera, odontólogo, nutricionista, trabajadora social, farmacéutico y se dotará de medicamentos.
	En el corregimiento de La Gloria se realizó la reparación de infraestructura de Centros Educativos el cual consistió en la reparación menores generales de infraestructura, electrificación, plomería, pintura interior y exterior en el centro educativo de Santa Rosa. En el corregimiento de Valle de Agua Arriba se realizó la reparación menor general de infraestructura, electrificación, plomería, pintura exterior e interior en el centro educativo de Quebrada PITTI.
	El Ministerio de Educación mediante el proyecto de Ampliación, construcción y remodelación de pequeñas y medianas escuelas realiza el Diseño, desarrollo de planos, construcciones de 2 aulas teóricas, un preescolar, módulo de servicio sanitario, administración, laboratorio de

Consideración	Medida de adaptación
	informática, cancha techada, y reparaciones generales para la Escuela Barriada Guaymí.
	El Ministerio de Educación mediante el proyecto Ampliación, construcción y remodelación de pequeñas y medianas escuelas en el corregimiento de Barriada Guaymí busca desarrollar el diseño, desarrollo de planos, construcciones y remodelaciones generales a las Escuelas Milla 3 - Milla 5 - Milla 7 ½.
	El Ministerio de Obras Públicas mediante el proyecto Diseño, Construcción, Rehabilitación y Financiamiento de Calles y Caminos del Distrito de Almirante y Distrito de Bocas del Toro busca accionar la infraestructura vial mediante el proyecto Diseño, Construcción y Financiamiento de los Caminos de los Distritos de Bocas del Toro y Almirante constará de una longitud aprox. de 26.1 km subdivididos en los tramos: Quebrada Pinzón, ramales hacia Quebrada Plátano – Quebrada Los Pueblos (11.77 km), Camino Loma Estrella – Tierra Oscura (6.1 km), Camino Tierra Oscura – Buena Esperanza (6.5 km). Además, contempla el Diseño, Construcción, Rehabilitación y Financiamiento de las Calles Internas del Distrito de Almirante (1.73 km); de puentes vehiculares en Qda. Higuerón, Qda. Pinzón, Qda. Pedregosa, Qda. Pueblo N°1 y Qda. Pueblo N°2.
Financieras: capital, seguros.	El Municipio de Changuinola ha firmado el Acuerdo #3 del 1 de marzo de 2024 por medio del cual se aprueba el presupuesto de rentas y gastos y de funcionamiento IBI del Municipio de Changuinola para la vigencia fiscal dos mil veinticuatro 2024 se aprueba el proyecto presupuesto de gastos 2024 donde no se identifican presupuestas para fondos de emergencia.
	En el corregimiento de La Gloria a través del Programa de Transferencia Monetaria Ángel Guardián liderado por el MIDES busca mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad severa en condición de dependencia y extrema pobreza, mediante la transferencia monetaria condicionada de B/. 80.00 mensuales que les permita el acceso a sus necesidades básicas, de medicamentos y de servicios de salud. Proyecto de alta sensibilidad social dirigido a personas con discapacidad severa en condiciones de dependencia y pobreza extremas.
	En el corregimiento de La Gloria a través del Programa de Transferencia Monetaria 120 a los 65 liderado por el MIDES busca la entrega de transferencia Monetaria Condicionada de 120.00 balboas mensuales, cada tres meses, a las personas adultas mayores de 65 años o más sin jubilación ni pensión, en condiciones de riesgo social, vulnerabilidad, marginación o pobreza.

214

Consideración	Medida de adaptación
	En el corregimiento de Barriada Guaymí se implementa el Programas de Transferencia Monetaria Red de Oportunidades un proyecto de alta sensibilidad social que tiene como objetivo insertar a las familias en situación de pobreza y pobreza extrema, en la dinámica del desarrollo nacional, garantizando los servicios de salud y educación, todo lo cual les mejora sustancialmente su calidad de vida, mediante la transferencia monetaria condicionada de B/.50.00 balboas mensuales.
Naturales: tierras productivas, fuente de agua segura	En busca de mejorar las actividades generadoras de ingreso en el corregimiento de La Gloria se llevó a cabo el Seguro Agrícola: Proyecto de Aseguramiento de Banano Primitivo Buchu. Con Seguro Complementario de Micro Fianza el cual consistió en asegurar la siembra de 1300 matas de banano primitivo para la comercialización y el beneficio de productores de la comunidad de la Gloria, consistirá en la evaluación y fiscalización del cumplimiento del Plan de Inversión (fumigación fertilización, control de sigatoka, control de maleza) costo de preparación del suelo, siembra y germinación.
	El MITRADEL mediante la capacitación a los jóvenes de 18 a 30 años de edad, universitarios de los corregimientos de Barriada Guaymí y La Gloria busca hacer docencia en materia de empleo y emprendimiento en Habilidades blandas para el Trabajo, socio emocionales, trabajo en equipo, competencias laborales, entre otro.
	En busca de mejorar las actividades generadoras de ingreso en el corregimiento de La Gloria se llevó a cabo el Seguro Pecuario: Aseguramiento de Semental Carne. Con seguro Complementario del Micro Transporte mediante el aseguramiento de un (1) semental, mejora la genética con la colaboración del MIDA proporciona el semental por el costo de 600 dólares a los productores (el costo real del semental es de 2,500 dólares). Impacción y evaluación de asistencia técnica. Transporte para el ganado en la comunidad de la Gloria.
	En busca de mejorar las actividades generadoras de ingreso en el corregimiento de Valle de Agua Arriba se desarrolló el Proyecto de Granjas Familiares auto sostenibles. Este programa tiene como objetivo incrementar la producción agrícola y mejorar los ingresos de los pequeños productores, por medio de la producción sostenible de rubros como maíz, arroz, frijoles, plátano, ñame, guandú, hortalizas, cría de pollos, cría de tilapia y gallinas ponedoras.
	En el corregimiento de Barriada Guaymí el SENADIS mediante el proyecto de Huertos Caseros busca fomentar la creación de huertos caseros, por

213

Consideración	Medida de adaptación
	medio de un completo programa de orientación didáctico-pedagógica, que estimule a las familias el aprovechamiento de los recursos naturales locales, el cultivo, preparación y consumo de alimentos saludables, de alto valor nutricional y de bajo costo.
	En el corregimiento de La Gloria hay necesidades por el inadecuado manejo de los desechos sólidos (contaminación de las fuentes hídricas), por lo cual, la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario en conjunto con el Ministerio de Ambiente, Junta Comunal y el Ministerio de Educación en consecuencia al área del reloj colmena Agua Limpia y Sanidad Básica desarrollaron un taller teórico práctico sobre el manejo de residuos, una capacitación dirigida a juntas de desarrollo local (líderes comunitarios), jóvenes, hombres y mujeres sobre manejo adecuado de residuos sólidos.
Sociales y organizaciones: alianza con la sociedad y el estado	El fin del Plan Colmena es realizar alianzas con la sociedad y el Estado, entre las entidades participantes se encuentran: **Instituciones:** Ministerio de Desarrollo Social (MIDES), Ministerio de Educación (MEDUCA), Ministerio de Salud (MINSA), Instituto Nacional de la Mujer (INAMU-CINAMU), Instituto de Formación y Aprovechamiento del Recurso Humano (IFHARU), Autoridad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (AMPYME), Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI), Autoridad de Turismo de Panamá (ATP), Autoridad de Protección al Consumidor y Defensa a la Competencia (ACODECO), Autoridad de Recursos Acuático de Panamá (ARAP), Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA), Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible, Despacho de la Primera Dama, Instituto de Acueductos y Alcantarillado Nacionales (IDAAN), Instituto de Seguro Agropecuario (ISA), Instituto de Mercadeo Agropecuario (IMA), Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano (INADEH), Instituto Panameño Autónomo Cooperativo (IPACOOP), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Ministerio de Cultura (MICULTURA), Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL), Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Servicio Nacional de Fronteras, Instituto Panameño de Deportes (PANDEPORTES) y Policía Nacional.

Consideración	Medida de adaptación
	Organización de la Sociedad Civil: Cámara de Comercio, Mujeres Empoderadas de la Pesca Artesanal Bocatoreña (MEPAB), Comité de Damas Ngäbe (CODAN). **Académicos:** Universidad de Panamá y Universidad Tecnológica de Panamá. **Autoridades locales:** Municipios de la provincia de Bocas del Toro.
Sistema de alerta (prevención)	El Sistema Nacional de Protección Civil mediante sus plataformas tecnológicas realiza los monitoreos de manera georreferencial en tiempo real para atender las necesidades de las regiones en la República de Panamá. A través del Centro de Operaciones de Emergencia Nacional se reportan las alertas de emergencia y las medidas de prevención según la variable climática que se identifique. El significado de las alertas corresponde a: **Roja:** Aviso que se emite cuando un evento ha ocasionado un impacto en la comunidad, región o país. La población debe estar lista ya en un albergue oficial o en una casa segura identificada por la persona. Amarilla: Aviso que indica que el riesgo aumenta y la gente debe estar preparada y buscar lugar seguro porque inician las evacuaciones. **Verde:** Aviso de prevención emitido cuando hay una amenaza que podría afectar determinada región y país. Las personas deben estar atenta a los mensajes que emite las autoridades ante la ocurrencia de un evento hidrometeorológico. **Ejemplo de mapa de alertas de riesgos.**  Fuente: Ministerio de Gobierno. 2021.

241

- **De acuerdo a lo desarrollado anteriormente el promotor/consultor deberá elaborar una síntesis de la capacidad adaptativa nacional y local del proyecto frente a las amenazas identificadas, condensando la información recopilada en un máximo de dos párrafos explicativos.**

Respuesta: Se elabora la síntesis de la capacidad adaptativa nacional y local del proyecto frente a las amenazas identificadas condensando la información recopilada en dos párrafos explicativos:

La capacidad adaptativa a nivel nacional y local del proyecto para mitigar emisiones y adaptarse a los efectos del cambio climático se apoya en varios instrumentos normativos, financieros y estructurales. A nivel nacional, se ha desarrollado un marco normativo robusto, que incluye estrategias como la Estrategia Nacional de Cambio Climático 2050, la Estrategia REDD+ y la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC), enfocadas en la reducción de emisiones y la adaptación al cambio climático. Además, el Plan Estratégico Nacional Panamá 2030 y la Política Nacional de Cambio Climático refuerzan la necesidad de gestionar los impactos climáticos desde una perspectiva sostenible y de adaptación, mediante la implementación de políticas públicas y marcos estratégicos. A nivel organizacional, la región cuenta con SINAPROC como principal entidad para la coordinación y respuesta ante desastres climáticos, aunque la dispersión geográfica y la falta de infraestructura en ciertas áreas complican la respuesta en eventos extremos. En cuanto a la tecnología, algunas zonas carecen de sistemas de alerta temprana, y la conectividad es limitada, lo que afectará la capacidad de respuesta inmediata en situaciones de emergencia.

En el ámbito local, se observa que los corregimientos donde se desarrollará el proyecto enfrentan retos relacionados con la infraestructura, como sistemas limitados de saneamiento, gestión de residuos y acceso a recursos esenciales como electricidad y agua potable. A pesar de esto, el proyecto contempla mecanismos para asegurar la resiliencia de las infraestructuras, como el uso de materiales adecuados y la adopción de medidas de adaptación para mitigar los impactos climáticos en infraestructuras críticas. Financieramente, el proyecto incluye un porcentaje destinado a la gestión ambiental, para la prevención y mitigación de los riesgos asociados al cambio climático. Sin embargo, en el nivel local, no se contemplan recursos financieros específicos por parte del Municipio de Changuinola para revertir o reducir daños, aunque hay margen para la revalorización de partidas presupuestarias en caso de emergencias.

5.8.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas

- **El consultor/promotor debe presentar los archivos digitales conformes a la modelación hidrológica e hidráulica incluida dentro del estudio de impacto ambiental, para la verificación por parte de la Dirección de Cambio Climático. Puede**

210

utilizar como referencia de los archivos necesarios dentro de la siguiente guía para el caso específico de su proyecto:

https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/30058/105548.pdf

Respuesta: Se presenta en la sección de anexos (Anexo 1), los archivos digitales conformes a la modelación hidrológica e hidráulica incluida dentro del estudio de impacto ambiental, para la verificación por parte de la Dirección de Cambio Climático. Para este se utilizó como referencia los archivos necesarios dentro de la guía para el caso específico del proyecto el cual consiste en proyecto con quebradas/ríos dentro o colindantes con el área del proyecto:

- Archivo DEM utilizado para elaborar el "terrain".
- Archivo proyecto generado por la simulación.
- Archivo de geometría generado por la simulación.
- Archivo plan generado por la simulación.
- Archivo de flujo constante o no constante generado por la simulación.
- Archivo ráster final de resultado de simulación con y sin proyecto

5.8.3 Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia.

- **El consultor/promotor deberá actualizar la información de la matriz en caso de ser necesario, tomando en cuenta los comentarios realizados en los puntos anteriores sobre el análisis de exposición, capacidad adaptativa, e identificación de peligros y amenazas.**

Respuesta: Debido a que los comentarios realizados en los puntos anteriores consisten en añadir el análisis final de la exposición y sensibilidad del proyecto, y la entrega de archivos digitales conforme a la modelación hidrológica e hidráulica incluida en el proyecto no hay información que actualizar.

- **El consultor/promotor deberá generar una matriz de vulnerabilidad, puede utilizar como guía: https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/30058/105548.pdf y generar un párrafo con el análisis en contraste con la capacidad adaptativa identificada, que permitirá generar medidas de adaptación acordes en el punto 9.8.1.**

Respuesta: Se analizan los resultados del nivel de vulnerabilidad debido a cada riesgo climático obtenidos de la matriz de identificación de vulnerabilidad en comparación con la capacidad adaptativa establecida para el área del proyecto de acuerdo a la guía de información disponible en https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/30058/105548.pdf

Para realizar la evaluación de sensibilidad, exposición y peligro o amenazas se establecerá el grado

de vulnerabilidad en donde, la vulnerabilidad (V) puede ser calcula de la siguiente manera: V= S x E. Donde S es el grado de sensibilidad y E es la exposición a las condiciones climáticas de referencia. En este proceso de evaluación, se supone que la capacidad de adaptación de cada proyecto es constante e igual en todas las regiones geográficas.

A continuación, se elaborará una matriz con las variables climáticas identificadas para tener una idea de las amenazas climáticas a la que el proyecto es más vulnerable, identificando aquellas calificadas como vulnerabilidad de nivel medio y alto.

Tabla 5. Matriz de identificación de vulnerabilidad.

		Exposición		
		Baja	**Media**	**Alta**
Sensibilidad	**Baja**	**Olas de calor, cambios en la composición de los suelos, incendios forestales y calidad del aire**		
	Media	**Deslizamiento de tierra**	**Erosión de suelos, tormentas (localización e intensidad), inundaciones y cambios en la duración de estaciones**	
	Alta			

Nivel de vulnerabilidad
Nula/Baja
Media
Alta

La matriz de vulnerabilidad demuestra que el riesgo climático aumenta con la combinación de sensibilidad y exposición. Los eventos con vulnerabilidad baja, como olas de calor, cambios en la composición de los suelos, incendios forestales y calidad del aire, ocurren en condiciones de baja exposición y sensibilidad en el área del proyecto, mientras que la vulnerabilidad media incluye riesgos como deslizamientos de tierra, erosión de suelos, tormentas, inundaciones y cambio en la duración de estaciones se presentarán las zonas del proyecto con exposición o sensibilidad

intermedias. La vulnerabilidad alta, que representa el mayor riesgo, se da en áreas de alta sensibilidad y exposición, en el área de proyecto no se identificaron eventos climáticos en este rango. Por lo cual, estos resultados obtenidos de la matriz de vulnerabilidad proveen una guía en el proyecto para identificar y priorizar los riesgos climáticos según su nivel de amenaza, no obstante, al correlacionarlo con la información de la capacidad adaptativa del área de influencia del proyecto se ofrecen las estrategias concretas que podrían reducir estos niveles de vulnerabilidad. La consideración de estas herramientas facilita una respuesta integral, enfocada tanto en la prevención de desastres como en la adaptación a largo plazo frente al cambio climático en la región.

9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático

ii. Formulación de las medidas de adaptación: Se solicita al promotor/consultor en esta sección la actualización/ajuste de las medidas de adaptación de acuerdo con los resultados del análisis obtenido en la sección 5.8.3. sobre vulnerabilidad frente a las amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia para la generación de las medidas de adaptación. Con ello deberá presentar en una tabla la descripción de las medidas de adaptación a implementar de forma detallada, como se muestra en la matriz: Formato de referencia para la identificación y descripción de las medidas de adaptación.

Respuesta: Se actualizan y ajustan las medidas de adaptación de acuerdo con los resultados del análisis obtenido en la sección 5.8.3. sobre vulnerabilidad frente a las amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia para la generación de las medidas de adaptación. Con ello se presenta en la siguiente tabla la descripción de las medidas de adaptación a implementar de forma detallada, como se muestra en la matriz: Formato de referencia para la identificación y descripción de las medidas de adaptación.

Tabla 6. Matriz para la identificación y descripción de las medidas de adaptación.

Vulnerabilidad obtenida frente a las amenazas climáticas en la sección 5.8.3	Medida de Adaptación	Descripción de las medidas de adaptación a implementar
Cambio en la duración de estaciones	Infraestructuras y equipamiento resiliente	Diseño de pilares y cimientos más robustos y profundos para resistir mayores cargas hidráulicas.
		Incorporación de sistemas de drenaje y desagüe efectivos para controlar el exceso de agua durante eventos de lluvia intensa.

207

Vulnerabilidad obtenida frente a las amenazas climáticas en la sección 5.8.3	Medida de Adaptación	Descripción de las medidas de adaptación a implementar
		Incorporación de niveles de diseño más altos para el puente y sus estructuras asociadas, teniendo en cuenta los posibles aumentos en los niveles de agua y las áreas de inundación.
	Uso sostenible del agua	Establecer mecanismos de aprovechamiento de las aguas de lluvias, para ser empleada como limpieza de calles y limpieza de herramientas para evitar que escurran por las áreas descubiertas de vegetación para reducir el arrastre de sedimentos.
	Sistema de alerta temprana	Se capacitará a un personal en específico para que acceda a plataformas que permitan analizar información científica y oficial sobre las condiciones climáticas en tiempo real y proyecciones futuras.
	Protocolos de emergencia	Se deberán programar talleres y simulacros con el propósito de que el personal que labora en el proyecto tenga un mejor desenvolvimiento ante una situación de emergencia. Los talleres deberán estar enfatizados en temas como: manejo de contingencias, uso de equipos, sistema de evacuación, atención de heridos, sistema de comunicación de emergencias y prestación de primeros auxilios. Los simulacros se deberán planificar con anterioridad a su ejecución y deberán ser evaluados con el fin de corregir las falencias presentadas al atender una emergencia.
Inundaciones	Infraestructuras y equipamiento resiliente	Diseño de pilares y cimientos más robustos y profundos para resistir mayores cargas hidráulicas.
		Incorporación de sistemas de drenaje y desagüe efectivos para controlar el exceso de agua durante eventos de lluvia intensa.

206

Vulnerabilidad obtenida frente a las amenazas climáticas en la sección 5.8.3	Medida de Adaptación	Descripción de las medidas de adaptación a implementar
		Diseño de la estructura del puente para resistir cargas y fuerzas extremas, como vientos fuertes, inundaciones repentinas e impactos de objetos flotantes.
		Elevación del nivel del puente por encima de las áreas de inundación y los posibles aumentos en los niveles de agua previsto en el estudio hidrológico para reducir el riesgo de daños por inundación.
	Comunicación efectiva	Establecer una comunicación efectiva con las autoridades locales para coordinar la respuesta a inundaciones en el área del proyecto y solicitar ayuda cuando sea necesario.
	Sistema de alerta temprana	Se capacitará a un personal en específico para que acceda a plataformas que permitan analizar información científica y oficial sobre las condiciones climáticas en tiempo real y proyecciones futuras.
	Protocolos de emergencia	Se deberán programar talleres y simulacros con el propósito de que el personal que labora en el proyecto tenga un mejor desenvolvimiento ante una situación de emergencia. Los talleres deberán estar enfatizados en temas como: manejo de contingencias, uso de equipos, sistema de evacuación, atención de heridos, sistema de comunicación de emergencias y prestación de primeros auxilios. Los simulacros se deberán planificar con anterioridad a su ejecución y deberán ser evaluados con el fin de corregir las falencias presentadas al atender una emergencia.
Tormentas	Infraestructuras y equipamiento resiliente	Contar con zonas cerradas en las áreas de descanso para proteger al personal de tormentas.

Vulnerabilidad obtenida frente a las amenazas climáticas en la sección 5.8.3	Medida de Adaptación	Descripción de las medidas de adaptación a implementar
	Sistema de alerta temprana	Se capacitará a un personal en específico para que acceda a plataformas que permitan analizar información científica y oficial sobre las condiciones climáticas en tiempo real y proyecciones futuras.
	Protocolos de emergencia	Implementación del Plan de Prevención de Riesgos y el Plan de Contingencias
		Capacitar al personal en la implementación del plan de emergencia.
Erosión del suelo / Deslizamientos de tierra	Construcción resiliente	Realizar en la medida de lo posible, las operaciones de mayor movimiento y perturbación de tierras, durante los períodos de menor lluvia, para evitar la erosión pluvial y/o fluvial, priorizando el comienzo de las obras en los sectores de mayor pendiente.
		Uso de técnicas de terraplenado adecuadas para reducir la erosión y mantener la estabilidad del terreno circundante.
	Conservación de la flora existente	Se debe restablecer lo más rápido posible la vegetación del suelo, a medida que se van terminando trabajos constructivos. Cada vez que tenga la oportunidad realizar siembras para el control de erosión.
		Talar únicamente los árboles aprobados y marcados, para no afectar más vegetación de la requerida para la ejecución de las obras y evitar impactos a futuro, dejando suelos inestables, puesto que las raíces de los árboles son las responsables de mantener el suelo en su lugar y evitan que se erosione.
	Comunicación efectiva	Establecer una comunicación efectiva con las autoridades locales para coordinar la respuesta a erosión/deslizamientos de suelo y solicitar ayuda cuando sea necesario.

204

Vulnerabilidad obtenida frente a las amenazas climáticas en la sección 5.8.3	Medida de Adaptación	Descripción de las medidas de adaptación a implementar
	Capacitación al personal	Se deberán implementar charlas mensuales a los trabajadores, Contratistas y subcontratistas, acerca de las acciones para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, los posibles impactos negativos ligados a construcción del presente proyecto. Las charlas deberán incluir temas relacionados con el ambiente y el entorno sociocultural.
	Equipamiento resiliente	Se deberán contemplar equipos resilientes para el control de erosión en el área de proyecto, dependiendo del caso y de lo que establezcan los planos y especificaciones del proyecto: Vallas de sedimentos: Consiste en barreras verticales compuestas por una verja de alambre regular con postes de metal o madera, donde es instalada una tela filtrante. Estas son utilizadas para atrapar los sedimentos antes de que dejen el área de construcción, deteniendo la escorrentía y la sedimentación a la vez que filtran el agua. Deberán ser ubicadas a lo largo de los bordes de los rellenos, pendientes debajo de áreas de grandes cortes a lo largo de arroyos y áreas de drenaje naturales para reducir la cantidad de sedimentos y la velocidad de los flujos en las áreas aguas abajo. Trampa de sedimentos: Consiste de un área pequeña para detener y almacenar sedimentos sin controles de entrada y salida, ni pendientes laterales especifica. Deberán ser construidas lo más cerca posible de las fuentes generadoras de sedimentos, fuera de los cauces de agua existentes para minimizar la cantidad de sedimentos a ser atrapados. Siembra de vegetación: Puede cumplir tanto las funciones de las medidas de control

202

Vulnerabilidad obtenida frente a las amenazas climáticas en la sección 5.8.3	Medida de Adaptación	Descripción de las medidas de adaptación a implementar
		temporal como de control permanente. La temporal está constituida por hierbas anuales y las permanentes por hierbas perennes legumbres y árboles que al mismo tiempo pueden ser productivos, los que deberá ser sembrados inmediatamente se termine de trabajar en esa área.
Olas de calor	Equipamiento resiliente	Se deberá proveer de agua potable en las áreas de trabajo para evitar deshidratación del personal.
	Conservación de la flora existente	Talar únicamente los árboles aprobados y marcados, para no afectar más vegetación de la requerida para la ejecución de las obras y evitar impactos a futuro, dejando suelos inestables, puesto que las raíces de los árboles son las responsables de mantener el suelo en su lugar y evitan que se erosione.
	Capacitación al personal	Se realizará programas de concientización y capacitación al personal sobre la prevención de afectaciones por golpes de calor, la importancia de mantenerse hidratado y protegido del sol durante las altas temperaturas.
Incendios forestales	Limpieza del área de proyecto	Mantener áreas alrededor de las estructuras libres de maleza y vegetación inflamable.
	Conservación de la flora existente	Conservar el bosque ribereño hasta donde sea posible para mantener niveles adecuados de humedad y evitar la sequía. Los bosques de ribera llevan a cabo una gran cantidad de funciones básicas del ecosistema fluvial entre las que cabe destacar la estabilización de los márgenes, la retención de sedimentos y con ello la reducción del poder erosivo del río; la creación de hábitats y refugio para todo tipo de especies animales.

Vulnerabilidad obtenida frente a las amenazas climáticas en la sección 5.8.3	Medida de Adaptación	Descripción de las medidas de adaptación a implementar
	Equipamiento resiliente	Equipar al personal con herramientas y equipos contra incendios, como extintores, mangueras y bombas de agua.
	Comunicación efectiva	Establecer una comunicación efectiva con las autoridades locales para coordinar la respuesta a incendios y solicitar ayuda cuando sea necesario.
	Capacitación al personal	Se deberá iniciar un periodo de capacitación, en el cual deberán participar entidades especializadas en atención de emergencia y desastres.
Calidad del aire	Conservación de la flora existente	Talar únicamente los árboles aprobados y marcados, para no afectar más vegetación de la requerida para la ejecución de las obras y evitar impactos a futuro, dejando suelos inestables, puesto que las raíces de los árboles son las responsables de mantener el suelo en su lugar y evitan que se erosione.
	Capacitación al personal	Promover la concienciación sobre la importancia de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para mitigar el cambio climático y sus efectos.
	Inventario de gases de efecto invernadero	Presentar durante la etapa de construcción su huella de carbono a la Dirección de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente, es decir, su inventario de gases de efecto invernadero, así como, un análisis de categorías principales de emisiones del proyecto. Este inventario deberá ser presentado al finalizar la etapa de construcción del proyecto o cada doce (12) meses hasta culminar la fase de construcción del proyecto.
Cambios en la composición de los suelos	Construcción resiliente	Realizar en la medida de lo posible, las operaciones de mayor movimiento y perturbación de tierras, durante los períodos de

Vulnerabilidad obtenida frente a las amenazas climáticas en la sección 5.8.3	Medida de Adaptación	Descripción de las medidas de adaptación a implementar
		menor lluvia, para evitar la erosión pluvial y/o fluvial, priorizando el comienzo de las obras en los sectores de mayor pendiente.
		Uso de técnicas de terraplenado adecuadas para reducir la erosión y mantener la estabilidad del terreno circundante.
	Conservación de la flora existente	Se debe restablecer lo más rápido posible la vegetación del suelo, a medida que se van terminando trabajos constructivos. Cada vez que tenga la oportunidad realizar siembras para el control de erosión.
		Talar únicamente los árboles aprobados y marcados, para no afectar más vegetación de la requerida para la ejecución de las obras y evitar impactos a futuro, dejando suelos inestables, puesto que las raíces de los árboles son las responsables de mantener el suelo en su lugar y evitan que se erosione.

Fuente: Consiga Solutions, 2025.

Plan de monitoreo: el promotor/consultor deberá desarrollar el plan de monitoreo en base a las observaciones realizadas en el punto (ii) del apartado 9.8.1 sobre las medidas de adaptación que se implementarán.

El Plan de Monitoreo debe contener un cronograma por fase de desarrollo de proyecto, donde se identifique el tiempo, el equipo responsable y cómo se estará reportando el cumplimiento de cada medida de adaptación a implementar. Así mismo, deberá establecerse la periodicidad de revisión y actualización del plan de adaptación durante la vida útil del proyecto, para que pueda responder a los posibles cambios en las condiciones climáticas y fortalecerse de la experiencia adquirida en la implementación de las medidas de adaptación.

Respuesta: Se desarrolla el plan de monitoreo que contenga un cronograma por fase de desarrollo de proyecto, donde se identifique el tiempo, el equipo responsable y cómo estará reportando el cumplimiento de cada medida de adaptación a implementar. Al igual que establezca la periodicidad de revisión y actualización del plan durante la vida útil del proyecto, para que pueda responder los posibles cambios en las condiciones climáticas y fortalecerse de la experiencia

adquirida en la implementación de las medidas de adaptación.

Un Plan de Monitoreo es fundamental para determinar la efectividad de las medidas de adaptación descritas en el apartado 9.8.1 sobre las medidas de adaptación que se implementarán en miras de robustecer la resiliencia climática del proyecto, del área de influencia indirecta y a la vez que nos permite identificar las adecuaciones pertinentes en caso de ser necesarias.

Cronograma

A continuación, se presenta un cronograma anual de monitoreo y evaluación de las medidas donde establecerá el tiempo considerando la fase del proyecto y los años de duración, equipo responsable y cómo se reportará el cumplimiento de cada medida de adaptación a implementar. Además, se considerará el tiempo de desarrollo para todas las obras que hay que realizar los cuales tendrán una extensión para el caso de los puentes de quebrada Banano 1 y Banano 2, los días a considerar para la construcción son 205 días, en el caso de quebrada Cacao y río oeste arriba (nueva visión) se consideró un tiempo de 424 días y finalmente para el puente de río oeste abajo se consideró un tiempo de 122 días.

Tabla 7. Cronograma anual de monitoreo.

Medida de Adaptación	Fase			Meses											Equipo responsable	Método de Reporte
	C	O	C/A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11…	15	
Infraestructura y equipamiento resiliente																Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
Uso sostenible del agua																Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
Sistema de alerta temprana																Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
Protocolo de emergencias																Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
Comunicación efectiva																Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
Construcción resiliente																Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
Conservación de la flora existente																Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)

Medida de Adaptación	Fase			Meses												Equipo responsable	Método de Reporte
	C	O	C/A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11…	15		
Capacitación al personal																Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
Equipamiento resiliente																Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
Limpieza del área de proyecto																Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)

Fuente: Consiga Solutions, 2025.

197

Periodicidad de revisión y actualización del plan durante la vida útil del proyecto

Como primer punto, es importante destacar que el Plan de Adaptación durante su vida útil del proyecto deberá realizar una revisión los primeros seis (6) meses durante la etapa de construcción del proyecto para identificar las medidas efectivas y las no efectivas. Al completar la revisión, se podrá realizar una actualización de las medidas detalladas en este plan para identificar su eficacia y realizar cualquier tipo de adecuación que considere pertinente en su debido momento. Posteriormente, de ser necesario podrá actualizar las medidas para asegurar la eficacia de las mismas.

Al inicio de la etapa de operación se deberá revisar y actualizar el Plan de Adaptación para fortalecer la capacidad de respuesta ante futuros impactos negativos derivados del cambio climático en el área del proyecto durante su operación.

Mitigación

4.4. Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)

- **El promotor debe incluir todas las fuentes de emisiones por alcance y tipo y los gases de efecto invernadero asociados a cada una de las fuentes de emisiones. Debe tomarse en cuenta que no se incluyen como fuentes de emisiones: la remoción de la vegetación, ni la remoción de suelos.**

Respuesta: Se incluyen todas las fuentes de emisiones por alcance y tipo y los gases de efecto invernadero asociados a cada una de las fuentes de emisiones. Además, se incluyen las fuentes de emisiones: remoción de la vegetación y remoción de suelos.

Tabla 8. Fuente de emisiones de GEI identificadas para el proyecto

Alcance	Fuente de emisión	Fuente de emisión	GEI asociado
Alcance 1	Fuente móvil	Consumo de combustible por maquinarias pesada y flota vehicular propiedad del proyecto, subcontratada o que estén bajo su control.	CO_2, CH_4 y N_2O
	Fuente fija	Consumo de combustible proveniente de generadores eléctricos.	CO_2, CH_4 y N_2O
	Fuentes móviles	Emisiones no intencionales provenientes de maquinaria pesada y flota vehicular propiedad del proyecto, subcontratada o que estén bajo su control.	CO_2, CH_4 y N_2O
	Vegetación eliminada	Limpieza y desarraigue de la zona de trabajo	CO_2
	Vegetación eliminada	**Remoción de la vegetación**	**CO_2**

196

Alcance	Fuente de emisión	Fuente de emisión	GEI asociado
	Remoción de suelos	Remoción de suelos	CO_2

Fuente: Consiga Solutions, 2025.

- **Para una mejor comprensión, se recomienda se brinde aclaración sobre a qué se le denomina "Emisiones no intencionales provenientes de maquinaria pesada y flota vehicular propiedad del proyecto, subcontratada o que estén bajo su control", la cual se incluye como una fuente de emisión fugitivas de alcance 1.**

Respuesta: Se aclara el término "Emisiones no intencionales provenientes de maquinaria pesada y flota vehicular propiedad del proyecto, subcontratada o que estén bajo su control" hace referencia a aquellas emisiones de gases o partículas que ocurren de manera incidental y no planificada durante el uso de equipos móviles o vehículos directamente relacionados con las actividades del proyecto.

Esta categoría incluye la maquinaria pesada y la flota vehicular que:

- ✓ *Es propiedad directa del proyecto:* es decir, la maquinaria y vehículos que son adquiridos y gestionados exclusivamente por el proyecto.
- ✓ *Es subcontratada para el proyecto:* es decir, equipos alquilados o contratados a terceros, pero utilizados bajo los términos y el control operativo del proyecto.
- ✓ *Está bajo control del proyecto:* esto implica que, aunque los equipos no sean de propiedad directa ni alquilados, el proyecto tiene capacidad de gestionar sus operaciones y sus condiciones de uso, incluyendo aspectos relacionados con su mantenimiento.

Por lo cual, las emisiones no intencionales incluyen, por ejemplo, escapes de gases de combustión no planificados, emisiones de compuestos volátiles y liberación accidental de refrigerantes o lubricantes. Estas emisiones pueden resultar de fallas mecánicas, problemas en los sistemas de contención de combustibles, desperfectos en los sellos de válvulas o conexiones, o el desgaste natural de los componentes del equipo.

Este tipo de emisiones lo clasificamos como emisiones fugitivas de alcance 1, lo que significa que son emisiones directas generadas por fuentes propias del proyecto, es decir, aquellas sobre las que se tiene un control significativo. No obstante, de acuerdo a la guía esta fuente emisión se encuentra categorizada como fuentes móviles por lo cual se hace el ajuste en la tabla anterior.

9.8.2 Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI)

- **El promotor debe incluir las medidas de mitigación específicas para las emisiones asociadas a la remoción de suelos.**

Respuesta: Se incluyen las medidas de mitigación específicas para las emisiones asociadas a la remoción de suelos.

Tabla 9. Medidas de mitigación dirigidas a reducir las emisiones de GEI de la remoción de vegetación y de la remoción de suelos

Categoría	Fuente emisión	Actividad	Medida de mitigación
Alcance 1	Remoción de suelos	Movimiento de suelos	Cumplir con la indemnización ecológica y la obtención de los permisos necesarios para la remoción de la vegetación.
			Reducir al mínimo la remoción de la capa vegetal, limitándola a las áreas estrictamente necesarias para la construcción del proyecto.
			Limitar el acceso de maquinaria y vehículos a áreas sensibles durante la remoción de la vegetación para reducir la compactación del suelo y el daño a la flora y fauna
			Planificación estratégica para los procesos de: despejar, nivelar y excavar únicamente el área mínima requerida con el fin de minimice daños de hábitat e incrementen procesos erosivos.

Fuente: Consiga Solutions, 2025

- **Es recomendable que el promotor considere como medida de mitigación a las emisiones por el consumo de combustibles fósiles por maquinaria y equipo, el apagado de los motores cuando no se estén siendo utilizados en labores efectivas de trabajo.**

Respuesta: En la siguiente tabla se incluye la medida de mitigación a las emisiones por el consumo de combustibles fósiles por maquinaria y equipo, el apagado de los motores cuando no se estén siendo utilizados en labores efectivas de trabajo.

199

Tabla 10. Medidas de mitigación a las emisiones por el consumo de combustibles fósiles por maquinaria y equipo.

Fuentes de Emisión	Medidas de mitigación
Consumo de combustible por maquinarias pesada y flota vehicular propiedad del proyecto, subcontratada o que estén bajo su control.	Priorizar la adquisición o alquiler de maquinaria pesada y vehículos con tecnología eficiente en el consumo de combustible, como motores de bajo consumo, sistemas de gestión de energía, y diseño aerodinámico para vehículos.
	Implementar un programa de mantenimiento preventivo regular para asegurar que los equipos estén en óptimas condiciones de funcionamiento. Esto incluye cambios de aceite y filtros, ajustes de motor, y verificación de la presión de los neumáticos, entre otros.
	Proporcionar capacitación al personal operativo y de mantenimiento sobre prácticas de conducción eficientes, como la reducción de la velocidad, evitar aceleraciones y frenadas bruscas, y mantener una adecuada presión de los neumáticos.
	Planificar rutas de transporte y desplazamiento eficientes para minimizar la distancia recorrida y evitar trayectos innecesarios.
	Apagar los motores del vehículo cuando no estén siendo utilizados en labores efectivas de trabajo

Fuente: Consiga Solutions, 2025.

- **Se recomienda incluir un cronograma detallado que especifique los tiempos para la ejecución de cada una de las actividades de mitigación. Este cronograma debe delinear claramente las fases de implementación y los plazos para cada acción. Esto permitirá una planificación adecuada y el seguimiento del progreso del plan. Se requiere que este cronograma se incluya para cada medida de mitigación que va a implementar por cada una de las fuentes de emisión identificadas; con la finalidad de implementar de manera efectiva y organizada las medidas de mitigación.**

Respuesta: Se incluye el cronograma sobre el desarrollo de las medidas de mitigación propuestas y las variables a verificar en el tiempo durante la fase de construcción/ejecución del proyecto, para cada fuente de emisión.

Tabla 11. Cronograma sobre el desarrollo de las medidas de mitigación al cambio climático.

Cat.	Fuente	Actividad	Medidas de mitigación	Fase del proyecto			Frecuencia de monitoreo	Variables a verificar	Responsable	Método de reporte
				C	O	A				
Alcance 1	Fuente móvil	Consumo de combustible por maquinarias pesada y flota vehicular propiedad del proyecto, subcontratada o que estén bajo su control.	Priorizar la adquisición o alquiler de maquinaria pesada y vehículos con tecnología eficiente en el consumo de combustible, como motores de bajo consumo, sistemas de gestión de energía, y diseño aerodinámico para vehículos.				Permanente	Factura de adquisición o alquiler de maquinaria pesada o vehículo	Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
			Implementar un programa de mantenimiento preventivo regular para asegurar que los equipos estén en óptimas condiciones de funcionamiento. Esto incluye cambios de aceite y filtros, ajustes de motor, y verificación de la presión de los neumáticos, entre otros.				Mensual	Registro de inspección y mantenimiento preventivo	Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
			Proporcionar capacitación al personal operativo y de mantenimiento sobre prácticas de conducción eficientes, como la reducción de la velocidad, evitar aceleraciones y frenadas bruscas, y mantener una adecuada presión de los neumáticos.				Al momento de la contratación	Lista de asistencia	Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
			Planificar rutas de transporte y desplazamiento eficientes para minimizar la distancia recorrida y evitar trayectos innecesarios.				Permanente	Hoja de rutas de transporte y desplazamiento	Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
			Apagar los motores del vehículo cuando no estén siendo utilizados en labores efectivas de trabajo				Permanente	Vehículos que no estén siendo utilizados	Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
Alcance 1	Fuente fija	Consumo de combustible proveniente de generadores eléctricos.	Utilizar generadores eléctricos que sean altamente eficientes en el consumo de combustible.				Permanente	Fichas Técnicas	Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
			Optimizar la carga de los generadores para que estén operando cerca de su capacidad máxima, evitando el funcionamiento de múltiples generadores con cargas bajas que consumen más combustible de lo necesario.				Permanente	Porcentaje de Carga de los generadores (Rango óptimo de 70% y 90%)	Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias

Cat.	Fuente	Actividad	Medidas de mitigación	Fase del proyecto			Frecuencia de monitoreo	Variables a verificar	Responsable	Método de reporte
				C	O	A				
										fotográficas)
			Instalar sistemas de apagado automático en los generadores para que se desconecten automáticamente cuando no se necesiten.				Al inicio del proyecto	Equipo del sistema de apago	Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
			Programar el funcionamiento de los generadores de manera eficiente, priorizando su uso durante horas de alta demanda y apagándolos durante períodos de baja demanda.				Permanente	Registro de apagado del equipo	Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
			Realizar un mantenimiento regular de los generadores, incluyendo limpieza, ajustes y cambios de filtros y aceite, para garantizar su funcionamiento óptimo y reducir el consumo de combustible debido a la falta de eficiencia.				Mensual	Registro fotográfico, informes de mantenimiento	Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
			Capacitar al personal sobre prácticas de uso eficiente de energía y concientizar sobre la importancia de reducir el consumo de combustible en los generadores eléctricos para el beneficio ambiental y económico del proyecto.				Mensual	Lista de asistencia	Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
Alcance 1	Fuente móvil	Emisiones no intencionales provenientes de maquinaria pesada y flota vehicular propiedad del proyecto, subcontratada o que estén bajo su control.	Realizar un mantenimiento regular de los motores de maquinaria pesada y vehículos para garantizar que funcionen de manera óptima.				Mensual	Registro de inspección y mantenimiento preventivo	Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
			Proporcionar capacitación al personal operativo sobre técnicas de conducción eficientes que minimicen las emisiones, como evitar aceleraciones y frenadas bruscas, mantener velocidades moderadas y apagar motores cuando no estén en uso.				Al momento de la contratación	Lista de asistencia	Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
			Utilizar combustibles de calidad superior y más limpios, como diésel bajo en azufre o biocombustibles, que generen menos emisiones contaminantes durante la combustión.				Permanente	Facturas de compra de combustible	Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)

Cat.	Fuente	Actividad	Medidas de mitigación	Fase del proyecto			Frecuencia de monitoreo	Variables a verificar	Responsable	Método de reporte
				C	O	A				
			Promover el uso compartido de vehículos entre trabajadores y empleados para reducir el número de vehículos en la construcción.				Permanente	Registro fotográfico	Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
			Planificar rutas de transporte y desplazamiento eficientes para minimizar la distancia recorrida y evitar trayectos innecesarios.				Permanente	Hoja de rutas de transporte y desplazamiento	Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
Alcance 1	Vegetación eliminada	Limpieza y desarraigue de la zona de trabajo	Cumplir con la indemnización ecológica y la obtención de los permisos necesarios para la remoción de la vegetación.				Al inicio del proyecto	Factura de pago de la indemnización ecológica y permisos necesarios	Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
			Reducir al mínimo la remoción de la capa vegetal, limitándola a las áreas estrictamente necesarias para la construcción del proyecto.				Permanente	Plan de Manejo Ambiental (PMA) o Estudios de Impacto Ambiental (EIA)	Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
			Limitar el acceso de maquinaria y vehículos a áreas sensibles durante la remoción de la vegetación para reducir la compactación del suelo y el daño a la flora y fauna.				Permanente	Señalizaciones	Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
Alcance 1	Vegetación eliminada	Remoción de cobertura vegetal	Cumplir con la indemnización ecológica y la obtención de los permisos necesarios para la remoción de la vegetación.				Al inicio del proyecto	Factura de pago de la indemnización ecológica y permisos necesarios	Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
			Reducir al mínimo la remoción de la capa vegetal, limitándola a las áreas estrictamente necesarias para la construcción del proyecto.				Permanente	Plan de Manejo Ambiental (PMA) o Estudios de Impacto Ambiental (EIA)	Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)

Cat.	Fuente	Actividad	Medidas de mitigación	Fase del proyecto			Frecuencia de monitoreo	Variables a verificar	Responsable	Método de reporte
				C	O	A				
			Limitar el acceso de maquinaria y vehículos a áreas sensibles durante la remoción de la vegetación para reducir la compactación del suelo y el daño a la flora y fauna				Permanente	Señalizaciones	Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
Alcance 1	Remoción de suelos	Movimiento de suelos	Cumplir con la indemnización ecológica y la obtención de los permisos necesarios para la remoción de la vegetación.				Al inicio del proyecto	Factura de pago de la indemnización ecológica y permisos necesarios	Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
			Reducir al mínimo la remoción de la capa vegetal, limitándola a las áreas estrictamente necesarias para la construcción del proyecto.				Permanente	Plan de Manejo Ambiental (PMA) o Estudios de Impacto Ambiental (EIA)	Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
			Limitar el acceso de maquinaria y vehículos a áreas sensibles durante la remoción de la vegetación para reducir la compactación del suelo y el daño a la flora y fauna				Permanente	Señalizaciones	Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)
			Planificación estratégica para los procesos de: despejar, nivelar y excavar únicamente el área mínima requerida con el fin de minimice daños de hábitat e incrementen procesos erosivos.				Permanente	Documentación de planificación del proyecto, Área total desmatada o despejada, Área excavada y nivelada.	Promotor/Contratista- Equipo Encargado de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional	Informes de Cumplimiento (incluyendo evidencias fotográficas)

Fuente: Consiga Solutions, 2025.

190

189

2. **En la página 167 del EslA, punto 5.7 Calidad de Aire, el promotor indica: *"Con la finalidad de caracterizar los parámetros de calidad de aire establecidos por la Organización Mundial de la Salud Para la línea base de calidad de aire se tomó como referencia tres (3) puntos de monitoreo dentro del área de influencia del proyecto. Los datos recolectados fueron procesados por los laboratorios TECLAB SOLUTIONS y ENVIROLAB, S.A*"., sin embargo, en los Anexos, páginas 948-970, Informe de Calidad de Aire, se evidencia que se realizó el muestreo en dos (2) puntos (Puente Río Oeste y Río Puente Quebrada Banano) con un tiempo de medición de una (1) hora. Por lo que no se cumple con lo establecido en la Resolución No. 21 de 24 de enero del 2023, que indica: *"Artículo Octavo: para el caso de contaminantes PM2.5 y PMI0, el muestreo deberá ser efectuado en un periodo de 24 horas continuas, por un Organismo de Evaluación de la Conformidad (OEC), acreditada por el Consejo Nacional de Acreditación de Panamá (CNA) bajo la norma ISO 17020, utilizando método de muestreo y mediciones ambientales debidamente acreditada por el CNA de Panamá".* Por lo antes descrito se solicita:**

   a. **Presentar monitoreo de calidad de aire (original y firmado o copia notariada) para el parámetro PM 2.5 y PM 10, por un período de 24 horas, en cumplimiento con la Resolución No. 21 de 24 de enero del 2023, los puntos deben ser proporcional al área a intervenir, considerando cada uno de los puentes a construir.**

Respuesta:

Es importante aclarar que lo mencionado anteriormente de "en los Anexos, páginas 948-970, Informe de Calidad de Aire, se evidencia que se realizó el muestreo en dos (2) puntos (Puente Río Oeste y Río Puente Quebrada Banano)" no es correcto, ya que si nos vamos a la sección de anexos del Estudio de impacto ambiental, es cierto que se presentan los resultados de dos puntos que son Río Oeste y Quebrada Banano, sin embargo, el punto 3 del monitoreo de calidad de aire realizado se refiere al punto de la casa más cercana al puente de Nueva Visión resultado que se presentó en la página 966, realizado por el Laboratorio Envirolab en su momento.

De igual manera y tal como lo solicitan se realizó nuevamente una campaña general de monitoreos de calidad de aire a 24 horas, tal y como lo solicita la Resolución No 21 de 24 de enero de 2023, para los parámetros de PM 2.5 y PM10, para cada uno de los cinco puentes que se incluyen en este proyecto, ubicando los puntos de monitoreo en los receptores sensibles más cercanos que podrían ser afectados en la etapa de construcción. Los puntos a considerar fueron los siguientes:

Tabla 12. Puntos de ubicación de los sitios de muestreos o receptores sensibles más cercanos

Puente	Coordenadas UTM WGS84 (receptor sensible)
Río Oeste	345171 1022915
Cacao	345442 1022170

188

Puente	Coordenadas UTM WGS84 (receptor sensible)
Nueva Visión	343042 1024485
Milla 7/2 Banano 1	340704 1034382
Banano 2	340518 1033048

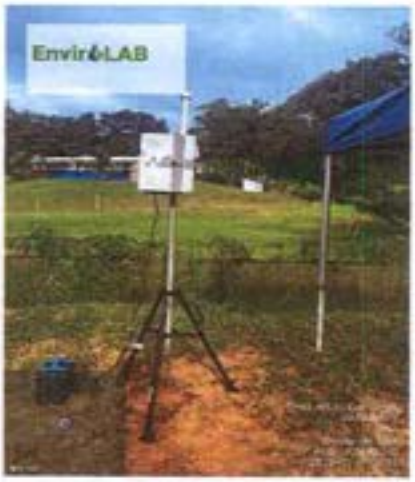
Fuente: El consultor en conjunto con el Contratista, en base a recorrido de campo.

Las evidencias de que los monitoreos ya fueron realizados, se presentan en las fotografías a continuación:

Figura 2. Monitoreos realizados en el área de influencia



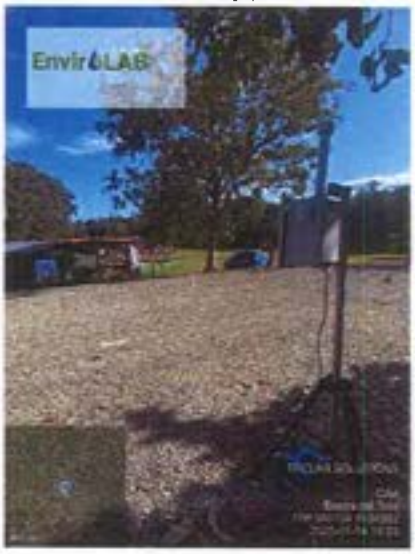
Nueva Visión



Banano 2



Cacao



Banano 1

187



Río Oeste
Fuente: Envirolab, enero 2025

Los resultados de los monitoreos realizados, son entregados por el Laboratorio acreditado 15 días hábiles posterior a la realización del monitoreo, motivo por el cual no se pueden presentar los resultados dentro de este documento. Como sustento de esto, se presenta la Nota emitida por el laboratorio (ver Anexo 2).

Posteriormente cuanto se reciban los mismos, serán entregados en la Dirección de Evaluación para que formen parte del expediente del proyecto.

3. **En las páginas 171-176 del EsIA, punto 5.7.1. Ruido, se indica *"con la finalidad de caracterizar la línea base de ruido ambiental se tomó como referencia tres (3) puntos de monitoreo dentro del área de influencia del proyecto. Los datos recolectados fueron procesados por el laboratorio acreditado TECLAB SOLUT/ONS y ENVIROLAB, S.A"* y para el punto 5.7.2 Vibraciones, se indica que *"para la línea base de vibración ambiental, se realizó una campaña de dos (2) puntos de monitoreo: localizados en una casa próxima al puente Río Oeste Abajo y la escuela Milla 7 1/2 como posible receptor sensible ..."*. Considerando que el proyecto contempla la construcción de cinco (5) puentes a desarrollar, y que los mismos se ubican en áreas distantes (diferentes corregimientos y distritos). Se solicita:**

   a. **Presentar los monitoreos de ruido y vibraciones (original y firmado o copia notariada), de los puntos a intervenir faltantes, e incluir los certificados de calibraciones del instrumento utilizado.**

186

Respuesta: Se consideraron los mismos sitios de muestreos de calidad de aire, para tomar la medición de ruido ambiental y vibración.

Los resultados de los monitoreos realizados, son entregados por el Laboratorio acreditado 15 días hábiles posterior a la realización del monitoreo, motivo por el cual no se pueden presentar los resultados dentro de este documento. Como sustento de esto, se presenta la Nota emitida por el laboratorio (ver Anexo 2).

Posteriormente cuanto se reciban los mismos, serán entregados en la Dirección de Evaluación para que formen parte del expediente del proyecto.

4. **En la página 112 del EsIA, punto 5.6 Hidrología, en la Tabla 5-11. Cuenca, áreas de drenajes y red hidrográfica del área de influencia, se identifican diferentes fuentes hídricas denominadas: Quebrada Río Oeste (puentes Río Oeste y Cacao), Quebrada Milla Cinco (puente Banano 1-Milla 7), Rio Banano (Puente Banano 2), Rio Oeste (puente Nueva Visión). Sin embargo, mediante Decreto Ejecutivo 55 de 1973 por el cual se Reglamentan las Servidumbres en Materia de Aguas indica en su capítulo I, artículo 5 que: *"Es prohibido edificar sobre los cursos naturales de aguas, aun cuando éstos fueran intermitentes, estacionarios o de escaso caudal, ni en sus riberas, si no es de acuerdo a lo previsto a este Decreto* ". Por lo que se solicita:**

a. **Presentar esquema donde se visualice el alineamiento, ancho y área de servidumbre de protección, con sus respectivas coordenadas, que se les dará a los cuerpos presentes en el proyecto, en concordancia con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1 del 3 de febrero de 1994 y Decreto Ejecutivo 55 de 1973 por el cual se Reglamentan las Servidumbres en Materia de Aguas en su capítulo I, artículo 5.**

Respuesta: Según el análisis realizado en concordancia con la Legislación que se menciona en el enunciado se tiene que las áreas de protección ocuparán las siguientes superficies:

Tabla 13. Superficie del área de protección para cada fuente hídrica

Área de Protección	Sup m²
Banano 1	234.02
Banano 2	195.8
Cacao	297.4
Nueva Visión	70.7
Rio Oeste	449.05

Fuente: Consiga Solutions, en base a análisis SIG, enero 2025.

Las coordenadas para cada una de estas áreas de protección, se presentan en las tablas a continuación y los archivos digitales en Excel y shape file, se presentan en el Anexo 3.

Tabla 14. Coordenadas de protección Banano 1

Coordenadas Área de Protección - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N		
Banano 1		
ID	UTM (m) X	UTM (m) Y
1	340755.2	1034263.2
2	340748.4	1034271.2
3	340743.2	1034277.4
4	340744.9	1034279.1
5	340747.7	1034281.8
6	340749.2	1034283.3
7	340751.1	1034285.3
8	340758.4	1034277.4
9	340765.2	1034270.0
10	340763.5	1034268.0
11	340762.5	1034267.0
12	340761.3	1034266.1
13	340760.1	1034265.5

Tabla 15. Coordenadas de protección Banano 2

Coordenadas Área de Protección - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N		
Banano 2		
ID	UTM (m) X	UTM (m) Y
1	340549.6	1033076.8
2	340549.5	1033077.0
3	340549.2	1033078.3
4	340548.9	1033079.5
5	340548.8	1033080.8
6	340548.9	1033085.5
7	340549.0	1033087.2
8	340549.5	1033088.8
9	340550.2	1033090.4
10	340551.2	1033091.8
11	340552.4	1033093.0
12	340553.8	1033094.0

104

13	340555.5	1033095.0
14	340558.6	1033096.8
15	340560.6	1033086.4
16	340562.1	1033077.9
17	340562.2	1033077.2
18	340560.3	1033077.2

Tabla 16. Coordenadas de protección Cacao

Coordenadas Área de Protección - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N		
Cacao		
ID	UTM (m) X	UTM (m) Y
1	345541.1	1022298.8
2	345542.3	1022297.8
3	345528.4	1022294.0
4	345525.4	1022297.0
5	345519.3	1022305.1
6	345521.1	1022306.8
7	345522.2	1022307.7
8	345523.4	1022308.5
9	345526.6	1022310.2
10	345528.8	1022313.1
11	345529.8	1022314.2
12	345530.9	1022315.2
13	345532.2	1022316.0
14	345533.6	1022316.5
15	345533.9	1022316.6
16	345539.7	1022307.5

Tabla 17. Coordenadas de protección Nueva Visión

Coordenadas Área de Protección - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N		
Nueva Visión		
ID	UTM (m) X	UTM (m) Y
1	343005.0	1024419.0
2	343004.0	1024417.0
3	342995.7	1024422.8

183

Coordenadas Área de Protección - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N		
Nueva Visión		
ID	UTM (m) X	UTM (m) Y
4	342994.0	1024424.0
5	342997.5	1024427.5
6	343007.0	1024424.5
7	343006.6	1024423.1
8	343006.5	1024422.7
9	343006.3	1024422.4

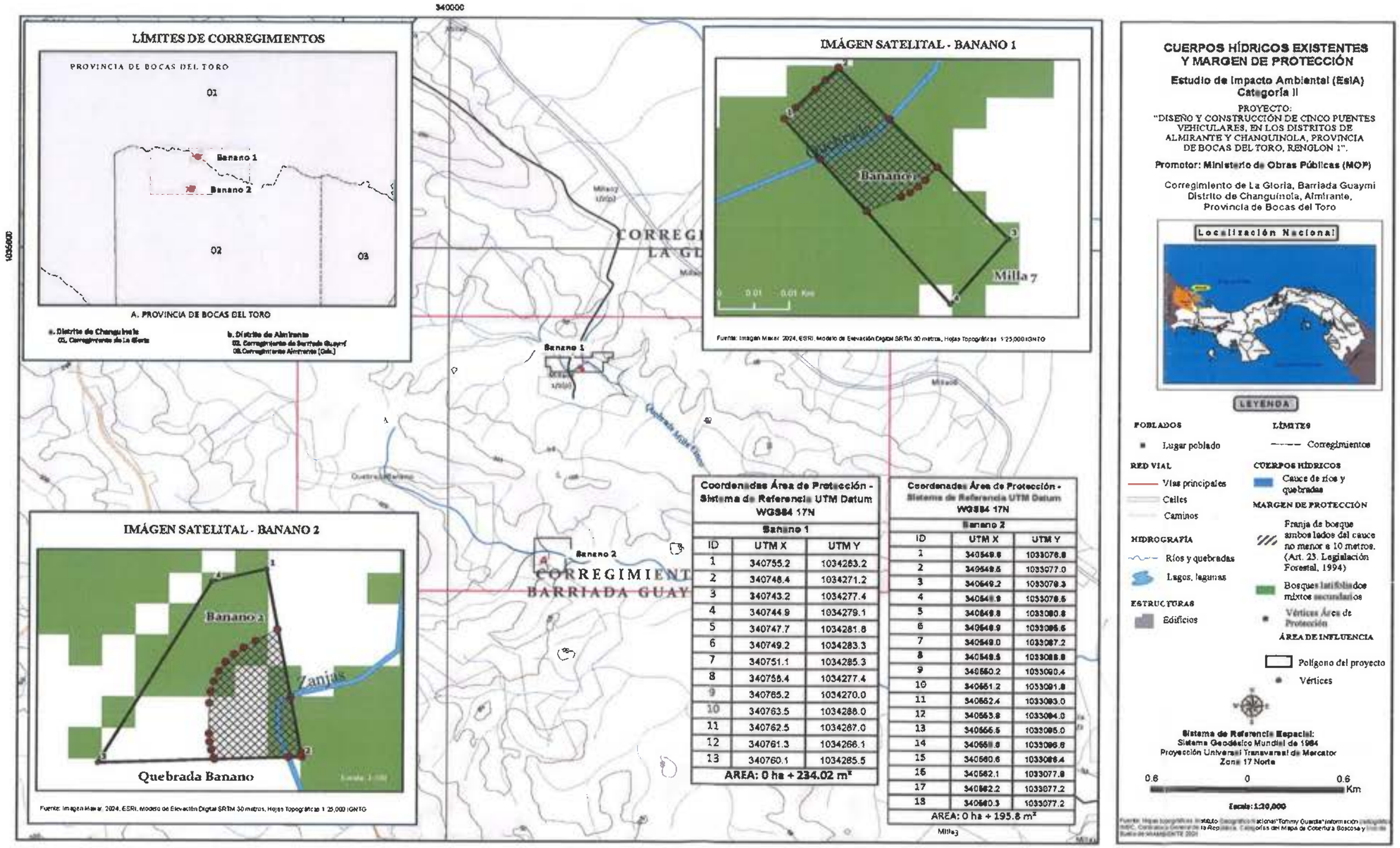
Tabla 18. Coordenadas de protección Río Oeste

Coordenadas Área de Protección - Sistema de Referencia UTM Datum WGS84 17N		
Río Oeste		
ID	UTM (m) X	UTM (m) Y
1	345127.6	1022900.8
2	345118.5	1022899.2
3	345118.7	1022916.0
4	345118.8	1022917.0
5	345119.7	1022922.0
6	345130.1	1022923.6
7	345140.3	1022925.0
8	345138.6	1022914.0
9	345137.7	1022902.5

Los esquemas solicitados que permiten apreciar el área de protección, se presentan en las Figuras a continuación:

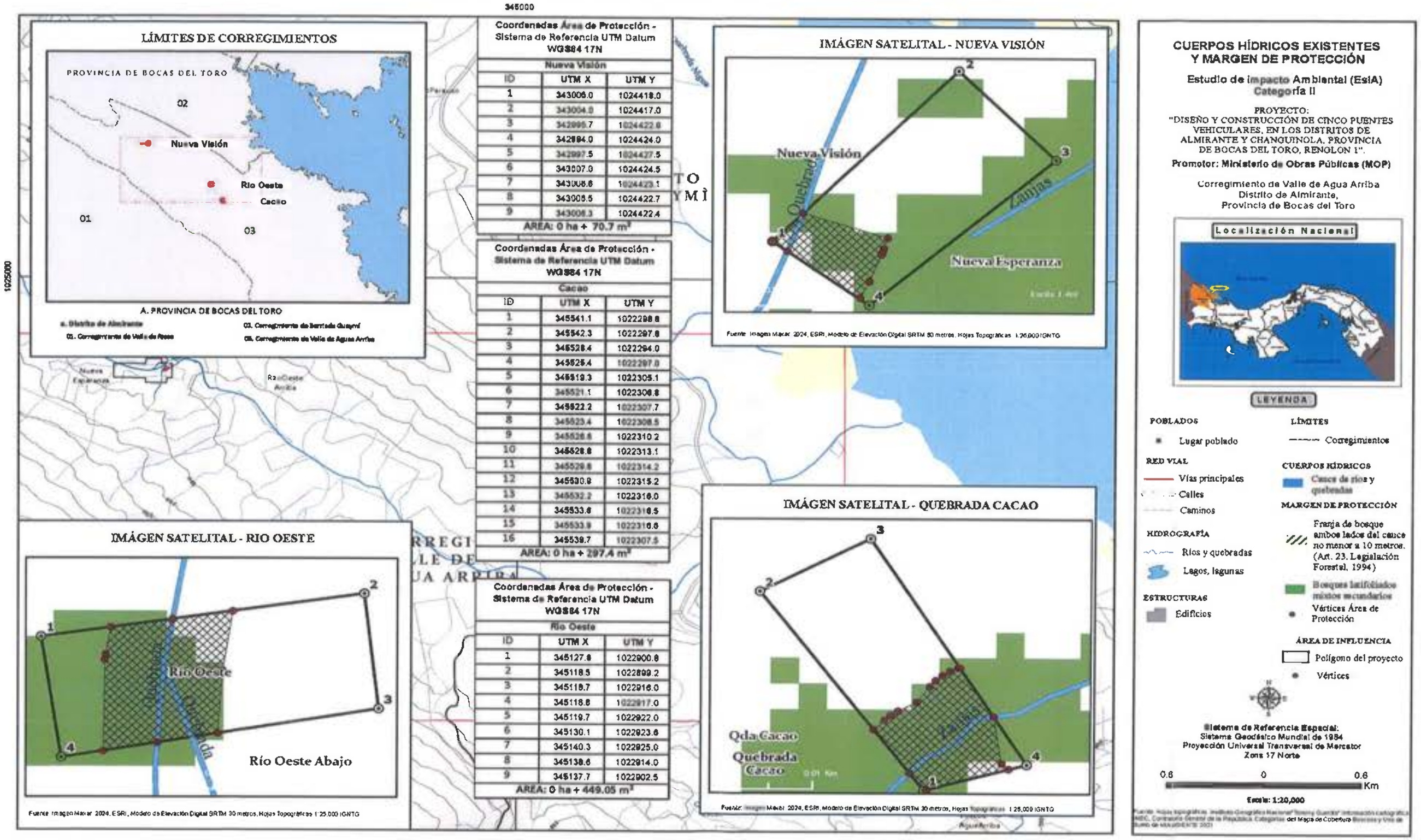
182

Figura 3. Plano de protección de cuerpos hídricos Banano 1 y Banano 2



181

Figura 4. Plano de protección de cuerpos hídricos Cacao, Nueva Visión y Río Oeste



100

ANEXOS

Anexo 1 – Archivos digitales Cambio Climático (Modelaciones)

Anexo 2 – Carta del Laboratorio como sustento de resultados de monitoreo realizado

Anexo 3 – Archivo digital de las coordenadas de la servidumbre de protección hídrica Ley Forestal

179

Anexo 1 – Archivos digitales Cambio Climático (Modelaciones)

Anexo 2 – Carta del Laboratorio como sustento de resultados de monitoreo realizado

Panama 21 de enero de 2025

25-012

Señores
Ministerio de Ambiente
Panamá

Estimados:

Laboratorios **ENVIROLAB, S.A.** con RUC: 761303-1-482616 DV 06, desea dejar constancia por este medio, la programación establecida para el proyecto "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1"; fue realizada el 15 al 20 de enero referente a las mediciones de calidad de aire. El reporte con los resultados será entregado en 15 días hábiles, luego de haber realizado la medición.

En caso de tener consultas adicionales, no dude en contactarnos al teléfono (+507) 774-8004 Cel: (+507) 6997-4199 o EMAIL: fatima.guerra@envirolabinc.com

Agradecida, se despide.

Fatima Lissett Guerra
Ing. Fátima Guerra
Coordinadora de Programación e Informe

ENVIROLAB, S. A.
R.U.C. 761303-1-482616 D.V.06

176

Anexo 3 – Archivo digital de las coordenadas de la servidumbre de protección hídrica Ley Forestal

175

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO
DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA
CORREGIMIENTOS DE VALLE DE AGUA ARRIBA,
BARRIADA GUAYMÍ, LA GLORIA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
PROYECTO: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES
VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA,

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

CONSIGA Solutions

INNCO

CUSA
Constructora Urbana, S.A.

PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO - RENGLÓN 1"
PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
CONSULTOR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y
GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. (CONSIGA SOLUTIONS)
RESPUESTA ACLARATORIA
DEIA-DEEIA-AC-0178-2611-2024
ENERO 2025

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
NOTIFICADO PERSONALMENTE
De: DEIA-DEEIA-AC-0178-26/12-2024
Fecha: 02/01/2025 Hora: 9:03am
Notificador:
Notificado:

Panamá, 26 de diciembre de 2024
DEIA-DEEIA-AC-0178-2612-2024

Su Excelencia Ministro
JOSÉ LUIS ANDRADE A.
Representante Legal
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
E. S. D.

Su Excelencia Ministro Andrade:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 62 de Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, le solicitamos la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"**, a desarrollarse en los corregimientos de Valle de Aguas Arriba, y La Gloria, Barriada Guaymí, distritos de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, que consiste en lo siguiente:

1. Mediante **MEMORANDO-DCC-684-2024**, la Dirección de Cambio Climático señala que luego de la revisión técnica del estudio se solicita que desarrollen los siguientes puntos:

   "Adaptación:

   5.8.2 Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia.
   - *El consultor/promotor debe realizar un análisis final de la sensibilidad del proyecto, basado en la información plasmada dentro del estudio de impacto ambiental: La matriz 5-38 y la figura 5-91 sobre la ubicación del proyecto análisis puede realizarse en máx. 2 párrafos. dentro del mapa de sensibilidad nacional. El análisis puede realizarse en máx. 2 párrafos.*

   5.8.2.1. Análisis de Exposición
   - *El consultor/promotor debe realizar un análisis final de la exposición del proyecto, basado en la información plasmada dentro del estudio de impacto ambiental: las matrices 5-40 y 5-41, y la figura 5-96 sobre la ubicación del proyecto dentro del mapa de exposición nacional. El análisis puede realizarse en máx. 2 párrafos.*

   5.8.2.2 Análisis de capacidad adaptativa
   - *El consultor/promotor incluye información sobre acceso al área de influencia del proyecto y cercanía de centros de salud, adicional para conocer a mayor detalle la capacidad adaptativa a nivel local donde se ubicará el proyecto, se deberá complementar la información incluida, respondiendo a cada una de las siguientes preguntas como mínimo:*
     - *¿Con qué herramientas cuenta el proyecto para enfrentar los riesgos climáticos (para minimizarlos o neutralizarlos)?*

- *¿Cuenta con infraestructura resiliente a los peligros del cambio climático identificados?*
- *¿Cuenta con los recursos financieros para revertir, reducir o resistir a los daños?*
- *¿Cuenta con capacidad de respuesta, organización y opciones tecnológicas antes eventos extremos o peligros climáticos?*
- *Pobreza general del corregimiento en %.*
- *¿Qué medidas de adaptación se viene realizando en 7a zona donde se emplazará el proyecto?: consideraciones:*
  - *Humanas*
  - *capacidades técnicas*
  - *Físicas: infraestructuras resilientes*
  - *Financieras: capital, seguros*
  - *Naturales: tierras productivas, fuente de agua segura.*
  - *Sociales y organizaciones: alianza con la sociedad y el estado.*
  - *Sistema de alerta (prevención).*

- *De acuerdo a lo desarrollado anteriormente el promotor/consultor deberá elaborar una síntesis de la capacidad adaptativa nacional y local del proyecto frente a las amenazas identificadas, condensando la información recopilada en un máximo de dos párrafos explicativos.*

5.8.2.3 Análisis de identificación de Peligros o Amenazas

- *El consultor/promotor debe presentar los archivos digitales conformes a la modelación hidrológica e hidráulica incluida dentro del estudio de impacto ambiental, para la verificación por parte de la Dirección de Cambio Climático. Puede utilizar como referencia de los archivos necesarios dentro de la siguiente guia para el caso específico de su proyecto: https://www.gacetaoficial.gob.palpdfTemp/3 005 8/1 05 548.pdf.*

5.8.3 Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia

- *El consultor/promotor deberá actualizar la información de la matriz en caso de ser necesario, tomando en cuenta los comentarios realizados en los puntos anteriores sobre el análisis de exposición, capacidad adaptativa, e identificación de peligros y amenazas.*
- *El consultor/promotor deberá generar una matriz de vulnerabilidad, puede utilizar como guía: https://www.gacetaoficial.gob.palpdfTemp/30058/105548.pdf. y generar un párrafo con el análisis en contraste con la capacidad adaptativa identificada, que permitirá generar medidas de adaptación acordes en el punto 9.8.1.*

9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático

- *Formulación de las medidas de adaptación: Se solicita al promotor/consultor en esta sección la actualización/ajuste de las medidas de adaptación de acuerdo con los resultados del análisis obtenido en la sección 5.8.3 sobre vulnerabilidad frente a las amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia para la generación de las medidas de adaptación. Con ello deberá presentar en una tabla la descripción de las medidas de adaptación a implementar de forma detallada,*

como se muestra en la matriz: Formato de referencia para la identificación y descripción de las medidas de adaptación.

La identificación de estas medidas de adaptación deberá guiarse por la viabilidad y factibilidad de su implementación durante el tiempo estipulado.
Matriz. Formato de referencia para la identificación y descripción de las medidas de adaptación.

Vulnerabilidad obtenida frente a las amenazas climáticas en la sección 5.8.3	***Medida de Adaptación***	***Descripción de la Medidas de adaptación a implementar***
(Por ejemplo: aumento del nivel del mar, aumento de precipitación, eventos climáticos extremos, entre otros, de acuerdo con lo analizado en el apartado 5.8.3.	*Medida de adaptación 1: Medida de adaptación identificada para atender la vulnerabilidad obtenida frente a la amenaza climática. Nota: pueden identificarse una (1) o más medidas de adaptación para una amenaza. Por ejemplo: Desarrollo e implementación de protocolos de alerta temprana y evacuación, plan de comunicación para los trabajadores ante inundaciones repentinas entre otras;*	*En esta sección se deberá describir la medida de adaptación a implementar de forma detallado*

Plan de Monitoreo: el promotor/ consultor deberá desarrollar el plan de monitoreo en base a las observaciones realizadas en el punto (ii) del apartado 9.8.1 sobre las medidas de adaptación que se implementarán.

El Plan de Monitoreo debe contener un cronograma por fase de desarrollo de proyecto, donde se identifique el tiempo, el equipo responsable y cómo se estará reportando el cumplimiento de cada medida de adaptación a implementar. Así mismo, deberá establecerse la periodicidad de revisión y actualización del plan de adaptación durante la vida útil del proyecto, para que pueda responder a los posibles cambios en las condiciones climáticas y fortalecerse de la experiencia adquirida en la implementación de las medidas de adaptación.

Mitigación

4.4 Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)

- *El promotor debe incluir todas las fuentes de emisiones por alcance y tipo y los gases de efecto invernadero asociados a cada una de las fuentes de emisiones. Debe tomarse en cuenta que no se incluyen como fuentes de emisiones: la remoción de la vegetación, ni la remoción de suelos.*

- *Para una mejor comprensión, se recomienda se brinde aclaración sobre a qué se le denomina "Emisiones no intencionales provenientes de maquinaria pesada y flota vehicular propiedad del proyecto, subcontratada o que estén bajo su control", la cual se incluye como una fuente de emisión fugitivas de alcance 1.*

4.5 9.8.2 Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI)

- *El promotor debe incluir las medidas de mitigación específicas para las emisiones asociadas a la remoción de suelos.*
- *Es recomendable que el promotor considere como medida de mitigación a las emisiones por el consumo de combustibles fósiles por maquinaria y equipo, el apagado de los motores cuando no se estén siendo utilizados en labores efectivas de trabajo.*
- *Se recomienda incluir un cronograma detallado que especifique los tiempos para la ejecución de cada una de las actividades de mitigación. Este cronograma debe de linear claramente las fases de implementación y los plazos para cada acción. Esto permitirá una planificación adecuada y el seguimiento del progreso del plan. Se requiere que este cronograma se incluya para cada medida de mitigación que va a implementar por cada una de las fuentes de emisión identificadas; Con la finalidad de implementar de manera efectiva y organizada las medidas de mitigación*".

2. En la página 167 del EsIA, punto **5.7 Calidad de Aire**, el promotor indica: *"Con la finalidad de caracterizar los parámetros de calidad de aire establecidos por la Organización Mundial de la Salud Para la línea base de calidad de aire se tomó como referencia tres (3) puntos de monitoreo dentro del área de influencia del proyecto. Los datos recolectados fueron procesados por los laboratorios TECLAB SOLUTIONS y ENVIROLAB, S.A. ... "*., sin embargo, en los Anexos, páginas 948-970, Informe de Calidad de Aire, se evidencia que se realizó el muestreo en dos (2) puntos (Puente Río Oeste y Río Puente Quebrada Banano) con un tiempo de medición de una (1) hora. Por lo que no se cumple con lo establecido en la Resolución No. 21 de 24 de enero del 2023, que indica: *"Artículo Octavo: para el caso de contaminantes PM2.5 y PM10, el muestreo deberá ser efectuado en un periodo de 24 horas continuas, por un Organismo de Evaluación de la Conformidad (OEC), acreditada por el Consejo Nacional de Acreditación de Panamá (CNA) bajo la norma ISO 17020, utilizando método de muestreo y mediciones ambientales debidamente acreditada por el CNA de Panamá"*. Por lo antes descrito se solicita:

   a. Presentar monitoreo de calidad de aire (original y firmado o copia notariada) para el parámetro PM 2.5 y PM 10, por un período de 24 horas, en cumplimiento con la Resolución No. 21 de 24 de enero del 2023, los puntos deben ser proporcional al área a intervenir, considerando cada uno de los puentes a construir.

3. En las páginas 171-176 del EsIA, punto **5.7.1. Ruido**, se indica *"con la finalidad de caracterizar la línea base de ruido ambiental se tomó como referencia tres (3) puntos de monitoreo dentro del área de influencia del proyecto. Los datos recolectados fueron procesados por el laboratorio acreditado TECLAB SOLUTIONS y ENVIROLAB, S.A..."* y para el punto **5.7.2 Vibraciones**, se indica que *"para la línea base de vibración ambiental, se realizó una campaña de dos (2) puntos de monitoreo: localizados en una casa próxima al puente Río Oeste Abajo y la escuela Milla 7 1/2 como posible receptor sensible..."*. Considerando que el proyecto contempla la construcción de cinco (5) puentes

a desarrollar, y que los mismos se ubican en áreas distantes (diferentes corregimientos y distritos). Se solicita:

a. Presentar los monitoreos de ruido y vibraciones (original y firmado o copia notariada), de los puntos a intervenir faltantes, e incluir los certificados de calibraciones del instrumento utilizado.

4. En la página 112 del EsIA, punto **5.6 Hidrología**, en la **Tabla 5-11. Cuenca, áreas de drenajes y red hidrográfica del área de influencia,** se identifican diferentes fuentes hídricas denominadas: Quebrada Río Oeste (puentes Río Oeste y Cacao), Quebrada Milla Cinco (puente Banano 1-Milla 7), Rio Banano (Puente Banano 2), Rio Oeste (puente Nueva Visión). Sin embargo, mediante Decreto Ejecutivo 55 de 1973 por el cual se Reglamentan las Servidumbres en Materia de Aguas indica en su capitulo I, artículo 5 que: *"Es prohibido edificar sobre los cursos naturales de aguas, aun cuando éstos fueran intermitentes, estacionarios o de escaso caudal, ni en sus riberas, si no es de acuerdo a lo previsto a este Decreto"*. Por lo que se solicita:

a. Presentar esquema donde se visualice el alineamiento, ancho y área de servidumbre de protección, con sus respectivas coordenadas, que se les dará a los cuerpos presentes en el proyecto, en concordancia con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1 del 3 de febrero de 1994 y Decreto Ejecutivo 55 de 1973 por el cual se Reglamentan las Servidumbres en Materia de Aguas en su capítulo I, artículo 5.

Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file u Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 62 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

Atentamente,

ITZY ROVIRA
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, Adhoc.

IR/AMR/ca
AMR Ca

469

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Alfonso
Fernandez Polanco



8-304-130

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 02-DIC-1968
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: A+
EXPEDIDA: 06-ENE-2020 EXPIRA: 06-ENE-2030



168

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

RESOLUCIÓN No. 097
(De 21 de Agosto de 2024)

"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.

Resolución Nº 097

167

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, STHEFANIE GONZÁLEZ SERRANO con cédula de identidad personal No.4-773-1243, ARIEL BALLESTEROS ODA con cédula de identidad personal No. 7-700-191 y MADINMA YEELANIA GONZALEZ CHONG, con cédula de identidad personal No.9-721-1849..

- 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. 131 del 25 de septiembre de 2023 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 veintiuno (21) días del mes de agosto del año dos mil veinticuatro (2024).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

JOSÉ LUIS ANDRADE ALEGRE
Ministro de Obras Públicas

JLAA/yd/gty

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA
Panamá 28 de agosto 2024

146

Ministerio de Obras Públicas

A las once y diez (11:10) de la mañana
de Hoy veintiuno (21) de agosto
de Dos Mil veinticuatro (2024)
Notifico a Gabriela Vasquez Sanchez
el contenido de la Resolución # 097 que antecede

Gabriela Vasquez
La parte Notificada

El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las once y doce (11:12) de la mañana
de Hoy veintiuno (21) de agosto
de Dos Mil veinticuatro (2024)
Notifico a Raul Bellorin Ada
el contenido de la Resolución # 097 que antecede

La parte Notificada

Gabriela Vasquez
El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las once y quince (11:15) de la mañana
de Hoy veintiuno (21) de agosto
de Dos Mil veinticuatro (2024)
Notifico a Alfonso Fonseca
el contenido de la Resolución # 097 que antecede

La parte Notificada

Gabriela Vasquez
El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las ocho y treinta y dos (8:32) de la mañana
de Hoy Veintisiete (27) Agosto
de Dos Mil Veinticuatro (2024)
Notifico a Stephanie Gonzalez
el contenido de la Resolución # 097 que antecede

La parte Notificada

Gabriela Vasquez
El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las once y treinta y siete (11:37) de la mañana
de Hoy veinte siete (27) Agosto
de Dos Mil veinte cuatro (2024)
Notifico a Hadinora Gonzalez
el contenido de la Resolución # 097 que antecede

La parte Notificada

Gabriela Vasquez
El funcionario que Notifica

165

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. 004-2024
De 04 **de** septiembre **de 2024.**

Por la cual se designa al Ingeniero **ALFONSO MARTÍNEZ,** como Jefe Ad Hoc del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, y en su ausencia a la Ingeniera **ANA MERCEDES CASTILLO**.

La suscrita Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que mediante la Ley 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 del Ambiente, a fin de asegurar el desarrollo sostenible, sin perjuicio de las funciones asignadas a otros sectores;

Que el Decreto Ejecutivo No.125 de 2 de marzo de 2021, dispuso la nueva Estructura Orgánica y el Manual de Organización y Funciones del Ministerio de Ambiente;

Que según el Organigrama Analítico del Ministerio de Ambiente, establecido por el referido Decreto Ejecutivo No.125 de 2021, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental está conformada por el Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental y el Departamento de Gestión de Impacto Ambiental;

Que de igual forma, el Decreto Ejecutivo No.125 de 2021 indica que el Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, tiene como objetivo cumplir con el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, según la normativa vigente, que permita la anticipación y prevención de los impactos ambientales, asegurando que los promotores integren las consideraciones ambientales, en la formulación de sus actividades, obras o proyectos, previos a su ejecución;

Que el artículo 9 del Reglamento Interno del Ministerio de Ambiente, aprobado con la Resolución DM No.0127-2016 de 4 de abril de 2016, señala que al frente de cada unidad administrativa de mando superior estará un Director, el cual desempeñará las funciones de dirección, coordinación y supervisión propias del cargo y como tal será responsable directo ante el ministro o ministra de Ambiente;

Que el artículo 11 del referido Reglamento Interno del Ministerio de Ambiente indica que, los servidores públicos que ejerzan supervisión de personal (Jefes), además de la responsabilidad de cumplir con las funciones propias de su cargo, tienen la obligación de mantener un alto nivel de eficiencia, moralidad, honestidad y disciplina entre los funcionarios subalternos. También será responsables de asignarles por escrito las funciones inherentes a su cargo y velar por el uso racional de los recursos disponibles;

Que el numeral 9 del artículo 7 del Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023, establece que el Ministerio de Ambiente, a través de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, tiene entre sus funciones y responsabilidades, velar por el cumplimiento del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental;

Que mediante la *"Notificación de Asignación de Funciones OIRH 396-2024"* de 19 de agosto de 2024, la Oficina Institucional de Recursos Humanos del Ministerio de Ambiente, conforme al Manual de Procedimientos Técnicos de Acciones de Recursos Humanos de Carrera Administrativa, asigna a la señora **ITZY ROVIRA** como Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental, a partir del 08 de agosto de 2024;

Que por todo lo antes expuesto, la suscrita Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, en uso de sus facultades legales,

RESUELVE:

Artículo 1. DESIGNAR al Ingeniero **ALFONSO MARTÍNEZ,** como Jefe Ad Hoc del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental (DEEIA) de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, cuando se amerite, y en su ausencia fungirá como Jefa Ad Hoc de la DEEIA, la Ingeniera **ANA MERCEDES CASTILLO**.

Artículo 2. NOTIFICAR el contenido de la presente Resolución al Ingeniero **ALFONSO MARTÍNEZ** y a la Ingeniera **ANA MERCEDES CASTILLO.**

Artículo 3. REMITIR copia autenticada de la presente Resolución, a la Secretaría General para los trámites correspondientes.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 8 de 25 de marzo de 2015; Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo No.125 de 2 de marzo de 2021; Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023; Decreto Ejecutivo No.2 de 27 de marzo de 2024; Reglamento Interno del Ministerio de Ambiente; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la Ciudad de Panamá a los cuatro (4) días del mes de Septiembre del año dos mil veinticuatro (2024).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

GRACIELA PALACIOS S.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

MIAMBIENTE
Hoy: 04 de Septiembre de 2024
Siendo las 2:10 de la tarde
notifique personalmente a Alfonso Martínez de la presente documentación Resolución
Notificador
Notificado

MIAMBIENTE
Hoy: 04 de Septiembre de 2024
Siendo las 2:15 de la tarde
notifique personalmente a Ana Mercedes Castillo de la presente documentación Resolución
Notificador
Notificado

163

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DM- 0341 - 2024
De 27 de Septiembre de 2024.

Por la cual se califica y decide la manifestación de impedimento presentada por la Licenciada **GRACIELA PALACIOS SÁNCHEZ**, actual Directora de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente.

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

CONSIDERANDO:

Que la Licenciada **GRACIELA PALACIOS SÁNCHEZ**, portadora de la cédula de identidad personal No.4-142-1116, en su condición de Directora de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, mediante Nota sin número recibida el 07 de agosto de 2024, solicitó que se le declare impedida de conocer de los procesos administrativos concernientes a Estudios de Impacto Ambiental (EsIA), relacionados a **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.** e **INVERSIONES VENTAVIV, S.A.**; toda vez que, mantuvo un vinculo de servicios profesionales en Gestión Ambiental de Proyectos con las empresas **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.** e **INVERSIONES VENTAVIV, S.A.**, hasta el mes de diciembre del año 2023;

Que mediante Certificación No. **CERT-0973-2024**, emitida por la Oficina Institucional de Recursos Humanos del Ministerio de Ambiente, se indicó que la Licenciada **GRACIELA PALACIOS SÁNCHEZ**, inició labores desde el día 02 de julio de 2024, en el cargo de Directora Nacional en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio Ambiente;

Que en virtud de lo anterior, la Licenciada **GRACIELA PALACIOS SÁNCHEZ**, fundamenta su solicitud en lo dispuesto en los numerales 12 y 13 del artículo 118 de la Ley 38 de 31 de julio de 2000, que señalan lo siguiente;

> *"Artículo 118. La autoridad encargada de decidir el proceso no podrá conocer de un asunto en el cual esté impedido. Son causales de impedimento las siguientes:*
> ...
> *12. Haber intervenido la autoridad encargada de decidir en la formación del acto o del negocio objeto del proceso;*
> *13. Estar vinculada la autoridad encargada de decidir con una de las partes, por relaciones jurídicas susceptibles de ser afectadas por la decisión.*
> ..."

Que según el artículo 122 de la citada excerta legal, corresponde al superior jerárquico inmediato calificar y decidir la declaración de impedimento formulada por la Autoridad que debe conocer y decidir un proceso;

Que en el artículo 123 de la Ley 38 de 31 de julio de 2000, se indica que contra la Resolución que califica el impedimento no habrá recurso alguno, pero la parte inconforme con la declaratoria de ilegalidad podrá recusar al funcionario que lo hizo,

Que la Ley 38 de 31 de julio de 2000, establece las causales por las cuales el funcionario encargado de decidir, debe manifestarse impedido para conocer del proceso el hecho o los hechos constitutivos de la causal;

Que en tal sentido, es oportuno citar el contenido del artículo 34 de la Ley 38 de 31 de julio de 2000, que dice:

> *"Artículo 34: Las actuaciones administrativas en todas las entidades públicas se efectuarán con arreglo a normas de informalidad, imparcialidad, uniformidad, economía, celeridad y eficacia, garantizando la realización oportuna de la función administrativa, sin menoscabo del debido proceso legal, con objetividad y con apego al principio de estricta legalidad. Los Ministros y las Ministras de Estado, los Directores y las Directoras de entidades descentralizadas, Gobernadores y Gobernadoras, Alcaldes y Alcaldesas y demás Jefes y Jefas de Despacho velarán, respecto de las dependencias que dirijan, por el cumplimiento de esta disposición.*
>
> *Las actuaciones de los servidores públicos deberán estar presididas por los principios de lealtad al Estado, honestidad y eficiencia, y estarán obligados a dedicar el máximo de sus capacidades a la labor asignada."*

Que por lo anterior, y con la finalidad de cumplir con cada uno de los principios establecidos en la norma precitada, principalmente el de imparcialidad, economía, celeridad y eficacia, es necesario designar al funcionario encargado que deberá conocer y decidir los procesos administrativos relacionados a las solicitudes presentadas por **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.** e **INVERSIONES VENTAVIV, S.A.**, a fin de preservar la transparencia que debe imperar en las decisiones administrativas;

Que mediante la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, se crea el Ministerio de Ambiente, como la entidad 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 del Ambiente;

RESUELVE:

Artículo 1. ADMITIR la manifestación de impedimento realizada por la Licenciada **GRACIELA PALACIOS SÁNCHEZ**, que actualmente se desempeña como Directora de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente.

Artículo 2. DECLARAR que es legal el impedimento invocado por la Licenciada **GRACIELA PALACIOS SÁNCHEZ**, y en consecuencia, se le separa del conocimiento de cualquier proceso administrativo concerniente a los Estudios de Impacto Ambiental (EsIA), relacionados a **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.** e **INVERSIONES VENTAVIV, S.A.**, así como de cualquier otro trámite que gestionen en dicha Dirección, en aras del principio de transparencia que debe regir las actuaciones administrativas.

Artículo 3. DESIGNAR a la Licenciada **ITZY ROVIRA**, Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental, de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, para que conozca sobre cualquier trámite relacionado a **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.** e **INVERSIONES VENTAVIV, S.A.**; y en su ausencia se designa al Ingeniero **ALFONSO MARTÍNEZ.**

Artículo 4. NOTIFICAR el contenido de la presente Resolución a la Licenciada **GRACIELA PALACIOS SÁNCHEZ.**

Artículo 5. ADVERTIR que la presente Resolución es irrecurrible.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 8 de 25 de marzo de 2015; Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Ley 38 de 31 de julio de 2000; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la Ciudad de Panamá a los veintisiete (27) días, del mes de septiembre, del año dos mil veinticuatro (2024).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

OSCAR VALLARINO B.
Ministro de Ambiente, Encargado

MIAMBIENTE
NOTIFICACIÓN

Hoy 4 del mes de Octubre
del año 2024 se
a Graciela Palacios la
Resolución No. DM-0341 del día 27 de
Septiembre del año 2024

NOTIFICADO	NOTIFICADOR
Graciela Palacios	Erika Sandoya
Nombre y Apellido	Nombre y Apellido
4-142-1116	8-843-1323
No de Cédula de LP	No de Cédula
Graciela Palacios S.	
Firma	Firma

160

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

salud
Ministerio de Salud
Panamá

Nota: No.145-UAS-SDGSA-24
Panamá, 14 de octubre del 2024

P/C: _____
LIC. MILCIADES A. BRAVO
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera
ITZY JISSETH ROVIRA CARRERA
Jefa del Departamento
De Evaluación de EIA
Ministerio de Ambiente
En su despacho

Ingeniera Rovira:

En respuesta con la **Nota DEIA-DEEIA-UAS-0162-1109-2024**, remitimos el informe de evaluación correspondiente al estudio de impacto ambiental EIA categoría II, del proyecto denominado **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DE TORO RENGLON-1** ubicado en el Distrito de Almirante y Changuinola, corregimiento de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymì y la Gloria, Provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÙBLICA.**

Adjunto a esta comunicación, se presenta el análisis técnico detallado, que incluye las recomendaciones pertinentes, en el marco del cumplimiento de las normativas vigentes en salud pública ambiental.

Atentamente,

ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

REPÚBLICAS DE PANAMÁ
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL
Salud
MINISTERIO DE SALUD
001
DIGESA

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: _____
Fecha: 18/10/2024
Hora: 8:40 am

Copia: Insp. Marino Pineda - supervisor de saneamiento ambiental de Bocas del Toro.

GOBIERNO NACIONAL
* CON PASO FIRME *

salud
Ministerio de Salud
Panamá

MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE SANEAMIENTO AMBIENTAL

Informe de Evaluación de Impacto Ambiental
Categoría DEIA-II-F-064-2024

Proyecto: **DISEÑO Y COSNTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DE TORO RENGLON-1**

Promotor: **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICA**

Ubicación: Corregimiento de Valle de aguas arriba, Barriada Guaymí y la Gloria, distrito de Almirante y Chaguinola, Provincia de Bocas de Toro.

Objetivo: Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023.

Metodología: Evaluar y discutir el Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cualitativamente o cuantitativamente descriptibles.

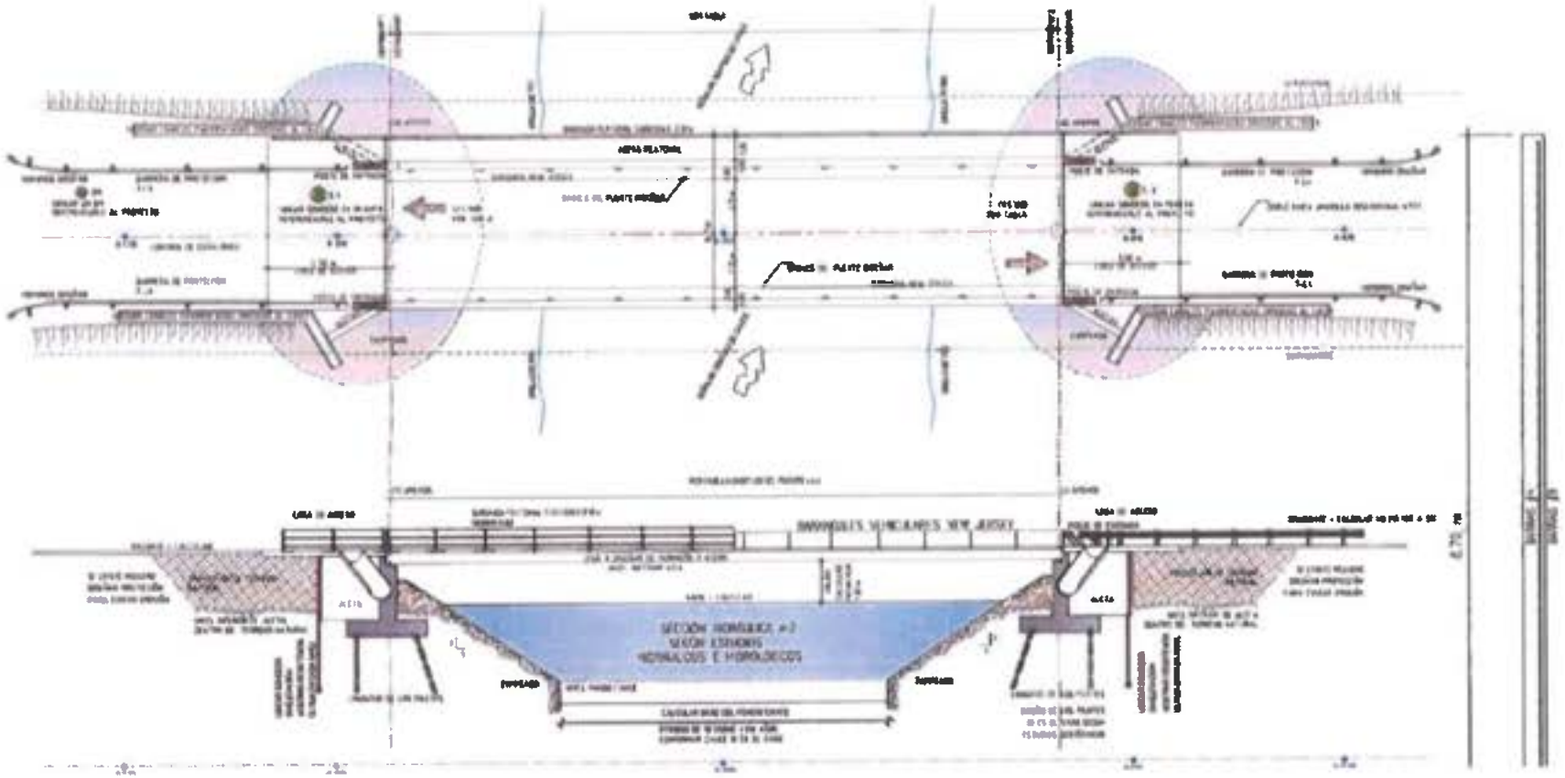
Antecedentes:

El proyecto consiste en el diseño y construcción de dos (2) puentes vehiculares sobre el **Río Oeste**, dos (2) puentes sobre **quebrada Banano** y un (1) puente sobre **quebrada Cacao** localizados en el distrito de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro. Los puentes se construirán en lo posible sobre la servidumbre de los ríos/quebradas y el camino existente, como el caso del puente vehicular sobre río Oeste Abajo, el cual se ubica en la calle Río Oeste - Valle Riscó y el puente sobre la quebrada Cacao ubicada en la calle Cacao.
Cabe resaltar, que el proyecto realizará obras de protección ambiental, acorde a la naturaleza del proyecto y en cumplimiento de los aspectos ambientales contemplados en el plan de manejo ambiental del proyecto, así como las que se emitan en la correspondiente resolución de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental. En el área de influencia directa del proyecto se realizarán actividades como: ***ataguías, limpieza y de cauces, vados temporales, entre otras.*** Sin embargo, la huella del proyecto incluirá el área directamente impactada por la ubicación de los puentes vehiculares los cuales comprenden un área total de 3484.3 m^2. En la actualidad, los puentes vehiculares localizados en la red vial se encuentran deteriorados o son inexistentes, lo que no permite la conectividad de las comunidades con los servicios básicos en temporadas lluviosas. Por lo cual, el proyecto se justifica en vista de procurar la conectividad e integralidad de las redes viales y/o para la accesibilidad a los servicios básicos, tales como: centros de salud, escuelas, caminos de producción, etc., a razón que en la actualidad existen limitaciones para la movilización y traslado interno y externo de las comunidades asentadas en la zona del proyecto.

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

salud
Ministerio de Salud
Panamá

CONCEPTUAL DEL PUENTE NUEVO



SE LE RECOMIENDA CUMPLIR ESTRICTAMENTE CON TODAS LAS NORMATIVAS Y REGLAMENTACIONES DEL MINISTERIO DE SALUD.

El cumplimiento de las normativas vigentes es crucial para identificar, evaluar y mitigar los efectos potenciales que las actividades industriales y comerciales que pueden tener sobre el medio ambiente y la salud pública.

Antes, durante y después del Estudio Impacto Ambiental (EsIA) categoría II del proyecto diseño y construcción de cinco puentes vehiculares, deberá cumplir con las siguientes normativas vigentes:

Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario establece las normas y regulaciones para la protección de la salud pública, con la responsabilidad de supervisar, aprobar y regular la construcción, diseño y mantenimiento de sistemas de alcantarillado para garantizar que cumplan con los estándares de salud pública. Aplica a la construcción y operación del proyecto.

De acuerdo con el sistema de tratamiento de aguas residuales, debe cumplir con los Reglamento Técnico **DGNTI-COPANIT 35-2019** medio ambiente y protección de la salud seguridad calidad de agua.

Se recomienda que se cumpla estrictamente con el **Reglamento técnico para agua potable: 21-19, de agua potable**, Debe cumplir con las normas sobre la servidumbre de las fuentes de agua, de haber acueductos rurales que le brinde seguridad en el consumo de agua a los clientes y visitantes.

Cumplir con la **Resolución No.23 de 23 de febrero de 2024, MIVIOT**, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2023 /Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Sistemas de Recolección de Aguas Residuales.

Cumplir con el reglamento técnico **DGNTI COPANIT 44 de 2000** establece los requisitos para la medición, control y evaluación del ruido en los ambientes laborales. **Decreto Ejecutivo N° 68** del 31 de marzo de 2015 Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Ley 66 del 10 de noviembre de 2015, que establece las normativas sobre la seguridad ocupacional. Cumplir con el Reglamento Técnico **DGNTI-COPANIT 43-2000** "Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido" **Decreto Ejecutivo N. ° 306** de 4 de septiembre de 2002 y **Decreto Ejecutivo N. ° 1** del 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para ares residenciales Industriales.

Deben cumplir con el **Decreto 384** del 16 de noviembre del 2001 que reglamenta la **ley 33 del 1997 que** fija norma para controlar vectores. Debe tener sellados y aprobados los permisos autorizados por el MINSA. Además, tener los planos en proceso de sellados por todas las instituciones correspondientes. Debe tener la certificación de Zonificación emitido por el MIVIOT, que no exista sobreexposición en la zonificación emitida por el MIVIOT.

Cumplir con el Decreto No. 2 -2008 "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción". Cumplir con las Normas de Higiene y Seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guante, casco, botas etc.).

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

salud
Ministerio de Salud
Panamá

Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas finas (polvo), durante el movimiento de tierra. Debe cumplir con las regulaciones de la disposición final de los **desechos sólidos" aplicada en el área del proyecto.**

De haber algún daño ecológico que se considere que haga daño a la salud humana aplicar **Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007** que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.

El proyecto DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, debe cumplir con las medidas ya establecidas en el Plan de Adecuación y Manejo Ambiental, descritas en el referido estudio impacto ambiental.

Se recomienda que, si el **proyecto DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES** tiene afectación a la salud de las personas, antes, durante de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente tomará los correctivos necesarios. Esto implica una serie de acciones y medidas para asegurar que los posibles impactos negativos sobre el ambiente sean identificados, evaluados y mitigados de manera efectiva y oportuna.

Revisado el Estudio de Impacto Ambiental y cumpliendo con la norma del MINSA, **no se tiene Objeción,** a la ejecución del **proyecto DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES en la provincia de Bocas del Toro.**

Estas sugerencias garantizan que el proyecto, con posible impacto en la salud humana, sea gestionado de manera adecuada, tomando las medidas necesarias para proteger a las personas y al medio ambiente, en cumplimiento con las normativas del Ministerio de Salud y demás.

Además, se reserva el derecho de solicitar cualquiera información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto.

Atentamente,

Guillermo Maldonado

Guillermo Maldonado
Técnico de la Subdirección General de Salud Ambiental
Ministerio de Salud

REPÚBLICAS DE PANAMÁ
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL
Salud
001
DIGESA
MINISTERIO DE SALUD

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE
AMBIENTE

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE BOCAS DEL TORO

Changuinola, 26 de septiembre de 2024.
DRBT-893-2024.

Licenciada:
Graciela Palacios S.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
Albrook-Panamá
E. S. D.

Respetada Directora Palacios:

Por este medio se remite informe de campo **N° DEIA-II-F-064-2024 ITI-054-24**, del Estudio de impacto ambiental categoría II del proyecto titulado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO-RENGLÓN 1"**, a desarrollarse en los corregimientos de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí y la Gloria, distritos de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

También remitimos Copia de Recibido de las Notas de Invitación DRBT-850-24, dirigidas a las cinco (5) Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) y también acuse de recibo de las Notas: DEIA-DEEIA-UAS-0162-1109-2024 dirigida al Alcalde de Changuinola y de Almirante.

Sin más que agregar, se despide atentamente,
AC/ya/gm

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO
DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
DE BOCAS DEL TORO

Ing. Arelys Cotes
Directora Regional
Ministerio de Ambiente- Bocas del Toro

DIRE
Por: Saguis
Fecha: 0.3/10/2024.
Hora: 3:10pm

GOBIERNO NACIONAL ★ CON PASO FIRME ★ | MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE BOCAS DEL TORO
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN AL SITIO DE DESARROLLO DEL PROYECTO INFORME TÉCNICO NO. DEIA-II-F-064-2024 ITI-054-24.

I. DATOS GENERALES

Proyecto:	"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO- RENGLÓN 1".		
Categoría:	II		
Promotor:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.		
Representante Legal:	JOSÉ LUIS ANDRADE.		
Ubicación:	Corregimientos de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí y la Gloria, distritos de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro.		
Expediente No.:	DEIA-II-F-064-2024.		
Fecha de la inspección:	Viernes, 20 de septiembre de 2024.		
Fecha del Informe:	Lunes, 22 de septiembre de 2024.		
Participantes:	**Nombre**	**Cargo**	**Institución**
	Génesis Montenegro	Técnica Evaluadora	MiAMBIENTE-Bocas del Toro.
	Hilma Racine	Insp. Ambiental	Representación del Promotor: (Contratista-Consorcio Calle de Bocas I&C).
	Arcenio Polo	Ing. Proyecto	Representación del Promotor: (Contratista-Consorcio Calle de Bocas I&C).

II. OBJETIVOS

- Evaluar la exactitud de la caracterización ambiental presentada en el Estudio de Impacto Ambiental en relación con las condiciones actuales del entorno del proyecto denominado **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO- RENGLÓN 1".**
- Corroborar los impactos ambientales negativos generados por el proyecto en su área de influencia, y determinar si estos se encuentran dentro de los niveles bajos o leves previamente establecidos.
- Confirmar la ubicación geográfica exacta del proyecto y determinar la fase actual de ejecución en comparación con lo estipulado en el Estudio de Impacto Ambiental.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N° 1"**, se enmarca como parte del proyecto global: **"RENGLÓN N° 1 REHABILITACIÓN DE CAMINOS Y CALLES INTERNAS EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE",** cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,** cuya autorización corresponde a la Licitación por mejor valor No. N°2023-0-09-0-01-LV-008518, adjudicada al Consorcio Calles de Bocas I & C (Integrado por las empresas ININCO, S.A y Constructora Urbana, S.A) y el cual consiste en rehabilitar las calles internas en el distrito de Almirante, y totalizan 35.2 kilómetros, bajo la adopción de la Guía de Buenas Practicas Ambientales, aprobado mediante la Resolución DM-0472 del Viernes, 8 de septiembre de 2017, el cual es regulado por el Decreto Ejecutivo N°111 de 25 de agosto de 2016.

El proyecto consiste en el diseño y construcción de dos (2) puentes vehiculares sobre el Río Oeste, dos (2) puentes sobre quebrada Banano y un (1) puente sobre quebrada Cacao localizados en el distrito de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro. Los puentes se construirán en lo posible sobre la servidumbre de los ríos/quebradas y el camino existente.

En el área de influencia directa del proyecto se realizarán actividades como: ataguías, limpieza y de cauces, vados temporales, entre otras. Sin embargo, la huella del proyecto incluirá el área directamente impactada por la ubicación de los puentes vehiculares los cuales comprenden un área total de 3,484.3 m^2, las cuales se detallan a continuación:

Proyecto	Área de Influencia Directa Sup. (m^2)*
Río Oeste	1,202.1
Cacao	912.3
Nueva Visión	414.0
Quebrada Banano 1	434.8
Quebrada Banano 2	521.1
Total	**3,484.3**

*El Área de Influencia Directa corresponde al área de afectación, donde se emplazará el puente (Información indicada en el EsIA).

IV. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA

Se invitó a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS), para que participaran de la inspección, a través de la nota DRBT-850-24 del 17 de septiembre de 2024, recibidas el día 18 de septiembre de 2024, donde consta en acuse que todas las instituciones recibieron las mismas.

La inspección inició a las 9:00 am y terminó a las 1:00 pm. Para llegar al sitio fue necesario utilizar transporte terrestre, hasta llegar al primer puente de Río Oeste Abajo, posteriormente se inspeccionó el Puente sobre la Quebrada Cacao, Puente sobre el Rio Oeste en la altura de la comunidad de Nueva Visión, Puente sobre la Quebrada Banano 1 y finalmente Puente sobre la Quebrada Banano 2, todos sitios donde se pretenden construir los puentes vehiculares. En dicha inspección no participó ningún Técnico de las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS).

La metodología consistió en que el Ingeniero Arcenio Polo- en representación del Promotor (Empresa Contratista-Consorcio Calle de Bocas I&C), explicó las actividades a desarrollar en el área de influencia directa, que se llevan a cabo en el corregimiento de Valle de Agua Arriba, el cual corresponde a los puentes vehiculares: sobre Río Oeste Abajo, Quebrada Cacao y Puente sobre el Rio Oeste en la altura de la comunidad de Nueva Visión. Posteriormente la Ingeniera Racine- en representación del Promotor (Empresa Contratista-Consorcio Calle de Bocas I&C), explicó las actividades contempladas en el corregimiento de Miraflores (segregado del corregimiento de Barriada Guaymí) para los puentes vehiculares de Quebrada Banano 1 y 2. Para todos los puentes vehiculares se procedió a caminar las áreas donde se construirán los cinco (5) puentes y se observó las características biofísicas y se verificó la ubicación de cada puente.

V. OBSERVACIONES DE LA INSPECCIÓN

A continuación se detalla la línea base correspondiente a cada puente vehicular:

1- Puente sobre Río Oeste Abajo:

El sitio se caracteriza principalmente por presentar una topografía plana, el Puente actual es un Bailey (el cual se encuentra deteriorado) y es utilizado por los moradores como paso vehicular desde hace años, por lo tanto es un área impactada. La vía de acceso existente es de asfalto. Esta fuente de agua corresponde a una fuente natural y permanente, la misma presentaba una coloración parcialmente oscura.

Para la ruta de desvío alterna, se mencionó que se adecuará a unos 15 metros paralelo (WGS-85 17p 345147.59 m E, 1022906.17 m N), donde se ubica el puente existente, con el fin de no interrumpir el tránsito durante la obra.

En cuanto a la Flora, no se observaron árboles maderables que se pudieran afectar dentro del área de influencia directa del Proyecto (AID), sin embargo es importante mencionar que se observó especie de bambú (*Bambusa vulgaris)* al borde del puente.

En cuanto a la Fauna, se observaron alevines sin identificar dentro de la fuente hídrica. También se observaron mariposas, algunas aves sin identificar, en el área de influencia directa del Proyecto.

2- Puente de Quebrada Cacao:

El sitio se caracteriza principalmente por presentar una topografía plana, no existe un puente o estructura construido sobre la quebrada, sino una alcantarilla con un diámetro aproximado de 12 pulgadas, rellenada de tosca, el cual es utilizado como vía de acceso por los moradores, por lo tanto es un área impactada. Esta fuente de agua corresponde a una fuente natural y permanente, la misma presentaba una coloración parcialmente oscura.

Para la ruta de desvío alterna, El Ingeniero Polo, se mencionó que se adecuará una vía de acceso a unos 15 metros paralelo (WGS-84 17 p 345481.46 m E, 1022217.36 m N), a la vía de acceso existente sobre la Quebrada Cacao, con el fin de no interrumpir el tránsito durante la obra.

Se observaron cinco (5) árboles entre ellos: sotacaballo (*Zygia longifolia*) y Sangrillo (*Pterocarpus orbiculatus*) que se verán afectados, conformando el bosque de galería; y se ubican dentro del área del Proyecto, en la servidumbre pública de la vía.

3- Puente sobre el Rio Oeste en la altura de la comunidad de Nueva Visión:

El área donde se pretende construir el puente vehicular se caracteriza principalmente por presentar una topografía ondulada, con pendientes que oscilan entre 40- 45° aproximadamente, actualmente en esa zona no existe ningún tipo de estructura, sobre el Rio Oeste, por lo tanto no existe ningún tipo de impacto antropogénico. El Promotor pretende subir la terracería, ya que por la poca capacidad de drenaje de las aguas, ocasiona que estas se desborden por la carretera.

Por otro lado, es importante mencionar que la vía de acceso que actualmente es utilizada por la comunidad, se ubica en la parte baja, paralelo al área donde se pretende construir el puente vehicular; y el mismo no cuenta con un puente o estructura construido sobre la quebrada, sino una alcantarilla con un diámetro aproximado de 12 pulgadas rellena de tosca, siendo un área ya impactada, la cual será utilizada como la ruta de vía alterna (WGS-84 17 p 343019.00 m E, 1024424.00 m N). Esta fuente de agua corresponde a una fuente natural y permanente, se observó que la misma presentaba una coloración parcialmente oscura.

Se observaron ocho (8) árboles entre ellos: sotacaballo (*Zygia longifolia*) y Gavilán (*Pentaclethra macroloba*), que se verán afectados conformando el bosque de galería; y se ubican dentro del área del Proyecto, en la servidumbre pública de la vía.

4- Puente de Quebrada Banano 1:

El sitio se caracteriza principalmente por presentar una topografía plana, no existe un puente o estructura construido sobre la quebrada, sino una alcantarilla con un diámetro aproximado de 12 pulgadas, rellenada de tosca, el cual es utilizado como vía de acceso por los moradores, por lo tanto es un área impactada. Esta fuente de agua corresponde a una fuente natural y permanente, la misma presentaba una coloración parcialmente oscura.

En cuanto a la ruta de desvío alterna, no se mencionó cual será la ruta a utilizar, para evitar obstaculizar el libre tránsito durante la obra
No se observaron árboles que pudiesen afectarse con el desarrollo del Proyecto.

5- Puente de Quebrada Banano 2:

El sitio se caracteriza principalmente por presentar una topografía plana, no existe un puente o estructura construido sobre la quebrada, sino una alcantarilla con un diámetro aproximado de 12

pulgadas, rellenada de tosca, el cual es utilizado como vía de acceso por los moradores, por lo tanto es un área impactada. Esta fuente de agua corresponde a una fuente natural y permanente, la misma presentaba una coloración parcialmente oscura.

En cuanto a la ruta de desvío alterna, no se mencionó cual será la ruta a utilizar, para evitar obstaculizar el libre tránsito durante la obra.

No se observaron árboles dentro del área de influencia directa del Proyecto (AID).

Finalmente:

- El Proyecto consiste en construir cinco puentes vehiculares, de los cuales sólo uno (Puente sobre Rio Oeste Abajo) cuenta con estructura vehicular (puente) y el resto contempla una alcantarilla rellena de tosca.
- Durante la inspección, el representante del Promotor, mencionó que para los Puentes de Río Oeste Abajo, Puente sobre Quebrada Cacao y Puente sobre el Río Oeste a la altura de la comunidad de Nueva Visión, se contemplan rutas de vías alternas, sin embargo para los puentes de Quebrada Banano 1 y Quebrada Banano 2, no se mencionó si se consideran rutas alternas. El Estudio de Impacto Ambiental no describe la necesidad de construir las rutas alternas o desvíos a cada puente vehicular.
- Se evidenció que cuatro de los Puentes vehiculares (Rio Oeste Abajo, Quebrada Cacao, Quebrada Banano 1 y Quebrada Banano 2), se construirán sobre áreas ya impactadas, sin embargo para el Puente sobre el Río Oeste a la altura de la comunidad de Nueva Visión, se construirá en un área sin impactar.

IV. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

1- Puente sobre Río Oeste Abajo:



Figura 1. Se puede apreciar el ambiente físico presente en el Puente Bailey de Río Oeste Abajo. Coordenada: WGS-84 17 p_ 345137.26 m E_ 1022908.15 m N.

2- **Puente sobre Quebrada Cacao:**



Figura 2. Se puede apreciar el ambiente físico presente en el puente de Quebrada Cacao. Coordenada: WGS-84 17 p_ 345483.00 m E_ 1022215.00 m N.



Figura 3. Vía de acceso existente sobre fuente hídrica de Quebrada Cacao. Coordenada: WGS-84 17 p_ 345484.23 m E_1022216.87 m N.

3- Puente sobre el Rio Oeste en la altura de la comunidad de Nueva Visión:

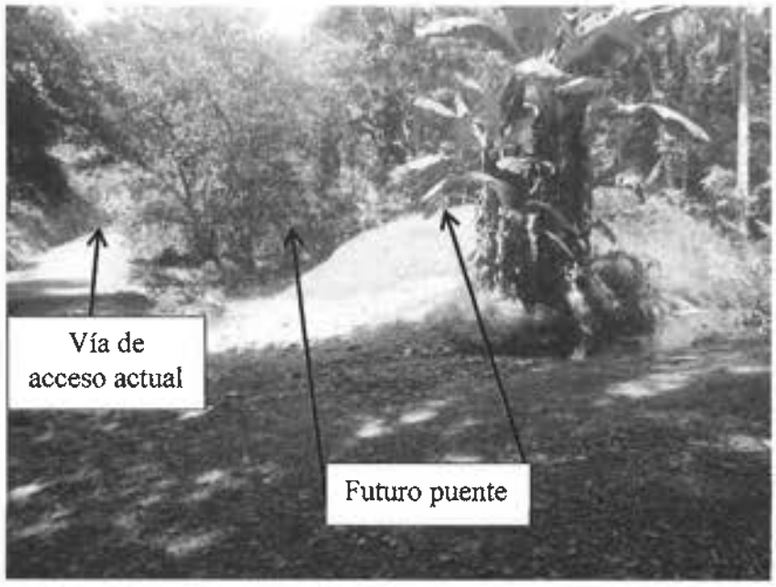


Figura 4. Vista del Ambiente Físico presente en el área donde se construirá el puente vehicular. A la izquierda se puede apreciar, la vía de acceso actual, ya impactada, que es utilizada por los moradores del sitio y a la derecha, se aprecia el área sin impactar donde se construirá el Puente sobre el Rio Oeste en la altura de la comunidad de Nueva Visión.
Coordenada: WGS-84 17 p_ 343012.00 m E_ 1024431.00 m N.



Figura 5. Se aprecia alcantarilla, rellenada de tosca, la cual es utilizada como vía de acceso por los moradores de la comunidad de Nueva Visión. La Quebrada bordea la calle y en un tramo se aprecia que la fuente hídrica pasa sobre la calle.
Coordenada: WGS-84 17 p_ 343011.05 m E_ 1024427.99 m N.

4- Puente sobre la Quebrada Banano 1:



Figura 6. Se aprecia alcantarilla, rellenada de tosca, la cual es utilizada como vía de acceso por los moradores de la comunidad de Quebrada Banano 1.
Coordenada: WGS-84 17 p_ 340751.00 m E_ 1034278.00 m N.

5- Puente sobre la Quebrada Banano 2:



Figura 7. Se aprecia alcantarilla, rellenada de tosca, la cual es utilizada como vía de acceso por los moradores de la comunidad de Quebrada Banano 2.
Coordenada: WGS-84 17 p_ 340567.12 m E_ 1033090.46 m N.

VI. IMAGEN DEL RECORRIDO DE LA INSPECCIÓN (Google Earth)



VII. CONCLUSIONES

- Se comprobó que las características de la línea base ambiental del proyecto concuerdan con la descripción presentada el documento del EsIA.
- Las coordenadas y polígonos presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental, coincide con la información verificada en campo, de los cinco puentes vehiculares.
- El Promotor no ha iniciado actividades de construcción del Proyecto.

VIII. RECOMENDACIÓN.

- Describir las rutas alternas o desvíos para asegurar el acceso de la población durante los trabajos de construcción, para los cinco puentes vehiculares.

Elaborado por:

ING. GÉNESIS MONTENEGRO CORREA.
Técnica Evaluadora Sección de Evaluación de Impacto Ambiental

Revisado por:

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
YOARIS M. APARICIO G.
INGENIERO FORESTAL
IDONEIDAD 5 586-07

ING. YOARIS APARICIO
Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental

Visto Bueno de la Jefa Inmediata:

ING. ARELYS COTES
Directora Regional
MiAMBIENTE - BOCAS DEL TORO

146

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 11 de septiembre de 2024
DEIA-DEEIA-UAS-0162-1109-2024

RECIBIDO
Municipio de Changuinola
Alcaldía Municipal
18 SEP 2024
Firma:
Hora: 11:17 am

750-0675

Licenciado
FIDEL SANTOS
Alcalde
Municipio de Changuinola
E.S.D.

Respetado Licenciado Santos:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"**, a desarrollarse en el corregimiento de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí, y La Gloria, distrito de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Solicitamos su opinión técnica respecto, a lo indicado en el EsIA, particularmente lo concerniente al artículo 6 del Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica el artículo 25 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2024, en cuanto a los contenidos mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental según su Categoría y otros aspectos técnicos que se encuentren dentro de su área de competencia.

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por artículo 4 el Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2023, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2024**
Fecha de Tramitación (MES): **AGOSTO**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

ITZY ROVIRA
Jefa de Evaluación de Impacto Ambiental

GPS/IR/kj/lf

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE

145

DISTRITO DE ALMIRANTE
ALCALDÍA DE ALMIRANTE
SECRETARÍA GENERAL
RECIBIDO
FIRMA:
FECHA: 17/09/24 HORA: 9:18

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 11 de septiembre de 2024
DEIA-DEEIA-UAS-0162-1109-2024

Licenciado
NICOLÁS ZAPATA
Alcalde
Municipio de Almirante
E.S.D.

Respetado licenciado Zapata:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"**, a desarrollarse en el corregimiento de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí, y La Gloria, distrito de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Solicitamos su opinión técnica respecto, a lo indicado en el EsIA, particularmente lo concerniente al artículo 6 del Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica el artículo 25 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2024, en cuanto a los contenidos mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental según su Categoría y otros aspectos técnicos que se encuentren dentro de su área de competencia.

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por articulo 4 el Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2023, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2024**
Fecha de Tramitación (MES): **AGOSTO**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ITZY ROVIRA
Jefa de Evaluación de Impacto Ambiental

GPS/IR/kj/lf

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL DE BOCAS DEL TORO

GOBIERNO NACIONAL * CON PASO FIRME * MINISTERIO DE AMBIENTE

Tel. 750-0075
Fax 750-0074

Urb. Switche 4, Segunda Entrada
Changuinola, Bocas del Toro

Changuinola, 17 de septiembre de 2024.
DRBT-850-24.

Licenciado
Antonio Pinto
Director Regional Encargado
Ministerio de Cultura
E. S. D.

Licdo. Pinto:

Por medio de la presente se le invita a participar de la inspección técnica al estudio de impacto ambiental (EsIA) categoría II del proyecto denominado **"DISEÑO CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO-RENGLÓN 1"**, a desarrollarse en Bajo Esperanza en el corregimiento Cochigro, distrito de Changuinola y provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Dicha inspección se programa para el Viernes, 20 de septiembre de 2024, a las 9:00 a.m. encontrándonos en el Ministerio de Ambiente de Changuinola, para quienes no tengan transporte vehicular.

Adicionalmente en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (ingresar Número de Expedientes [DEIA-II-F-064-2024], Ingresar Año [2024] y mes de Tramitación [SEPTIEMBRE], y hacer clip en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II de proyecto mencionado.

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No.1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar **el Miércoles, 25 de septiembre de 2024.** De acuerdo a la premisa anterior estaríamos recibiendo sus informes técnicos fundamentado en el área de su competencia, de lo contrario tal como lo indica en el mismo artículo, "*En caso de que las Unidades Ambientales Sectoriales y Municipales no respondan en el tiempo arriba establecido, se asumirá que las mismas no presentan objeción al Estudio de Impacto Ambiental*".

Para información adicional, comunicarse con el Ingeniero Yoaris Aparicio al correo yaparicio@miambiente.gob.pa o al teléfono, 750-0075/ 750-0074 o 500-0855 (Ext. 6471).

Atentamente.

Ing. Arelys Cotes
Directora Regional
Ministerio de Ambiente
Provincia de Bocas del Toro

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL BOCAS DEL TORO

C.C Archivo
AC/ya/gm

Antonio Pinto
9:00 Am.
6905 7226

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL DE BOCAS DEL TORO

GOBIERNO NACIONAL * CON PASO FIRME * MINISTERIO DE AMBIENTE

Tel. 750-0075
Fax 750-0074

Urb. Switche 4, Segunda Entrada
Changuinola, Bocas del Toro

Changuinola, 17 de septiembre de 2024.
DRBT-850-24.

Ingeniero
José Mayorga
Director Regional
Ministerio de Obras Públicas
E. S. D.

Ing. Mayorga:

Por medio de la presente se le invita a participar de la inspección técnica al estudio de impacto ambiental (EsIA) categoría II del proyecto denominado **"DISEÑO CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO-RENGLÓN 1"**, a desarrollarse en Bajo Esperanza en el corregimiento Cochigro, distrito de Changuinola y provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Dicha inspección se programa para el Viernes, 20 de septiembre de 2024, a las 9:00 a.m. encontrándonos en el Ministerio de Ambiente de Changuinola, para quienes no tengan transporte vehicular.

Adicionalmente en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (ingresar Número de Expedientes [DEIA-II-F-064-2024], Ingresar Año [2024] y mes de Tramitación [SEPTIEMBRE], y hacer clip en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II de proyecto mencionado.

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No.1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar **el Miércoles, 25 de septiembre de 2024.** De acuerdo a la premisa anterior estaríamos recibiendo sus informes técnicos fundamentado en el área de su competencia, de lo contrario tal como lo indica en el mismo artículo, "*En caso de que las Unidades Ambientales Sectoriales y Municipales no respondan en el tiempo arriba establecido, se asumirá que las mismas no presentan objeción al Estudio de Impacto Ambiental*".

Para información adicional, comunicarse con el Ingeniero Yoaris Aparicio al correo yaparicio@miambiente.gob.pa o al teléfono, 750-0075/ 750-0074 o 500-0855 (Ext. 6471).

Atentamente.

Ing. Arelys Cotes
Directora Regional
Ministerio de Ambiente
Provincia de Bocas del Toro

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
BOCAS DEL TORO

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
CHANGUINOLA
RECIBIDO
RECIBIDO: Eylem Cisneros
FECHA: 18/9/24
HORA: 12:03PM.

750-0123.

C.C Archivo
AC/ya/gm

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL DE BOCAS DEL TORO

GOBIERNO NACIONAL * CON PASO FIRME * MINISTERIO DE AMBIENTE

Tel. 750-0075
Fax 750-0074

Urb. Switche 4, Segunda Entrada
Changuinola, Bocas del Toro

Changuinola, 17 de septiembre de 2024.
DRBT-850-24.

Licenciado
José Pitty
Director Regional
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.
E. S. D.

Licdo. Pitty:

Por medio de la presente se le invita a participar de la inspección técnica al estudio de impacto ambiental (EsIA) categoría II del proyecto denominado **"DISEÑO CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO-RENGLÓN 1"**, a desarrollarse en Bajo Esperanza en el corregimiento Cochigro, distrito de Changuinola y provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Dicha inspección se programa para el Viernes, 20 de septiembre de 2024, a las 9:00 a.m. encontrándonos en el Ministerio de Ambiente de Changuinola, para quienes no tengan transporte vehicular.

Adicionalmente en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (ingresar Número de Expedientes [DEIA-II-F-064-2024], Ingresar Año [2024] y mes de Tramitación [SEPTIEMBRE], y hacer clip en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II de proyecto mencionado.

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No.1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar **el Miércoles, 25 de septiembre de 2024.** De acuerdo a la premisa anterior estaríamos recibiendo sus informes técnicos fundamentado en el área de su competencia, de lo contrario tal como lo indica en el mismo artículo, "*En caso de que las Unidades Ambientales Sectoriales y Municipales no respondan en el tiempo arriba establecido, se asumirá que las mismas no presentan objeción al Estudio de Impacto Ambiental*".

Para información adicional, comunicarse con el Ingeniero Yoaris Aparicio al correo yaparicio@miambiente.gob.pa o al teléfono, 750-0075/ 750-0074 o 500-0855 (Ext. 6471).

Atentamente.

Ing. Arelys Cotes
Directora Regional
Ministerio de Ambiente
Provincia de Bocas del Toro

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
BOCAS DEL TORO

C.C Archivo
AC/ya/gm

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
REGIONAL DE BOCAS DEL TORO
RECIBIDO
FIRMA
FECHA: 18/9/2024
a las 11:41 A.M.

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL DE BOCAS DEL TORO

GOBIERNO NACIONAL * CON PASO FIRME * MINISTERIO DE AMBIENTE

Tel. 750-0075
Fax 750-0074

Urb. Switche 4, Segunda Entrada
Changuinola, Bocas del Toro

Changuinola, 17 de septiembre de 2024.
DRBT-850-24.

Doctora:
María Villanueva
Directora Regional de Bocas del Toro
Ministerio de Salud
E. S. D.

Doctora Villanueva:

Por medio de la presente se le invita a participar de la inspección técnica al estudio de impacto ambiental (EsIA) categoría II del proyecto denominado **"DISEÑO CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO-RENGLÓN 1"**, a desarrollarse en Bajo Esperanza en el corregimiento Cochigro, distrito de Changuinola y provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Dicha inspección se programa para el Viernes, 20 de septiembre de 2024, a las 9:00 a.m. encontrándonos en el Ministerio de Ambiente de Changuinola, para quienes no tengan transporte vehicular.

Adicionalmente en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (ingresar Número de Expedientes [DEIA-II-F-064-2024], Ingresar Año [2024] y mes de Tramitación [SEPTIEMBRE], y hacer clip en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II de proyecto mencionado.

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No.1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar **el Miércoles, 25 de septiembre de 2024**. De acuerdo a la premisa anterior estaríamos recibiendo sus informes técnicos fundamentado en el área de su competencia, de lo contrario tal como lo indica en el mismo artículo, "*En caso de que las Unidades Ambientales Sectoriales y Municipales no respondan en el tiempo arriba establecido, se asumirá que las mismas no presentan objeción al Estudio de Impacto Ambiental*".

Para información adicional, comunicarse con el Ingeniero Yoaris Aparicio al correo yaparicio@miambiente.gob.pa o al teléfono, 750-0075/ 750-0074 o 500-0855 (Ext. 6471).

Atentamente.

Ing. Arelys Cotes
Directora Regional
Ministerio de Ambiente
Provincia de Bocas del Toro

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO
DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
BOCAS DEL TORO

C.C Archivo
AC/ya/gm

MINISTERIO DE SALUD
REGION DE BOCAS DEL TORO
DIRECCION REGIONAL
RECIBIDO
FECHA 15-9-24
HORA 11:48a

750-0648

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL DE BOCAS DEL TORO

GOBIERNO NACIONAL * CON PASO FIRME * MINISTERIO DE AMBIENTE

Tel. 750-0075
Fax 750-0074

Urb. Switche 4, Segunda Entrada
Changuinola, Bocas del Toro

Changuinola, 17 de septiembre de 2024.
DRBT-850-24.

Licenciado.
Rufino Acosta
Jefe de SINAPROC - Bocas del Toro
E. S. D.

Lic. Acosta:

Por medio de la presente se le invita a participar de la inspección técnica al estudio de impacto ambiental (EsIA) categoría II del proyecto denominado **"DISEÑO CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO-RENGLÓN 1"**, a desarrollarse en Bajo Esperanza en el corregimiento Cochigro, distrito de Changuinola y provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Dicha inspección se programa para el Viernes, 20 de septiembre de 2024, a las 9:00 a.m. encontrándonos en el Ministerio de Ambiente de Changuinola, para quienes no tengan transporte vehicular.

Adicionalmente en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (ingresar Número de Expedientes [DEIA-II-F-064-2024], Ingresar Año [2024] y mes de Tramitación [SEPTIEMBRE], y hacer clip en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II de proyecto mencionado.

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No.1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar **el Miércoles, 25 de septiembre de 2024.** De acuerdo a la premisa anterior estaríamos recibiendo sus informes técnicos fundamentado en el área de su competencia, de lo contrario tal como lo indica en el mismo artículo, "*En caso de que las Unidades Ambientales Sectoriales y Municipales no respondan en el tiempo arriba establecido, se asumirá que las mismas no presentan objeción al Estudio de Impacto Ambiental*".

Para información adicional, comunicarse con el Ingeniero Yoaris Aparicio al correo yaparicio@miambiente.gob.pa o al teléfono, 750-0075/ 750-0074 o 500-0855 (Ext. 6471).

Atentamente.

Ing. Arelys Cotes
Directora Regional
Ministerio de Ambiente
Provincia de Bocas del Toro

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

C.C Archivo
AC/ya/gm

Oscar Santamaría
18/09/2024
11:23
69537067
Hablo Whiles.

GOBIERNO NACIONAL
* CON PASO FIRME *
MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION DE SEGURIDAD HÍDRICA

LF

Memorando
DSH- 528-2024

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA

Para : **GRACIELA PALACIOS S.**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

De : **KARIMA LINCE**
Directora de Seguridad Hídrica

Asunto: Respuesta sobre el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"**

Fecha : 2 de octubre de 2024

Dando respuesta a su MEMORANDO DEIA 0621-1109-2024, en relación a la verificación de la información suministrada en la primera nota aclaratoria del estudio de impacto ambiental categoría II, titulado **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"** cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Atentamente;

KL/EH//FA

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Katrina
Fecha: 31/10/2024
Hora: 2:44 pm

INFORME TÉCNICO No. DSH-088-2024

EVALUACIÓN DEL EIA DEL PROYECTO DENOMINADO
"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"

DATOS GENERALES

categoría del proyecto:	***CAT. II***
Nombre del promotor:	***MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS***
Fecha del Informe:	25 de septiembre de 2024
Ubicación del proyecto:	distritos de Almirante y Changuinola en los corregimientos de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí y límite de corregimiento entre Barriada Guaymí y La Gloria, provincia de Bocas del Toro
Nombre y No. de la Cuenca donde se ubica el proyecto:	Cuenca Hidrográfica No. 93 Ríos entre Changuinola y Cricamola

OBJETIVO

Evaluar el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado "Diseño y construcción de cinco puentes vehiculares, en los distritos de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro – renglón N° 1" dentro de la competencia de la Dirección de Seguridad Hídrica.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Ministerio de Obras Públicas tiene como objetivo principal con el presente proyecto:

- Construir cinco (5) puentes vehiculares a fin de ofrecer mayor seguridad y accesibilidad a la población, y así contribuir a la integración de dicha región con el resto del país.
- Modernizar la gestión de la red vial, con el propósito de lograr una operación más eficiente e incrementar la calidad de los servicios que se ofrecen en las carreteras del país.
- Mejorar las condiciones de la red vial de la región, para facilitar el acceso a los servicios básicos a toda la población, en especial a los de escasos recursos, y promover un desarrollo social equilibrado.

DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS BAJO ANÁLISIS DE LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

El proyecto consiste en el diseño y construcción de dos (2) puentes vehiculares sobre el Río Oeste, dos (2) puentes sobre quebrada Banano y un (1) puente sobre quebrada Cacao localizados en el distrito de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro. Los puentes se construirán en lo posible sobre la servidumbre de los ríos/quebradas y el camino existente, como el caso del puente vehicular sobre río Oeste Abajo, el cual se ubica en la calle Río Oeste - Valle Riscó y el puente sobre la quebrada Cacao ubicada en la calle Cacao.

ANALISIS TÉCNICO

El estudio presenta mapas y planos del proyecto con sus coordenadas, identificando los cuerpos de agua existente para los 5 puentes, de igual manera se pretende respetar su margen de protección, cumpliendo con la Normativa Forestal.

Se presenta el Análisis Hidráulico de los puentes sobre el río Oeste (2), quebrada Banano (2) y quebrada Cacao (1).

RECOMENDACIONES

De ser aprobado el proyecto, el promotor deberá cumplir con la Resolución DM-0431-2021 del 16 de agosto de 2021 "Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dictan otras disposiciones"; por lo que previo al inicio de la obra cauce, deberá contar con la correspondiente autorización de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la provincia de Bocas del Toro.

Adicional según el Decreto Ley N°35 de 22 de septiembre de 1966 y el Decreto Ejecutivo N°70 de 27 de julio de 1973, el promotor deberá solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la provincia de Bocas del Toro, el trámite correspondiente para los permisos temporales de uso de agua para la mitigación de polvo.

Elaborado por:

Florencio Ayarza García
Téc del departamento
de Recursos Hídricos

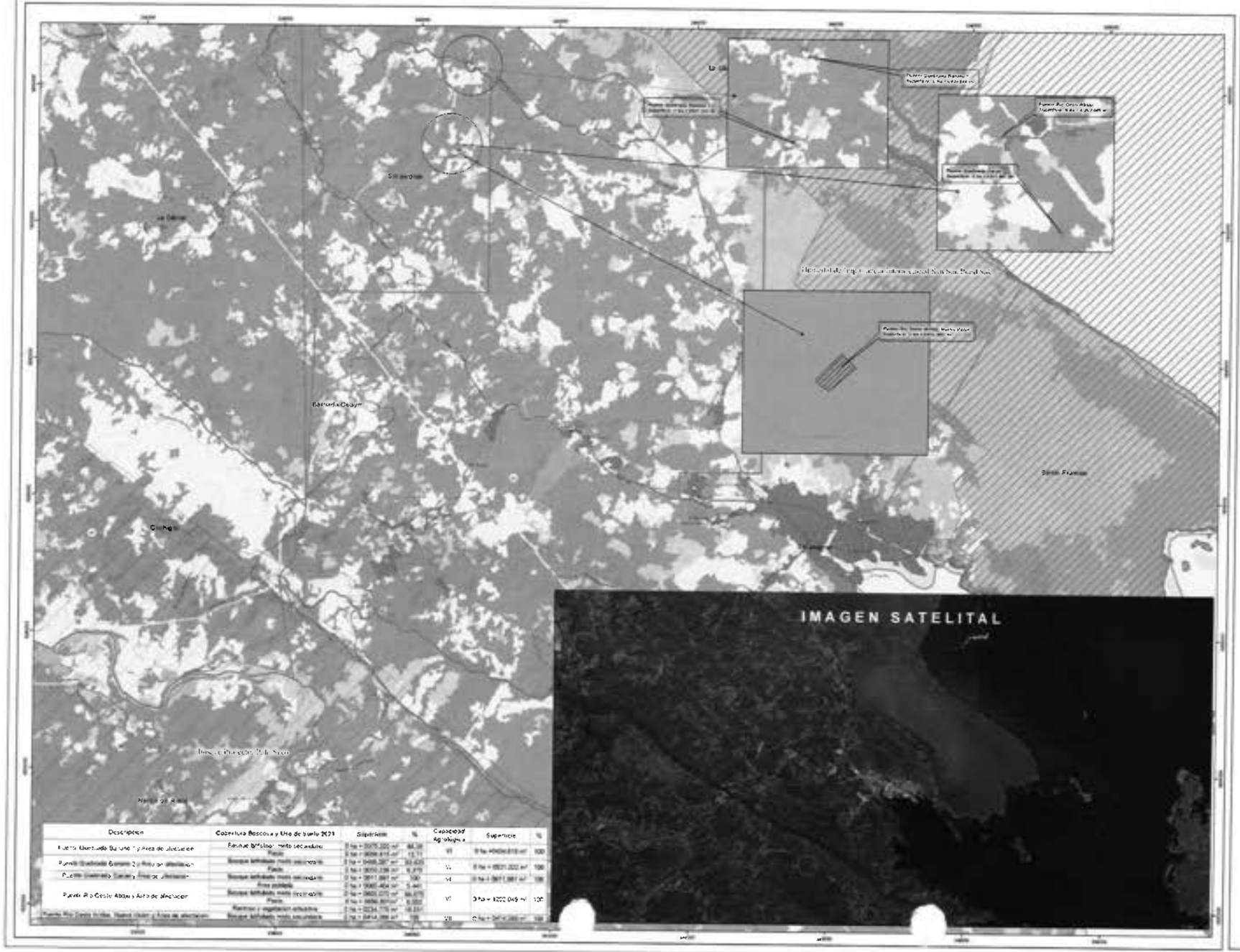
CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
FLORENCIO AYARZA G.
INGENIERO EN MANEJO AMBIENTAL
IDONEIDAD 8-937-11

Visto Bueno

Emet Herrera
Jefa de departamento
de Recursos Hídricos

GOBIERNO NACIONAL
CON PASO FIRME
MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, DISTRITOS DE CHANGUINOLA, ALMIRANTE, CORREGIMIENTOS LA GLORIA, SIN ASIGNAR,VALLE DE AGUAS ARRIBA ESTUDIO CAT. II, "DISEÑOS CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO RENGLÓN I".


Sitio Drake
La Gloria
Bahía de Almirante
Changuinola
Bocas del Toro
Isla Colón
Almirante
Chiriquí Grande
Bocas Town
Bahía de Almirante
Bahía Almirante
Bahía Almirante
Bahía

OBIERNO NACIONAL CON PASO FIRME | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

MEMORANDO
DAPB-1548-2024

Para: **GRACIELA PALACIOS**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

De: **TOMÁS FERNÁNDEZ LOAIZA.**
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad

GOBIERNO NACIONAL CON PASO FIRME | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

Asunto: Entrega de informe técnico

Fecha: 24 de septiembre de 2024

Control No.1564

Por este medio, y en respuesta al MEMORANDO DEEIA-0621-1109-2024, remitimos el respectivo informe técnico DAPB-0455-2024, del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II titulado: **"DISEÑO CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO – RENGLÓN I"** a desarrollarse en el corregimiento y distrito de, provincia de Panamá, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Graciela
Fecha: 02/10/2024
Hora: 1:38 pm

TFL/ENB

OBIERNO NACIONAL
CON PASO FIRME

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (DAPB-0455-2024)

Proyecto: **"DISEÑO CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO – RENGLÓN I"**

No. de Expediente: **DEIA-II-F-064-2024**

Promotor: **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**

Luego de la revisión y evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto **DISEÑO CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO – RENGLÓN I.**

Le indicamos lo siguiente:

- Se revisó la línea base biológica de la fauna terrestre del proyecto, la metodología utilizada corresponde a la búsquedas gencralizadas a través de caminatas. Por lo tanto tomar en cuenta la presencia de nidos en los árboles dispersos que se puedan encontrar en el área del proyecto.

- En cuanto a la capacitacion del todo el personal en tema de manejo de fauna silvestre y proteccion de los recursos forestales para garantizar que no haya extracción de especímenes de flora y fauna, sin embargo, recordar que la actividad de rescate de fauna debe ser implementado por un profesional de la ciencias biologicas.

- Tal como lo señala la Resolución AG-0292-08, la empresa deberá entregar el plan de rescate y reubicación de fauna silvestre, para ser evaluado por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, antes de iniciar las actividades de desmonte y movimiento de tierra.

Técnico evaluador:

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Magistra. Anaury Y. Ayarza Ch.
C.T. Idoneidad Nº 1599

Mgter. Anaury Ayarza
Departamento de Biodiversidad

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

Ministerio De Obras Públicas
Despacho del Secretario General

Panamá, 26 de septiembre de 2024
SG-SAM-969-2024

Licenciada
Graciela Palacios
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E.S.D

Ref. Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto: "Diseño y construcción de cinco puentes vehiculares, en los distritos de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro – Renglón N°1"

Licenciada Palacios:

En cumplimiento a la normativa ambiental, establecida en el Decreto Ejecutivo N°2 de 27 de marzo de 2024, que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo N°1 de 1 de marzo de 2023, "Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y se dictan otras disposiciones", hacemos entrega de los **Avisos de consulta pública en medio obligatorio**, para el proyecto: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1", cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).

Lo anterior, correspondiente al **Fijado y desfijado en el Municipio de Almirante**.

Sin más por el momento, se despide de usted.

Atentamente,

Lic. Rodolfo Caballero
Secretario General
Ministerio de Obras Públicas

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Tatiana
Fecha: 02/10/2024
Hora: 11:42 a.m.

RC/AM
C.C. Ing. Aneth Mendieta – Jefa de la Sección Ambiental – MOP Panamá.

REPÚBLICA DE PANAMÁ

132

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

El MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP), hace del conocimiento que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente aviso, se SOMETE a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II del proyecto: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1".**

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)

Sector: Construcción de puentes vehiculares

Localización: distrito de Almirante y Changuinola (corregimientos de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí y límite de corregimiento entre Barriada Guaymí y La Gloria.

Breve descripción de la actividad:

El proyecto consiste en la construcción de cinco nuevos puentes vehiculares, sobre el alineamiento del camino existente. Las estructuras serán de un solo claro central con la longitud suficiente tratando que los estribos queden fuera del cauce; para garantizar que en época de crecidas no se interfiera con el normal flujo de las aguas. Se realizarán las protecciones necesarias de los estribos y sus inmediaciones, así como la protección de los rellenos en sus accesos. Se considerarán obras hidráulicas de aliviadero (tubos o cajones) que se requieran, para minimizar los efectos de las crecidas máximas. Los puentes a construir serán de 30 metros de longitud.

Una síntesis de los impactos ambientales identificados y las medidas de mitigación correspondientes, se presentan a continuación:

IMPACTOS POSITIVOS	POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS[1]	MEDIDAS CORRECTIVAS
• Generación de empleos durante la etapa de construcción y operación del proyecto	• Posible pérdida temporal de la calidad del agua por el aumento de sedimentos, durante la construcción de los puentes.	• Realizar un Programa de monitoreo de calidad del agua durante la construcción.
	• Posible deterioro de la calidad del aire (por el aporte de partículas suspendidas de polvo y humo) durante la construcción y operación	• Cumplir con un estricto programa de mantenimiento de los equipos y maquinarias de la obra
• Incremento en la economía local y regional	• Posible generación de ruidos y vibraciones por el uso de la maquinaria y equipos de trabajo, en la etapa de construcción.	
	• Posible generación de erosión y contaminación del suelo, en la etapa de construcción.	• Cumplir con el Programa de conservación de suelos.
• Mejoras en el sistema de abastecimiento de agua potable a las comunidades del distrito de Changuinola	• Perturbación o alteración de la fauna acuática y terrestre del área	• Ejecución de un plan de reubicación de fauna aprobado por MiAmbiente
	• Pérdida de cobertura vegetal	• Ejecutar un plan de compensación ambiental
	• Generación de desechos sólidos y líquidos propios de la actividad	• Implementar un programa de manejo de residuos líquidos y sólidos durante construcción y operación

El documento en referencia estará disponible en las oficinas administrativas del Ministerio de Ambiente a Nivel Central, en la Dirección de Evaluación Ambiental, ubicadas en el corregimiento de Ancón, Ave. Diego Domínguez, Edif 804 y las oficinas de la Regional de Bocas del Toro, ubicada en la ciudad de Changuinola, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Los comentarios y recomendaciones sobre el referido Estudio deberán remitirse formalmente ya sea a las oficinas administrativas del Ministerio de Ambiente a nivel Central o Regional, dentro del término de ocho (8) días hábiles establecidos por Ley para la Consulta Pública, después de la última publicación.

FIJADO

Fecha: 17/09/2024

Hora: 10:00 A.M.

Nombre:

Sello:

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DEPARTAMENTO DE SECRETARÍA GENERAL
MUNICIPIO DE ALMIRANTE
PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO

DESFIJADO

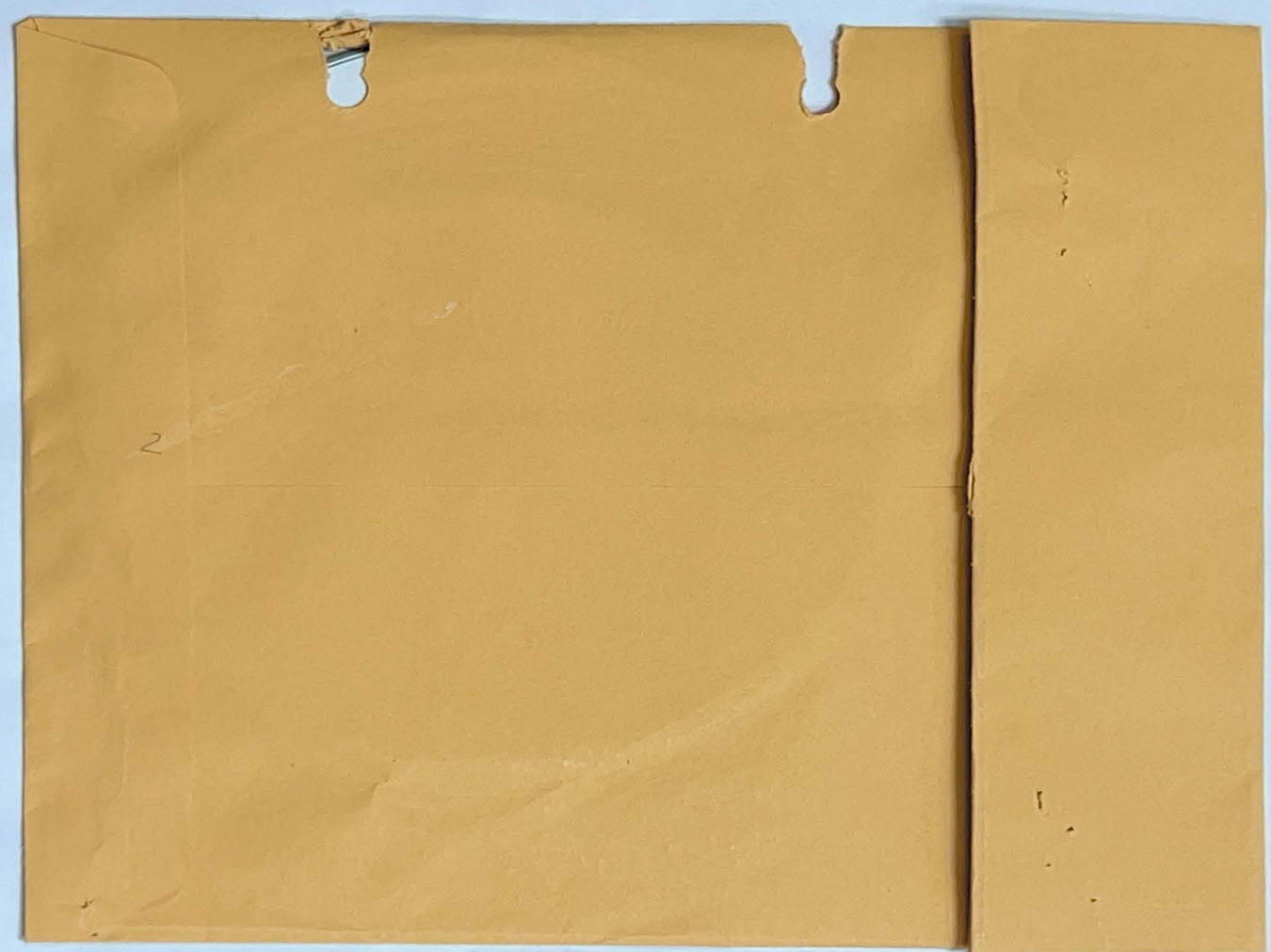
Fecha: 26/09/2024

Hora: 10:00 A.M.

Nombre:

Sello:

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DEPARTAMENTO DE SECRETARÍA GENERAL
MUNICIPIO DE ALMIRANTE
PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO



GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

Ministerio De Obras Públicas
Despacho del Secretario General

Panamá, 26 de septiembre de 2024
SG-SAM-970-2024

Licenciada
Graciela Palacios
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E.S.D

Ref. Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto: "Diseño y construcción de cinco puentes vehiculares, en los distritos de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro – Renglón N°1"

Licenciada Palacios:

En cumplimiento a la normativa ambiental, establecida en el Decreto Ejecutivo N°2 de 27 de marzo de 2024, que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo N°1 de 1 de marzo de 2023, "Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y se dictan otras disposiciones", hacemos entrega de los **Avisos de consulta pública en medio obligatorio**, para el proyecto: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1", cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)

Lo anterior, correspondiente a la **publicación en el diario El Siglo**, sección de clasificados del extracto del Estudio de impacto ambiental para el Proyecto en referencia.

Sin más por el momento, se despide de usted.

Atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Lic. Rodolfo Caballero
Secretario General
Ministerio de Obras Públicas

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 23/09/2024
Hora: 12:00 p.m.

RC/AM
C.C. Ing. Aneth Mendieta – Jefa de la Sección Ambiental – MOP Panamá.

129

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
ÚLTIMA PUBLICACIÓN

El MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP), hace del conocimiento que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente aviso, sé SOMETE a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II del proyecto: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1".**

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)

Sector: Construcción de puentes vehiculares

Localización: distrito de Almirante y Changuinola (corregimientos de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí y límite de corregimiento entre Barriada Guaymí y La Gloria.

Breve descripción de la actividad:

El proyecto consiste en la construcción de cinco nuevos puentes vehiculares, sobre el alineamiento del camino existente. Las estructuras serán de un solo claro central con la longitud suficiente tratando que los estribos queden fuera del cauce; para garantizar que en época de crecidas no se interfiera con el normal flujo de las aguas. Se realizarán las protecciones necesarias de los estribos y sus inmediaciones, así como la protección de los rellenos en sus accesos. Se considerarán obras hidráulicas de alivíadero (tubos o cajones) que se requieran, para minimizar los efectos de las crecidas máximas. Los puentes a construir serán de 30 metros de longitud.

Una síntesis de los impactos ambientales identificados y las medidas de mitigación correspondientes, se presentan a continuación:

IMPACTOS POSITIVOS	POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS CORRECTIVAS
• Generación de empleos durante la etapa de construcción y operación del proyecto	• Posible pérdida temporal de la calidad del agua por el aumento de sedimentos, durante la construcción de los puentes.	• Realizar un Programa de monitoreo de calidad del agua durante la construcción.
	• Posible deterioro de la calidad del aire (por el aporte de partículas suspendidas de polvo y humo) durante la construcción y operación	• Cumplir con un estricto programa de mantenimiento de los equipos y maquinarias de la obra
• Incremento en la economía local y regional	• Posible generación de ruidos y vibraciones por el uso de la maquinaria y equipos de trabajo, en la etapa de construcción.	
	• Posible generación de erosión y contaminación del suelo, en la etapa de construcción.	• Cumplir con el Programa de conservación de suelos.
• Mejoras en el sistema de abastecimiento de agua potable a las comunidades del distrito de Changuinola	• Perturbación o alteración de la fauna acuática y terrestre del área	• Ejecución de un plan de reubicación de fauna aprobado por MiAmbiente
	• Pérdida de cobertura vegetal	• Ejecutar un plan de compensación ambiental
	• Generación de desechos sólidos y líquidos propios de la actividad	• Implementar un programa de manejo de residuos líquidos y sólidos durante construcción y operación

El documento en referencia estará disponible en las oficinas administrativas del Ministerio de Ambiente a Nivel Central, en la Dirección de Evaluación Ambiental, ubicadas en el corregimiento de Ancón, Ave. Diego Domínguez, Edif 804 y las oficinas de la Regional de Bocas del Toro, ubicada en la ciudad de Changuinola, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Los comentarios y recomendaciones sobre el referido Estudio deberán remitirse formalmente ya sea a las oficinas administrativas del Ministerio de Ambiente a nivel Central o Regional, dentro del término de ocho (8) días hábiles establecidos por Ley para la Consulta Pública, después de la última publicación.

AV.178953









MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Identificación del Acto: Aviso de Convocatoria

Modalidad de la Participación: Participación Directa de Instancias Institucionales

Ante el requerimiento de parte interesada, este Ministerio ha recibido solicitud formal por parte de la **ARQ. YIRLEY GUEVARA** solicitud de **Asignación de Código de Zona o Uso de Suelo R-2/C-2 (Residencial de Mediana Densidad) / (Comercial Urbano) y tolerancia en área del lote, del Plan Normativo de la Ciudad de David**, para el folio real 589 con código de ubicación 4A09 con una superficie de 596 m2 ubicado en el **corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí**. La Dirección de Control y Orientación del Desarrollo del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, ante la necesidad de continuar con el trámite correspondiente y con el propósito de conocer la opinión ciudadana en relación al requerimiento indicado y en cumplimiento a la **Ley 6 de 23 de enero de 2002** y a la **Ley 6 del 1 de febrero del 2006**, "Que reglamenta el Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano y dicta otras disposiciones", su reglamentación el **Decreto Ejecutivo N° 23 del 16 de mayo de 2007** y posteriormente la modificación del artículo 21 a través del **Decreto Ejecutivo N° 782 de 22 de diciembre de 2010**, se procede mediante el presente Aviso de Convocatoria, comunicar y convocar a quienes estén interesados en asistir a la **reunión de Participación Ciudadana, en la Modalidad de Participación Directa de Instancias Institucionales a celebrarse el día jueves 10 de octubre de 2024 a las 10:00 a.m., en la Infoplaza del corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí.**

Nota: Esta convocatoria es previa a la emisión de una decisión sobre la solicitud mencionada y el hecho de realizarla **no implica** decisión (sujeta al cumplimiento de la normativa vigente y la evaluación técnica respectiva) alguna, ya sea favorable o contraria a lo solicitado.

Atentamente,

ING. JAIME JOVANÉ
Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial

DECRETO EJECUTIVO N° 782 (22 DE DICIEMBRE DE 2010).

AV178528

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Identificación del Acto: Aviso de Convocatoria

Modalidad de la Participación: Participación Directa de Instancias Institucionales

Ante el requerimiento de parte interesada, este Ministerio ha recibido solicitud formal por parte de la **ARQ. YIRLEY GUEVARA** solicitud de **Asignación de Código de Zona o Uso de Suelo R-2/C-2 (Residencial de Mediana Densidad) / (Comercial Urbano) del Plan Normativo de la Ciudad de David**, para el **folio real 63029** con código de ubicación 4603 con una superficie de 947.74 m2 ubicado en el **corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí**. La Dirección de Control y Orientación del Desarrollo del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, ante la necesidad de continuar con el trámite correspondiente y con el propósito de conocer la opinión ciudadana en relación al requerimiento indicado y en cumplimiento a la **Ley 6 de 23 de enero de 2002** y a la **Ley 6 del 1 de febrero del 2006**, "Que reglamenta el Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano y dicta otras disposiciones", su reglamentación el **Decreto Ejecutivo N°23 del 16 de mayo de 2007** y posteriormente la modificación del Artículo 21 a través del **Decreto Ejecutivo N° 782 de 22 de diciembre de 2010**, se procede mediante el presente Aviso de Convocatoria, comunicar y convocar a quienes estén interesados en asistir a la **reunión de Participación Ciudadana, en la Modalidad de Participación Directa de Instancias Institucionales a celebrarse el día jueves 10 de octubre de 2024 a las 2:00 p.m. en la Infoplaza del corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.**

Nota: Esta convocatoria es previa a la emisión de una decisión sobre la solicitud mencionada y el hecho de realizarla **no implica** decisión (sujeta al cumplimiento de la normativa vigente y la evaluación técnica respectiva) alguna, ya sea favorable o contraria a lo solicitado.

Atentamente,

ING. JAIME JOVANÉ
Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial

DECRETO EJECUTIVO N° 782 (22 DE DICIEMBRE DE 2010).

AV178529

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
PRIMERA PUBLICACIÓN

El MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP), hace del conocimiento que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente aviso, se SOMETE a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II del proyecto: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1".**

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)

Sector: Construcción de puentes vehiculares

Localización: distrito de Almirante y Changuinola (corregimientos de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí y límite de corregimiento entre Barriada Guaymí y La Gloria.

Breve descripción de la actividad:

El proyecto consiste en la construcción de cinco nuevos puentes vehiculares, sobre el alineamiento del camino existente. Las estructuras serán de un solo claro central con la longitud suficiente tratando que los estribos queden fuera del cauce; para garantizar que en época de crecidas no se interfiera con el normal flujo de las aguas. Se realizarán las protecciones necesarias de los estribos y sus inmediaciones, así como la protección de los rellenos en sus accesos. Se considerarán obras hidráulicas de alivíadero (tubos o cajones) que se requieran, para minimizar los efectos de las crecidas máximas. Los puentes a construir serán de 30 metros de longitud.

Una síntesis de los impactos ambientales identificados y las medidas de mitigación correspondientes, se presentan a continuación:

IMPACTOS POSITIVOS	POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS CORRECTIVAS
• Generación de empleos durante la etapa de construcción y operación del proyecto	• Posible pérdida temporal de la calidad del agua por el aumento de sedimentos, durante la construcción de los puentes.	• Realizar un Programa de monitoreo de calidad del agua durante la construcción.
	• Posible deterioro de la calidad del aire (por el aporte de partículas suspendidas de polvo y humo) durante la construcción y operación	• Cumplir con un estricto programa de mantenimiento de los equipos y maquinarias de la obra
• Incremento en la economía local y regional	• Posible generación de ruidos y vibraciones por el uso de la maquinaria y equipos de trabajo, en la etapa de construcción.	
	• Posible generación de erosión y contaminación del suelo, en la etapa de construcción.	• Cumplir con el Programa de conservación de suelos
• Mejoras en el sistema de abastecimiento de agua potable a las comunidades del distrito de Changuinola	• Perturbación o alteración de la fauna acuática y terrestre del área	• Ejecución de un plan de reubicación de fauna aprobado por MiAmbiente
	• Pérdida de cobertura vegetal	• Ejecutar un plan de compensación ambiental
	• Generación de desechos sólidos y líquidos propios de la actividad	• Implementar un programa de manejo de residuos líquidos y sólidos durante construcción y operación

El documento en referencia estará disponible en las oficinas administrativas del Ministerio de Ambiente a Nivel Central, en la Dirección de Evaluación Ambiental, ubicadas en el corregimiento de Ancón, Ave. Diego Domínguez, Edif 804 y las oficinas de la Regional de Bocas del Toro, ubicada en la ciudad de Changuinola, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Los comentarios y recomendaciones sobre el referido Estudio deberán remitirse formalmente ya sea a las oficinas administrativas del Ministerio de Ambiente a nivel Central o Regional, dentro del término de ocho (8) días hábiles establecidos por Ley para la Consulta Pública, después de la última publicación.

AV178954

127

Panamá, 26 de septiembre de 2024
SG-SAM-968-2024

Licenciada
Graciela Palacios
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E.S.D

Ref. Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto: "Diseño y construcción de cinco puentes vehiculares, en los distritos de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro – Renglón N°1"

Licenciada Palacios:

En cumplimiento a la normativa ambiental, establecida en el Decreto Ejecutivo N°2 de 27 de marzo de 2024, que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo N°1 de 1 de marzo de 2023, "Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y se dictan otras disposiciones", hacemos entrega de los **Avisos de consulta pública en medio obligatorio y medio electivo**, para el proyecto: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1", cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).

Lo anterior, con el siguiente detalle:

- *Medio obligatorio:* Fijado y desfijado en el Municipio de Changuinola.
- *Medio electivo:* Publicación en la red social Pulso Informativo Bocas.
  - Primera publicación: jueves 19 de septiembre de 2024
  - Última publicación: lunes 23 de septiembre de 2024

Sin más por el momento, se despide de usted.

Atentamente,

Lic. Rodolfo Caballero
Secretario General
Ministerio de Obras Públicas

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

RC/AM
C.C. Ing. Aneth Mendieta – Jefa de la Sección Ambiental – MOP Panamá

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Samuel
Fecha: 27/09/24
Hora: 12:00pm

REPÚBLICA DE PANAMÁ

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

El MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP), hace del conocimiento que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente aviso, se SOMETE a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II del proyecto: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1".**

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)

Sector: Construcción de puentes vehiculares

Localización: distrito de Almirante y Changuinola (corregimientos de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí y límite de corregimiento entre Barriada Guaymí y La Gloria.

Breve descripción de la actividad:

El proyecto consiste en la construcción de cinco nuevos puentes vehiculares, sobre el alineamiento del camino existente. Las estructuras serán de un solo claro central con la longitud suficiente tratando que los estribos queden fuera del cauce; para garantizar que en época de crecidas no se interfiera con el normal flujo de las aguas. Se realizarán las protecciones necesarias de los estribos y sus inmediaciones, así como la protección de los rellenos en sus accesos. Se considerarán obras hidráulicas de aliviadero (tubos o cajones) que se requieran, para minimizar los efectos de las crecidas máximas. Los puentes a construir serán de 30 metros de longitud.

Una síntesis de los impactos ambientales identificados y las medidas de mitigación correspondientes, se presentan a continuación:

IMPACTOS POSITIVOS	POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS[1]	MEDIDAS CORRECTIVAS
• Generación de empleos durante la etapa de construcción y operación del proyecto	• Posible pérdida temporal de la calidad del agua por el aumento de sedimentos, durante la construcción de los puentes.	• Realizar un Programa de monitoreo de calidad del agua durante la construcción.
	• Posible deterioro de la calidad del aire (por el aporte de partículas suspendidas de polvo y humo) durante la construcción y operación	• Cumplir con un estricto programa de mantenimiento de los equipos y maquinarias de la obra
• Incremento en la economía local y regional	• Posible generación de ruidos y vibraciones por el uso de la maquinaria y equipos de trabajo, en la etapa de construcción.	
	• Posible generación de erosión y contaminación del suelo, en la etapa de construcción.	• Cumplir con el Programa de conservación de suelos.
• Mejoras en el sistema de abastecimiento de agua potable a las comunidades del distrito de Changuinola	• Perturbación o alteración de la fauna acuática y terrestre del área	• Ejecución de un plan de reubicación de fauna aprobado por MiAmbiente
	• Pérdida de cobertura vegetal	• Ejecutar un plan de compensación ambiental
	• Generación de desechos sólidos y líquidos propios de la actividad	• Implementar un programa de manejo de residuos líquidos y sólidos durante construcción y operación

El documento en referencia estará disponible en las oficinas administrativas del Ministerio de Ambiente a Nivel Central, en la Dirección de Evaluación Ambiental, ubicadas en el corregimiento de Ancón, Ave. Diego Domínguez, Edif 804 y las oficinas de la Regional de Bocas del Toro, ubicada en la ciudad de Changuinola, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Los comentarios y recomendaciones sobre el referido Estudio deberán remitirse formalmente ya sea a las oficinas administrativas del Ministerio de Ambiente a nivel Central o Regional, dentro del término de ocho (8) días hábiles establecidos por Ley para la Consulta Pública, después de la última publicación.

FIJADO

Fecha: 17/9/24

Hora: 1:11 pm

Nombre: Lcda. Carolin Smith

Sello:

REPÚBLICA DE PANAMÁ
ALCALDÍA DE CHANGUINOLA
PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO

DESFIJADO

Fecha: 25/9/24

Hora: 2:16 pm

Nombre: Lcda. Carolin Smith

Sello:

REPÚBLICA DE PANAMÁ
ALCALDÍA DE CHANGUINOLA
PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO

pulsoinformativotv
Provincia de Bocas del Toro

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
PRIMERA PUBLICACIÓN

El MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP), hace del conocimiento que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente aviso, se SOMETE a CONSULTA PUBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II del proyecto: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1".**

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)

Sector: Construccion de puentes vehiculares

Localización: distrito de Almirante y Changuinola (corregimientos de Valle de Agua Amba, Barriada Guaymí y límite de corregimiento entre Barriada Guaymí y La Gloria.

Breve descripción de la actividad:

El proyecto consiste en la construcción de cinco nuevos puentes vehiculares, sobre el alineamiento del camino existente. Las estructuras serán de un solo claro central con la longitud suficiente tratando que los estribos queden fuera del cauce; para garantizar que en época de crecidas no se interfiera con el normal flujo de las aguas. Se realizarán las protecciones necesarias de los estribos y sus inmediaciones, así como la protección de los rellenos en sus accesos. Se considerarán obras hidráulicas de alivadero (tubos o cajones) que se requieran, para minimizar los efectos de las crecidas máximas. Los puentes a construir serán de 30 metros de longitud.

Una síntesis de los impactos ambientales identificados y las medidas de mitigación correspondientes, se presentan a continuación.

IMPACTOS POSITIVOS	POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS CORRECTIVAS
• Generación de empleos durante la etapa de construcción y operación del proyecto	• Posible pérdida temporal de la calidad del agua por el aumento de sedimentos, durante la construcción de los puentes	• Realizar un Programa de monitoreo de calidad del agua durante la construcción.
	• Posible deterioro de la calidad del aire (por el aporte de partículas suspendidas de polvo y humo) durante la construcción y operación	• Cumplir con un estricto programa de mantenimiento de los equipos y maquinarias de la obra
• Incremento en la economía local y regional	• Posible generación de ruidos y vibraciones por el uso de la maquinaria y equipos de trabajo, en la etapa de construcción.	
	• Posible generación de erosión y contaminación del suelo, en la etapa de construcción.	• Cumplir con el Programa de conservación de suelos.
• Mejoras en el sistema de abastecimiento de agua potable a las comunidades del distrito de Changuinola	• Perturbación o alteración de la fauna acuática y terrestre del área	• Ejecución de un plan de reubicación de fauna aprobado por MiAmbiente
	• Pérdida de cobertura vegetal	• Ejecutar un plan de compensación ambiental
	• Generación de desechos sólidos y líquidos propios de la actividad	• Implementar un programa de manejo de residuos líquidos y sólidos durante construcción y operación

El documento en referencia estará disponible en las oficinas administrativas del Ministerio de Ambiente a Nivel Central, en la Dirección de Evaluación Ambiental, ubicadas en el corregimiento de Ancón, Ave. Diego Domínguez, Edif 804 y las oficinas de la Regional de Bocas del Toro, ubicada en la ciudad de Changuinola, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Los comentarios y recomendaciones sobre el referido Estudio deberán remitirse formalmente ya sea a las oficinas administrativas del Ministerio de Ambiente a nivel Central o Regional, dentro del término de ocho (8) días hábiles establecidos por Ley para la Consulta Pública, después de la última publicación.

14

pulsoinformativotv 19/9/24 CONSULTA PÚBLICA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II del proyecto: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO.

← Publicaciones

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
ÚLTIMA PUBLICACIÓN

El MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP), hace del conocimiento que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente aviso, se SOMETE a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II del proyecto: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN N°1".**

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)

Sector: Construcción de puentes vehiculares

Localización: distrito de Almirante y Changuinola (corregimientos de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí y límite de corregimiento entre Barriada Guaymí y La Gloria.

Breve descripción de la actividad:

El proyecto consiste en la construcción de cinco nuevos puentes vehiculares, sobre el alineamiento del camino existente. Las estructuras serán de un solo claro central con la longitud suficiente tratando que los estribos queden fuera del cauce, para garantizar que en época de crecidas no se interfiera con el normal flujo de las aguas. Se realizarán las protecciones necesarias de los estribos y sus inmediaciones, así como la protección de los rellenos en sus accesos. Se considerarán obras hidráulicas de aliviadero (tubos o cajones) que se requieran, para minimizar los efectos de las crecidas máximas. Los puentes a construir serán de 30 metros de longitud.

Una síntesis de los impactos ambientales identificados y las medidas de mitigación correspondientes, se presentan a continuación:

IMPACTOS POSITIVOS	POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS CORRECTIVAS
• Generación de empleos durante la etapa de construcción y operación del proyecto	• Posible pérdida temporal de la calidad del agua por el aumento de sedimentos, durante la construcción de los puentes.	• Realizar un Programa de monitoreo de calidad del agua durante la construcción.
	• Posible deterioro de la calidad del aire (por el aporte de partículas suspendidas de polvo y humo) durante la construcción y operación	• Cumplir con un estricto programa de mantenimiento de los equipos y maquinarias de la obra
• Incremento en la economía local y regional	• Posible generación de ruidos y vibraciones por el uso de la maquinaria y equipos de trabajo, en la etapa de construcción.	
	• Posible generación de erosión y contaminación del suelo, en la etapa de construcción.	• Cumplir con el Programa de conservación de suelos.
• Mejoras en el sistema de abastecimiento de agua potable a las comunidades del distrito de Changuinola	• Perturbación o alteración de la fauna acuática y terrestre del área	• Ejecución de un plan de reubicación de fauna aprobado por MiAmbiente
	• Pérdida de cobertura vegetal	• Ejecutar un plan de compensación ambiental
	• Generación de desechos sólidos y líquidos propios de la actividad	• Implementar un programa de manejo de residuos líquidos y sólidos durante construcción y operación

El documento en referencia estará disponible en las oficinas administrativas del Ministerio de Ambiente a Nivel Central, en la Dirección de Evaluación Ambiental, ubicadas en el corregimiento de Ancón, Ave. Diego Domínguez, Edif 804 y las oficinas de la Regional de Bocas del Toro, ubicada en la ciudad de Changuinola, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Los comentarios y recomendaciones sobre el referido Estudio deberán remitirse formalmente ya sea a las oficinas administrativas del Ministerio de Ambiente a nivel Central o Regional, dentro del término de ocho (8) días hábiles establecidos por Ley para la Consulta Pública, después de la última publicación.

8

pulsoinformativotv 23/9/24 CONSULTA PÚBLICA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II del proyecto: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO.

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

MEMORANDO
DCC-684-2024

PARA: **GRACIELA PALACIOS**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: **JAVIER MARTÍNEZ CEDEÑO**
Director encargado de Cambio Climático

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

ASUNTO: EIA CAT II – DISEÑO, CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1

FECHA: 26 de septiembre de 2024

En atención al **MEMORANDO-DEEIA-0621-1109-2024**, en el análisis y la revisión del documento del Estudio de Impacto Ambiental CAT II "**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1**", cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Según el informe técnico **DCC-058-2024**, desarrollado por los analistas técnicos de esta dirección, compartimos las conclusiones y necesidades de mejora al documento de EIA antes señalado:

Adaptación

5.8.2 Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia.

- El consultor/promotor debe realizar un análisis final de la sensibilidad del proyecto, basado en la información plasmada dentro del estudio de impacto ambiental: La matriz 5-38 y la figura 5-91 sobre la ubicación del proyecto dentro del mapa de sensibilidad nacional. El análisis puede realizarse en máx. 2 párrafos.

5.8.2.1. Análisis de Exposición

- El consultor/promotor debe realizar un análisis final de la exposición del proyecto, basado en la información plasmada dentro del estudio de impacto ambiental: Las matrices 5-40 y 5-41, y la figura 5-96 sobre la ubicación del proyecto dentro del mapa de exposición nacional. El análisis puede realizarse en máx. 2 párrafos.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: 26/9/24

5.8.2.2 Análisis de capacidad adaptativa

- El consultor/promotor incluye información sobre acceso al área de influencia del proyecto y cercanía de centros de salud, adicional para conocer a mayor detalle la capacidad adaptativa a nivel local donde se ubicará el proyecto, se deberá complementar la información incluida, respondiendo a cada una de las siguientes preguntas como mínimo:

    - ¿Con qué herramientas cuenta el proyecto para enfrentar los riesgos climáticos (para minimizarlos o neutralizarlos)?
    - ¿Cuenta con infraestructura resiliente a los peligros del cambio climático identificados?
    - ¿Cuenta con los recursos financieros para revertir, reducir o resistir a los daños?
    - ¿Cuenta con capacidad de respuesta, organización y opciones tecnológicas antes eventos extremos o peligros climáticos?
    - Pobreza general del corregimiento en %.
    - ¿Qué medidas de adaptación se viene realizando en la zona donde se emplazará el proyecto?: consideraciones:
        - Humanas
        - capacidades técnicas
        - Físicas: infraestructuras resilientes
        - Financieras: capital, seguros
        - Naturales: tierras productivas, fuente de agua segura. • Sociales y organizaciones: alianza con la sociedad y el estado.
        - Sistema de alerta (prevención).

- De acuerdo a lo desarrollado anteriormente el promotor/consultor deberá elaborar una síntesis de la capacidad adaptativa nacional y local del proyecto frente a las amenazas identificadas, condensando la información recopilada en un máximo de dos párrafos explicativos.

5.8.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas

- El consultor/promotor debe presentar los archivos digitales conformes a la modelación hidrológica e hidráulica incluida dentro del estudio de impacto ambiental, para la verificación por parte de la Dirección de Cambio Climático. Puede utilizar como referencia de los archivos necesarios dentro de la siguiente guía para el caso específico de su proyecto: https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/30058/105548.pdf

5.8.3 Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia

- El consultor/promotor deberá actualizar la información de la matriz en caso de ser necesario, tomando en cuenta los comentarios realizados en los puntos anteriores sobre el análisis de exposición, capacidad adaptativa, e identificación de peligros y amenazas.
- El consultor/promotor deberá generar una matriz de vulnerabilidad, puede utilizar como guía: https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/30058/105548.pdf, y generar un párrafo con el análisis en contraste con la capacidad adaptativa identificada, que permitirá generar medidas de adaptación acordes en el punto 9.8.1.

DnC

9.8 Plan para reducción de los efectos del cambio climático

- Sin comentarios.

9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático

i. **Objetivos del Plan de Adaptación:** Sin comentarios

ii. **Formulación de las medidas de adaptación**: Se solicita al promotor/consultor en esta sección **la actualización/ajuste** de las medidas de adaptación de acuerdo con los resultados del análisis obtenido en la sección 5.8.3 sobre vulnerabilidad frente a las amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia para la generación de las medidas de adaptación. Con ello deberá presentar en una tabla la descripción de las medidas de adaptación a implementar de forma detallada, como se muestra en la *matriz: Formato de referencia para la identificación y descripción de las medidas de adaptación.*

La identificación de estas medidas de adaptación deberá guiarse por la viabilidad y factibilidad de su implementación durante el tiempo estipulado.

Matriz. Formato de referencia para la identificación y descripción de las medidas de adaptación.

Vulnerabilidad obtenida frente a las amenazas climáticas en la sección 5.8.3	**Medida de Adaptación**	**Descripción de la Medidas de adaptación a implementar**
(Por ejemplo: aumento del nivel del mar, aumento de precipitación, eventos climáticos extremos, entre otros, de acuerdo con lo analizado en el apartado 5.8.3.	Medida de adaptación 1: Medida de adaptación identificada para atender la vulnerabilidad obtenida frente a la amenaza climática. Nota: pueden identificarse una (1) o más medidas de adaptación para una amenaza. Por ejemplo: Desarrollo e implementación de protocolos de alerta temprana y evacuación, plan de comunicación para los trabajadores ante inundaciones repentinas entre otras;	En esta sección se deberá describir la medida de adaptación a implementar de forma detallada

Plan de Monitoreo: el promotor/ consultor deberá desarrollar el plan de monitoreo en base a las observaciones realizadas en el punto (ii) del apartado 9.8.1 sobre las medidas de adaptación que se implementarán.

El Plan de Monitoreo debe contener un cronograma por fase de desarrollo de proyecto, donde se identifique el tiempo, el equipo responsable y cómo se estará reportando el cumplimiento de cada medida de adaptación a implementar. Así mismo, deberá establecerse la periodicidad de revisión y actualización del plan de adaptación durante la vida útil del proyecto, para que pueda responder a los posibles cambios en las condiciones climáticas y fortalecerse de la experiencia adquirida en la implementación de las medidas de adaptación.

SML

Mitigación

4.4 Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)

- El promotor debe incluir todas las fuentes de emisiones por alcance y tipo y los gases de efecto invernadero asociados a cada una de las fuentes de emisiones. Debe tomarse en cuenta que no se incluyen como fuentes de emisiones: la remoción de la vegetación, ni la remoción de suelos.
- Para una mejor comprensión, se recomienda se brinde aclaración sobre a qué se le denomina "Emisiones no intencionales provenientes de maquinaria pesada y flota vehicular propiedad del proyecto, subcontratada o que estén bajo su control", la cual se incluye como una fuente de emisión fugitivas de alcance 1.

9.8.2 Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI)

- El promotor debe incluir las medidas de mitigación específicas para las emisiones asociadas a la **remoción de suelos.**
- Es recomendable que el promotor considere como medida de mitigación a las emisiones por el consumo de combustibles fósiles por maquinaria y equipo, el apagado de los motores cuando no se estén siendo utilizados en labores efectivas de trabajo.
- Se recomienda incluir un cronograma detallado que especifique los tiempos para la ejecución de cada una de las actividades de mitigación. Este cronograma debe delinear claramente las fases de implementación y los plazos para cada acción. Esto permitirá una planificación adecuada y el seguimiento del progreso del plan. Se requiere que este cronograma se incluya para cada medida de mitigación que va a implementar por cada una de las fuentes de emisión identificadas; Con la finalidad de implementar de manera efectiva y organizada las medidas de mitigación.

Para cualquiera consulta deberá contactar a la secretaria de la dirección para una cita virtual o al correo eiacambioclimatico@miambiente.gob.pa

Atentamente,

JMC/km/fp/ga

JMC

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★
MINISTERIO DE CULTURA

Panamá, 23 de septiembre de 2024
MC-DNPC-PCE-N-N-846-2024

REPÚBLICA DE PANAMÁ | AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha: 24/09/2024
Hora: 11:02am

Ingeniera
ITZY ROVIRA
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente

Ingeniera Rovira:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0162-1109-2024, con los comentarios concerniente al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II titulado **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO-RENGLÓN 1"**, No. de expediente DEIA-II-F-064-2024, a desarrollarse en los corregimientos de Valle de agua Arriba, Barriada Guaymí y La Gloria, distritos de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

El consultor cumplió con la evaluación del **criterio 5 del artículo 22 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024.** Aunque la evaluación arqueológica no arrojó hallazgos de materiales culturales, lo esencial es que se compruebe de manera científica, mediante prospección en el campo (superficial y sub-superficial), la presencia o ausencia de recursos arqueológicos que garantice la no afectación de los mismos en el proyecto.

Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del EsIA **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO-RENGLÓN 1"** y se recomienda cumplir con la medida preventiva del monitoreo arqueológico durante los movimientos de tierra del proyecto (por un profesional idóneo) con autorización de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, así como también, charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras de construcción, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante la remoción del terreno y, su notificación inmediata a esta Dirección.

Atentamente,

D. YAMILETH STANZIOLA
Directora Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE CULTURA

YS/yg

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LF

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

Panamá, 23 de septiembre de 2024

14.1204-DIT-104-2024

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
DIRECCIÓN
IMPA
Fecha 24/9/2024
9:33 a.m.

Licenciada
ITZY ROVIRA
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Licenciada Rovira:

Damos respuesta a notas No. **DEIA-UAS-0147** de 2024, **DEIA-UAS-0156** de 2024 **DEIA-UAS-0162** de 2024, adjuntando informes de revisión de l os Estudio de Impacto Ambiental, de los siguientes proyectos:

1. "**MODOS ALTERNATIVOS DE MOVILIDAD EN ODEDASI, PROVINCIA DE LOS SANTOS"**, DEIA-II-F-060-2024.
2. "**PLANTA DE TRATAMIENTO TÉRMICO DE RESIDUOS"**, DEIA-II-S-063-2024.
3. "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO- RENGLÓN 1"**, DEIA-II-F-064-2024.

Atentamente,

LICDA. ALESSANDRA TREUHERZ S.
Directora de Investigación Territorial

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

ATS/bev

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE

INFORME DE REVISIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (E.I.A.)

A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO Y SÍNTESIS DEL ESTUDIO

1. **Nombre del Proyecto:**
   "Diseño y Construcción de Cinco Puentes Vehiculares en los Distritos de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro- Renglón 1". Categoría II. Expediente: DEIA-II-F-064-2024.

2. **Localización del Proyecto:**
   Corregimiento de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí y La Gloria, distrito de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro.

3. **Nombre del Promotor del proyecto:**
   Ministerio de Obras Públicas (MOP).

4. **Nombre del Consultor ó Empresa Consultora que realiza el EsIA:**
   Consultores en Seguridad Industrial y Gestión Ambiental, S.A. IRC-014-2013/ARC-072-2022.

5. **Objetivo Directo del Proyecto:**
   Construir 5 puentes vehiculares con el fin de brindar mayor seguridad y accesibilidad a la población e integración con el resto del país. Construcción de dos puentes vehiculares sobre el Río Oeste, dos sobre quebrada Banano y un puente sobre quebrada Cacao. El proyecto ocupará una superficie total de 3,484.3 m2, incluye las áreas de afectación de los cincos puentes.

6. **Principales Actividades y Monto del Proyecto:**
   Construcción de estribos, pilotes, suministro de materiales y estructuras de puente; traslado al sitio y almacenamiento; construcción y montaje de puentes y vigas; construcción de terracería de camino de accesos y zampeado, construcción de canales pavimentados y conformación de zanjas de drenajes, señalización vial. El tiempo de construcción de los dos puentes sobre la quebrada Banano es de 205 días, el de puente sobre la quebrada Cacao y río Oeste Arriba es de 424 días y puente sobre el río Oeste Abajo es de 122 día. El monto global de la obra es de B/. 3,750,000.00 dólares.

7. **Síntesis de las Características del Ambiente**
   La topografía en el área donde se ubican los cinco puentes es irregular, presenta diferentes rangos de elevaciones. El proyecto se localiza en la Cuenca Hidrográfica No.93 Ríos entre Changuinola y Cricamola. La cobertura vegetal identificada en el área del proyecto es la siguiente: Bosque litifoliado mixto secundario (61%), rastrojo y vegetación arbustiva (28%) y pasto (10%). En el área del proyecto se registraron: 19 especies de aves, 4 especies de mamíferos, 9 especies de reptiles y 7 especies de anfibios. En el área de influencia directa del proyecto se localizan viviendas particulares, terrenos baldíos, actividades agrícolas, caminos de tierra.

8. **Síntesis de Riesgo e Impactos Ambientales y Socioeconómicos:**
   Impactos Positivos: Incremento y ocupación de la mano de obra, mejoras a la conectividad de la región.

Impactos Negativos: Alteración de fuentes hídricas superficiales y el régimen hídrico, posible alteración de la calidad físico y química del agua; alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas y dispersión de partículas de polvo; incremento en procesos erosivos y aumento de sedimentación; cambio en niveles de ruidos y vibraciones por equipos y vehículos; probabilidad de ocurrencia de accidentes laborales, alteración del tráfico vehicular.
Posibles riesgos ambientales de la actividad: Accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales; riesgos naturales por deslizamiento, vendavales, inundaciones, tormentas eléctricas, eventos sísmicos.

9. **Síntesis del Plan de Manejo Ambiental:**
Describe los nueve componentes del Plan de Manejo Ambiental, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 1.

B. OBSERVACIONES:

- La construcción de los puentes se realizará sobre las servidumbres de calles o caminos existentes y en servidumbre de ríos y quebradas.
- Cumplir con la Resolución No. JTIA-187-2015 (1 de julio de 2015) que adopta el Reglamento Estructural Panameño (REP-04).
- Deberá cumplir con todos los requisitos técnicos y de seguridad establecidos por las autoridades competentes, normativas ambientales vigentes.

C. COMENTARIOS EN BASE A LA COMPETENCIA DEL MIVIOT

Desde nuestra competencia no se tienen comentarios al estudio. El proyecto es la construcción de puentes vehiculares, a ejecutarse sobre servidumbre de fuentes hídricas y no requiere de asignación de uso de suelo, ni asignación de servidumbre vial.

Ing. Agr. Carmen C. Vargas A. M. Sc.
Unidad Ambiental Sectorial.
19 de septiembre de 2024

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
CARMEN C. VARGAS A.
IDONEIDAD 4-709-03-MAG

V°B° Lic. Alessandra Treuherz
Directora de Investigación Territorial

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE AMBIENTE

LF

DIRECCION FORESTAL
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

Memorando
DIFOR-532-2024

Para: **Graciela Palacios S.**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL

De: **Carlos Espinosa peña**
Director Forestal

Asunto: Comentarios técnicos sobre EsIA "DISEÑO Y CONSTRUCCION DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO – RENGLON 1."

Fecha: 20 de Septiembre de 2024

En atención a memorando-DEEIA-0621-1109-2024, le remitimos comentarios técnicos sobre estudio de Impacto Ambiental Categoría II "DISEÑO Y CONSTRUCCION DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO – RENGLON 1.", a desarrollarse en el CORREGIMIENTO DE CORREGIMIENTO DE VALLE DE AGUA ARRIBA, BARRIADA GUAYMÍ Y LÍMITE DE CORREGIMIENTO ENTRE BARRIADA GUAYMÍ Y LA GLORIA , EL DISTRITO DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE CHANGUINOLA. Cuyo promotor es, MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Saurys
Fecha: 23/09/2024
Hora: 3:16 pm

Atentamente,

adj. Comentarios técnicos

CEP/JJ/nd

DIRECCION FORESTAL
Departamento de patrimonio forestal

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	20 DE SEPTIEMBRE DE 2024
NOMBRE DEL PROYECTO:	DISEÑO Y CONSTRUCCION DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO – RENGLON 1.
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE VALLE DE AGUA ARRIBA, BARRIADA GUAYMÍ Y LÍMITE DE CORREGIMIENTO ENTRE BARRIADA GUAYMÍ Y LA GLORIA , EL DISTRITO DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE CHANGUINOLA.

De acuerdo al EsIA enviado para su revisión del tema biológico (forestal), por parte de la Dirección de Evaluación Ambiental, el objetivo principal del proyecto consiste en El proyecto consiste en el diseño y construcción de dos (2) puentes vehiculares sobre el Río Oeste, dos (2) puentes sobre quebrada Banano y un (1) puente sobre quebrada Cacao localizados en el distrito de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro. Los puentes se construirán en lo posible sobre la servidumbre de los ríos/quebradas y el camino existente, como el caso del puente vehicular sobre río Oeste Abajo, el cual se ubica en la calle Río Oeste - Valle Riscó y el puente sobre la quebrada Cacao ubicada en la calle Cacao.

Cabe resaltar, que el proyecto realizará obras de protección ambiental, acorde a la naturaleza del proyecto y en cumplimiento de los aspectos ambientales contemplados en el plan de manejo ambiental del proyecto, así como las que se emitan en la correspondiente resolución de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental. En el área de influencia directa del proyecto se realizarán actividades como: ataguías, limpieza y de cauces, vados temporales, entre otras. Sin embargo, la huella del proyecto incluirá el área directamente impactada por la ubicación de los puentes vehiculares los cuales comprenden un área total de 3484.3 m2.

En la actualidad, los puentes vehiculares localizados en la red vial se encuentran deteriorados o son inexistentes, lo que no permite la conectividad de las comunidades con los servicios básicos en temporadas lluviosas. Por lo cual, el proyecto se justifica en vista de procurar la conectividad e integralidad de las redes viales y/o para la accesibilidad a los servicios básicos, tales como: centros de salud, escuelas, caminos de producción, etc., a razón que en la actualidad existen limitaciones para la movilización y traslado interno y externo de las comunidades asentadas en la zona del proyecto.

La ejecución del proyecto involucra las siguientes etapas: • Planificación • Construcción • Operación y abandono Estas actividades principales están asociadas a otras sub-actividades que se dividen en múltiples acciones que dependerán del avance y desarrollo de la obra.

La fase de construcción podrá ejecutarse una vez que el promotor tenga la aprobación del estudio de impacto ambiental de los puentes correspondientes a este estudio y se cuente con los diseños y planos constructivos aprobados por el Ministerio de Obras Públicas.

Simultáneamente en esta fase se deberá iniciar la obtención de todos los permisos y autorizaciones de las diferentes autoridades competentes relacionas con la provincia de ejecución del proyecto como lo son los municipios locales de la provincia de Bocas del Toro, el Ministerio de Salud,

Cuerpo de Bomberos, Ministerio de Ambiente, Caja de Seguro Social entre otras instituciones relacionadas al desarrollo del proyecto.

DETALLES DEL AMBIENTE BIOLÓGICO (FLORA)

Como referencia general es importante considerar que las formaciones vegetales de una región responden a factores físicos determinantes, entre ellos precipitación, humedad, topografía, suelos y el clima, los cuales dan origen a las zonas de vida con características bastante específicas. El ecólogo norteamericano Leslie R. Holdridge, desarrollador del Sistema de Clasificación de Zonas de Vida, en la publicación, Ecología Basada en Zonas de Vida se señala que las agrupaciones de asociaciones consideradas se denominan Zonas de Vida, las cuales son conjuntos naturales de asociaciones, sin importar que cada grupo incluya una cadena de diferentes unidades de paisaje o de medios ambientales que pueden variar desde pantanos hasta crestas de colinas.
La mayor parte de esta zona de vida al norte de la división continental se caracteriza por planicies de pendientes leves, ideales para el crecimiento de muchas especies forestales tropicales de valor comercial mundial, son tierras bien drenadas o que pueden drenarse transformándose en óptima para la agricultura actual o futura, o bien para que queden disponibles para el uso forestal.

Los detalles de dimensión de espacio que ocupan estas formaciones vegetales son la siguiente:

Bosque latifoliado mixto secundario: esta conformación vegetal ocupa un aproximado de 2,142.00m² del total del predio, con un porcentaje de 61%.
Rastrojo y vegetación arbustiva: esta conformación vegetal ocupa un aproximado de 983.00m² del total del predio, con un porcentaje de 28%.
Pasto: esta conformación vegetal ocupa un aproximado de 359.00m² del total del predio, con un porcentaje de 10%.

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

Con vista a lo señalado en el estudio podemos indicar lo siguiente: la Constitución Política Nacional en su artículo 119 establece que el Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.

La Constitución Política de la República de Panamá igualmente establece que el Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia.

El Ministerio de Ambiente como 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 del Ambiente debe emitir por su responsabilidad y competencia, opinión al respecto del presente Estudio.

La Ley 1 de 3 de febrero de 1994, tiene entre su finalidad la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.

Que la misma Ley, declara de interés nacional y sometido al régimen de la misma, todos los recursos forestales existentes en el territorio nacional. Para tal efecto, constituyen entre los objetivos fundamentales del Estado, acciones orientadas a armonizar los planes y proyectos nacionales de producción y desarrollo, con la utilización y conservación de los recursos forestales.

Dados estos compromisos de protección y conservación de recursos que deben implementarse en armonía con los planes y proyectos de desarrollo propuestos y tomando en cuenta que la propuesta presentada no indica en afectar áreas con recursos boscosos existente en el polígono del proyecto propuesto para desarrollar; con excepción de los arboles dispersos, previamente inventariados. La Dirección Forestal con plena competencia y responsabilidad en velar por la protección y conservación de tales recursos, emite su opinión técnica del presente estudio de impacto ambiental basado en la información plasmada en el documento en mención.

Por lo tanto, la posibilidad de desarrollar y ejecutar dicha obra es viable para esta dirección técnica; Por ello el promotor deberá cumplir con las normativas vigentes en el caso de tala de árboles presentes en el polígono de la obra a desarrollar, que según el estudio se encuentran de forma dispersa, a lo largo del polígono del proyecto, específicamente entre las cunetas y áreas de servidumbre. Como se plantea en la Resolución sobre indicar la superficie a indemnizar según el área afectada y cumplir con la resolución AG-0235-2003 De 12 de junio de 2003.**"Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala raza y eliminación de sotobosque o formación de gramíneas, que se requiere para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructura y edificación"**

CONCLUSION

Con este reporte en el expediente, siempre y cuando se haga constar en el mismo lo establecido en el inventario forestal de los arboles aislados, damos nuestra viabilidad a los trámites correspondiente de este estudio.

Revisado Por:
Noé Durango V.
Idoneidad N° 4,634.02
ND/

110

GOBIERNO NACIONAL
* CON PASO FIRME *

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6048

MEMORANDO – DIAM – 1542 – 2024

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Carlos Vargas
Fecha: 23/09/24
Hora: 10:32 AM.

PARA: **GRACIELA PALACIOS S.**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: **DIEGO E. FÁBREGA PERSCKY**
Director de Información Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 20 de septiembre de 2024

En atención al memorando **DEEIA-0621-1109-2024** se solicita generar una cartografía que permita determinar la ubicación del proyecto Categoría II, denominado "DISEÑOS **CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO RENGLÓN I"**, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS**, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Puente Quebrada Banano 1	Superficie: 0 ha + 0434.819 m²
Puente Quebrada Banano 2	Superficie: 0 ha + 0521.322 m²
Puente Quebrada Cacao	Superficie: 0 ha + 0911.981 m²
Puente Río Oeste Abajo	Superficie: 0 ha + 1,202.049 m²
Puente Río Oeste Arriba, Nueva Visión	Superficie: 0 ha + 0414.289 m²
División Política Administrativa	Provincia: Bocas del toro
	Distritos: Changuinola, Almirante,
	Corregimientos: La Gloria, Barriada Guaymí, Valle de Aguas Arriba
Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2021	Bosque latifoliado mixto secundario, Pasto, Rastrojo y vegetación arbustiva, Área poblada.
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipos: VI
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera

Atentamente,
Adj: Mapa
DEFP/aodgc/cas/ym
CC: Departamento de Geomática

GOBIERNO NACIONAL
CON PASO FIRME
MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, DISTRITOS DE CHANGUINOLA, ALMIRANTE, CORREGIMIENTOS LA GLORIA, BARRIADA GUAYMI, VALLE DE AGUAS ARRIBA ESTUDIO CAT. II, "DISEÑOS CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO RENGLÓN I".

104

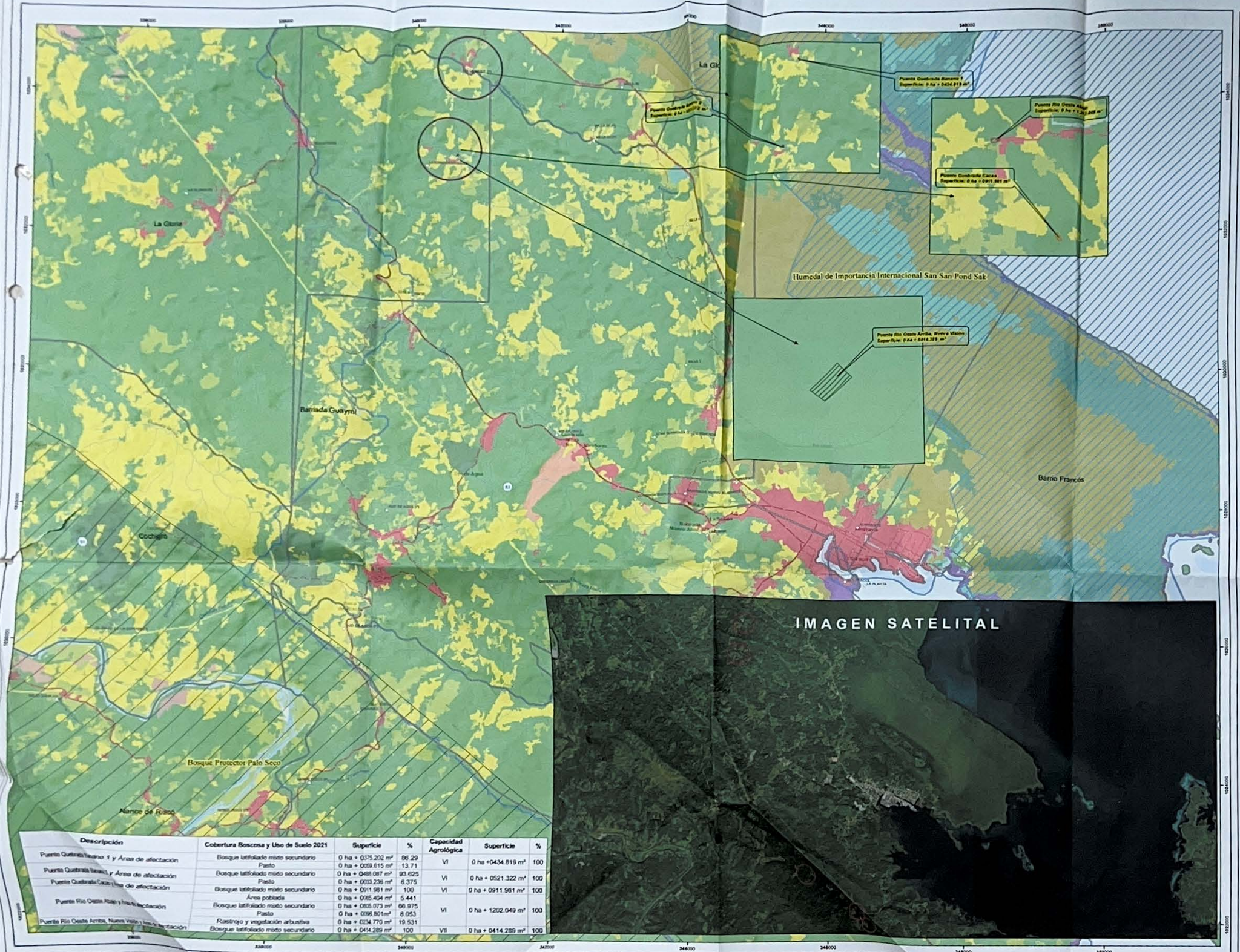


IMAGEN SATELITAL

Descripción	Cobertura Boscosa y Uso de Suelo 2021	Superficie	%	Capacidad Agrológica	Superficie	%
Puente Quebrada Banano 1 y Área de afectación	Bosque latifoliado mixto secundario	0 ha + 0375.202 m²	86.29	VI	0 ha +0434.819 m²	100
	Pasto	0 ha + 0059.615 m²	13.71			
Puente Quebrada Banano 2 y Área de afectación	Bosque latifoliado mixto secundario	0 ha + 0468.087 m²	93.625	VI	0 ha + 0521.322 m²	100
	Pasto	0 ha + 0033.236 m²	6.375			
Puente Quebrada Cacao y área de afectación	Bosque latifoliado mixto secundario	0 ha + 0911.981 m²	100	VI	0 ha + 0911.981 m²	100
Puente Río Oeste Abajo y área de afectación	Área poblada	0 ha + 0065.404 m²	5.441	VI	0 ha + 1202.049 m²	100
	Bosque latifoliado mixto secundario	0 ha + 0805.073 m²	66.975			
	Pasto	0 ha + 0096.801m²	8.053			
Puente Río Oeste Arriba, Nueva Visión y área de afectación	Rastrojo y vegetación arbustiva	0 ha + 0234.770 m²	19.531	VII	0 ha + 0414.289 m²	100
	Bosque latifoliado mixto secundario	0 ha + 0414.289 m²	100			

LEYENDA

- Lugares Poblados 2010
- Ríos y Quebradas
- Red Vial
- Afectación Puente Río Oeste Abajo
- Afectación Puente Quebrada Banano 1
- Afectación Puente Quebrada Banano 2
- Afectación Puente Quebrada Cacao
- Afectación Puente Río Oeste Arriba, Nueva Visión
- Puente Quebrada Banano 1
- Puente Quebrada Banano 2
- Puente Quebrada Cacao
- Puente Río Oeste Abajo
- Puente Río Oeste Arriba, Nueva Visión
- Límite de Corregimiento
- Cuenca Hidrográfica N3 Río Sixaola Changuinola y Colombia
- Bosque Protector
- Humedal de Importancia Internacional

Cobertura Boscosa y Uso de Suelo 2021
- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Bosque de mangle
- Bosque de pino
- Bosque de roble
- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Infraestructura
- Palma aceitera
- Pasto
- Playa y arenal natural
- Plantación forestal
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Vegetación baja inundable
- Área poblada

Capacidad Agrológica

Tipo VI - No arable, con limitaciones severas, apta para pastos, bosques, fuentes de reservas.

Nota
- El proyecto se ubica fuera de los límites del SINAP.
- Los polígonos de los puentes tienen la misma superficie de las áreas de afectación.
- Los datos se dibujaron en base a las coordenadas suministradas en cédula comparada.

Escala 1:24,507

1 0.5 0 1 km

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Fuente:
- Ministerio de Ambiente
- División Política Administrativa, 1:25,000, IGNTG.
- Mapa Base ESRI
- Memorando DEEIA-0621-1109-2024.

Localización Nacional



CAS - Septiembre - 2024

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

Panamá, 18 de septiembre 2024
DICOMAR-556-2024

Licenciada
GRACIELA PALACIOS
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Respetada Licenciada Palacios:

Por medio de la presente hacemos la devolución del Memorando – DEEIA-0621-1109-2024, el cual fue remitido a la Dirección de Costas y Mares.

Sin otro particular, agradeciendo la atención a la presente.

Atentamente,

MIAMBIENTE
DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

DIGNA BARSALLO
Directora de Costas y Mares

DB/nt

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
Por: Sayuris
Fecha: 20/09/2024
Hora: 12:55 pm

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0621-1109-2024

PARA: **DIGNA BARSALLO**
Directora de Costas y Mares

DE: **GRACIELA PALACIOS S.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Envío de EsIA.
FECHA: 11 de septiembre de 2024

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"DISEÑO CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO - RENGLÓN 1"**, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, le agradecemos emitir su respectivo informe técnico con fundamento en el artículo 10 de referido Decreto Ejecutivo, dentro del área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO):**2024**

GPS/IR/10%

16/9/2024 3:27 pm

MINISTERIO DE AMBIENTE
RECIBIDO
Por: Berenicia Becerra
Fecha: 16-9-2024 12:06 P.M.
Dirección de Costas y Mares

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 19/09/2024
Hora: 2:09 pm

Panamá, 17 de septiembre de 2024
DIPA - 227 - 2024

Ingeniera
Graciela Palacios.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental
En su despacho

Ingeniera Palacios:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-00621-1109-2024, ha sido revisado el capítulo 10 sobre análisis económico a través de la incorporación de costos por impactos ambientales y socioeconómicos, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II de proyecto denominado **"DISEÑO CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMARIRANTE Y CHANCHINOLA, BOCAS DEL TORO – REGLÓN I"**, a desarrollarse en en los corregimientos de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí y límite de corregimiento entre Barriada Guaymí y La Gloria, distritos de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro.

Hemos verificado que, el análisis económico a través de la incorporación de costos por impactos ambientales y socioeconómicos de este proyecto fue presentado. 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 consideramos **que puede ser ACEPTADO**. En el siguiente cuadro se muestran los resultados de los indicadores de viabilidad estimados por el Departamento de Economía Ambiental:

INDICADOR	RESULTADO	CRITERIO	DECISIÓN
VANE	54,146,982.06	VANE > 0	Se acepta
RBC	3.65	RBC > 1	Se acepta
TIRE	84.57%	TIRE > 10 %	Se acepta

Para estimar estos indicadores fue realizado un ajuste del impacto del proyecto sobre el incremento de la economía local, utilizando el un efecto multiplicador de 1.64 para el sector construcción. Además, los impactos ambientales relacionados con flora y fauna fueron extendidos a todos los años del análisis económico, como se muestra en el cuadro anexo. Es opcional para el consultor realizar estos ajustes.

Atentamente,

Ing. Benito Russo
Director de Política Ambiental
BR/Ej/Md

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL
DIPA

106

ANEXO 1 – Verificación del Flujo de Fondos e indicadores viabilidad socioeconómica y ambiental del proyecto "DISEÑO CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMARIRANTE Y CHANCHINOLA, BOCAS DEL TORO–REGLÓN I", a desarrollarse en en los corregimientos de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí y límite de corregimiento entre Barriada Guaymí y La Gloria, distritos de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro.

BENEFICIOS / COSTO	AÑO						
	0	1	2	3	4	5	6
BENEFICIOS	0.00	4,613,381.76	3,875,381.76	25,642,196.50	25,642,196.50	25,642,196.50	25,642,196.50
Ingresos							
Incremento en la ocupación de la mano de obra		923,381.76	923,381.76				
Incremento en la economía local		3,690,000.00	2,952,000.00				
Mejoras a la conectividad de la región				25,642,196.50	25,642,196.50	25,642,196.50	25,642,196.50
COSTOS	3,750,000.00	9,600,013.29	9,600,013.29	5,375.04	5,375.04	5,375.04	5,375.04
Costo de inversión	3,750,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costo de la gestión ambiental		375,000.00	375,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Posible deterioro de la calidad fisicoquímica del agua		992,160.00	992,160.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Incremento del material particulado (polvo)		3,342,158.25	3,342,158.25	0.00	0.00	0.00	0.00
Incremento en los procesos erosivos		34,320.00	34,320.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deterioro de la calidad o contaminación del suelo		4,851,000.00	4,851,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Remoción de la cobertura vegetal		5,045.04	5,045.04	5,045.04	5,045.04	5,045.04	5,045.04
Alteración de especies de fauna terrestre o acuática		330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
FLUJO NETO ECONÓMICO	-3,750,000.00	-4,986,631.53	-5,724,631.53	25,636,821.46	25,636,821.46	25,636,821.46	25,636,821.46

INDICADORES	
VANE (10%) =	54,146,982.06
RBC =	3.65
TIRE =	84.57%

GOBIERNO NACIONAL
CON PASO FIRME

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0621-1109-2024

PARA: **BENITO RUSSO**
Director de Política Ambiental

DE: **GRACIELA PALACIOS S.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 11 de septiembre de 2024

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"DISEÑO CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO - RENGLÓN I"**, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, le agradecemos emitir su respectivo informe técnico con fundamento en el artículo 10 de referido Decreto Ejecutivo, dentro del área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO):**2024**

GPS/IR/IIF

MIAMBIENTE DIPA
RECIBIDO POR:
13/SEP/'24 11:44AM

Dr. Rustorgio:
Favor atender
lo antes posible.
B. Russo W
13/9/2024

Panamá, 16 de septiembre de 2024
Nota No. 107-DEPROCA-2024

Licenciada
Itzi Rovira
Jefa del Departamento de Evaluación
de Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Respetada Licenciada Rovira:

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0162-1109-2024**, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – REGIÓN 1"**, a desarrollarse en los corregimientos de Valle de agua Arriba, Barriada Guaymí y la Gloria, distrito de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro; presentado por: **Ministerio de Obras Públicas**, con número de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**.

Se presenta el Informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

Jaisseth González
Jefa Encargada
Departamento de Protección y Control Ambiental

JGP/jm

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO
Por: Otiona
Fecha: 19/9/2024
Hora: 11:07 a.m.

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

IDAAN

Panamá, 16 de septiembre de 2024
Nota No. 107-DEPROCA-2024

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0162-1109-2024**, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – REGIÓN 1"**, a desarrollarse en los corregimientos de Valle de agua Arriba, Barriada Guaymí y la Gloria, distrito de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro; presentado por: **Ministerio de Obras Públicas**, con número de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**.

De acuerdo con lo presentado en el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, podemos resaltar lo siguiente:

- ✓ Referente al Estudio de Impacto Ambiental no se tiene observaciones.

Revisado por: Joel Meneses

Joel Meneses
Evaluador Ambiental

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0621-1109-2024

PARA: **DIGNA BARSALLO**
Directora de Costas y Mares

GRACIELA PALACIOS S.
DE: Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Envío de EsIA.
FECHA: 11 de septiembre de 2024

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"DISEÑO CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO - RENGLÓN I"**, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, le agradecemos emitir su respectivo informe técnico con fundamento en el artículo 10 de referido Decreto Ejecutivo, dentro del área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO):**2024**

GPS/IR/AM

MINISTERIO DE AMBIENTE
Recibido
Por: Berenicia Bellera
Fecha: 16-9-2024 12:05 P.M
Dirección de Costas

GOBIERNO NACIONAL
* CON PASO FIRME *

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0621-1109-2024

PARA: **ARELYS COTES**
Directora Regional de MiAmbiente Bocas del Toro

DE: **GRACIELA PALACIOS S.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 11 de septiembre de 2024

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"DISEÑO CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO - RENGLÓN I"**, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, le agradecemos emitir su respectivo informe técnico con fundamento en el artículo 8 de referido Decreto Ejecutivo, dentro del área de su competencia.

UAS consultadas: MINSA, SINAPROC, IDAAN, MIVIOT, MOP, MiCULTURA, Regional MiAmbiente Bocas del Toro.

Adjunto copia digital del EsIA.

N° de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO):**2024**

GPS/IR/lf/kj

13-9-24
10:21

GOBIERNO NACIONAL
* CON PASO FIRME *

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0621-1109-2024

PARA: **ARELYS COTES**
Directora Regional de MiAmbiente Bocas del Toro

DE: **GRACIELA PALACIOS S.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 11 de septiembre de 2024

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"DISEÑO CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO - RENGLÓN I"**, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, le agradecemos emitir su respectivo informe técnico con fundamento en el artículo 8 de referido Decreto Ejecutivo, dentro del área de su competencia.

UAS consultadas: MINSA, SINAPROC, IDAAN, MIVIOT, MOP, MiCULTURA, Regional MiAmbiente Bocas del Toro.

Adjunto copia digital del EsIA.

N° de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO):**2024**

GPS/IR/IDV

13-9-24
10:21

99

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0621-1109-2024

PARA: **KARIMA LINCE**
Directora de seguridad Hídrica

DE: **GRACIELA PALACIOS S.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 11 de septiembre de 2024

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"DISEÑO CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO - RENGLÓN I"**, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, le agradecemos emitir su respectivo informe técnico con fundamento en el artículo 10 de referido Decreto Ejecutivo, dentro del área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO):**2024**

GPS/JR/lf/kj

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA
RECIBIDO
Por:
Fecha: 13/9/24
Hora: 12:09

98

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0621-1109-2024

PARA: **CARLOS ESPINOSA PEÑA.**
Director de Forestal

DE: **GRACIELA PALACIOS S.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 11 de septiembre de 2024

Email 12:06 pm 13-9-24

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"DISEÑO CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO - RENGLÓN I"**, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, le agradecemos emitir su respectivo informe técnico con fundamento en el artículo 10 de referido Decreto Ejecutivo, dentro del área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO):**2024**

GPS/IR/dkj

97

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0621-1109-2024

PARA: **TOMÁS FERNÁNDEZ**
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad

DE: **GRACIELA PALACIOS S.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 11 de septiembre de 2024

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"DISEÑO CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO - RENGLÓN I"**, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, le agradecemos emitir su respectivo informe técnico con fundamento en el artículo 10 de referido Decreto Ejecutivo, dentro del área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO):**2024**

GPS/IRAM

13/09/2024

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0621-1109-2024

PARA: **BENITO RUSSO**
Director de Política Ambiental

DE: **GRACIELA PALACIOS S.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 11 de septiembre de 2024

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"DISEÑO CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO - RENGLÓN I"**, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, le agradecemos emitir su respectivo informe técnico con fundamento en el artículo 10 de referido Decreto Ejecutivo, dentro del área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO):**2024**

GPS/IR/ifd

MIAMBIENTE DIPA

RECIBIDO POR:
13/SEP/'24 11:43AM

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0621-1109-2024

PARA: **ALEX DE GRACIA**
Director de Información Ambiental

DE: **GRACIELA PALACIOS S.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas
FECHA: 11 de septiembre de 2024

Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación y superficie de las coordenadas adjuntas del Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado: **"DISEÑO CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, BOCAS DEL TORO - RENGLÓN I"**, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.**

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar ocho (8) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nota:
· Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA_DIAM
· Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**
Fecha de Tramitación (AÑO):**2024**

GPS/IR/lfkj

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 12/9/2024
Hora: 11:55 am

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE AMBIENTE

93

R

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 11 de septiembre de 2024
DEIA-DEEIA-UAS-0162-1109-2024

MINISTERIO DE AMB... Y CORRESPONDENCIA Recibido: Fe...

Licenciado
FIDEL SANTOS
Alcalde
Municipio de Changuinola
E.S.D.

Respetado Licenciado Santos:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"**, a desarrollarse en el corregimiento de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí, y La Gloria, distrito de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Solicitamos su opinión técnica respecto, a lo indicado en el EsIA, particularmente lo concerniente al artículo 6 del Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica el artículo 25 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2024, en cuanto a los contenidos mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental según su Categoría y otros aspectos técnicos que se encuentren dentro de su área de competencia.

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por artículo 4 el Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2023, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2024**
Fecha de Tramitación (MES): **AGOSTO**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

ITZY ROVIRA
Jefa de Evaluación de Impacto Ambiental

GPS/IR/kj/lf

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —

R 92

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 11 de septiembre de 2024
DEIA-DEEIA-UAS-0162-1109-2024

Licenciado
NICOLÁS ZAPATA
Alcalde
Municipio de Almirante
E.S.D.

Respetado licenciado Zapata:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"**, a desarrollarse en el corregimiento de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí, y La Gloria, distrito de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Solicitamos su opinión técnica respecto, a lo indicado en el EsIA, particularmente lo concerniente al artículo 6 del Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica el artículo 25 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2024, en cuanto a los contenidos mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental según su Categoría y otros aspectos técnicos que se encuentren dentro de su área de competencia.

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por artículo 4 el Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2023, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2024**
Fecha de Tramitación (MES): **AGOSTO**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ITZY ROVIRA
Jefa de Evaluación de Impacto Ambiental

GPS/IR/kj/lf

11-9-24
1:37

GOBIERNO NACIONAL
* CON PASO FIRME *

MINISTERIO DE AMBIENTE

91

R

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 11 de septiembre de 2024
DEIA-DEEIA-UAS-0162-1109-2024

Ingeniero
LISANDRO MADRID
Subjefe Nacional de Ambiente.
Ministerio de Obras Públicas (MOP)

Ing. ANETH MENDIETA

E.S.D.

Respetado Ingeniero Madrid:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"**, a desarrollarse en el corregimiento de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí, y La Gloria, distrito de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Solicitamos su opinión técnica respecto, a lo indicado en el EsIA, particularmente lo concerniente al artículo 6 del Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica el artículo 25 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2024, en cuanto a los contenidos mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental según su Categoría y otros aspectos técnicos que se encuentren dentro de su área de competencia.

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por artículo 4 el Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2023, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2024**
Fecha de Tramitación (MES): **AGOSTO**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

ITZY ROVIRA
Jefa de Evaluación de Impacto Ambiental

GPS/IR/kj/lf

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
SECCIÓN AMBIENTAL
Recibido por:
Fecha 12/09/2024 Hora 9:15

96

R

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 11 de septiembre de 2024
DEIA-DEEIA-UAS-0162-1109-2024

Licenciado
MILCÍADES I. BRAVO V.
Subdirector General de Salud Ambiental
Ministerio de Salud
E.S.D.

Respetado Licenciado Bravo:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"**, a desarrollarse en el corregimiento de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí, y La Gloria, distrito de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Solicitamos su opinión técnica respecto, a lo indicado en el EsIA, particularmente lo concerniente al artículo 6 del Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica el artículo 25 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2024, en cuanto a los contenidos mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental según su Categoría y otros aspectos técnicos que se encuentren dentro de su área de competencia.

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por artículo 4 el Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2023, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2024**
Fecha de Tramitación (MES): **AGOSTO**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

ITZY ROVIRA
Jefa de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

GPS/IR/kj/lf

MINISTERIO DE AMBIENTE · MIRSA
SEP 2024

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE AMBIENTE

89

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 11 de septiembre de 2024
DEIA-DEEIA-UAS-0162-1109-2024

Sistema Nacional de Protección Civil
Dirección General
FIRMA:
FECHA: 12/9/24 Hora: 10:57

Licenciado
OMAR SMITH GALLARDO
Director General
Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC)
E.S.D.

Respetado Licenciado Smith:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"**, a desarrollarse en el corregimiento de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí, y La Gloria, distrito de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Solicitamos su opinión técnica respecto, a lo indicado en el EsIA, particularmente lo concerniente al artículo 6 del Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica el artículo 25 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2024, en cuanto a los contenidos mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental según su Categoría y otros aspectos técnicos que se encuentren dentro de su área de competencia.

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por artículo 4 el Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2023, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2024**
Fecha de Tramitación (MES): **AGOSTO**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ITZY ROVIRA
Jefa de Evaluación de Impacto Ambiental

GPS/IR/kj/lf

GOBIERNO NACIONAL
* CON PASO FIRME *

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 11 de septiembre de 2024
DEIA-DEEIA-UAS-0162-1109-2024

IDAAN Departamento de Proteccion y Control Ambiental
Fecha: 12-09-24
Hora: 1:55 P.M.
Recibido por:

Ingeniera
JAISSETH GONZÁLEZ
Unidad Ambiental Sectorial
Instituto de Acueductos y Alcantarillado (IDAAN)
E.S.D.

Respetada Ingeniera González:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"**, a desarrollarse en el corregimiento de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí, y La Gloria, distrito de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Solicitamos su opinión técnica respecto, a lo indicado en el EsIA, particularmente lo concerniente al artículo 6 del Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica el artículo 25 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2024, en cuanto a los contenidos mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental según su Categoría y otros aspectos técnicos que se encuentren dentro de su área de competencia.

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por artículo 4 el Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2023, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2024**
Fecha de Tramitación (MES): **AGOSTO**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ITZY ROVIRA
Jefa de Evaluación de Impacto Ambiental

GPS/IR/kj/lf

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE AMBIENTE

R

86
87

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 11 de septiembre de 2024
DEIA-DEEIA-UAS-0162-1109-2024

Licenciada
YAMILETH STANZIOLA
Directora de Patrimonio Cultural, encargada
Ministerio de Cultura (MiCultura)
E.S.D.

Respetada Licenciada Stanziola:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"**, a desarrollarse en el corregimiento de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí, y La Gloria, distrito de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Solicitamos su opinión técnica respecto, a lo indicado en el EsIA, particularmente lo concerniente al artículo 6 del Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica el artículo 25 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2024, en cuanto a los contenidos mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental según su Categoría y otros aspectos técnicos que se encuentren dentro de su área de competencia.

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por artículo 4 el Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2023, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2024**
Fecha de Tramitación (MES): **AGOSTO**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ITZY ROVIRA
Jefa de Evaluación de Impacto Ambiental

MINISTERIO DE CULTURA
DIRECCIÓN NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL
RECIBIDO

GPS/IR/kj/lf

Recibido: Dubis
Fecha: 12/9/24 Hora: 2:09 p.m.
No de Registro: 1609

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 11 de septiembre de 2024
DEIA-DEEIA-UAS-0162-1109-2024

126-E.
12/9/24
2:31

Licenciada
ALESSANDRA TREUHERZ
Unidad Ambiental Sectorial
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)

E.S.D.

Respetada Licenciada Treuherz:
Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: "***DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1***", a desarrollarse en el corregimiento de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí, y La Gloria, distrito de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Solicitamos su opinión técnica respecto, a lo indicado en el EsIA, particularmente lo concerniente al artículo 6 del Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica el artículo 25 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2024, en cuanto a los contenidos mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental según su Categoría y otros aspectos técnicos que se encuentren dentro de su área de competencia.

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por articulo 4 el Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2023, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-064-2024**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2024**
Fecha de Tramitación (MES): **AGOSTO**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ITZY ROVIRA
Jefa de Evaluación de Impacto Ambiental

GPS/IR/kj/lf

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

PROVEIDO DEIA 053-0509-2024
DE 05 DE SEPTIEMBRE DE 2024

LA SUSCRITA DIRECTORA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

C O N S I D E R A N D O:

Que el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,** a través de su representante legal **JOSÉ LUIS ANDRADE ALEGRE,** con documento de identidad personal 4-103-1736 presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1".**

Que, en virtud de lo antedicho, el día 29 de agosto de 2024, el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,** a través del señor **RODOLFO CABALLERO**, con documento de identidad personal 4-246-476, actuando en calidad de Apoderado Legal, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II denominado **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1",** localizado en el corregimientos de Valle de Agua Arriba, Barriada Guaymí y La Gloria (Limite entre Almirante y Changuinola), distritos Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora: **CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTION AMBIENTAL S.A., (CONSIGA SOLUTIONS)**, persona jurídica, siendo los consultores responsables: **OFELIA VERGARA**, **EVELYN ROMERO**, **ZULEIKA IBÁÑEZ** y el consultor **JOSÉ RINCÓN**, persona natural, inscrito en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente identificada mediante las resoluciones No. IRC-014-2013, IRC-013-2003, DEA-IRC-061-2022, IRC-077-2009 y DEIA-IRC-042-2020 respectivamente.

Que conforme a lo establecido en el artículo 60 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 25 y 31 del Decreto Ejecutivo No. 01 de 01 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 02 del 27 de marzo del 2024.

Que luego de revisado el documento se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26, 31 y lo establecido en los artículos 18, 55, 56 y 57 del Decreto Ejecutivo No. 01 de 01 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 02 del 27 de marzo del 2024.

Que luego de revisado el Registro de Consultores Ambientales se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el MiAMBIENTE, para elaborar EsIA.

Que el Informe de Admisión, Revisión de los Contenidos Mínimos del EsIA de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha del 05 de septiembre de 2024, recomienda admitir la solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II, denominado **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL**

84

TORO – RENGLÓN 1" por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

QUE, DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, LA SUSCRITA DIRECTORA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MIAMBIENTE,

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1: ADMITIR la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II del proyecto denominado **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"** promovido por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

ARTÍCULO 2: ORDENAR el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del EsIA correspondiente.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 02 del 27 de marzo del 2024 y demás normas complementarias y concordantes.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 05 días del mes de septiembre del año dos mil veinticuatro (2024).

CÚMPLASE,

REPÚBLICA DE PANAMÁ – GOBIERNO NACIONAL – | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

GRACIELA PALACIOS S.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME DE ADMISIÓN

REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA DE INGRESO:	29 DE AGOSTO DE 2024
FECHA DE INFORME:	05 DE SEPTIEMBRE DE 2024
PROYECTO:	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
CONSULTORES:	CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. (CONSIGA SOLUTIONS) (IRC-014-2013) OFELIA VERGARA (IRC-013-2003) ZULEIKA IBÁÑEZ (IRC-077-2009) EVELYN ROMERO (DEIA-IRC-061-2022) JOSÉ RINCÓN (DEIA-IRC-042-2020)
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, CORREGIMIENTOS DE VALLE DE AGUA ARRIBA, BARRIADA GUAYMÍ Y LA GLORIA (LÍMITE ENTRE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA)

II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en el diseño y construcción de dos (2) puentes vehiculares sobre el Río Oeste, dos (2) puentes sobre quebrada Banano y un (1) puente sobre quebrada Cacao. Los puentes se construirán en lo posible sobre la servidumbre de los ríos/quebradas y el camino existente, como el caso del puente vehicular sobre río Oeste Abajo, el cual se ubica en la calle Río Oeste - Valle Riscó y el puente sobre la quebrada Cacao ubicada en la calle Cacao.

III. FUNDAMENTO DE DERECHO

Texto Único de la Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 02 del 27 de marzo del 2024 y demás normas complementarias y concordantes.

IV. VERIFICACION DE CONTENIDO

Conforme a lo establecido en el artículo 60 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 02 del 27 de marzo del 2024.

Luego de revisado el registro de consultores ambientales, se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), para realizar EsIA.

Luego de revisado el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES**

82

VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1", se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 02 del 27 de marzo del 2024.

V. RECOMENDACIONES

Por lo antes expuesto, se recomienda **ADMITIR** el EsIA Categoría II del proyecto denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1"**, promovido por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

MARIANELA CABALLERO
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
MARIANELA CABALLERO
MAGISTRADA IDONEIDAD ★

ITZY ROVIRA
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II Artículo 25. DECRETO EJECUTIVO No. 1 DE 1 DE MARZO DE 2023, MODIFICADO POR EL DECRETO EJECUTIVO No. 2 DEL 27 DE MARZO DEL 2024

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

UBICACIÓN: PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, DISTRITO DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, CORREGIMIENTOS DE VALLE DE AGUA ARRIBA, BARRIADA GUAYMÍ Y LA GLORIA (LÍMITE ENTRE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA)

N° DE EXPEDIENTE: DEIA-II-F-064-2024

FECHA DE ENTRADA: 29 DE AGOSTO DE 2024

REALIZADO POR (CONSULTORES): CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GASTIÓN AMBIENTAL, S.A. (CONSIGA SOLUTIONS), OFELIA VERGARA, ZULEIKA IBÁÑEZ, EVELYN ROMERO Y JOSÉ RINCÓN

REVISADO POR: MARIANELA CABALLERO

	TEMA	SI	NO	OBSERVACIÓN
1.0	ÍNDICE	X		
2.0	**RESUMEN EJECUTIVO (máximo de 5 páginas)**	X		
2.1	Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) En caso de ser Persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales. e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página web; h) Nombre y registro del consultor	X		
2.2	Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.	X		
2.3	Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	X		
2.4	Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control	X		
3	**INTRODUCCIÓN**	X		
3.1	Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar, máximo 1 página	X		
4	**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**	X		
4.1	Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación	X		
4.2	Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente	X		
4.2.1	Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente	X		
4.3	Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto	X		
4.3.1	Planificación	X		
4.3.2	Ejecución	X		
4.3.2.1	Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).	X		
4.3.2.2	Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos	X		

	requeridos (agua, energía, vías de acceso, sistema de tratamiento de agua residuales, transporte público, otros)			
4.3.3	Cierre de la actividad, obra o proyecto	X		
4.3.4	Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases	X		
4.4	Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)	X		
4.5	Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases	X		
4.5.1	Sólidos	X		
4.5.2	Líquidos	X		
4.5.3	Gaseosos	X		
4.5.4	Peligrosos	X		
4.6	Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar. De contar con el uso de suelo o EOT ver artículo 8 que modifica el artículo 31	X		
4.7	Monto global de la inversión	X		
4.8	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto	X		
5	**DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**	X		
5.1	Formaciones Geológicas Regionales	X		
5.1.1	Unidades geológicas locales	X		
5.1.2	Caracterización geotécnica	X		
5.2	Geomorfología	X		
5.3	Caracterización del suelo del sitio de actividad, obra o proyecto	X		
5.3.1	Caracterización del área costera marina	X		
5.3.2	La descripción del uso de suelo	X		
5.3.3	Capacidad de Uso y Aptitud	X		
5.3.4	Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto	X		
5.4	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	X		
5.5	Descripción de la Topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno	X		
5.5.1	Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización	X		
5.6	Hidrología	X		
5.6.1	Calidad de aguas superficiales	X		
5.6.2	Estudio Hidrológico	X		
5.6.2.1	Caudales (máximos, mínimos y promedio anual)	X		
5.6.2.2	Caudal ecológico, cuando se varié el régimen de una fuente hídrica	X		
5.6.2.3	Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo el ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente.	X		
5.6.3	Estudio Hidráulico	X		
5.6.4	Estudio oceanográfico	X		
5.6.4.1	Corrientes, mareas y oleajes	X		
5.6.5	Estudio de Batimetría	X		
5.6.6	Identificación y Caracterización de Aguas subterráneas	X		
5.6.6.1	Identificación de acuíferos	X		
5.7	Calidad de aire	X		
5.7.1	Ruido	X		
5.7.2	Vibraciones	X		
5.7.3	Olores	X		
5.8	Aspectos Climáticos	X		
5.8.1	Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica	X		
5.8.2	Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia	X		
5.8.2.1	Análisis de Exposición	X		
5.8.2.2	Análisis de Capacidad Adaptativa	X		

5.8.2.3	Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas	X		
5.8.3	Análisis e identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia	X		
6.	**DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**	X		
6.1	Características de la flora	X		
6.1.1	Identificación y caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	X		
6.1.2	Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y el peligro de extinción) que se ubican en el sitio	X		
6.1.3	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente	X		
6.2	Características de la Fauna	X		
6.2.1	Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía	X		
6.2.2	Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación	X		
6.2.2.1	Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios	X		
6.3	Análisis de los Ecosistemas frágiles del área de influencia	X		
7	**DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**	X		
7.1	Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto	X		
7.1.1	Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros	X		
7.1.3	Indicadores Económicos: Población económicamente activa, condición de actividad, categoría de actividad, principales actividades económicas, tasas de desempleo y subempleo, equipamiento urbano, infraestructura, servicios sociales, entre otros	X		
7.1.4	Indicadores sociales: Educación, cultura, salud, vivienda, índice de desarrollo humano, índice de satisfacción de necesidades básicas, seguridad, entre otros	X		
7.2	Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana	X		
7.3	Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de cultura	X		
7.4	Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto	X		
8	**IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS Y CARACTERIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**	X		
8.1	Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generara la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases.	X		
8.2	Analizar los criterios de protección ambiental e identificar los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia	X		
8.3	Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental	X		
8.4	Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, intensidad, extensión del área, duración,	X		

	reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos.			
8.5	Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4	X		
8.6	Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases	X		
9	**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**	X		
9.1	Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto	X		
9.1.1	Cronograma de ejecución	X		
9.1.2	Programa de Monitoreo Ambiental	X		
9.2	Plan de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la actividad, obra o proyecto	X		
9.3	Plan de prevención de Riesgos Ambientales	X		
9.4	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	X		
9.5	Plan de Educación Ambiental (personal de la actividad, obra o proyecto y población existente dentro del área de influencia de la actividad, obra o proyecto)	X		
9.6	Plan de Contingencia	X		
9.7	Plan de Cierre	X		
9.8	Plan para reducción de los efectos del cambio climático	X		
9.8.1	Plan de adaptación al cambio climático	X		
9.8.2	Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementaran para reducir las emisiones de GEI)	X		
9.9	Costos de la Gestión Ambiental	X		
10	**AJUSTE ECONÓMICO POR IMPACTOS Y EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES DEL PROYECTOS**	X		
10.1	Valoración monetaria de los impactos ambientales (beneficios y costos ambientales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados	X		
10.2	Valoración monetaria de los impactos sociales (beneficios y costos sociales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados	X		
10.3	Incorporación de los costos y beneficios financieros, sociales y ambientales directos e indirectos en el flujo de fondos de la actividad, obra o proyecto	X		
11	**LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**	X		
11.1	Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista	X		
11.2	Lista de nombres, número de cédula y firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula	X		
12	**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**	X		
13	**BIBLIOGRAFÍA**	X		
14	**ANEXOS**	X		
14.1	Copia de la solicitud de Evaluación de Impacto ambiental Copia de cédula del promotor	X		
14.2	Copia del paz y salvo, y copia de recibo de pago para los tramites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente	X		
14.3	Copia del certificado de existencia de persona jurídica	X		
14.4	Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio	X		
14.4.1	En caso que el promotor no sea propietario de la finca	X		

	presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto			
SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD		SI	NO	OBSERVACIÓN
PROYECTOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍAS HIDROELÉCTRICA Deberán presentar certificación sobre su conducencia, emitida por el Ministerio de Ambiente.			X	NO APLICA
PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS Viabilidad por parte de Áreas protegidas (copia simple)			X	NO APLICA
PROYECTOS FORESTALES Documento con el Plan de reforestación			X	NO APLICA
PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO Análisis de compatibilidad			X	NO APLICA

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTORES – PERSONA JURÍDICA

Consultor Jurídico (Nombre)	Registro de Inscripción	Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
Consultores en Seguridad Industrial y Gestión Ambiental, S.A. (CONSIGA SOLUTIONS)	IRC-014-2013	DEIA-ARC-072-2022	✓		
Consultores principales responsables del EsIA					
Ofelia Del Carmen Vergara	IRC-013-2003	DEIA-ARC-018-2023	✓		
Evelyn Stephanie Romero	DEIA-IRC-061-2022	—	✓		
Zuleika Del Carmen Ibáñez	IRC-077-2009	DEIA-ARC-003-2023	✓		
José Isaac Rincón	DEIA-IRC-042-2020	DEIA-ARC-076-2023	✓		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:

Nombre del Estudio de Impacto Ambiental: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES, EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1".

Ubicación: PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, DISTRITO DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, CORREGIMIENTOS DE VALLE DE AGUA ARRIBA, BARRIADA GUAYMÍ Y LA GLORIA (LÍMITE ENTRE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA)

Categoría: II

PROMOTOR

Promotor: **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA PROMOTORA

Nombre: **José Luis Andrade Alegre** | **Cédula:** 4-103-1736

Observación: El consultor ambiental persona natural José Isaac Rincón con registro DEIA-IRC-042-2020 no forma parte del equipo de consultores ambientales de la empresa consultora Ambiental persona jurídica Consultores **en Seguridad Industrial y Gestión Ambiental, S.A. (CONSIGA SOLUTIONS)**, con registro IRC-014-2013, por lo que, firma como personas naturales responsables en el EsIA.

Consultores Ambientales Inscritos durante su última actualización en la Empresa Consultora.

Consultores	Registro de Inscripción	Ultimo Registro de Actualización
Juan De Dios Castillo	IRC-044-2002	DEIA-ARC-035-2022
Ofelia Vergara	IRC-013-2003	DEIA-ARC-018-2023
Ricardo Pineda	IRC-017-2004	DEIA-ARC-027-2020-No actualizado
Zuleika Del Carmen Ibáñez	IRC-077-2009	DEIA-ARC-003-2023
Estefany M. González	DEIA-IRC-007-2019	DEIA-ARC-013-2022
Evelyn Romero	DEIA-IRC-061-2022	-----
Cristóbal Polo	DEIA-IRC-030-2023	-------

La representante legal de la empresa Consultora ambiental persona Jurídica Consultores en Seguridad Industrial y Gestión Ambiental, S.A. (CONSIGA SOLUTIONS) con registro **IRC-014-2013** es la señora Ofelia Vergara con cédula de identidad personal 8-434-907.

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental
Gestor de Impacto Ambiental (responsable de la Verificación)

Nombre	**Alisson Castrejón C.**
Firma	Alisson Castrejón C.
Fecha de Verificación	**02/09/2024**

Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

Nombre	**Marianela Caballero**
Firma	Marianela Caballero
Fecha de Verificación	**02/09/2024**

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

N° =130-2024

PROYECTO: DIESÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO – RENGLÓN 1

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).

UBICACIÓN: PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, DISTRITO DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, CORREGIMIENTO DE VALLE DE AGUA ARRIBA, BARRIADA GUAYMÍ Y LA GLORIA (LÍMITE ENTRE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA).

CATEGORÍA: II

FECHA DE ENTRADA: DÍA 29 MES Agosto AÑO 2024

DOCUMENTOS		SI	NO	OBSERVACIÓN
1	SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL NOTARIADA Y EN PAPEL SIMPLE 8 ½ X 13 O 14.	X		
2	ORIGINAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	X		1 tomo original
3	COPIA DE CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL DEL PROMOTOR DEL ESTUDIO, AUTENTICADA O COTEJADA CON SU ORIGINAL	X		
4	COPIA DIGITAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (USB,CD)	X		2 CD
5	RECIBO ORIGINAL DE PAGO EN CONCEPTO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, SEGÚN SU CATEGORÍA	X		
6	PAZ Y SALVO ORIGINAL EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIGENTE.	X		
7	CERTIFICADO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA EMPRESA PROMOTORA, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO (EN CASO DE TRATARSE DE PERSONA JURÍDICA), CON UNA VIGENCIA NO MAYOR A TRES (3) MESES.	X		
8	CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA PROPIEDAD (FINCA (S), TERRENOS, ETC), DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO, CON UNA VIGENCIA NO MAYOR DE SEIS (6) MESES O DOCUMENTO EMITIDO POR LA AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS (ANATI) QUE VALIDE LA TENENCIA DEL PREDIO, ANUENCIAS, AUTORIZACIÓN DE USO DE FINCA, CONTRATOS.	X		No aplica
9	VERIFICAR QUE LOS CONSULTORES ESTÉN ACTUALIZADOS y HABILITADOS.	X		
CUMPLE CON LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL		X		

Entregado por: (Usuario)
Nombre: Juan L. Do Andrade
Cedula: 6-280-296
Correo: dgandrade@gmail.com
Teléfono: 62827508
Firma:
CTEB #087

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)
Técnico: **LESLY FLORES**
Firma:

Verificado por: (Ministerio de Ambiente)
Nombre: **ITZY ROVIRA**
Firma:

DEIA-II-F-064-2024

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DIGITAL

73

Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

No. 76205

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

Hemos Recibido De	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS * / 8 NT-1-14274	Fecha del Recibo	2024-7-23
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Bocas del Toro	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesoreria	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	Transferencia		B/. 1,250.00
	Transferencia		B/. 3.00
La Suma De	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 1,253.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2.2	Evaluaciones de Estudios Ambientales, Categoria I	B/. 1,250.00	B/. 1,250.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
				Monto Total	B/. 1,253.00

Observaciones

CANCELA EST. DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.2 Y PA ZY SALVO TRANSF-710288145-710275490

Dia	Mes	Año	Hora
23	07	2024	01:46:32 PM

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon

REPUBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

PAGADO

Sello

IMP 1

72

REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE

República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 243059

Fecha de Emisión:	23	08	2024	Fecha de Validez:	22	09	2024
	(día / mes / año)				(día / mes / año)		

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

Representante Legal:

JOSE LUIS ANDRADE

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
8 NT	1	14274	
Ficha	**Imagen**	**Documento**	**Finca**

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado:

Jefe de la Sección de Tesorería.

REPUBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE

Departamento de Tesorería

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

República de Panamá
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
ORDENAMIENTO TERRITORIAL - REGIONAL CHIRIQUI

David, 02 de julio de 2024

Nota: 14-1800-OT-260-2024

Señor
Rodrigo De La Cruz
Calles de Bocas I & C
E. S. M.

Sr. De La Cruz:

Por este medio el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, Regional de Chiriquí, da respuesta a su solicitud de certificación de zonificación para el proyecto *"Diseño y Construcción de cinco puentes vehiculares en los Distritos de Almirante y Changuinola, Provincia de Bocas del Toro"* por consiguiente, tenemos a bien informarle que de acuerdo a los documentos que reposan en nuestros archivos, la provincia de Bocas del Toro NO CUENTA con código de zonificación.

Es importante señalar que este proyecto consiste en los Estudios, Diseño y Construcción de los puentes vehiculares: Qda. Banano I, Qda. Banano 2, Qda. Cacao, Rio Oeste Abajo y Rio Oeste arriba entre los Distritos de Almirante y Changuinola. Serán construidos en la servidumbre pluvial o servidumbre vial existente en los caminos o calles.

Por lo cual, no es posible realizar una Asignación de Código de Zona, ya que, al asignar un código de Zona, se hace a una finca específica y en este caso, al ser un proyecto estatal como el que describimos anteriormente, una Asignación de Código de Zona, no es necesario.

Sin más que agregar,

Atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Dirección Regional de Chiriquí
Departamento de Control y
Orientación del Desarrollo

Arq. Alice M. Boutet
Depto. de Control y Orientación del Desarrollo
MIVIOT- CHIRIQUÍ

Fundamento legal: Ley 6 del 1 de febrero del 2006
Ley 61 del 23 de octubre del 2006

c.c. Archivo
ab/AB

70

CONSORCIO

CALLES DE BOCAS I & C

Bocas Del Toro, 24 de junio del 2024

BC-14127-114-24

Arquitecta
Blanca De Tapia
Directora Nacional de Control y Orientación
Del Desarrollo Urbano
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
Ciudad de Panamá
E. S. D.

Referencia: "Diseño y Construcción de cinco puentes vehiculares en los Distritos de Almirante y Changuinola, Provincia de Bocas del Toro

Asunto: Certificación de Uso de Suelo MIVIOT

Estimada Arquitecta Tapia:

El consorcio Calles de Bocas I & C ejecutará el proyecto "***Diseño y Construcción de cinco puentes vehiculares en los Distritos de Almirante y Changuinola, Provincia de Bocas del Toro***", obra conexa contrato UAL-1-30-2023, cuyo promotor es el Ministerio de Obras Públicas.

Actualmente nos mantenemos elaborando el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II para el proyecto en mención, el cual consiste en los Estudios, Diseño y Construcción de los siguientes puentes vehiculares: Qda. Banano 1, Qda. Banano 2, Qda. Cacao, Río Oeste Abajo y Río Oeste arriba entre los Distritos de Almirante y Changuinola.

Los puentes serán construidos en la servidumbre pluvial o servidumbre vial existente en los caminos o calles correspondientes, cumpliendo con los diseños y términos de referencia aprobados.

Como parte de los requisitos mínimos del Estudio de Impacto Ambiental tenemos que presentar una certificación de uso de suelo o Código de Zona del área donde serán construidos los puentes.

En base a lo anterior, solicitamos respetuosamente emitan la certificación de uso de suelo de las áreas indicadas en la localización regional adjunta.

Sin otro particular y quedando a su disposición para cualquier adicional.

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ
DEPARTAMENTO DE CONTROL
Y ORIENTACION DEL DESARROLLO
No. DE CONTROL: 254
FECHA: 25/06/2024
RECIBIDO

Atentamente,

RODRIGO DE LA CRUZ A.
Cédula N° 8-102-802
Representante Legal
Calles de Bocas I & C

1-69

CONSORCIO

CALLES DE BOCAS I & C

Bocas Del Toro, 24 de junio del 2024

BC-14127-114-24

Arquitecta
Blanca De Tapia
Directora Nacional de Control y Orientación
Del Desarrollo Urbano
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
Ciudad de Panamá
E. S. D.

Referencia: "Diseño y Construcción de cinco puentes vehiculares en los Distritos de Almirante y Changuinola, Provincia de Bocas del Toro

Asunto: Certificación de Uso de Suelo (UCOS)

Estimada Arquitecta Tapia:

El consorcio Calles de Bocas I & C, ejecutará el proyecto "*Diseño y Construcción de cinco **puentes vehiculares en los Distritos de Almirante y Changuinola, Provincia de Bocas del Toro***", obra conexa contrato UAL-1-30-2023, cuyo promotor es el Ministerio de Obras Públicas.

Actualmente nos mantenemos elaborando el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II para el proyecto en mención, el cual consiste en los Estudios, Diseño y Construcción de los siguientes puentes vehiculares: Qda. Banano 1, Qda. Banano 2, Qda. Cacao, Río Oeste Abajo y Río Oeste arriba entre los Distritos de Almirante y Changuinola.

Los puentes serán construidos en la servidumbre pluvial o servidumbre vial existente en los caminos o calles correspondientes, cumpliendo con los diseños y términos de referencia aprobados.

Como parte de los requisitos mínimos del Estudio de Impacto Ambiental tenemos que presentar una certificación de uso de suelo o Código de Zona del área donde serán construidos los puentes.

En base a lo anterior, solicitamos respetuosamente emitan la certificación de uso de suelo de las áreas indicadas en la localización regional adjunta.

Sin otro particular y quedando a su disposición para cualquier adicional.

Atentamente,

RODRIGO DE LA CRUZ A.
Cédula N° 8-102-802
Representante Legal
Calles de Bocas I & C

68

CONSORCIO

CALLES DE BOCAS I & C

Bocas Del Toro, 21 de junio del 2024

. BC-14127-113 24

Arquitecta
Dalys de Guevara
Directora Nacional de Ordenamiento Territorial - Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
MIVIOT
E. S. D.

Referencia: *PROYECTO "Diseño y Construcción de cinco puentes vehiculares en los Distritos de Almirante y Changuinola, Provincia de Bocas del Toro*

Asunto: *Solicitud certificación de Servidumbre Vial*

Un cordial saludo y deseos de éxitos en las gestiones que realiza como Director Regional de MIVIOT.

Por este medio, solicitamos formalmente "**Certificación de Servidumbre vial"** de las siguientes calles:

- ✓ Calle hacia la comunidad Quebrada Cacao
- ✓ Calle hacia la comunidad de Río Oeste Arriba y Nueva Visión (Nueva Esperanza)
- ✓ Calle hacia la comunidad de Valle Riscó
- ✓ Calle hacia la comunidad de Quebrada Banano y Milla 7 1/2

En la servidumbre de estas calles o caminos se desarrollarán trabajos de construcción de puentes, actividades que guardan relación con el proyecto estatal **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"**, cuyo promotor es el Ministerio de Obras Públicas y consorcio Calles de Bocas I & C contratista de la obra.

Se Anexa a la presente nota:

- Mapa de ubicación Regional de Las Calles
- Copia de cédula del representante legal del consorcio
- Planos aprobados que colindan con las calles a trabajar
- Original y copia de comprobante de pago por 20 dólares (Slip)

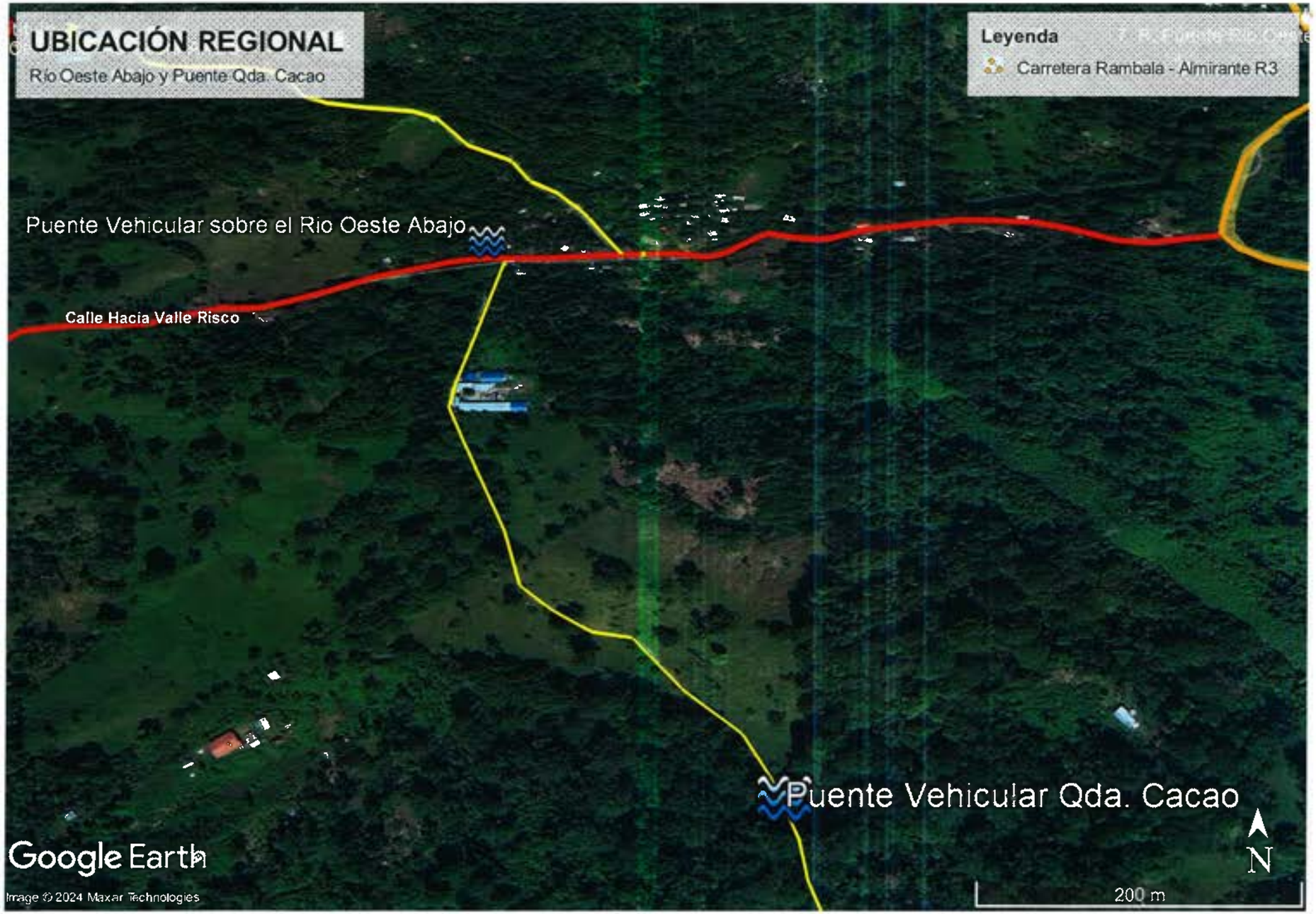
Cualquier información adicional contactar al número 6434-2782 o al correo ambiente082@ininco.com

Sin otro particular y quedando a su disposición para cualquier adicional

Atentamente,

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ
DEPARTAMENTO DE CONTROL
Y ORIENTACION DEL DESARROLLO
No. DE CONTROL: 260
FECHA: 27/6/2024
RECIBIDO

RODRIGO DE LA CRUZ A.
Cédula N° 8-102-802
Representante Legal
Calles de Bocas I & C


UBICACIÓN REGIONAL
Río Oeste Abajo y Puente Qda. Cacao
Leyenda
Carretera Rambala - Almirante R3
Puente Vehicular sobre el Rio Oeste Abajo
Calle Hacia Valle Risco
Puente Vehicular Qda. Cacao
Google Earth
Image © 2024 Maxar Technologies
N
200 m

Dirección de Administración y Finanzas
Departamento de Compras

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
CONTRATO N° UAL-1-30-2023

"REHABILITACIÓN DE CAMINOS Y CALLES INTERNAS EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, REGLON No.1"

Entre los suscritos, a saber: **RAFAEL J. SABONGE V.**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal N°8-721-2041, actuando en nombre y representación del **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, institución creada mediante la Ley N°35 de 30 de junio de 1978, reformada por la Ley N°11 de 27 de abril de 2006, quien en adelante se denominará **EL ESTADO**, por una parte, y por la otra parte, **RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No.8-102-802, actuando en su calidad de Representante Legal del **CONSORCIO CALLES DE BOCAS I & C**, conformado por las empresas: **ININCO, S.A.**, sociedad constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá debidamente inscrita en el Registro Público (Mercantil) a Folio No.50801 (S), y **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, sociedad constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, debidamente inscrita en el Registro Público (Mercantil) a Folio No.20812 (S), que en adelante se denominarán **EL CONTRATISTA**, y quienes en conjunto se denominarán **LAS PARTES**, por este medio suscriben el presente Contrato para la ejecución del proyecto denominado **"REHABILITACIÓN DE CAMINOS Y CALLES INTERNAS EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, REGLÓN No.1"**, que en adelante se denominará **EL CONTRATO,** conforme a la Licitación por Mejor Valor **No.2023-0-09-0-01-LV-008518,** y de acuerdo a las siguientes Cláusulas:

PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO.

Contrato de obra, para **"REHABILITACIÓN DE CAMINOS Y CALLES EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, REGLÓN No.1".**

El proyecto consta de una longitud de 35.224 kilómetros (Rehabilitación de Caminos y Calles Internas en el distrito Almirante (Renglón N°1).

Entre los propósitos a alcanzar con el presente proyecto, se destacan:

- Rehabilitar la red vial de la región, a fin de ofrecer mayor seguridad y accesibilidad a la población, y así contribuir a la integración de dicha región con el resto del país.
- Modernizar la gestión de la red vial, con el propósito de lograr una operación más eficiente e incrementar la calidad de los servicios que se ofrecen en las carreteras del país.

21 NOV 2023

- Mejorar las condiciones de la red vial de la región, para facilitar el acceso a los servicios básicos a toda la población, en especial a la de escasos recursos, y promover un desarrollo social equilibrado.

SEGUNDA: ALCANCE DEL CONTRATO.

El Contratista obligatoriamente deberá ajustarse a todo lo establecido en el contrato y sus anexos.

El Contratista, será el responsable de la calidad de las obras que construya, para lo cual deberá implementar todas las medidas de Control de Calidad necesarias para este objetivo.

El Contratista, habilitará y mantendrá durante el período de rehabilitación de todos los puentes el tránsito fluido por este camino evitando la mayor afectación posible, igualmente deberá de realizar cualquier tipo de trabajo que se requiera para que estos puentes estén funcionando de manera segura para los usuarios de la vía durante todo el periodo de ejecución, además de ubicar pasos provisionales durante la construcción de ser necesario.

Además de la construcción de todas las obras requeridas que comprende las siguientes actividades mínimas: Limpieza y desarraigue, remoción de árboles, reubicación de infraestructura eléctrica y de comunicación, protección y/o reubicación de infraestructura, excavación para estructuras, relleno para fundaciones, barreras de protección anclados a la losa, barreras de protección con viguetas de láminas flex-beam para los accesos, sistema de drenaje del puente (pintura general del puente, sello elástico, Sistema de Iluminación en Puentes Vehiculares, zampeados, protección de taludes (hidrosiembra) y todas las obras de un Plan de Paisajismo, geomanta, en caso de requerirlo.

Medidas de seguridad durante la ejecución de los trabajos, elaboración de especificaciones particulares como parte de las obras del proyecto. El Ministerio de Obras Públicas, suministrará los planos conceptuales (conceptos generales, no diseños).

El contratista deberá ampliar el Puente Las Vegas, para obtener un ancho total de 6.90 m, verificando en campo la condición estructural del puente, el mismo se ampliará a 2.83 m del ancho existente, incluyendo todos los elementos necesarios para obtener el ancho final deseado (losa, vigas, viga cabecera, cimientos), de tal manera que el puente cumpla con las condiciones técnicas y estructurales de rehabilitación y cumpla además con las normativas vigentes para la realización de

Dirección Nacional de Fiscalización
21 NOV 2023

estos trabajos.

El contratista deberá de presentar al ingeniero residente y al inspector del MOP la metodología y el proceso constructivo, para la realización de los trabajos de Demolición y Construcción de la acera, la cual debe ser integrada a la estructura principal del puente, manteniendo en todo momento los estándares de seguridad ocupacional.

DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS GENERALES A REALIZAR EN LOS PUENTES A REHABILITAR:

Los trabajos a realizar consisten principalmente y sin limitarse a la rehabilitación de tres (3) puentes vehiculares. El Contratista deberá realizar de todas las obras requeridas comprendidas en las siguientes actividades mínimas, construcción de losa de acceso, limpieza y desarraigue, remoción total de árboles, construcción de drenajes, señalización vertical y horizontal en los puentes y accesos, y remoción de utilidades de ser necesario.

Los estudios y diseños comprenden fundamentalmente los siguientes aspectos medulares:

- Rehabilitación de los puentes, con sus respectivas losas de acceso y protecciones, además siguiendo los parámetros propuestos en el plano conceptual.
- Rehabilitación del drenaje pluvial del puente y de los accesos.
- Rehabilitar de facilidades para la circulación peatonal.
- Rehabilitar el señalamiento vial vertical, horizontal y estructuras o elementos de seguridad vial.
- Rehabilitar para la reubicación y protección de utilidades públicas (sanitario, acueducto, electricidad, comunicación, otros).
- Estudio de Impacto Ambiental y sus medidas de mitigación.
- Todos los demás estudios y diseños requeridos para la ejecución del proyecto.
- Los puentes vehiculares para este proyecto serán rehabilitados en el alineamiento indicado en los TDR y planos conceptuales.
- El Contratista deberá diseñar pasos provisionales, si fuese necesario, para mantener el tráfico fluido de ser necesario de acuerdo a las normas del MOP.
- El Contratista deberá rehabilitar los tres (3) puentes vehiculares, teniendo en cuenta una previa evaluación de los mismos.
- El contratista deberá ampliar el Puente Las Vegas, para obtener un ancho total de 6.90 m, verificando en campo la condición estructural del

Dirección de Administración
Departamento de Compras
M.O.P.

puente, el mismo se ampliará a 2.83m del ancho existente, incluyendo todos los elementos necesarios para obtener el ancho final deseado (losa, vigas, viga cabecera, cimientos), de tal manera que el puente cumpla con las condiciones técnicas y estructurales de rehabilitación y cumpla además con las normativas vigentes para la realización de estos trabajos.

TERCERA: PRINCIPIO DE INTEGRACIÓN DEL CONTRATO.

EL CONTRATISTA acepta que las Condiciones Especiales, Especificaciones Técnicas y Suplementarias, Planos, Anexos, Manuales, y demás documentos preparados por la Dirección de Administración de Contratos de **EL ESTADO**, para la ejecución de la obra arriba indicada, así como su propuesta, son anexos de este contrato, y por lo tanto forman parte integrante del mismo, obligando tanto a **EL CONTRATISTA** como a **EL ESTADO**, a observarlos fielmente.

Para los efectos de interpretación y validez, se establece el orden de jerarquía de los documentos, así:

1. El Pliego de Cargos y sus anexos
2. Las Especificaciones Técnicas
3. El Contrato
4. La Propuesta

Dirección Nacional de Fiscalización
21 NOV 2023

CUARTA: DURACIÓN DEL CONTRATO.

EL CONTRATISTA deberá entregar la obra completamente terminada y aceptada por **EL ESTADO**, dentro de los **QUINIENTOS CINCUENTA (550) DÍAS CALENDARIO**, contados a partir de la fecha de la Orden de Proceder.

QUINTA: MONTO DEL CONTRATO.

EL ESTADO reconoce y pagará a **EL CONTRATISTA**, la suma total de **DIECIOCHO MILLONES DOSCIENTOS UN MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS BALBOAS CON 98/100 (B/.18,201,682.98),** por el trabajo ejecutado. El monto total del contrato se desglosa de la siguiente manera: por la ejecución total de la obra detallada en el presente contrato, la suma de **DIECISEIS MILLONES OCHOCIENTOS VEINTINUEVE MIL SETECIENTOS TRECE BALBOAS CON 47/100 (B/.16,829,713.47),** por concepto de costos asociados la suma de **CIENTO OCHENTA Y UN MIL DOSCIENTOS CINCO BALBOAS CON 20/100**

(B/.181,205.20), más la suma de **UN MILLÓN CIENTO NOVENTA MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO BALBOAS CON 31/100 (B/.1,190,764.31)**, en concepto del Impuesto a la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y de Prestación de Servicios (I.T.B.M.S.) por la obra. Que **EL CONTRATISTA** acepta recibir de la siguiente manera:

Atendiendo la Volante de Comunicación DIAC-UAL-332-2023 certificamos Partida del Presupuesto de Inversiones del año 2023, al cual será cargado el siguiente contrato

ACTO PÚBLICO	CONTRATISTA	PARTIDA		AÑO	MONTO
CONTRATO N° UAL-1-30-2023					
Rehabilitación de Caminos y Calles Internas de Bocas del Toro Región N°1	CONSORCIO CALLES DE BOCAS I&C (ININCO, S.A. Y CONTRUCTORA URBANA, S.A.)	TOTAL:			16,201,582.98
		OBRA			15,829,713.47
VIGENCIA: 550 DÍAS CALENDARIO		G.100962274.001.502	a/	2023	1,495,327.10
		Por Asignar	b/	2024	4,990,663.36
		Por Asignar	b/	2025	5,171,869.16
		Por Asignar	b/	2026	5,171,853.25
		COSTOS ASOCIADOS			181,205.20
		Por Asignar	b/	2024	181,205.20
		ITBMS			1,190,764.31
		G.100962274.001.502	a/	2023	104,672.90
		Por Asignar	b/	2024	362,030.84
		Por Asignar	b/	2025	362,030.84
		Por Asignar	b/	2026	362,029.73

a/ Monto certificado 2023, aprobado por el Despacho Superior, basado en la Ley N 336 del 14 de noviembre de 2022. Artículo 211
b/ Por asignar

El Estado se compromete a incluir en el (los) presupuestos de las (s) próximas (s) vigencia fiscal (es), el (los) recursos financiero (s) programado (s) a pagar durante la vigencia correspondiente, con independencia de la fuente de financiamiento y el saldo que se asigne, dando cumplimiento a los pagos que deriven de la ejecución del presente contrato, en cumplimiento de lo estipulado en el artículo 37, del Texto Único de la Ley 22 de 27 de Junio de 2006, que regula la contratación pública, ordenado por la Ley 153 de 8 de mayo de 2020. En concordancia con las Normas Generales de Administración Presupuestaria.

21 NOV 2023

SEXTA: FORMA DE PAGO.

EL ESTADO, de conformidad con lo establecido en el artículo 109, numeral 2 del Texto Único de la Ley 22 del 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley N°153 de 8 de mayo de 2020, realizará el pago, una vez **EL CONTRATISTA** presente las cuentas en atención a los avances de obra y que las mismas hayan sido verificadas y aprobadas por la Dirección de Inspección, del Ministerio de Obras Públicas.

Previo a la presentación de la cuenta total o parcial, el contratista deberá subsanar cualquier defecto u otros detalles del proyecto, que pudieran surgir en el transcurso de la presentación y cancelación de la cuenta.

Para los efectos, **EL CONTRATISTA** podrá solicitar pagos parciales por avance de obra.

Los pagos parciales se harán siguiendo el procedimiento que determina el pliego de cargo, el cual forma parte integral del contrato.

A tales efectos, **EL CONTRATISTA** remitirá informes sobre el avance de la obra.

SÉPTIMA: FIANZA:

EL ESTADO declara que **EL CONTRATISTA** ha presentado las siguientes fianzas:

Fianza Definitiva o de Cumplimiento, Una Fianza Definitiva o de Cumplimiento por el Cincuenta por Ciento (50%) del valor del Contrato que responda por la ejecución completa y satisfactoria de la obra, la cual ha sido constituida mediante **Fianza de Cumplimiento No.FC-016067-0** emitida por la **ASEGURADORA GLOBAL, S.A.**, por la suma de **NUEVE MILLONES CIEN MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN BALBOAS CON 49/100 (B/.9,100,841.49),** con una vigencia de **550 DÍAS CALENDARIO**, para la ejecución de la obra contados a partir de la Orden de Proceder.

Su vigencia corresponderá el periodo de ejecución del contrato principal y al término de la liquidación, más un término de un (1) año, si se trata de bienes muebles, consultorías y servicios para responder por vicios redhibitorios, tales como: mano de obra, material defectuoso o de inferior calidad que el adjudicado, o cualquier otro vicio o defecto en el objeto del contrato, salvo los bienes muebles consumibles que no tengan reglamentación especial, cuyos término de cobertura será de seis (6) meses, y por el término de tres (3) años, para responder por defectos de reconstrucción o de construcción de la obra. Vencido dicho término y no habiendo responsabilidad exigible, se cancelará esta fianza.

Durante la ejecución de la obra y de suscitarse por cualquier causa atraso en la entrega de la obra, **EL CONTRATISTA** extenderá la vigencia de la fianza de cumplimiento treinta (30) días antes de su vencimiento, sin necesidad de requerimiento de **EL ESTADO**. La inobservancia de lo anterior, será causal para reclamar la fianza ante la Aseguradora.

OCTAVA: POLIZAS:

21 NOV 2023

(a) **Póliza de Responsabilidad Civil,** incluida en la **Póliza de Todo Riesgo Construcción (TRC/CAR) No.RT-CAR-001454-0** expedida por la empresa **AEGURADORA GLOBAL, S.A.,** con las siguientes coberturas:

- Lesiones Corporales: incluyendo muerte accidental B/.50,000.00 por persona y B/.500,000.00 por accidente.
- Daños a la propiedad Ajena: B/.50,000.00 por propietario y B/.500,000.00 por accidente.

(b) **Póliza de Todo Riesgo para Contratista No.RT-CAR-001454-0** expedida por la empresa **ASEGURADORA GLOBAL, S.A.,** por la suma asegurada equivalente al precio contractual.

(c) **Pólizas de Maquinaria y Equipo de Construcción, 10B75001, 10B76411, 07B62832, 07B62949, 07B62819, 10B75507, 07B64743, 02B284759, 10B75538, 02B85922, 07B2239, 10B72156,** expedidas por la empresa ASSA COMPAÑÍA DE SEGURO, S.A.

(d) **Póliza de Transporte,** mediante Nota BC-14127-002-23 de fecha 2 de agosto de 2023, EL **CONTRATISTA** señala que dicha póliza no aplica debido a que no realizarán transporte de carga de materiales y equipos importados para el proyecto en referencia.

NOVENA: RETENCIONES.

De cada cuenta que sea presentada por **EL CONTRATISTA, EL ESTADO** retendrá el diez por ciento (10%) como garantía, suma que le será devuelta a **EL CONTRATISTA** al finalizar la ejecución de la obra y de acuerdo a las condiciones establecidas para devolución de retención, estipulado en la Resolución No.014-07 de 26 de febrero de 2007, "Que aprueba el Reglamento para el recibo sustancial de obras que desarrolla el Ministerio de Obras Públicas y deroga resolución No.121-01 de 20 de julio de 2001".

De igual forma EL **ESTADO** retendrá el cincuenta por ciento (50%) del ITBMS, el cual a su vez será remitido al Ministerio de economía y Finanzas (Resolución No.201-472 del Ministerio de Economía y Finanzas del 2 de marzo de 2004, Ley 6 del 2 de febrero de 2005 y Decreto Ejecutivo No.84 del 29 de agosto de 2005).

El monto correspondiente al DIEZ POR CIENTO (10%) retenido, no podrá ser endosado por **EL CONTRATISTA**, ya que el mismo constituye una garantía

DECIMA: RENUNCIA A RECLAMACIÓN DIPLOMÁTICA.

Dirección Nacional de Asesoría Legal
21 NOV 2023

EL CONTRATISTA relevará a **EL ESTADO** y a sus representantes de toda acción derivada del cumplimiento de este contrato, tal como lo establece el Pliego de Cargos y renuncia a invocar la protección de gobierno extranjero, a interponer reclamación diplomática en lo tocante a los deberes y derechos originados en el contrato; salvo en caso de denegación de justicia, tal como lo dispone el Artículo 99 del Texto Único de la Ley N° 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley N°153 de 2020, que regula la contratación pública.

DÉCIMA PRIMERA: OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD CONTRATANTE

1. Adoptar las medidas para mantener, durante el desarrollo y la ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras prevalecientes al momento de contratar y de realizar sus modificaciones, cuando así estén autorizadas por la ley o el contrato, de acuerdo con el pliego de cargos.
2. Cumplir con las obligaciones que contractualmente les corresponda, de forma que el contratista pueda ejecutar oportunamente lo previsto en el contrato y en el pliego de cargos.
3. Recibir las cuentas presentadas por el contratista y, si ello hubiera lugar a devolverlas al interesado en un plazo máximo de tres días, con la explicación por escrito de los motivos en que se fundamenta la determinación para que sean corregidas y/o se completen.
4. Efectuar los pagos correspondientes dentro del término previsto en el pliego de cargos y en el contrato.
5. Programar dentro de su presupuesto los fondos necesarios para hacerle frente al pago de intereses moratorios cuando estos se presenten, de acuerdo con lo preceptuado en el punto anterior.
6. Solicitar la actualización o la revisión de los precios y de los períodos de ejecución, cuando por caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobados, se altere sustancialmente el contrato, de conformidad con el procedimiento previsto en el pliego de cargos.
7. Adelantar las acciones necesarias para obtener la indemnización correspondiente por los daños que sufra la entidad en virtud del incumplimiento de lo pactado en el contrato, y cuando este es atribuible al contratista. Igualmente tienen personería jurídica para promover las acciones judiciales y ser parte en procesos relacionados con el incumplimiento, la interpretación, la ejecución o la terminación del contrato.
8. Vigilar el estricto cumplimiento del contrato y denunciar todas las contrataciones públicas que lesionen el interés o patrimonio de la Nación.

Dirección Nacional de Fiscalización
21 NOV 2023

DÉCIMA SEGUNDA: OBLIGACIONES DE EL CONTRATISTA.

1. Limpiar en el Sitio y Áreas de Trabajo durante la Ejecución de los Trabajos. Por lo cual deberá comprometerse a:
   a) Mantener limpio el sitio y áreas de los Trabajos, sin desperdicios, basura y materiales peligrosos relacionados con la ejecución de sus Trabajos;
   b) Emplear suficiente personal para la limpieza de su oficina en el Sitio y/o en las áreas de los Trabajos y las áreas de Trabajo durante toda la ejecución de los Trabajos; y
   c) Colaborar con las otras personas que trabajen en el Sitio y áreas de los Trabajos, para mantenerlo en condiciones de limpieza cónsonas con la legislación vigente en la República de Panamá.
2. Conocer las Condiciones Naturales del Sitio y el Proyecto **EL CONTRATISTA** será totalmente responsable de solucionar, a su costo, cualquier tipo de problemas que surja durante la ejecución del Proyecto, relacionado con las condiciones geológicas, hidrogeológicas y geotécnicas.
3. **EL CONTRATISTA** se obliga a pagar las cuotas de seguro social, seguro educativos y sobre riesgos profesionales para cubrir accidentes de trabajo que se registren en relación directa con las estipulaciones de que es materia este contrato, de acuerdo con lo que establece el Decreto de Gabinete No.68 del 31 de marzo de 1970, modificado por la Ley 12 de ocho de enero de 2008.
4. Reparar los daños que provoque el tránsito de equipos y camiones, destinados para la ejecución de las obra en calles adyacentes al proyecto.
5. Presentar propuesta al MOP, dentro de los **diez (10) días** siguientes al recibo de la Orden de Proceder, un Cronograma de Línea Base conforme a lo establecido en la especificación suplementaria: ES01.18 – CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO, que se incluye en el pliego de cargos (CAPÍTULO III – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, 5.-ESPECIFICACIONES SUPLEMENTARIAS).
6. Presentar a EL MOP, para su aprobación, dentro de los **cuarenta y cinco (45) días** calendario, siguientes a la fecha de suscripción de la Orden de Proceder, un manual de sistema de gestión de calidad (en adelante, el "Manual de Sistema de Gestión de Calidad").
7. Presentar a EL MOP para su aprobación, dentro de un plazo máximo de noventa **(90) días** calendario, contados a partir de la fecha de la Orden de Proceder los Planos Finales de Ingeniería, especificaciones y memorias de cálculo, completamente desarrollados.
8. Colocar señales y dispositivos de control del tráfico, necesarios para garantizar la seguridad de los usuarios, las condiciones de las vías y el desempeño del mismo.

Contraloría General de la República
Dirección Nacional de Fiscalización General
21 NOV 2023

9. Ejecutar cualquier trabajo que fuere necesario para reparar, reemplazar o corregir cualquier defecto u otra violación de garantía de este Contrato, sin costo alguno para **EL ESTADO**.
10. Es responsabilidad de **EL CONTRATISTA** bajo el presente Contrato, rehacer, por su propia y exclusiva cuenta y costo, todo aquello en la obra que, por causas imputables a él, fuese provisto con defectos, deficiencias o de manera incompleta.

DÉCIMA TERCERA: COMPROMISO DE EL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA se compromete a desempeñar a cabalidad su compromiso con la Entidad Contratante, según lo establecido en este Contrato. El Contratista ejecutará la obra y cumplirá con sus obligaciones en virtud del presente Contrato, con la debida diligencia, eficacia y economía, de acuerdo con normas y prácticas profesionales generalmente aceptadas; asimismo, observará prácticas de administración prudentes y empleará la tecnología usual para este tipo de obras.

DÉCIMA CUARTA: CAUSALES DE RESOLUCIÓN.

Dirección General de Contrataciones Públicas
Dirección Nacional de Fiscalización
Revisado
21 NOV 2023

Serán causales de resolución administrativa del presente contrato, las que señala el Artículo 136, de la Ley 22 del 27 de junio de 2006, que regula la Contratación Pública, ordenada de acuerdo a la Ley 153 de 2020, a saber:

(1) El incumplimiento de las cláusulas pactadas.
(2) La muerte de EL CONTRATISTA, en los casos en que deba producir la extinción del Contrato, conforme a las reglas del Código Civil, si no se ha previsto que puede continuar con los sucesores de EL CONTRATISTA, cuando sea una persona natural.
(3) La declaración judicial de liquidación de EL CONTRATISTA.
(4) La incapacidad física permanente de EL CONTRATISTA, certificada por médico idóneo, que le imposibilite la realización de la obra, si fuera persona natural.
(5) La disolución de EL CONTRATISTA, cuando se trate de persona jurídica o de alguna de las sociedades que integran un consorcio o asociación accidental, salvo que los demás miembros del consorcio o asociación puedan cumplir el contrato.

Se considerarán también como causales de resolución administrativa por incumplimiento del contrato, pero sin limitarse a ellas, las siguientes:

(1) Que EL CONTRATISTA rehúse o falle en llevar a cabo cualquier parte de la misma con la diligencia que garantice su terminación satisfactoria

dentro del período especificado en el Contrato, incluyendo cualquier extensión de tiempo debidamente autorizada.

(2) No haber comenzado la obra dentro del tiempo debido, según lo establecido en el Acápite PROGRESO DE LA OBRA, del pliego de cargos. Queda convenido y aceptado que el presente contrato se resolverá administrativamente, si EL CONTRATISTA no iniciare los trabajos dentro de los SIETE (7) días calendario siguiente a la fecha establecida en la Orden de Proceder.

(3) Las acciones de EL CONTRATISTA, que tiendan a desvirtuar la intención del contrato.

(4) El abandono o suspensión de la obra sin la autorización debidamente expedida.

(5) La renuencia a cumplir con las indicaciones o acatar las órdenes desconociendo la autoridad del Residente o del Ingeniero.

(6) No disponer del personal ni del equipo con la calidad, capacidad y en la cantidad necesaria para efectuar satisfactoriamente la obra dentro del período fijado.

21 NOV 2023

DÉCIMA QUINTA: MODIFICACIONES.

EL CONTRATISTA acepta de antemano que **EL ESTADO** (por intermedio del **Ministerio de Obras Públicas**) se reserva el derecho de ordenar, en cualquier momento y mediante notificación escrita al Contratista, cambios, ajustes, ampliaciones o reducciones a cualquier parte de los Trabajos o de la Obra (en adelante "Modificaciones Unilaterales"), cuando así convenga al interés público, sin que se produzcan alteraciones en los precios unitarios establecidos en la propuesta ni derecho a reclamo alguno por parte de **EL CONTRATISTA**. En estos casos se requerirá formalizar éstos cambios y alteraciones mediante Adenda suscrita entre **EL ESTADO** y **EL CONTRATISTA**, las cuales requieren el refrendo por parte de la Contraloría General de la República.

DÉCIMA SEXTA: REPRESENTANTE DE EL CONTRATISTA.

El personal clave de **EL CONTRATISTA** deberá ser aprobado por **EL ESTADO.** En caso de cualquier cambio de personal clave de **EL CONTRATISTA** en relación con la ejecución de la obra, **EL CONTRATISTA** presentará el correspondiente Currículum Vitae a **EL ESTADO** para su revisión y aceptación en cuanto a la posición nominada por **EL CONTRATISTA. EL ESTADO** notificará formalmente a **EL CONTRATISTA** de la aceptación o rechazo del candidato propuesto. La decisión de **EL ESTADO** en tales asuntos será final y no tendrá que ser motivada. Si una nominación es rechazada, **EL CONTRATISTA** propondrá otros candidatos según

fuere el caso, tomando en cuenta los requerimientos de **EL ESTADO** con respecto a experiencia y calificación.

EL CONTRATISTA no designará, remplazará o removerá a cualquier personal clave, sin primero obtener la aprobación de **EL ESTADO.** Si **EL ESTADO** considera que la presencia de tal personal clave de **EL CONTRATISTA** en la obra es de alguna manera perjudicial al proyecto, **EL ESTADO** podrá recomendar, mediante aviso escrito, que **EL CONTRATISTA** a sus solas expensas, provea de un remplazo satisfactorio a **EL ESTADO.**

DÉCIMA SÉPTIMA: SUBCONTRATISTA.

EL CONTRATISTA, podrá subcontratar, previa aprobación de EL ESTADO, las empresas que a bien requiera, hasta un cuarenta por ciento (40%) de la obra. **EL CONTRATISTA** no empleará ningún Subcontratista sin que haya sido aprobado por EL ESTADO. Si en cualquier tiempo o durante el desarrollo de la obra, **EL ESTADO** considera o decide que cualquier Subcontratista no cumple con sus obligaciones, procederá a notificar a **EL CONTRATISTA** quién inmediatamente tomará las medidas necesarias para corregir la situación.

PARAGRAFO: EL CONTRATISTA reconoce que él será responsable ante **EL ESTADO** por cualquier acto u omisión de sus Subcontratistas o de cualquiera otra persona empleada directamente por uno de ellos. Los Subcontratistas encargados de la ejecución de alguna parte de la obra serán considerados como empleados de **EL CONTRATISTA.**

21 NOV 2023

DÉCIMA OCTAVA: ACTA DE ACEPTACIÓN FINAL.

Luego de alcanzar la terminación de la etapa de la obra, si el Contratista determina que todos los requerimientos para la aceptación final se han cumplido, el Contratista enviará al MOP una notificación de Terminación del Proyecto.

Seguidamente, tan pronto como sea posible, se realizará una Inspección al Proyecto por parte del Director de Inspección o quien él designe por escrito, el Inspector asignado al proyecto por EL **ESTADO,** por el Inspector de la Contraloría en la provincia en la cual está ubicado el Proyecto y por el Contratista, y si la encuentran completa y correcta, de acuerdo con todos los términos del contrato, así se hará constar levantando el Acta de Aceptación Final de la Obra y del Contrato, debidamente firmada por los participantes de la Inspección Final de la vía.

El Acta de Aceptación Final recogerá la terminación de la obra Objeto del contrato.

DÉCIMA NOVENA: SUPERVISIÓN E INSPECCIÓN DEL TRABAJO Y DEL CONTROL Y PRUEBAS.

El ESTADO, durante todo el proceso de construcción, hasta la fecha de su aceptación final, directamente y a través de un contratista externo especializado, si así lo requiera, supervisará e inspeccionará las obras que se efectuarán por parte de **EL CONTRATISTA.**

VIGÉSIMA: NOTIFICACIONES.

Las Notificaciones o Comunicaciones que deban efectuarse como consecuencia del presente Contrato, se harán por escrito, en idioma español y serán entregadas en mano, por correo electrónico, o cualquier otro medio fehaciente. A estos efectos, las partes señalan las siguientes direcciones:

Para EL ESTADO	Para EL CONTRATISTA
Ministerio de Obras Públicas, Dirección Nacional de Inspección, Paseo Andrews, Albrook - Edificio 810 Ciudad de Panamá, Provincia de Panamá.	Provincia de Chiriquí, distrito de David, Corregimiento Las Lomas, calle 1ra., a mano izquierda, después de antigua garita del tránsito, Urbanización Llano del Medio, teléfonos 776-9614, telefax 776-9459, celular 6678-1286, correo electrónico raquirre@ininco.com

Toda notificación efectuada en el domicilio constituido en este Contrato, será aceptada como válida mientras dicho domicilio no sea cambiado. Todo cambio de domicilio de cualquiera de las partes deberá ser informado a la otra de inmediato, por medio de una comunicación fehaciente.

Contraloría General de la República
Dirección Nacional de Fiscalización General
21 NOV 2023
EMMANUEL M. VENADO J.
Fiscalizador

VIGÉSIMA PRIMERA: CESIÓN DE CONTRATO

EL CONTRATISTA podrá ceder los derechos y obligaciones que nazcan del presente contrato, previo cumplimiento de los requisitos, autorizaciones y/o formalidades respectivas establecidas por la Ley, el reglamento o por las condiciones consignadas en el pliego de cargos que haya servido de base al presente procedimiento de selección de contratista.

Sin embargo, en todos los casos, será preciso que el cesionario deberá contar con la capacidad técnica y financiera para proseguir o dar inicio a la ejecución del presente contrato, en los mismos términos que el cedente.

Dirección de Administración y Finanzas

El cesionario deberá reunir las condiciones y presentar la garantía exigida a El Contratista, y que La Entidad Contratante y el garante consientan en la cesión haciéndolo constar así en el expediente respectivo.

VIGÉSIMA SEGUNDA: CESIÓN DE CRÉDITOS

La cesión de los derechos que emanan de este contrato se ajustará a las normas específicamente contenidas en el artículo 97 del Texto Único de la Ley 22 de 2006 ordenado por la Ley 153 de 2020.

VERIFICADO 21 NOV 2023

VIGÉSIMA TERCERA: MULTA.

EL CONTRATISTA acepta y queda convenido que la multa por incumplimiento corresponderá al tres por ciento (3%) dividido entre treinta (30), por cada día calendario de atraso del valor equivalente a la porción dejada de entregar o ejecutar por el Contratista, acorde a lo estipulado en el Artículo 133 del Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley N°153 de 2020, que regula la contratación pública. El valor total de la multa no será en ningún caso superior al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y deberá ingresar al Tesoro Nacional.

VIGÉSIMA CUARTA: OTRAS SANCIONES ECONÓMICAS.

Sin perjuicio en lo establecido en la Cláusula anterior, **EL ESTADO** podrá imponer sanciones económicas al Contratista por incumplimiento o no conformidades (entendiendo como tales las faltas o defectos en la aplicación de las actividades, o medidas de control, o las metodologías o verificaciones comprometidas en el Sistema de Gestión de Calidad, o en los diferentes Planes de Manejo de Tránsito, Manejo Ambiental aprobados por el Proyecto, o de obligatorio cumplimiento por las Leyes aplicables vigentes, complementadas con lo estipulado en el Pliego de Cargos, el cual forma parte del presente **CONTRATO**), cuando las mismas ocurran y en especial cuando sean recurrentes o no son corregidas bajo los términos, condiciones y plazos indicados por **EL ESTADO** para cada caso, dependiendo la gravedad del incumplimiento o la no conformidad. Las sanciones económicas se aplicarán tanto a incumplimientos de, como a las no conformidades con, lo establecido en el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes (Segunda Edición Revisada de 2002), Manual de Especificaciones Ambientales (Edición Agosto de 2002), Manual de Procedimientos para Tramitar Permisos y Normas para la Ejecución de Trabajos en las Servidumbres Públicas de la República de Panamá.

Para aplicar una sanción económica, **EL ESTADO** notificará por escrito al Contratista del incumplimiento o la no conformidad, e incluirá la evidencia y el fundamento en base al cual se determinó el incumplimiento o la no conformidad.

así como el nivel de gravedad asignado y el grado de repetición que corresponda. Adicionalmente, si **EL ESTADO** lo considera subsanable, la notificación al **CONTRATISTA** incluirá los términos, condiciones y plazos que deberá cumplir para subsanar el incumplimiento o la no conformidad aplicable.

En caso de que no se cumpla la subsanación requerida por **EL ESTADO**, en los términos, condiciones y plazos notificados, el incumplimiento o la no conformidad serán considerados como incidencia repetida y se notificará de nuevo con grado de repetición superior a efectos de establecer el importe de la sanción aplicable, y así sucesivamente hasta su subsanación definitiva.

Una vez fijada la sanción económica, si esta se ha considerado no subsanable, se descontará directamente en la siguiente cuenta presentada por **EL CONTRATISTA**.

VIGÉSIMA QUINTA: SOLVENCIA FINANCIERA Y ECONÓMICA.

EL CONTRATISTA declara y garantiza que posee la solvencia financiera y económica para cumplir con este Contrato. Declara **EL CONTRATISTA** que se encuentra en capacidad de pagar sus deudas a medida que éstas venzan y posee suficiente capital de trabajo calificado para cumplir sus obligaciones.

VIGÉSIMA SEXTA: EXAMEN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y CONTRATO, RENUNCIA A RECLAMOS.

El Contratista declara y garantiza que ha examinado a cabalidad los Términos de Referencia y este Contrato. También declara que los mismos documentos antes mencionados tienen suficiente información completa sobre el Proyecto para poder cumplirlo a cabalidad. Declara **EL CONTRATISTA** que conoce bien sus términos y disposiciones, por lo tanto renuncia a reclamos alegando desconocimiento de los mismos o a causa de falta de información.

VIGÉSIMA SÉPTIMA: POSESIÓN DE EXPERIENCIA Y CALIFICACIONES ADECUADAS PARA EJECUTAR EL TRABAJO.

El CONTRATISTA declara y garantiza que, por sí mismo y a través de sus Subcontratistas, posee toda la experiencia y calificaciones adecuadas para ejecutar el Trabajo y construir el Proyecto, de conformidad con los términos y condiciones de este Contrato.

VIGÉSIMA OCTAVA: ETICA/GOBERNANZA/ANTICORRUPCIÓN

Dirección Nacional de Fiscalización General
21 NOV 2023
EMMANUEL M. VENANCIO
Fiscalizador

En cumplimiento del artículo 188 del Decreto Ejecutivo No.439 de 10 de septiembre de 2020 que reglamenta la Ley 22 de 2006 que regula a Contratación Pública, **EL CONTRATISTA** garantiza, se compromete y declara que ni él ni a través de interpuesta persona ha incurrido ni incurrirá, directa o indirectamente en ninguna de las siguientes conductas:

1. Pagar, dar, entregar, recibir, prometer, o acordar una dádiva, donación, coima, soborno, regalos, aportes o comisiones ilegales, bienes u otros objetos de valor, bajo cualquier modalidad.

2. No haber pagado directa o indirectamente sumas o cantidades ilícitas, como premios o incentivos; en moneda local o extranjera en la República de Panamá o en cualquier otro lugar en que dicha conducta se relacione con el contrato en violación de las leyes anticorrupción de la República de Panamá o de cualquiera otra jurisdicción en el extranjero, a servidores públicos, partidos políticos o sus directivos, candidatos políticos o a terceros que puedan influir en la ejecución supervisión del contrato.

La Entidad Contratante realizará las diligencias correspondientes para poner en conocimiento a la Contraloría General de la República de las irregularidades, la cual podrá llevar a cabo las auditorías adscritas a su competencia a fin de recuperar posibles lesiones patrimoniales al Estado a través de la Fiscalía de Cuentas. Lo anterior es sin perjuicio de la responsabilidad civil y/o penal correspondiente derivada del incumplimiento contractual.

En el caso de que El Contratista incurra en cualquiera de las conductas establecidas en esta cláusula constituirá una infracción al Texto Único de la Ley de Contrataciones Públicas de la República de Panamá y/o a la "Convención Contra la Corrupción de las Naciones Unidas y/o la "Convención Interamericana Contra la Corrupción", dando lugar a la resolución administrativa del contrato y a la inhabilitación del contratista por un período de cinco años.

VIGÉSIMA NOVENA:

El hecho que **EL ESTADO** se abstenga de ejercer todos o cualquiera de sus derechos bajo este Contrato o conforme a cualquiera Ley aplicable, o incurra en cualquier demora en ejercerlos, no constituye ni se podrá interpretar como una renuncia a esos derechos. Si **EL ESTADO** omite notificarle a **EL CONTRATISTA** un incumplimiento de los términos y condiciones de este Contrato, dicha omisión no constituirá una dispensa de dicho incumplimiento.

TRIGÉSIMA: CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES

21 NOV 2023

EL CONTRATISTA se obliga a cumplir fielmente con todas las leyes, decretos, ordenanzas provinciales, acuerdos municipales, disposiciones legales vigentes y a asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **EL ESTADO**.

TRIGÉSIMA PRIMERA: TIMBRES.

Al original de este Contrato **NO SE LE ADHIEREN TIMBRES**, según lo exige el Artículo 967 del Código Fiscal, toda vez que se aplica la exención determinada por el Artículo 36 de la Ley 6 de 2 de febrero de 2005, que modifica el Numeral 28 del Artículo 973 del Código Fiscal.

VERIFICADO
Contraloría General de la República
Dirección Nacional de Fiscalización General
21 NOV 2023
EMMANUEL M. VERGARA
Fiscalizador

TRIGÉSIMA SEGUNDA: PERFECCIONAMIENTO.

El presente contrato requiere para su perfeccionamiento, el refrendo de la Contraloría General de la República, según el Artículo 93 del Texto Único de la Ley N° 22 del 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley N°153 de 2020 que regula la contratación pública.

Para constancia de lo convenido, se firma este documento, en la ciudad de Panamá, a los Treinta (30) días del mes de Agosto de dos mil veintitrés (2023).

POR PARTE DE LA ENTIDAD:

RAFAEL J. SABONGE V.
MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS

POR PARTE DEL CONTRATISTA:

RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS
CONSORCIO CALLES DE BOCAS I&C

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA
Panamá 19 de diciembre 2023

REFRENDO

GERARDO SOLÍS
CONTRALOR GENERAL

CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Panamá, _____ (___) **de** 23 NOV 2023 **de dos mil veintitrés (2023).**

EA/JR/cm

VERIFICADO
Contraloría General de la República
Dirección Nacional de Fiscalización General
21 NOV 2023
Yasmelis Mancilla
Coordinadora de Fiscalización

El Suscrito, JACOB CARRERA S. Notario Público Primero del circuito de Chiriquí con cédula No. 4-703-1164.
CERTIFICO Que este documento es copia autentica de su original.

Chiriquí 25 Junio 2024

Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero

FORMULARIO N°1.4 – ACUERDO DE CONSTITUCIÓN DE CONSORCIO

CONSTRUCTORA URBANA, S.A. / ININCO, S.A.

CONSORCIO CALLES DE BOCAS I & C

Nosotros, **CONSTRUCTORA URBANA,S.A.**, sociedad constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, mediante Escritura No. 355 de 18 de febrero de 1955, inscrita a la Folio 20812 (S), de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público de la República de Panamá, con domicilio principal en el Centro Comercial Villa Lucre Mall, Departamento 15, Calle Rafael E. Alemán, Urbanización Villa Lucre, Corregimiento de José Domingo Espinar, Distrito de San Miguelito, Provincia de Panamá, representada en este acto por su Tesorero y Apoderado Especial **JONIE J. RODRIGUEZ DE LEÓN**, varón, panameño, mayor de edad, ingeniero, casado, portador de la cédula de identidad personal No. 8-339-805, y con domicilio en Vía España Final y calle 19, Río Abajo, Ciudad de Panamá, localizable a los teléfonos: 323-7000 y correo electrónico: jorodriguez@grupocusa.com, actuando conforme a Poder Especial otorgado según consta en Escritura Pública No.10385 de 4 de febrero de 1980, por un parte, y por la otra, **ININCO, S.A.**, sociedad constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, mediante Escritura No. 936 del 4 de febrero de 1980, inscrita a Folio No. 50801 (S), de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público de la República de Panamá, con domicilio en Llano del Medio, Corregimiento de las Lomas, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, representada en este acto por su Presidente y Representante Legal, **RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS**, varón, panameño, mayor de edad, casado, portador de la cédula de identidad personal No. 8-102-802, y con domicilio en Llano del Medio, Corregimiento de las Lomas, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, localizable a los teléfonos: 776-9614 y correo electrónico de contacto: raquirre@ininco.com, por este medio le comunicamos nuestra intención de constituirnos en el **CONSORCIO CALLES DE BOCAS I & C**, cuyo domicilio será la República de Panamá y sus datos de constitución serán presentados una vez se encuentren formalmente constituidos. **EL CONSORCIO CALLES DE BOCAS I & C** se constituye para presentar propuesta de **LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2023-0-09-0-01-LV-008518** para el proyecto **"REHABILITACIÓN DE CAMINOS Y CALLES INTERNAS DE BOCAS DEL TORO, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO,** de acuerdo a las siguientes cláusulas:

I. NOMBRE DEL CONSORCIO O ASOCIACIÓN ACCIDENTAL:

EL Consorcio se denominará "**CONSORCIO CALLES DE BOCAS I & C**".

II. APORTES:

Cada integrante del **CONSORCIO CALLES DE BOCAS I & C**, hará aportes al mismo, de conformidad a la participación que corresponda a cada cual, tal como se detalla a continuación y de acuerdo a los siguientes porcentajes de participación:

Nombre de los miembros integrantes del Consorcio	Aportes	Porcentaje de Participación
ININCO, S.A.	- La dirección técnica y de ejecución de los trabajos y de mano de obra especializada, tales como, ingenieros, técnicos, encargados y operarios, así como el suministro de materiales y maquinaria especializada para la ejecución de los trabajos. - Asumir entre sí, responsabilidades fiscales, civiles, laborales o de cualquier otra naturaleza que surjan como consecuencia de la celebración de una contratación pública sin	50%

	perjuicio de la responsabilidad solidaria frente al Estado. - Criterio de Experiencia de la Empresa, Criterio de Capacidad de Financiamiento Disponibilidad de Financiamiento, Índice de Liquidez e Índice de Endeudamiento del Activo Total y de cualesquiera otras obligaciones derivadas de la propuesta presentada objeto de la presente licitación y del Contrato adjudicado por el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS. - Fianzas y Pólizas necesarias para garantizar sus obligaciones y el cumplimiento de la ejecución de la obra, asimismo las que garanticen la devolución de las cantidades de las Empresas por anticipos a cuenta de materiales, equipos e instalaciones.	
CONSTRUCTORA URBANA, S.A.	- La dirección técnica y de ejecución de los trabajos y de mano de obra especializada, tales como, ingenieros, técnicos, encargados y operarios; así como el suministro de materiales y maquinaria especializada para la ejecución de los trabajos. - Asumir entre sí, las responsabilidades fiscales, civiles, laborales o de cualquier otra naturaleza que surjan como consecuencia de la celebración de una contratación pública, sin perjuicio de la responsabilidad solidaria frente al Estado. - Criterio de Experiencia de la Empresa, y de cualesquiera otras obligaciones derivadas de la propuesta presentada objeto de la presente licitación y del Contrato adjudicado por el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS. - Fianzas y Pólizas necesarias para garantizar sus obligaciones y el cumplimiento de la ejecución de la obra, asimismo las que garanticen la devolución de las cantidades de las Empresas por anticipos a cuenta de materiales, equipos e instalaciones.	50%

III. REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO LEGAL:

Se designa como Representante Legal o Apoderado Legal del **CONSORCIO CALLES DE BOCAS I & C** a **HERNAN CLEMENTE VARGAS NELSON**, con cédula de identidad personal No. 8-230-765. El Representante Legal contará con todas las facultades para ejercer sus funciones, sin embargo, deberá contar con el aval de **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, para efecto de suscribir compromisos no cubiertos por el presente Convenio.

Asimismo, el Representante o Apoderado Legal deberá comunicar a **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**, de cualquier notificación, comunicación o requerimiento que se le haga para efectos del cumplimiento de las obligaciones a ser contraídas con la Entidad Contratante para el proyecto **"REHABILITACIÓN DE CAMINOS Y CALLES INTERNAS DE BOCAS DEL TORO, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO,** en el evento de que el **CONSORCIO CALLES DE BOCAS I & C**, resulte adjudicatario de **LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2023-0-09-0-01-LV-008518**

Cualquier notificación realizada por la Entidad ya sea con referencia a solicitudes de aclaraciones y/o subsanaciones de la Propuesta en el periodo de Licitación, deberá ser realizada a las siguientes direcciones de correo electrónico y/o a través de los teléfonos que a continuación detallamos:

Correo electrónico	Dirigido A:	Teléfono	Contacto
jorodriguez@grupocusa.com	CONSTRUCTORA URBANA, S.A.	323-7000	Ing. Jonie Rodriguez
raguirre@ininco.com	ININCO, S.A.	776-9614	Lcdo. Rodrigo de la Cruz

IV. TERMINOS, EXTENSION DE LA PARTICIPACION EN LA PROPUESTA Y EJECUCION.

El **CONSORCIO CALLES DE BOCAS I & C** será responsable de ejecutar el Proyecto **"REHABILITACIÓN DE CAMINOS Y CALLES INTERNAS DE BOCAS DEL TORO, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO,** a satisfacción de la Entidad Contratante, conforme a las Especificaciones Técnicas y condiciones exigidas en el Pliego de Cargos y el Contrato.

V. DURACION

El **CONSORCIO CALLES DE BOCAS I & C** será por el tiempo que dure la ejecución de la Licitación y contratación, de resultar adjudicatarios, comprometiéndose las Partes a mantener vigente las obligaciones y garantías convenidas frente a la Entidad Contratante en la Licitación por Mejor Valor No**. 2023-0-09-0-01-LV-008518** y el Contrato.

VI. OBLIGACIONES DEL CONSORCIO.

Al conformar el **CONSORCIO CALLES DE BOCAS I & C** para participar en la Licitación por Mejor Valor No. **2023-0-09-0-01-LV-008518** y al suscribir el Contrato que corresponda de resultar el **CONSORCIO CALLES DE BOCAS I & C**, adjudicatario de la licitación. Las partes de este Consorcio se comprometen a:

PRIMERO: Participar en la presentación conjunta de la Propuesta. Además, nos comprometemos a firmar el Contrato, de conformidad con lo establecido en los documentos de licitación, y a presentar la documentación requerida para la formalización del mismo. El Contrato será firmado por el representante legal del Consorcio o Asociación Accidental, el representante legal de la empresa líder o, en su defecto, por el apoderado legal designado por parte de la empresa o empresas miembros.

SEGUNDO: Responder solidariamente por el cumplimiento total de la Propuesta y de las obligaciones originadas en el Contrato frente a la Entidad Contratante. A garantizar el fiel y exacto cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones, tanto principales como accesorias, asumidas por el Consorcio o Asociación Accidental para con la Entidad Contratante, al participar en la Licitación por Mejor Valor No. **2023-0-09-0-01-LV-008518**, y en caso de ser adjudicatarios, para el Contrato que se celebre entre el Consorcio y el Estado, para la entrega completa del Proyecto como el mismo sea suplementado o modificado de tiempo en tiempo (el "Contrato") y en todos los documentos accesorios al mismo incluyendo el Pliego de Cargos.

TERCERO: Responder solidariamente por las sanciones por incumplimiento de las obligaciones derivadas de la Propuesta y del Contrato.

CUARTO: No revocar el Consorcio o Asociación Accidental por el término de duración del Contrato y mientras se mantengan las garantías vigentes.

QUINTO: No ceder nuestra participación del Consorcio o Asociación Accidental sin la autorización previa de la Entidad Contratante.

SEXTO: No modificar los términos y extensión de nuestra participación en la Propuesta y ejecución del Contrato, sin el consentimiento de la Entidad Contratante.

SÉPTIMO: Se compromete a ejecutar los trabajos con las mejores normas profesionales y técnicas.

OCTAVO: Acuerdan las empresas integrantes del presente Consorcio o Asociación Accidental que en caso de ejecución de los trabajos, cada parte asignará un representante con amplios poderes y disponibilidad durante todo el tiempo que se le requiera, para atender, tanto el programa de trabajo que se elabore, como cualquier otro asunto que requiera de su presencia, los cuales igualmente coordinarán las tareas técnicas y profesionales.

NOVENO: Las partes acuerdan que la empresa líder del Consorcio o Asociación Accidental será **ININCO, S.A.** No obstante, todos los miembros del Consorcio son solidariamente responsables del cumplimiento cabal de todas las obligaciones que resulten del Contrato, del Pliego de Cargos y los demás documentos accesorios de ambos.

Estando las partes de acuerdo, se firma el presente documento, en la ciudad de Panamá, a los 21 días del mes de marzo de 2024.

RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS
Representante Legal
ININCO, S.A.
Cédula 8-102-802

JONIE J. RODRIGUEZ DE LEÓN.
Apoderado Especial
CONSTRUCTORA URBANA, S.A.
Cédula 8-339-805

NOTARIO PRIMERO DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
El presente copia NO implica la validez y eficacia del contenido de este documento ni el de su original. (Art. 1739 CC)
Licdo. Jorge Eliezer Gantes S.

El Suscrito, JORGE E. GANTES S. Notario Público Primero del Circuito de Panamá, con cédula N° 8-509-985.
CERTIFICO: Que este documento es copia autenticada de su original. 25 JUL 2024
Panamá
Testigo
Testigo
Licdo. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero

45



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Hernan Clemente
Vargas Nelson

NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO: 09-JUL-1963
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: AB+
EXPEDIDA: 17-MAY-2016 EXPIRA: 17-MAY-2026

8-230-765

NOTARIO PRIMERO DEL CIRCUITO DE PANAMA
El presente cotejo NO implica la validez y eficacia del contenido de este documento ni de su original. (Art. 1736 CC).
Licdo. Jorge Eliezer Gantes S.

El Suscrito, JORGE E. GANTES S. Notario Público Primero del Circuito de Panamá, con cédula N° 8-509-985.
CERTIFICO: Que este documento es copia autenticada de su original.
Panamá 25 JUL 2024
Testigo Testigo
Licdo. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero

TE TRIBUNAL ELECTORAL
DIRECTIVA GENERAL DE IDENTIFICACIÓN

8-230-765
N106LYZZ0323KG

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2024.07.10 11:40:50 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

275382/2024 (0) DE FECHA 10/07/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

CONSTRUCTORA URBANA, S.A.
TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 20812 (S) DESDE EL SÁBADO, 5 DE MARZO DE 1955
- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

PRESIDENTE: ROGELIO E. ALEMAN ARIAS
VICEPRESIDENTE: CARLOS JOSE FABREGA ALEMAN
SECRETARIO: JULIO CESAR CONCEPCION TRIVIÑO
DIRECTOR / TESORERO: JONIE JESUS RODRIGUEZ DE LEON
DIRECTOR: ROGELIO E. ALEMAN ARIAS
DIRECTOR: CARLOS JOSE FABREGA ALEMAN
DIRECTOR: JULIO CESAR CONCEPCION TRIVIÑO

AGENTE RESIDENTE: VELÓ LEGAL

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
SIN PERJUICIO DE LO QUE DISPONGA LA JUNTA DIRECTIVA, EL PRESIDENTE OSTENTARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD. EN AUSENCIA DE ESTE LA OSTENTARA, EN SU ORDEN, EL VICE-PRESIDENTE, SI LO HUBIERE, EL SECRETARIO O EL TESORERO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 8,000,000.00 DÓLARES AMERICANOS
EL CAPITAL SOCIAL SERA DE OCHO MILLONES DE (B/8,000.000.00) DIVIDIDOS EN OCHENTA MIL ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS CON UN VALOR A LA PAR DE CIEN DOLARES 100.00 CADA UNA. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ
- DETALLE DEL PODER:
SE OTORGA PODER ESPECIAL A FAVOR DE JONIE JESUS RODRIGUEZ DE LEON MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 8,417 DE 20 DE ABRIL DE 2015 DE LA NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMA.
SE OTORGA PODER A FAVOR DE JULIO CESAR CONCEPCION TRIVIÑO, JONIE JESUS RODRIGUEZ DE LEON Y CARLOS JOSE FABREGA ALEMAN MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 10,385 DE 07 DE JUNIO DE 2016 DE LA NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER ESPECIAL
SE OTORGA PODER A FAVOR DE ROGELIO EDUARDO ALEMAN ARIAS SE OTORGA PODER MEDIANTE ESCRITURA 11784 DE 24 DE JULIO DE 2017 DE LA NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER ESPECIAL

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 10 DE JULIO DE 2024A LAS 10:08 A. M.. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404695134

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL



Jonie Jesus
Rodriguez De Leon

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 15-NOV-1988
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ,PANAMA
SEXO: M TIPO DE SANGRE: A+
EXPEDIDA: 25-NOV-2021 EXPIRA: 25-NOV-2031

8-339-805



TE TRIBUNAL ELECTORAL

8-339-805 3720MM0097

La suscrita, VIRNA LISSY LEZCANO GONZÁLEZ., Notaria Pública Primera Suplente del Circuito de Chiriquí con cédula Nº 4-203-895.

CERTIFICO:

Que este documento es copia autentica de su original.

Chiriquí 27 Junio 2021

Notaria Pública Primera Suplente

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARÍA PRIMERA DE CHIRIQUÍ

Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

223866/2024 (0) DE FECHA 04/06/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

ININCO, S.A. .
TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 50801 (S) DESDE EL VIERNES, 15 DE FEBRERO DE 1980
- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: JORGE ISAAC TABOADA
SUSCRIPTOR: GENEROSO GUERRA MORENO

DIRECTOR: SARA RODRIGUEZ DE MUÑOZ
DIRECTOR: JINETTE ESTELA REYES SAMUDIO
DIRECTOR: RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS
PRESIDENTE: RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS
TESORERO: SARA RODRIGUEZ DE MUÑOZ
SECRETARIO: JINETTE ESTELA REYES SAMUDIO

AGENTE RESIDENTE: CHERTY ALEGRIA

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
EL PRESIDENTE, EN SU AUSENCIA EL TESORERO, O EL SECRETARIO, O QUIEN DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS
EL CAPITAL SOCIAL ES DE DIEZ MIL BALBOAS (10,000.00) REPRESENTADO EN CIEN (100) ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS DE UN VALOR NOMINAL DE CIEN BALBOAS (100.00) CADA UNA. LA SOCIEDAD NO PODRA EMITIR ACCIONES AL PORTADOR.
ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

- DETALLE DEL PODER:
SE OTORGA PODER A FAVOR DE JUAN CARLOS GONZALEZ ABADIA
SE OTORGA PODER A FAVOR DE RITA GONZALEZ ABADIA SIENDO SUS FACULTADES COMO EN EFECTO SE HACE SE OTORGUE PODER GENERAL PARA PLEITOS A JUAN CARLOS GONZALEZ ABADIA CEDULA 4-716-2457 Y A RITA GONZALEZ ABADIA 4-202-905 PARA QUE DE MANERA CONJUNTA ACTUEN EN NOMBRE Y REPRESENTACION DE LA SOCIEDAD YA SEA EXTRAJUDICIALMENTE O JUDICIALMENTE EN TODOS LOS PROCESOS JUDICIALES ADMINISTRATIVOS Y DE CUALQUIER OTRA INDOLE EN LOS CUALES ININCO , S.A SEA PARTE YA SEA COMO DEMANDANTE O QUERELLANTE O QUERELLADO EL PODER PARA PLEITOS QUE EN ESTA REUNION SE OTORGA A FAVOR DE LOS APODERADOS SON OTORGADOS UNICA Y EXCLUSIVAMENTE PARA LOS PROCESOS YA SEAN JUDICIALES Y/O ADMINISTRATIVOS QUE GUARDEN RELACION CON LAS SIGUIENTES PERSONAS TERESA DEL CARMEN GUARDIA BAY HAROLD RICHMOND PHILLIPPS ALZAMORA, MARIO GUARDIA DURFEE Y ROBERTO AUDIVET VALENCIA ..PODRAN PROMOVER ACCIONES JUDICIALES CON FACULTADES PARA RECIBIR SUSTITUIR TRANSIGUR DESISTIR ALLANARSE ENTRE OTRAS

Registro Público de Panamá

SE OTORGA PODER A FAVOR DE JUAN CARLOS GONZALEZ ABADIA (CÉDULA 4-716-2457) SEGÚN DOCUMENTO DOCUMENTO REGISTRADO 1151536 , INGRESADO BAJO EL ASIENTO-101127 TOMO 2007 DEL DIARIO. DAVID, 15 DE JUNIO DEL 2007 SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL A FAVOR DE JUAN CARLOS GONZALEZ ABADIA CON CEDULA N4-716-2457, DETALLE VEASE DOCUMENTO REGISTRADO 1151536 , INGRESADO BAJO EL ASIENTO-101127 TOMO 2007 DEL DIARIO. DAVID, 15 DE JUNIO DEL 2007

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 4 DE JUNIO DE 2024A LAS 4:12 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404640801

40

REPUBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Rodrigo
De La Cruz Alvendas



NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 27-ABR-1939
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 21-NOV-2014 EXPIRA: 21-NOV-2024

8-102-802

PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ
NOTARÍA TERCERA DEL CIRCUITO
A.J.C. 3ª

TE TRIBUNAL ELECTORAL

8-102-802

NID45HHL01XENN

NOTARÍA TERCERA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
El presente cotejo NO implica la validez y eficacia del contenido de este documento ni el de su original (Art. 1739 CC)
A.J.C. 3ª

Yo, Licda. GLADYS A. GARCÍA T. Notaria Pública Tercera - Segunda Suplente del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal No. 8-359-542.

CERTIFICO

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostatica con su original que se presentó y la he encontrado en su todo conforme.

Panamá, JUL 19 2024

Licenciada GLADYS A. GARCÍA T.
Notaria Pública Tercera - Segunda Suplente
del Circuito de Panamá

REPÚBLICA DE PANAMÁ
ASAMBLEA NACIONAL
LEGISPAN
LEGISLACIÓN DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ

Tipo de Norma: LEY

Número: 11 *Referencia:*

Año: 2006 *Fecha(dd-mm-aaaa):* 27-04-2006

Titulo: QUE REFORMA LA LEY 35 DE 1978, QUE REORGANIZA EL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS, Y LA LEY 94 DE 1973, SOBRE CONTRIBUCION POR VALORIZACION, Y DICTA OTRA DISPOSICION.

Dictada por: ASAMBLEA NACIONAL

Gaceta Oficial: 25535 *Publicada el:* 02-05-2006

Rama del Derecho: DER. ADMINISTRATIVO, DER. FINANCIERO

Palabras Claves: Obras públicas, Servicios públicos, Organización Gubernamental, Oficinas públicas, Ministerios, Valores, Inversiones, Impuesto al valor agregado, Código Fiscal

Páginas: 5 *Tamaño en Mb:* 0.353

Rollo: 547 *Posición:* 867

ASAMBLEA NACIONAL
LEY Nº 11
(De 27 de abril de 2006)

Que reforma la Ley 35 de 1978, que reorganiza el Ministerio de Obras Públicas, y la Ley 94 de 1973, sobre contribución por valorización, y dicta otra disposición

LA ASAMBLEA NACIONAL

DECRETA:

Artículo 1. Se modifican los literales d), e), f), g), h), i), j), k), l), m), n), o), p) y q) del artículo 3 de la Ley 35 de 1978, así:

Artículo 3. El Ministerio de Obras Públicas, para la atención de los asuntos de su competencia, tendrá las siguientes funciones:

...

d) Efectuar los levantamientos cartográficos nacionales, establecer las normas técnicas en esta materia y coordinar las labores cartográficas con las otras dependencias del Estado que realizan trabajos de cartografía especializados;

e) Coordinar las políticas, los planes, los programas y las acciones del Ministerio con los otros ministerios y las entidades del sector público, vinculados a las obras públicas;

f) Rendir cuentas de su administración financiera y patrimonial, conforme a las leyes y normas que regulan el sistema de contabilidad, planificación y presupuesto de la administración pública;

g) Atender la administración de los recursos humanos, financieros y materiales, asignados para la realización de los programas a su cargo y sus necesidades de funcionamiento dentro de los presupuestos aprobados y las normas generales que rigen la administración pública;

h) Promover la recopilación, el procesamiento y la sistematización de los datos referentes a las obras públicas, y cooperar en las labores censales o estadísticas nacionales o sectoriales en las materias de su competencia;

i) Asesorar y otorgar apoyo al sector privado para su mejor participación en la ejecución de políticas, planes y programas de responsabilidad intersectorial;

j) Elaborar y presentar los informes, los balances, los estados periódicos de situación, el avance y rendimiento de sus programas y presupuestos, así como las memorias anuales o informes que sean requeridos por los Órganos Ejecutivo y Legislativo y por las entidades regulares de los respectivos sistemas;

k) Participar en la confección y celebración de tratados, convenios, conferencias y eventos internacionales de su competencia;

l) Tener relaciones con organismos internacionales o extranjeros afines, en cuanto tales relaciones promuevan el cumplimiento de sus propios fines. Esta función

deberá coordinarla con el Ministerio de Relaciones Exteriores;

m) Ordenar la suspensión y/o demolición, total o parcial, de obras que se estén ejecutando o que se hayan ejecutado, en violación de los planos que cuenten con las aprobaciones correspondientes, en las materias que competen a la aprobación del Ministerio de Obras Públicas;

n) Ordenar la suspensión de las obras que conlleven construcción de calles, cuando incumplan con las disposiciones legales y reglamentarias que regulan dichas construcciones;

o) Imponer multas de cinco mil balboas (B/.5,000.00) a cien mil balboas (B/.100,000.00), según la gravedad de la falta, la cual será definida en la reglamentación respectiva, a las personas, naturales o jurídicas, que incumplan las especificaciones de los planos aprobados por el Ministerio de Obras Públicas y las disposiciones legales y reglamentarias que regulan la materia objeto de su competencia. Las personas naturales o jurídicas reincidentes en el incumplimiento de estas disposiciones, serán sancionadas con el doble de la multa impuesta;

p) Dictar los reglamentos que sean necesarios para el cumplimiento de sus fines;

q) Cumplir cualquier otra función que se le atribuya para el cumplimiento de los fines del Estado.

Artículo 2. Se adiciona el artículo 3-A a la Ley 35 de 1978, así:

Artículo 3-A. El Ministerio de Obras Públicas está investido de jurisdicción coactiva para el cobro de cualquier multa que haya impuesto en el ejercicio de sus facultades legales, o de cualquier obligación que exista pendiente de pago a su favor. Esta jurisdicción será ejercida por el Ministro de Obras Públicas, quien delegará en un funcionario del Ministerio.

Artículo 3. El artículo 4 de la Ley 35 de 1978 queda así:

Artículo 4. 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.

Artículo 4. A efecto de garantizar la seguridad vial y del tránsito, se prohíbe la instalación de estructuras y anuncios publicitarios o de cualquier otra edificación, en las servidumbres viales y pluviales a nivel nacional, que no constituyan infraestructura para los servicios públicos, la cual podrá realizarse mediante aprobación escrita en la forma que determine el Ministerio de Obras Públicas.

Los anuncios y las estructuras publicitarios podrán ser instalados en los lugares permitidos por la ley, y deberán cumplir con la obtención de los permisos municipales correspondientes.

Parágrafo. Las estructuras y los anuncios publicitarios que, a la fecha de entrada en vigencia de la presente Ley, se encuentren instalados y cuenten con el respectivo permiso alcaldicio de instalación, tendrán un plazo de hasta seis meses para obtener del Ministerio de Obras Públicas y de la alcaldía respectiva la aprobación de la viabilidad para mantenerse instalados.

Cumplido el plazo antes señalado sin obtener la aprobación a que se refiere el presente parágrafo, se ordenará su inmediata remoción.

Artículo 5. El artículo 2 de la Ley 94 de 1973 queda así:

Artículo 2. La Contribución por Valorización recaerá sobre las propiedades inmuebles que se beneficien con y por la ejecución de obras de interés público construidas por la Nación, los municipios, las entidades descentralizadas o las empresas privadas, entre las que se encuentran: construcción, conservación, apertura, ensanche, pavimentación y rectificación de avenidas, calles, aceras y carreteras, construcción, reconstrucción o mejoramiento de plazas públicas, limpieza y canalización de quebradas y ríos, construcción de obras de desagüe pluvial, construcción de diques para evitar inundaciones, desecación de lagos, pantanos y tierras, construcción de obras de riego y construcción de obras de renovación o rehabilitación urbana.

Artículo 6. El artículo 5 de la Ley 94 de 1973 queda así:

Artículo 5. La Comisión de Valorización estará integrada por (8) ocho miembros nombrados así:

a) El Ministro de Obras Públicas, quien la presidirá. En su ausencia actuará el Viceministro o un representante designado.

b) El Ministro de Vivienda. En su ausencia actuará el Viceministro o un representante designado.

c) El Ministro de Economía y Finanzas. En su ausencia actuará el Viceministro o un representante designado.

d) El Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales. En su ausencia actuará el Subdirector o un representante designado.

e) Un miembro designado por la Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos.

f) Un miembro de la Comisión de Hacienda Pública, Planificación y Política Económica de la Asamblea Nacional.

g) Un miembro designado por la Cámara Panameña de la Construcción.

h) Un miembro designado por la Asociación de Propietarios de Inmuebles de Panamá.

Artículo 7. El artículo 9 de la Ley 94 de 1973 queda así:

Artículo 9. La Comisión de Valorización requiere para sesionar la asistencia mínima de cinco (5) miembros, y sus decisiones se adoptarán por mayoría. La Comisión quedará facultada para expedir sus reglamentaciones internas.

Artículo 8. El artículo 11 de la Ley 94 de 1973 queda así:

Artículo 11. Será Presidente de la Comisión de Valorización el Ministro de Obras Públicas, a quien le compete:

a) Cuidar que la Comisión se reúna oportunamente y cumpla con sus atribuciones.

b) Presidir las sesiones y dirigir los debates.

c) Firmar junto con el Secretario las resoluciones o acuerdos que emita la Comisión y las actas de las sesiones de dicho organismo.

d) Ejercer la representación legal de la Comisión.

e) Firmar con el Secretario los títulos de crédito y las obligaciones que emita la Comisión de Valorización.

f) Ejercer las demás funciones que le señalen la ley y el reglamento.

Artículo 9. El artículo 34 de la Ley 94 de 1973 queda así:

Artículo 34. El Ministro de Obras Públicas o su representante señalará la fecha en que se hará efectiva la Contribución por Valorización, teniendo en cuenta las particularidades de cada obra y los términos de su financiamiento.

Artículo 10. El artículo 37 de la Ley 94 de 1973 queda así:

Artículo 37. Los pagos de Contribución por Valorización se harán en la Dirección General de Valorización del Ministerio de Obras Públicas, y serán enviados diariamente al Fondo de Valorización.

Artículo 11. El artículo 38 de la Ley 94 de 1973 queda así:

Artículo 38. El Ministerio de Economía y Finanzas no expedirá Paz y Salvo de impuesto sobre inmueble relativo a las fincas cuyos propietarios se encuentren morosos en el pago de la Contribución por Valorización.

Artículo 12. La presente Ley modifica los literales d), e), f), g), h), i), j), k), l), m), n), o), p) y q) del artículo 3, así como el artículo 4, adiciona el artículo 3-A y deroga los artículos 7, 8 y 9 de la Ley 35 de 30 de junio de 1978; y modifica los artículos 2, 5, 9, 11, 34, 37 y 38 de la Ley 94 de 4 de octubre de 1973.

Artículo 13. Esta Ley comenzará a regir desde su promulgación.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Aprobada en tercer debate en el palacio Justo Arosemena, ciudad de Panamá, a los 16 días del mes de marzo del año dos mil seis.

El Secretario General,

Carlos José Smith S.

El Presidente,

Elías A. Castillo G.

ORGANO EJECUTIVO NACIONAL, PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA, 27 DE ABRIL DE 2006.

MARTÍN TORRIJOS ESPINO
Presidente de la República

CARLOS VALLARINO R.
Ministro de Obras Públicas

MINISTERIO DE GOBIERNO Y JUSTICIA
DECRETO EJECUTIVO Nº 124
(De 27 de abril de 2006)

"Por el cual se modifica el Artículo Segundo del Decreto Ejecutivo Nº 468 de 19 de septiembre de 1994"

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
en uso de sus facultades constitucionales y legales,

CONSIDERANDO:

Que a través del Decreto Ejecutivo Nº 468 de 19 de septiembre de 1994, se asignaron obligaciones y se establecieron responsabilidades al agente registrado o residente de las sociedades anónimas.

Que la República de Panamá consciente de la problemática mundial relacionada con los Delitos de Blanqueo de Capitales y sus Delitos Conexos, expidió las Leyes Nº 41 de 2 de octubre del 2000, que adiciona un capítulo al Código Penal denominado Blanqueo de Capitales y Nº 42 de 2 de octubre del 2000, que establece medidas para la prevención de Delitos de Blanqueos de Capitales.

G.O. 25535

LEY No. 11
De 27 de abril de 2006

Que reforma la Ley 35 de 1978, que reorganiza el Ministerio de Obras Públicas, y la Ley 94 de 1973, sobre contribución por valorización, y dicta otra disposición

LA ASAMBLEA NACIONAL
DECRETA:

Artículo 1. Se modifican los literales d), e), f), g), h), i), j), k), l), m), n), o), p) y q) del artículo 3 de la Ley 35 de 1978, así:

Artículo 3. El Ministerio de Obras Públicas, para la atención de los asuntos de su competencia, tendrá las siguientes funciones:

...

d) Efectuar los levantamientos cartográficos nacionales, establecer las normas técnicas en esta materia y coordinar las labores cartográficas con las otras dependencias del Estado que realizan trabajos de cartografía especializados;

e) Coordinar las políticas, los planes, los programas y las acciones del Ministerio con los otros ministerios y las entidades del sector público, vinculados a las obras públicas;

f) Rendir cuentas de su administración financiera y patrimonial, conforme a las leyes y normas que regulan el sistema de contabilidad, planificación y presupuesto de la administración pública;

g) Atender la administración de los recursos humanos, financieros y materiales, asignados para la realización de los programas a su cargo y sus necesidades de funcionamiento dentro de los presupuestos aprobados y las normas generales que rigen la administración pública;

h) Promover la recopilación, el procesamiento y la sistematización de los datos referentes a las obras públicas, y cooperar en las labores censales o estadísticas nacionales o sectoriales en las materias de su competencia;

i) Asesorar y otorgar apoyo al sector privado para su mejor participación en la ejecución de políticas, planes y programas de responsabilidad intersectorial;

j) Elaborar y presentar los informes, los balances, los estados periódicos de situación, el avance y rendimiento de sus programas y presupuestos, así como las memorias anuales o informes que sean requeridos por los Órganos Ejecutivo y Legislativo y por las entidades regulares de los respectivos sistemas;

k) Participar en la confección y celebración de tratados, convenios, conferencias y eventos internacionales de su competencia;

l) Tener relaciones con organismos internacionales o extranjeros afines, en cuanto tales relaciones promuevan el cumplimiento de sus propios fines. Esta función deberá coordinarla con el Ministerio de Relaciones Exteriores;

m) Ordenar la suspensión y/o demolición, total o parcial, de obras que se estén ejecutando o que se hayan ejecutado, en violación de los planos que cuenten con

las aprobaciones correspondientes, en las materias que competen a la aprobación del Ministerio de Obras Públicas;

n) Ordenar la suspensión de las obras que conlleven construcción de calles, cuando incumplan con las disposiciones legales y reglamentarias que regulan dichas construcciones;

o) Imponer multas de cinco mil balboas (B/.5,000.00) a cien mil balboas (B/.100,000.00), según la gravedad de la falta, la cual será definida en la reglamentación respectiva, a las personas, naturales o jurídicas, que incumplan las especificaciones de los planos aprobados por el Ministerio de Obras Públicas y las disposiciones legales y reglamentarias que regulan la materia objeto de su competencia. Las personas naturales o jurídicas reincidentes en el incumplimiento de estas disposiciones, serán sancionadas con el doble de la multa impuesta;

p) Dictar los reglamentos que sean necesarios para el cumplimiento de sus fines;

q) Cumplir cualquier otra función que se le atribuya para el cumplimiento de los fines del Estado.

Artículo 2. Se adiciona el artículo 3-A a la Ley 35 de 1978, así:

Artículo 3-A. El Ministerio de Obras Públicas está investido de jurisdicción coactiva para el cobro de cualquier multa que haya impuesto en el ejercicio de sus facultades legales, o de cualquier obligación que exista pendiente de pago a su favor. Esta jurisdicción será ejercida por el Ministro de Obras Públicas, quien delegará en un funcionario del Ministerio.

Artículo 3. El artículo 4 de la Ley 35 de 1978 queda así:

Artículo 4. 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.

Artículo 4. A efecto de garantizar la seguridad vial y del tránsito, se prohíbe la instalación de estructuras y anuncios publicitarios o de cualquier otra edificación, en las servidumbres viales y pluviales a nivel nacional, que no constituyan infraestructura para los servicios públicos, la cual podrá realizarse mediante aprobación escrita en la forma que determine el Ministerio de Obras Públicas.

Los anuncios y las estructuras publicitarios podrán ser instalados en los lugares permitidos por la ley, y deberán cumplir con la obtención de los permisos municipales correspondientes.

Parágrafo. Las estructuras y los anuncios publicitarios que, a la fecha de entrada en vigencia de la presente Ley, se encuentren instalados y cuenten con el respectivo permiso alcaldicio de

instalación, tendrán un plazo de hasta seis meses para obtener del Ministerio de Obras Públicas y de la alcaldía respectiva la aprobación de la viabilidad para mantenerse instalados.

Cumplido el plazo antes señalado sin obtener la aprobación a que se refiere el presente parágrafo, se ordenará su inmediata remoción.

Artículo 5. El artículo 2 de la Ley 94 de 1973 queda así:

Artículo 2. La Contribución por Valorización recaerá sobre las propiedades inmuebles que se beneficien con y por la ejecución de obras de interés público construidas por la Nación, los municipios, las entidades descentralizadas o las empresas privadas, entre las que se encuentran: construcción, conservación, apertura, ensanche, pavimentación y rectificación de avenidas, calles, aceras y carreteras, construcción, reconstrucción o mejoramiento de plazas públicas, limpieza y canalización de quebradas y ríos, construcción de obras de desagüe pluvial, construcción de diques para evitar inundaciones, desecación de lagos, pantanos y tierras, construcción de obras de riego y construcción de obras de renovación o rehabilitación urbana.

Artículo 6. El artículo 5 de la Ley 94 de 1973 queda así:

Artículo 5. La Comisión de Valorización estará integrada por (8) ocho miembros nombrados así:

a) El Ministro de Obras Públicas, quien la presidirá. En su ausencia actuará el Viceministro o un representante designado.

b) El Ministro de Vivienda. En su ausencia actuará el Viceministro o un representante designado.

c) El Ministro de Economía y Finanzas. En su ausencia actuará el Viceministro o un representante designado.

d) El Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales. En su ausencia actuará el Subdirector o un representante designado.

e) Un miembro designado por la Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos.

f) Un miembro de la Comisión de Hacienda Pública, Planificación y Política Económica de la Asamblea Nacional.

g) Un miembro designado por la Cámara Panameña de la Construcción.

h) Un miembro designado por la Asociación de Propietarios de Inmuebles de Panamá.

Artículo 7. El artículo 9 de la Ley 94 de 1973 queda así:

Artículo 9. La Comisión de Valorización requiere para sesionar la asistencia mínima de cinco (5) miembros, y sus decisiones se adoptarán por mayoría. La Comisión quedará facultada para expedir sus reglamentaciones internas.

Artículo 8. El artículo 11 de la Ley 94 de 1973 queda así:

Artículo 11. Será Presidente de la Comisión de Valorización el Ministro de Obras Públicas, a quien le compete:

a) Cuidar que la Comisión se reúna oportunamente y cumpla con sus atribuciones.
b) Presidir las sesiones y dirigir los debates.
c) Firmar junto con el Secretario las resoluciones o acuerdos que emita la Comisión y las actas de las sesiones de dicho organismo.
d) Ejercer la representación legal de la Comisión.
e) Firmar con el Secretario los títulos de crédito y las obligaciones que emita la Comisión de Valorización.
f) Ejercer las demás funciones que le señalen la ley y el reglamento.

Artículo 9. El artículo 34 de la Ley 94 de 1973 queda así:

Artículo 34. El Ministro de Obras Públicas o su representante señalará la fecha en que se hará efectiva la Contribución por Valorización, teniendo en cuenta las particularidades de cada obra y los términos de su financiamiento.

Artículo 10. El artículo 37 de la Ley 94 de 1973 queda así:

Artículo 37. Los pagos de Contribución por Valorización se harán en la Dirección General de Valorización del Ministerio de Obras Públicas, y serán enviados diariamente al Fondo de Valorización.

Artículo 11. El artículo 38 de la Ley 94 de 1973 queda así:

Artículo 38. El Ministerio de Economía y Finanzas no expedirá Paz y Salvo de impuesto sobre inmueble relativo a las fincas cuyos propietarios se encuentren morosos en el pago de la Contribución por Valorización.

Artículo 12. La presente Ley modifica los literales d), e), f), g), h), i), j), k), l), m), n), o), p) y q) del artículo 3, así como el artículo 4, adiciona el artículo 3-A y deroga los artículos 7, 8 y 9 de la Ley 35 de 30 de junio de 1978; y modifica los artículos 2, 5, 9, 11, 34, 37 y 38 de la Ley 94 de 4 de octubre de 1973.

Artículo 13. Esta Ley comenzará a regir desde su promulgación.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Aprobada en tercer debate en el Palacio Justo Arosemena, ciudad de Panamá, a los 27 días del mes de marzo del año dos mil seis.

El Presidente,
Elías A. Castillo G.

El Secretario General,
Carlos José Smith S.

ASAMBLEA NACIONAL, REPUBLICA DE PANAMA

G.O. 25535

ORGANO EJECUTIVO NACIONAL, PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA, 27 DE ABRIL DE 2006.

MARTIN TORRIJO ESPINO
Presidente da la República

CARLOS VALLARINO R.
Ministro de Obras Publicas

ASAMBLEA NACIONAL

LEY: 011 DE 2006

PROYECTO DE LEY: 2005_P_161.PDF

NOMENCLATURA: AÑO_MES_DÍA_LETRA_ORIGEN

- ACTAS DEL MISMO DÍA: A, B, C, D
- ACTAS DE VARIOS DIAS: V

ACTAS DEL PLENO

2006_03_13_A_PLENO.PDF

2006_03_15_A_PLENO.PDF

2006_03_16_A_PLENO.PDF

27

DECRETO EJECUTIVO No. 35

(De 4 de marzo de 2008)

"Por el cual se aprueba la Estructura Organizativa del Ministerio de Obras Públicas"

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

en uso de sus facultades constitucionales y legales,

CONSIDERANDO:

Que mediante la Ley No.11 de 27 de abril de 2006 se "reforma la Ley 35 de 30 de junio de 1978, que reorganiza el Ministerio de Obras Públicas y la Ley 94 de 1973, sobre contribución por valorización y dicta otra disposición".

Que de conformidad con el Artículo 3 de la citada Ley No. 11 de 2006 "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".

DECRETA:

I. Organización

Artículo 1: El Ministerio de Obras Públicas para el cumplimiento de su misión, competencia, objetivos y sus funciones específicas asignadas en la Ley No.35 de 30 de junio de 1978, modificada y adicionada por la Ley No. 11 de 27 de abril de 2006, tendrá la siguiente organización:

NIVEL POLÍTICO Y DIRECTIVO:

- Ministro
- Viceministro
- Comisión de Valorización
- Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

NIVEL COORDINADOR:

- Secretaria General

- Área de Planificación Estratégica Situacional y Gestión de Calidad

- Área de Igualdad de Oportunidades

- Área Ambiental

- Área de Proyectos Especiales

- Área de Ética Pública

- Área de Obras de Interés Social

NIVEL ASESOR:

- Oficina de Asesoría Legal

- Área de Asuntos Jurídicos Administrativos

- Área de Asuntos Jurídicos de Contratación Pública

- **Oficina de Relaciones Públicas**

- Área de Información y Relaciones Públicas

- Área de Prensa y Comunicación

- Oficina Coordinadora de Programas (MOP, BID, BIRF, CAF)

- Área Técnica

- Área de Contabilidad (Contabilidad de Proyectos)

NIVEL FISCALIZADOR

- Oficina de Fiscalización de la Contraloría General de la República

(Funciones establecidas por la Contraloría General de la República)

- Oficina de Auditoria Interna

- Área de Auditoria Operativa

- Área de Auditoria Especial

NIVEL AUXILIAR DE APOYO

- Oficina Institucional de Recursos Humanos

- Área de Planificación y Administración de Recursos Humanos

- Área de Bienestar del Servidor Público y Relaciones Laborales

- Área de Capacitación y Desarrollo del Servidor Público

- Área de Trámites, Acciones y Control del Recurso Humano.

- Oficina de Informática

- Área de Desarrollo de Sistemas

- Área de Redes

- Área de Soporte Técnico

- Dirección de Administración y Finanzas

- Departamento de Contabilidad y Finanzas

- Sección de Contabilidad

- Sección de Tesorería

- Sección de Seguimiento y Control de Cuentas

- Sección de Bienes Patrimoniales

- Departamento de Compras y Combustible

- Sección de Compras

- Sección de Combustible, Lubricantes y Asfalto

- Departamento de Almacén y Abastecimiento

- Sección de Almacén

- Sección de Distribución

- Departamento de Servicios Generales

- Sección de Aseo

- Sección de Reproducción

- Sección de Correspondencia y Archivos

- Departamento de Mantenimiento e Infraestructura

- Sección de Electricidad y Soldadura
- Sección de Carpintería y Techo
- Sección de Ebanistería, Barnizado y Pintura
- Sección de Plomería, Refrigeración y Aire Acondicionado
- Departamento de Transporte Liviano
- Sección de Pool de Autos Livianos
- Sección de Talleres
- Departamento de Seguridad y Radio-Comunicación
- Sección de Seguridad
- Sección de Radio-Comunicación

NIVEL TÉCNICO

- Dirección de Valorización
- Juzgado Ejecutor
- Departamento de Apremio
- Departamento Técnico
- Dirección de Administración de Contratos
- Departamento de Contratación y Concesiones
- Departamento de Registro, Control de Contratistas y Consultores
- Dirección de Asuntos Comunitarios
- Departamento de Asistencia Técnica Comunitaria
- Departamento de Organización Comunitaria
- Dirección de Planificación y Presupuesto
- Departamento de Presupuesto
- Departamento de Planificación y Programación
- Departamento de Desarrollo Institucional
- Departamento de Estadística
- Instituto Geográfico "Tommy Guardia"
- Departamento de Geodesia y Astronomía
- Departamento de Fotogrametría y Teledetección
- Departamento de Geofísica y Estudios Especiales
- Departamento de Geografía Aplicada
- Departamento de Cartografía y Sistema de Información Geográfica

NIVEL OPERATIVO

- Dirección de Estudios y Diseños

- Departamento de Revisión de Planos

- Departamento de Estudios y Diseños

  • Sección de Diseños

- Sección de Estructuras

- Sección de Drenajes

  • Sección de Arquitectura

- Departamento de Agrimensura

- Departamento de Formulación y Evaluación de Proyectos

- Departamento de Inspección de Calles, Urbanizaciones, Drenajes y Sistemas Pluviales

  • Dirección de Mantenimiento

- Unidad de Mantenimiento por Estándares (UME)

- Dirección de Obras

- Dirección de Equipo

- Dirección de Industrias

  • Dirección de Inspección

- Departamento de Inspección y Control de Proyectos

- Departamento de Ensayo de Materiales (Laboratorio de Suelos)

- Sección de Agregados y Suelos

- Sección de Pruebas Especiales (Asfalto, Concreto y Químicos)

- Sección de Investigación de Campo

NIVEL EJECUTOR

  • Región Occidental

- Dirección Provincial de Bocas del Toro

- Dirección Provincial de Chiriquí

- Dirección de Obras Públicas Gnobe Bugle

  • Región Central

- Dirección Provincial de Veraguas

- Dirección Provincial de Coclé

  • Región Azuero

- Dirección Provincial de Herrera

- Dirección Provincial de Los Santos

  • Región Metropolitana

- Dirección Metropolitana de Vialidad

23

- Dirección de Obras Públicas Panamá Oeste 1

- Dirección de Obras Públicas Panamá Oeste 2

- Dirección de Obras Públicas San Miguelito

- Dirección Provincial de Colón

  - Región Oriental

- Dirección de Obras Públicas Panamá Este

- Dirección de Obras Públicas Kuna Yala

- Dirección Provincial de Darién

II. Funciones de las Unidades Administrativas

Artículo 2: Al Ministro, en su condición de autoridad máxima del Ministerio de Obras Públicas, le corresponde:

a) Administrar la política, planes, programas de acción y desarrollo de obras públicas del país.
b) Ejercer la representación legal de la institución.
c) Ejecutar y hacer cumplir la Constitución Política de la República de Panamá, las leyes y demás normas en materia de obras públicas.

Artículo 3: Al Viceministro de Obras Públicas le corresponden las siguientes funciones:

a) Asistir en sus funciones al Ministro y actuar en nombre de éste, por delegación, en sus ausencias temporales y por disposiciones jurídicas.
b) Colaborar, directamente con el Ministro y asistirlo en el ejercicio de sus funciones.
c) Conducir, coordinar y supervisar los organismos sustantivos del ministerio con sujeción a los planes, programas presupuestarios y normas que rigen las actividades de las institución.

Artículo 4: A la Comisión de Valorización, creada por la Ley No. 94 de 4 de octubre de 1973, modificada por la Ley No. 11 de 27 de abril de 2006, le corresponde decidir, aprobar y autorizar convenios y contratos que tengan por objeto el diseño, construcción o inspección de obras que causarán la contribución por valorización o servicios relacionados con sus funciones.

La Comisión de Valorización tendrá las siguientes funciones:

a) Determinar las obras de interés público por las cuales se establecerá contribución por valorización y aprobar el plan de la obra.
b) Aprobar los convenios de cualquier dependencia del Gobierno Central, entidades autónomas o semi-autónomas o particulares que ejecuten obras de interés público que den lugar al cobro de la contribución por valorización para la distribución de las respectivas contribuciones por el Ministerio de Obras Públicas.
c) Autorizar al Presidente de la Comisión de Valorización para que solicite al Órgano Ejecutivo la celebración de convenios de financiamiento o la emisión de bonos y otras obligaciones para financiar las obras que causarán la contribución por valorización.
d) Cumplir con las demás funciones que le asigna la Ley y sus reglamentos.

Artículo 5: A la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura como organismo consultivo le corresponden las siguientes funciones:

a) Brindar asesoría al Despacho Superior en materia de su competencia.
b) Velar por el cumplimiento de la Ley No. 15 del 26 de enero de 1959, modificada por la Ley No. 53 de 4 de febrero de 1963 y la Ley No. 21 de 20 de junio de 2007, relacionada con la actividad propia de la Ingeniería y Arquitectura, de Agrimensura, Maestro de Obras, Electricistas, Fontanero y otras especialidades técnicas afines.
c) Tramitar la consecución de certificados de idoneidad para el ejercicio profesional del Ingeniero, Arquitecto y para las actividades propias del Agrimensor, Técnico de Ingeniería y Arquitectura, Maestro de Obras, Electricista, Fontanero y otras especialidades técnicas afines, al igual que, a las Empresas que se dedican a estas actividades.
d) Asesorar y cooperar con autoridades y entidades públicas que tengan atribuciones en materia de construcción o planificación física de obras.
e) Absolver consultas técnicas en la materia, tanto de entidades estatales, privadas y público en general.
f) Cumplir con las demás funciones que le asigne la Ley y sus reglamentos.

Artículo 6: A la Secretaría General le corresponde dirigir los asuntos administrativos y secretariales del Despacho Superior y coordinar acciones entre las demás unidades administrativas del Ministerio por delegación del Despacho Superior.

La Secretaría General tendrá las siguientes funciones:

a) Representar al Ministerio por asignación del Ministro y/o Viceministro en las Juntas Directivas o cualquier otra actividad que determine el nivel superior.
b) Coordinar acciones entre los Directores y el Despacho Superior al igual que, coordinar tareas específicas en otras unidades administrativas del Ministerio por delegación del Despacho Superior.
c) Recibir la correspondencia que llegue al Despacho Superior y hacer la revisión, clasificación y distribución según asunto y competencia de las unidades administrativas que conforman la institución.
d) Participar en la formulación de políticas públicas que favorezcan el plan de integración tanto del hombre y la mujer, como de las personas con discapacidad a todos los niveles del Ministerio y permitirles optar por participar en igualdad de condiciones en el crecimiento y desarrollo de tareas no tradicionales dentro del mismo.
e) Planificar, programar, diseñar, coordinar y supervisar actividades de carácter técnico estratégico y operacional con miras al desarrollo efectivo de las diferentes tareas trabajos sustantivos que conlleven como resultado una efectiva gestión institucional.
f) Participar en la elaboración y/o revisión de términos de referencia para la contratación de estudios ambientales o asesoría técnica relacionada con el tema a fin de garantizar la calidad ambiental en la ejecución de actividades y proyectos de infraestructura.
g) Participar en la revisión de estudios ambientales contratados a fin de garantizar la existencia de planes de mitigación así como la identificación de actividades, costos y localización en las especificaciones ambientales particulares.
h) Contribuir a la implementación de una política de conservación y mantenimiento del patrimonio de infraestructuras nacionales.
i) Participar en la mejora de la eficiencia del sistema vial, en cuanto a necesidades de movilidad de las personas y los flujos de mercancías.
j) Formular y dirigir Megaproyectos de infraestructura vial conforme a los planes establecidos, que conlleven especificaciones de carácter técnico y según la aplicación de normas técnicas establecidas.
k) Coordinar con las demás direcciones del Ministerio las acciones relacionadas con la Formulación, Evaluación y Gestión de nuevos proyectos viales en todas sus etapas.
l) Mantener vigilancia de las actuaciones administrativas y públicas que se efectúen con rectitud y honradez, procurando satisfacer el interés general y desechando todo provecho o ventaja personal, obteniendo por sí o por interpósita persona, sin aceptar prestación o compensación alguna por parte de terceros que le pueda llevar a incurrir en falta a sus deberes y obligaciones.
m) Asegurar que los funcionarios de la institución desarrollen sus funciones con respeto y sobriedad, usando las prerrogativas inherentes a su cargo y los medios de que dispone únicamente para el cumplimiento de sus funciones y deberes.
n) Vigilar que se mantenga la idoneidad, aptitud técnica, legal y moral, como condición esencial para el acceso y ejercicio de la función pública con responsabilidad, en atención al esfuerzo honesto en el cumplimiento cabal de los deberes en atención a las disposiciones que emanan del Código Uniforme de Ética y coadyuvar a la realización plena de los derechos de que goza el ciudadano en sus relaciones con el Estado.
o) Crear y adoptar procedimientos y medidas de control para el suministro y manejo de materiales para la construcción de veredas, escaleras, muros, cunetas y otras obras de interés social.
p) Realizar las demás funciones afines que le sean asignadas.

La Secretaría General para el desarrollo de sus funciones contará con las siguientes dependencias:

- Área de Planificación Estratégica Situacional y Gestión de Calidad

- Área de Igualdad de Oportunidades

- Área Ambiental

- Área de Proyectos Especiales

- Área de Ética Pública

- Área de Obras de Interés Social

Artículo 7: A la Oficina de Asesoría Legal le compete asesorar en materia jurídica-legal al Despacho Superior y demás dependencias que conforman el Ministerio, en la interpretación de cualquier Ley o disposición jurídica y actuación administrativa que guarden relación con las actividades que desarrolla la Institución.

La Oficina de Asesoría Legal tendrá las siguientes funciones:

a) Absolver consultas y brindar asesoramiento legal al Despacho Superior y a las diferentes unidades administrativas que integran el Ministerio.
b) Elaborar proyectos de Leyes, Decretos Ejecutivos, Resoluciones, Contratos Administrativos y otros documentos legales relacionados con las actividades de la institución.
c) Brindar asesoría jurídica en asuntos administrativos y emitir opinión técnica en trámites legales específicos que dinamicen la gestión pública institucional.
d) Brindar asesoría y participación efectiva en asuntos concernientes a la Contratación Pública para garantizar la transparencia de los actos públicos que se susciten a nivel del Ministerio.
e) Preparar la correspondencia que se dirige al Consejo de Gabinete, al Consejo Económico Nacional, a la Contraloría General y al Ministerio de la Presidencia.
f) Tramitar los reclamos administrativos que presenten los contratistas al Ministerio en cuanto a su aspecto jurídico.
g) Atender y tramitar las notas y oficios que cursan al Ministerio de Obras Públicas las dependencias del Órgano Judicial y/o del Ministerio Público, Defensoría del Pueblo y otras.
h) Tramitar los reclamos por perjuicios causados a la propiedad privada por la ejecución de obras públicas.
i) Brindar asesoría legal a la Dirección de Valorización a través del Juzgado Ejecutor.
j) Elaborar las Resoluciones Ministeriales y las del Programa de Dinamización para la agilización del sector público.
k) Presentar las denuncias que correspondan ante el Ministerio Público.
l) Tramitar los procesos de indemnizaciones de las personas cuyas propiedades resulten afectadas por la construcción de una obra ejecutada por el Ministerio de Obras Públicas.
m) Tramitar con los organismos de pago y de trámites de cuentas del Ministerio las solicitudes de secuestros y embargos que lleguen de los distintos juzgados.
n) Realizar las demás funciones que le sean asignadas.

La Oficina de Asesoría Legal para el desarrollo de sus funciones contará con las siguientes dependencias:

- Área de Asuntos Jurídicos Administrativos

- Área de Asuntos Jurídicos de Contratación Pública

Artículo 8: A la Oficina de Relaciones Públicas como ente consultivo asesor del Despacho Superior en materia de divulgación y publicidad le corresponde desarrollas las siguientes funciones:

a) **Desarrollar los procesos y programas de comunicología para la divulgación de la información relacionada con las actividades y servicios públicos más relevantes que brinda la institución.**
b) **Asesorar al Despacho Superior en las políticas de información, divulgación y publicidad para el desarrollo de los programas institucionales.**
c) **Mantener contacto y relaciones cordiales de manera permanente con los medios de comunicación social nacionales y extranjeros para garantizar la divulgación oportuna y adecuada de las diversas actividades y servicios que brinda la Institución.**
d) **Organizar conferencias o ruedas de prensa, según instrucciones impartidas por el Despacho Superior.**
e) **Coordinar con los entes responsables la promoción y divulgación de las actividades sociales, culturales y deportivas que se llevan a cabo en la Institución.**
f) **Participar en la coordinación de las actividades culturales y eventos recreativos conmemorativos del Ministerio.**
g) **Diseñar y publicar boletines y comunicados informativos internos, relativos a diferentes asuntos de competencia de la institución para la orientación del público de las labores que realiza el Ministerio.**
h) **Realizar las demás funciones afines que le sean asignadas.**

La Oficina de Relaciones Públicas para el desarrollo de sus funciones cuenta con las siguientes áreas:

- Área de Información y Relaciones Públicas

- Área de Prensa y Comunicación

Artículo 9: A la Oficina Coordinadora de Programas (MOP-BID-BIRF-CAF) le corresponde garantizar el desarrollo técnico-administrativo de los programas de administración vial por parte de las instancias involucradas en su ejecución, a fin de dar cumplimiento a los compromisos financieros adquiridos.

La Oficina Coordinadora de Programas tendrá las siguientes funciones:

a) Constituirse en enlace del Ministerio de Obras Públicas con los organismos de financiamiento, para la gestación de nuevos convenios de préstamos, el seguimiento de la ejecución de convenios y el cierre de los mismos.
b) Preparar la documentación base para la presentación de solicitudes de préstamos con Organismos Internacionales,

encaminados a la realización de Proyectos Específicos.

c) Informar y suministrar periódicamente a los Organismos Internacionales de financiamientos del avance de cada proyecto que se ejecute a fin de cumplir con lo estipulado en las cláusulas de los convenios de préstamos.
d) Coordinar los avances de los procesos licitatorios, de adjudicación y contratación de obras, consultorías, adquisiciones de equipos, financiados con recursos externos e internos, velando por el cumplimiento de los procedimientos de los organismos de financiamiento.
e) Coordinar con la Dirección de Inspección la supervisión de las obras en ejecución financiadas por Bancos Internacionales.
f) Dar seguimiento a la ejecución de los proyectos financiados con recursos externos o locales, monitoreando su avance físico, la presentación de cuentas, el cumplimiento de los requerimientos legales nacionales (vigencia de fianzas, etc) y de los organismos internacionales (atención de la variable ambiental, etc).
g) Realizar gira de supervisión y monitoreo de proyectos con los Especialistas o Gerentes de Proyectos de los organismos de financiamiento.
h) Promover la realización de actos públicos dirigidos a la contratación anual de las firmas de Auditoria Externa que elaborarán los estados financieros auditados de cada convenio, para sustentar los procedimientos, registros y prácticas contables implementadas en la Oficina ante las firmas auditoras.
i) Elaborar los documentos para justificación de fondos, reposición de fondos y solicitudes de desembolsos, en cumplimiento de los procedimientos de los organismos de financiamiento.
j) Realizar las demás funciones afines que le sean asignadas.

Para el desarrollo de sus funciones cuenta con las siguientes áreas de trabajo:

- Área Técnica
- Área de Contabilidad

Artículo 10: A la Oficina de Auditoria Interna, como ente fiscalizador, le corresponde asesorar al Despacho Superior y demás unidades administrativas del Ministerio de Obras Públicas para el fiel cumplimiento de las Leyes, Normas y Procedimientos Institucionales en materia de Contabilidad y Control Interno Gubernamental emitidos por la Contraloría General de la República, contenidas en el Código Fiscal y en la Constitución Política de la República.

La Oficina de Auditoria tendrá las siguientes funciones:

a) Asesorar al Despacho Superior y demás unidades administrativas del Ministerio de Obras Públicas en el manejo y cumplimiento de las distintas normas gubernamentales e institucionales.
b) Fiscalizar las operaciones administrativas y financieras del Ministerio de Obras Públicas.
c) Verificar que los controles definidos para los procesos y actividades de la entidad se cumplan por los responsables de su ejecución y en especial que las áreas o empleados encargados de la aplicación del régimen disciplinario ejerzan adecuadamente esta función.
d) Realizar auditorias especiales e integrales, operativas y financieras para conocer el estado o situación financiera de la institución.
e) Dar cumplimiento a las normas y principios de contabilidad generalmente aceptados y establecidos por la Contraloría General de la República.
f) Realizar recomendaciones dirigidas a fortalecer los controles internos del Ministerio de Obras Públicas.
g) Planificar y coordinar el programa de Trabajo Anual para control y seguimiento de la labor técnica de la Oficina.
h) Atender las solicitudes emanadas del Despacho Superior e informar sobre las deficiencias observadas y determinadas con el propósito de recomendar los correctivos a las mismas.
i) Organizar, planificar, dirigir y controlar las funciones a su cargo en forma objetiva, técnica, independiente y profesional.
j) Asegurar que las labores de los auditores estén enmarcadas en las normas, principios y procedimientos emitidos por la Contraloría General de la República y aquellas de carácter general que rigen la materia.
k) Formular un plan anual de actividades con base en los objetivos de la Institución y en coordinación con las unidades administrativas.
l) Asegurar la calidad profesional de los trabajos del personal, dentro del marco legal y normativo vigente (Principios Éticos, Reglamento Interno, Normas de Auditoria y de Control Interno).
m) Realizar las demás funciones afines que le sean asignadas.

Para el desarrollo de sus funciones la Oficina de Auditoria Interna contará con las siguientes áreas:

- Área de Auditoria Operativa

- Área de Auditoria Especial

Artículo 11: A la Oficina Institucional de Recursos Humanos como unidad auxiliar de apoyo le corresponde desarrollar y administrar políticas, programas y procedimientos que provean al Ministerio de los recursos **humanos eficientes, capaces, que puedan contar con un adecuado bienestar, seguridad social y laboral.**

La Oficina Institucional de Recursos Humanos tendrá las siguientes funciones:

a) Planear, organizar, dirigir y controlar las actividades de administración de recursos humanos de la Institución.
b) Cumplir y hacer cumplir la Ley de Carrera Administrativa, sus reglamentos y las disposiciones que emanen de la Dirección General de Carrera Administrativa.

c) Asesorar al personal directivo de la Institución en la aplicación de las normas y procedimientos de los programas técnicos de administración de recursos humanos y acciones disciplinarias.

d) Desarrollar el Sistema de Administración y Planificación de Recurso Humano bajo la orientación de los Organismos Superiores de la Dirección General de Carrera Administrativa y Supervisión de la Autoridad Nominadora Institucional, que garanticen una eficiencia y eficacia de los funcionarios del Ministerio.

e) Desarrollar y tramitar las acciones del personal de su competencia, de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos en la Ley y sus reglamentos.

f) Llevar los controles de registros y estadísticas del personal de la Institución.

g) Promover el desarrollo del Recurso Humano de la Institución a través de Programas de Capacitación y Adiestramiento tendientes a elevar el nivel de eficiencia en el desempeño de sus funciones.

h) Ofrecer las facilidades de lectura, estudio, investigación de una biblioteca especializada en materia técnica de construcción y mantenimiento de obras y los servicios técnicos administrativos de apoyo al usuario que lo requiera.

i) Desarrollar y ejecutar programas de atención médica, ginecológica y odontológica que vayan en beneficio del funcionario de la Institución.

j) Desarrollar y ejecutar a través del Centro de Orientación Infantil el programa de atención, educación y orientación a párvulos, y a niños en edad preescolar.

k) Promover y desarrollar el programa de bienestar social de los servidores de la institución en forma integral, a través de la atención de aspectos psico-sociales para crear un ambiente de trabajo que propicie su productividad y creatividad.
l) Asesorar y orientar a los niveles directivos de la Institución en la aplicación del régimen disciplinario y/o acciones correctivas al personal de acuerdo a la falta cometida.
m) Realizar las demás funciones afines que le sean asignadas.

Para el desarrollo de sus funciones la Oficina Institucional de Recursos Humanos contará con las siguientes áreas temáticas:

- Área de Administración y Planificación de Recursos Humanos

- Área de Bienestar del Servidor Público y Relaciones Laborales

- Área de Capacitación y Desarrollo del Servidor Público

- Área de Trámites, Acciones y Control del Recurso Humano.

Artículo 12: A la Oficina de Informática le corresponde diseñar, desarrollar y administrar el sistema de información y el mantenimiento de las bases de datos que satisfagan los requerimientos informáticos del Ministerio.

La Oficina de Informática tendrá las siguientes funciones:

a) Diseñar e implementar programas de sistemas computacionales tales como: flujos de información para registros de contabilidad y finanzas (control de recursos humanos, presupuestos de funcionamiento y de inversiones, gastos, compras, inventarios de almacén, consumo y disposición de suministro, entre otros).
b) Adiestrar al personal de las unidades administrativas en el uso de computadoras para el procesamiento de datos, procedimiento de palabras, edición de informes, boletines y otros.
c) Asesorar a todos y cada una de las unidades administrativas del Ministerio en temas relacionados con sistemas computacionales.
d) Desarrollar el sistema de redes de comunicaciones del Ministerio a fin de dar respuesta que viabilicen con efectividad los resultados esperados de los proyectos y actividades que se realizan en la institución.
e) Definir los requerimientos informáticos y de desarrollo tecnológico necesarios para que el Ministerio de Obras Públicas alcance sus metas y objetivos.
f) Evaluar permanentemente el estado de los sistemas de información, equipos y software, normas y procedimientos de desarrollo, instalación, mantenimiento, operación y producción.
g) Planificar, dirigir y supervisar la elaboración y ejecución de los planes de desarrollo informático y de contingencia

del Ministerio.

h) Establecer, en coordinación con los Directores del Ministerio de Obras Públicas, las normas y procedimientos de cada Dirección que faciliten el procesamiento de la información que debe ser manejada por los sistemas computacionales.
i) Fijar los parámetros para la adquisición y uso de equipos computacionales (hardware) y el soporte logístico de los mismos (software).
j) Establecer políticas, normas y procedimientos para el uso de los bienes y recursos informáticos del Ministerio.
k) Promover la utilización de nuevas tecnologías para el análisis, captura, procesamiento y distribución de la información.
l) Vigilar el cumplimiento de las normas de seguridad y confiabilidad de los datos e información del Ministerio.
m) Realizar las demás funciones afines que le sean asignadas.

Para el desarrollo de sus funciones la Oficina de Informática contará con las siguientes áreas:

- Área de Desarrollo de Sistemas

- Área de Redes

- Área de Soporte Técnico

Artículo 13: A la Dirección de Administración y Finanzas como unidad de apoyo le corresponde brindar los servicios, medios y recursos contables y financieros a Nivel Nacional indispensables para la buena marcha de los programas y/o actividades que deben realizar las diferentes unidades administrativas del Ministerio de Obras Públicas.

La Dirección de Administración y Finanzas tendrá las siguientes funciones:

a) Planificar, dirigir, ejecutar y controlar, todos los servicios administrativos, contables y financieros requeridos para el buen funcionamiento de todas las unidades administrativas de la Institución.
b) Coordinar y supervisar los servicios administrativos y financieros que requiere la Institución para su funcionamiento.
c) Controlar los aspectos financieros contables de la Institución según las normas, sistemas y procedimientos vigentes.
d) Administrar, registrar y controlar los ingresos y egresos de los diferentes fondos que se manejan en el Ministerio para contribuir al desarrollo de las actividades operativas y administrativas del Ministerio.
e) Autorizar los desembolsos de los gastos de funcionamiento de la institución, tales como: gasolina, compra de materiales, equipos y mobiliarios.
f) Recibir en la Recepción las Cuentas de Proveedores, Contratistas, Viáticos, Cajas Menudas, Gestiones de Solicitudes de Fondos, Reembolsos de Fondos Generales y Rotativos de Inversiones y otros documentos.
g) Entregar cheques a Proveedores, Contratistas, de Viáticos, Cajas Menudas, otros.
h) Registrar las cuentas de Proveedores, Contratistas, Cajas Menudas, Viáticos, Caja Menudas en la computadora de la Receptoría de Cuentas.
i) Salvaguardar los bienes patrimoniales del Ministerio de Obras Públicas, estableciendo registros y controles adecuados y convenientes que correspondan a la realidad de cada bien respecto a su historial, valor, uso.
j) Dirigir, coordinar, controlar y establecer procedimientos para la adquisición de bienes y servicios, su almacenamiento y entrega de los suministros requeridos por las unidades administrativas que integran el Ministerio de Obras Públicas.
k) Mantener los controles apropiados, registros y distribución al día según las normas establecidas en materia de control y fiscalización, de las existencias mínimas y máximas de los bienes almacenados, que permitan la programación de necesidades, tomando en consideración las prioridades o contingencias que se puedan presentar.
l) Proporcionar los servicios de comunicación, seguridad y vigilancia, aseo, mantenimiento, transporte, reproducción y correo.
m) Asesorar al Despacho Superior y demás unidades administrativas en materia de Contabilidad, Compras y Combustible, Almacén y otros servicios de apoyo administrativo.
n) Controlar el uso adecuado de los recursos administrativos y financieros de la Institución.
o) Coordinar la elaboración de informes técnicos y los estados financieros, según las normas y reglamentaciones vigentes.
p) Realizar las demás funciones afines que le sean asignadas.

La Dirección de Administración y Finanzas para el desarrollo de sus funciones contará con los siguientes dependencias:

- Departamento de Contabilidad y Finanzas

- Sección de Contabilidad

- Sección de Tesorería

17

- Sección de Seguimiento y Control de Cuentas

- Sección de Bienes Patrimoniales

- Departamento de Compras y Combustible

- Sección de Compras

- Sección de Combustible, Lubricantes y Asfalto

- Departamento de Almacén y Abastecimiento

- Sección de Almacén

- Sección de Distribución

- Departamento de Servicios Generales

- Sección de Aseo

- Sección de Reproducción

- Sección de Correspondencia y Archivos

- Departamento de Mantenimiento de Infraestructura

- Sección de Electricidad y Soldadura

- Sección de Carpintería y Techo

- Sección de Ebanistería, Barnizado y Pintura

- Sección de Plomería, Refrigeración y Aire Acondicionado

- Departamento de Transporte Liviano

- Sección de Pool de Autos Livianos

- Sección de Talleres

- Departamento de Seguridad y Radio-Comunicación

- Sección de Seguridad

- Sección de Radio-Comunicación

Artículo 14: A la Dirección de Valorización le corresponde recaudar por disposición legal, la tasa de contribución por valorización de los contribuyentes beneficiados con las mejoras u obras construidas bajo el sistema de valorización.

La Dirección de Valorización tendrá las siguientes funciones:

a) Elaborar y dirigir los planes, programas, proyectos y actividades relacionadas con las obras que den origen a la contribución por valorización.
b) Llevar la contabilidad de las obras que se financien por medio de la contribución por valorización.
c) Determinar los métodos que han de seguirse para distribuir la contribución y fijar el criterio que debe adoptarse en cada obra para apreciación del beneficio.
d) Tratar con los propietarios o sus representantes lo relacionado con la contribución por valorización.
e) Custodiar, conservar y administrar los bienes y fondos que posee la Institución proveniente del gravamen a contribuyentes beneficiados con las mejoras y obras construidas bajo el sistema de valorización.
f) Recomendar en cada obra la cuantía total del gravamen y su distribución entre los contribuyentes; la zona de influencia de las obras y los plazos de que gozan los contribuyentes para el pago.
g) Realizar directamente o supervisar la ejecución de los contratos relativos a los estudios, investigaciones, planes y cálculos que se requieren para establecer el costo de las obras, al igual que los cuadros de distribución de la contribución por valorización.
h) Celebrar los contratos autorizados por la Comisión de Valorización.
i) Someter a la aprobación del Ministerio, las normas generales sobre descuentos por pagos anticipados de la contribución por valorización.
j) Proponer a la Comisión de Valorización la cuantía total de contribución que en cada obra deba distribuirse, teniendo

16

en cuenta el beneficio general de ella, el resultante y su presupuesto o el costo cuando ésta ya se hubiera ejecutado.
k) Estudiar los recursos de reconsideración, reclamaciones y peticiones que interpongan los propietarios gravados en contra de la contribución por valorización asignada y recomendar al Ministro proyectos de decisiones sobre los mismos.
l) Ejercer la jurisdicción coactiva para el cobro de cualquier multa impuesta por el Ministerio en el ejercicio de sus facultades legales o de cualquier obligación que exista pendiente de pago a favor de la Institución.
m) Expedir las certificaciones y notas de paz y salvo a los contribuyentes.
n) Elaborar y programar estudios de factibilidad incluyendo los trámites y coordinaciones para la realización de construcciones de obras que se ejecuten con fondos de valorización.
o) Calcular el costo presupuestado de la obra para la distribución del gravamen en las partes beneficiadas por las mejoras por valorización.
p) Cumplir con las demás funciones que le asigna la Ley y sus reglamentos.

La Dirección de Valorización para el desarrollo de sus funciones contará con las siguientes dependencias:

- Juzgado Ejecutor

- Departamento de Apremio

- Departamento Técnico

Artículo 15: A la Dirección de Administración de Contratos le corresponde administrar, desarrollar, implementar y supervisar los proyectos de inversión del Ministerio, a través de "Licitaciones Públicas", o "Concursos de Precios" para la ejecución de obras por contrato.

La Dirección de Administración de Contratos tendrá las siguientes funciones:

a) Establecer y dar seguimiento a los sistemas y procedimientos requeridos para coordinar el cumplimiento de los convenios de préstamos con Organismos Internacionales de Financiamiento.
b) Supervisar las obras viales ejecutadas por promotores y contratistas privados, al igual que las realizadas por la Dirección de Obras del Ministerio de Obras Públicas.
c) Mantener un registro de Contratistas y Consultores que brindan sus servicios profesionales y técnicos en el desarrollo de proyectos de asesoría y obras de infraestructura física y vial en beneficio de la población usuaria del país.
d) Llevar un registro y control del avance de las obras contratadas, que permitan evaluar los resultados, para determinar y recomendar correctivos necesarios y los pagos parciales a los contratistas.
e) Registrar y controlar el avance de las obras contratadas, para determinar y recomendar los pagos parciales a los contratistas en base a informe de la Dirección de Inspección.
f) Evaluar los resultados parciales y advertir de inmediato sobre cualquier desviación del programa de las obras para que se hagan a tiempo los correctivos necesarios.
g) Coordinar la elaboración de Pliegos de Cargos, Licitaciones Públicas, Concursos de Precios y las Precalificaciones de Postores para la contratación de servicios y ejecución de obras por particulares.
h) Realizar las demás funciones afines que le sean asignadas.

La Dirección de Administración de Contratos para el desarrollo de sus funciones contará con las siguientes dependencias:

- Departamento de Contratación y Concesiones

- Departamento de Registro y Control de Contratistas y Consultores

Artículo 16: A la Dirección de Asuntos Comunitarios le corresponde atender, procesar y sugerir soluciones a las múltiples necesidades y problemas de índole social que surgen en las comunidades y que no están contempladas en el Presupuesto del Ministerio.

La Dirección de Asuntos Comunitarios tendrá las siguientes funciones:

a) Gestionar, coordinar y dar seguimiento a la solución de los problemas relacionados con las funciones de la Institución que afectan a las comunidades y que son sometidos a la consideración del Despacho Superior, por conducto de las organizaciones comunales.
b) Mantener una comunicación directa con los Diputados, Alcaldes y Representantes de Corregimientos en relación con las obras que desarrolle la entidad, en las comunidades.
c) Transmitir al Despacho Superior aquellas necesidades urgentes que presenten las comunidades y que no hayan sido contempladas en el presupuesto, a través de los mecanismos de coordinación establecidos.
d) Velar que los ejecutores de las obras respeten y protejan los bienes comunitarios y particulares, y/o procurar la reparación o restitución de bienes dañados por los trabajos que realiza el Ministerio.
e) Promover el desarrollo de acuerdos comunitarios con organizaciones comunales, con el fin de garantizar la solución de los problemas de interés social.
f) Coordinar con diferentes Instituciones del Estado el desarrollo de obras comunales de interés social.

g) Promover acuerdos de servicios con personas naturales o jurídicas que conlleven la reparación de equipo y demás actividades que no se puedan desarrollar con el presupuesto de la Institución.
h) Coordinar con la Oficina de Asesoría Legal las indemnizaciones a los particulares afectados por los programas del Ministerio.
i) Coordinar con la Oficina de Relaciones Públicas la cobertura periodística de las obras y soluciones que se brinden a los problemas comunitarios con el fin de atenuar las molestias y perjuicios ocasionados a los usuarios y/o beneficiarios por razón de la ejecución de las obras.
j) Atender y coordinar con otras Instituciones Gubernamentales todas las ayudas que se puedan brindar en beneficio de las comunidades afectadas por desastres naturales.
k) Lograr la participación de las comunidades beneficiarias de los distintos proyectos y obras que realice el Ministerio a través del vínculo de comunicación y entrevistas con las autoridades, líderes y organizaciones comunitarias.
l) Coordinar, liderizar y administrar al personal en la promoción de entrevistas y reuniones con representantes de la comunidad beneficiada con proyectos del Ministerio.
m) Apoyar en la labor de transparencia, visibilidad y efectividad, en beneficio de las Comunidades dirigidas en búsqueda de beneficio social siendo objeto de una construcción de obra pública orientada a buscar beneficios de interés común, que ayuden a valorar sus contribuciones.
n) Realizar las demás funciones afines que le sean asignadas.

Para el desarrollo de sus funciones la Dirección de Asuntos Comunitarios contará con las siguientes dependencias:

- Departamento de Asistencia Técnica Comunitaria

- Departamento de Organización Comunitaria

Artículo 17: A la Dirección de Planificación y Presupuesto le corresponde elaborar en conjunto con el Despacho Superior los programas y proyectos de carácter presupuestario, dirigidos al cumplimiento de los objetivos y funciones del Ministerio, en coordinación interinstitucional y el Gobierno Nacional.

La Dirección de Planificación y Presupuesto tendrá las siguientes funciones:

a) Planificar, dirigir y coordinar la elaboración de políticas, planes, programas y proyectos que desarrolla el Ministerio de Obras Públicas en coordinación interinstitucional y el Gobierno Nacional, de acuerdo a prioridades y asignaciones presupuestarias establecidas de común acuerdo con el Ministerio de Economía y Finanzas.
b) Formular, gestionar, ejecutar y controlar los presupuestos de inversión y funcionamiento del Ministerio de Obras Públicas.
c) Propiciar y dotar al Ministerio de los instrumentos que le permitan el cumplimiento de los procesos de desarrollo institucional a fin de que las acciones y operaciones sustantivas, administrativas y organizativas que realizan sus unidades sean eficientes y dinámicas.
d) Elaborar el anteproyecto de presupuesto general del Ministerio, utilizando los anteproyectos de presupuesto generados por las unidades administrativas de la institución.
e) Dotar a la institución de los instrumentos que le sirvan para el cumplimiento de los procesos de desarrollo, a fin de que las acciones y operaciones técnico-administrativo que realizan sus unidades administrativas sean más eficientes, eficaces y efectivas.
f) Velar que la estructura organizativa sea adaptada y ajustada a los cambios sustantivos y operacionales que se realicen en el Ministerio, de acuerdo a los objetivos y metas propuestas para una gestión de calidad.
g) Desarrollar y administrar sistemas de información estadístico en las áreas que conforman la red vial, con el propósito de generar oportunamente la información necesaria para la toma de decisiones y el establecimiento de controles que permitan la optimización de recursos.
h) Establecer y coordinar un sistema estadístico que facilite el proceso de planificación, la toma de decisiones y la evaluación de los resultados.
i) Realizar las demás funciones afines que le sean asignadas.

La Dirección de Planificación y Presupuesto para el desarrollo de sus funciones tendrá las siguientes dependencias:

- Departamento de Planificación y Programación

- Departamento de Presupuesto

- Departamento de Desarrollo Institucional

- Departamento de Estadísticas

Artículo 18: Al Instituto Geográfico "Tommy Guardia", como unidad consultiva, deliberante y técnica le corresponde proporcionar a través de la documentación cartográfica en general, de conformidad con lo establecido en la Ley, la información geofísica y geográfica básica que se requiere para la investigación, planificación y ejecución de los diversos proyectos de desarrollo socio-económico de la República de Panamá.

El Instituto Geográfico "Tommy Guardia" tendrá las siguientes funciones:

a) Planificar, organizar, desarrollar y ejecutar un programa de actualización de todos sus productos.
b) Efectuar los levantamientos cartográficos, geofísicos e investigaciones Geográficas Nacionales que serán de utilidad para estudios y análisis especiales por distintos usuarios.
c) Establecer normas de carácter técnicos en las materias de cartografía, geodesia, geografía, fotogrametría y de estudios especiales que orienten a los usuarios a nivel interno y externo de la Institución.
d) Coordinar en el plano nacional e internacional con otras dependencias que realicen labores afines para la uniformidad de criterios en el campo de la geodesia, cartografía y geografía e información geográfica.
e) Representar a la República de Panamá como organismo oficial del Estado en materias cartográficas en cónclaves a nivel nacional e internacional.
f) Participar en las labores interinstitucionales, para la formulación de recomendaciones para la solución conveniente y definitiva de los conflictos y discrepancias que existen en los límites internos de la República de Panamá.
g) Vigilar y mantener, conjuntamente con las contrapartes correspondientes (Costa Rica y Colombia) la posición y estados de los hitos internacionales y mantener un archivo de la documentación concerniente a la delimitación y demarcación de los límites internacionales de la República de Panamá.
h) Brindar apoyo tanto a las Instituciones Estatales como a las del Sector Privado, para la ejecución de proyectos que contribuyan al desarrollo socio-económico del país.
i) Aplicar el Sistema de Información Geográfica (SIG) para el análisis especial de información georeferenciada.
j) Introducir a nivel nacional las aplicaciones visuales y digitales para la obtención de información geográfica derivadas de imágenes de satélites.
k) Realizar, revisar, mantener y vigilar lo concerniente a la elaboración de mapas topográficos sobre la correcta delimitación geográfica internacional y político-administrativa del país.
l) Efectuar todos los trabajos de campo, cálculos geodésicos, requeridos para la confección de los mapas topográficos del país y procesar toda la información correspondiente.
m) Realizar la clasificación de campo requerida para la elaboración de mapas topográficos y procesar toda la información correspondiente.
n) Realizar investigaciones geográficas para la elaboración de mapas cartográficos aplicados a los planes y programas de desarrollo nacional.
o) Absolver las consultas que formule el Órgano Ejecutivo, a través de la Junta Técnica.
p) Realizar investigaciones geográficas documentadas y de campo requeridas para la elaboración de cartografía básica y temática del territorio nacional.
q) Establecer, mantener y extender las estaciones gravimétricas y geomagnéticas.
r) Obtener, evaluar y distribuir la información hidrográfica y mareográfica con el propósito de brindar seguridad a los navegantes, contribuir a la elaboración de cartas náuticas o su actualización y de uso para ingeniería, geodesia y levantamientos hidrográficos.
s) Procesar, interpretar y evaluar la información geográfica que proporciona los sensores remotos.
t) Participar conjuntamente con otras entidades oficiales en evaluación de los recursos naturales y en la organización del territorio nacional en base al potencial de dichos recursos.
u) Realizar las demás funciones afines que le sean asignadas.

Para el desarrollo de sus funciones el Instituto Geográfico "Tommy Guardia" contará con las siguientes dependencias:

- Departamento de Geodesia y Astronomía

- Departamento de Fotogrametría y Teledetección
- Departamento de Geofísica y Estudios Especiales
- Departamento de Geografía Aplicada
- Departamento de Cartografía y Sistemas de Información Geográfica

Artículo 19: A la Dirección de Estudios y Diseños le corresponde programar, coordinar, evaluar y controlar las actividades relacionadas con el estudio, diseño y desarrollo de planos de construcción de proyectos viales, pluviales y de infraestructuras, así como también en edificaciones públicas.

La Dirección de Estudios y Diseños tendrá las siguientes funciones:

a) Analizar y preparar planos, especificaciones y presupuestos de obras viales y de edificios públicos, apoyándose en los estudios de campo realizados.
b) Verificar que tanto los proyectos particulares, como los del Estado, cumplan con las normas técnicas que tiendan a la conservación, protección y restauración de los recursos naturales.
c) Elaborar los planos conceptuales y términos de referencia, que definirán los proyectos a licitar, con la modalidad de diseño y construcción.
d) Revisar planos de urbanizaciones y servidumbres pluviales sometidas por particulares y exigir el cumplimiento de las normas técnicas incluidas en el Manual de Requisitos para la Revisión de Planos.

e) Normar los procesos de gestión de infraestructura pública, a través del Manual de Requisitos, para la revisión de Planos, estableciendo en éste, políticas que gestionen la ejecución de proyectos viales eficientes y eficaces.
f) Coordinar con la Dirección de Inspección la verificación de grados y dimensiones de obras públicas construidas o por construir.
g) Coordinar la formulación y evaluación de programas operativos, económicos, financieros, de obras públicas y de ingeniería que serán diseñados para la ejecución de proyectos de mantenimiento y construcción de infraestructura vial.
h) Supervisar el control de proyectos para la toma de decisiones claves, mediante una cuidadosa selección de indicadores y la eficaz organización del monitoreo que pueda revertir a la comunidad en proyectos realizables.
i) Formular programas y proyectos de inversión de obras públicas y de mantenimiento para la solución de la problemática de infraestructura vial y pluvial que surjan en la comunidad objeto de estudio.
j) Coordinar la realización de proyectos viales y de infraestructura de manera participativa entre las comunidades que serán beneficiadas con Proyectos de Desarrollo Comunitario (PRODEC) para la asignación de recursos a estas inversiones públicas.
k) Analizar, estudiar y diseñar proyectos viales, urbanos y rurales, drenajes pluviales y edificaciones estableciendo las especificaciones técnicas correspondientes y definición de costos presupuestarios.
l) Adoptar diseños y normas que contribuyan al uso racional de los recursos naturales y la protección del medio ambiente.
m) Preparar las especificaciones, desglose de cantidades y presupuestos de costos de los proyectos viales, drenajes pluviales y edificaciones incluidos en los programas del Ministerio de Obras Públicas.
n) Preparar los términos de referencias para la contratación de servicios profesionales requeridos en la ejecución de los programas.
o) Revisar y aprobar planos estructurales y otras obras viales.
p) Mantener coordinación y vigilancia en las Ventanillas Únicas disponibles para la revisión y aprobación de planos.
q) Dar seguimiento periódico al cumplimiento de las asignaciones de inspección del Departamento de Inspección de Calles, Urbanizaciones, Drenajes y Sistemas Pluviales en cuanto al desarrollo urbanístico de los proyectos privados aprobados y los drenajes de competencia del Ministerio de Obras Públicas y de los trabajos en las servidumbres públicas de las vías a nivel nacional.
r) Supervisar la labor que se realiza a nivel de las Ventanillas Únicas en la atención de usuarios, contratistas y profesionales que presentan sus diseños de planos urbanísticos, viales, de caminos, de servidumbre, drenajes pluviales y calles solicitando revisión y aprobación para la construcción de obras de estructuras e infraestructuras.
s) Realizar las demás funciones afines que le sean asignadas.

Para el desarrollo de sus funciones la Dirección de Estudios y Diseños contará con las siguientes dependencias:

- Departamento de Revisión de Planos

- Departamento de Estudios y Diseños

- Sección de Diseños

- Sección de Estructuras

- Sección de Drenajes

- Sección de Arquitectura

- Departamento de Agrimensura

- Departamento de Formulación y Evaluación de Proyectos

- Departamento de Inspección de Calles, Urbanizaciones, Drenajes y Sistemas

Pluviales.

Artículo 20: A la Dirección de Mantenimiento le corresponde rehabilitar y mantener la red vial nacional, puentes y otras estructuras públicas y proveer, administrar y mantener el equipo y maquinaria utilizado para la construcción y eficaz ejecución de las obras.

La Dirección de Mantenimiento tendrá las siguientes funciones:

a) Desarrollar las políticas y programas de construcción y mantenimiento en el Ministerio de Obras Públicas, a través de la Dirección de Industria, Dirección de Obras y de la Dirección de Equipo y de las unidades ejecutoras a nivel regional.
b) Dictar normas, reglamentos y procedimientos sobre el mantenimiento de la red vial, edificios, puentes, estructuras de drenajes, equipo e instalaciones industriales para el desarrollo efectivo de los programas a ejecutar.
c) Coordinar, mantener y controlar la fabricación en plantas industriales de productos y materiales utilizados en la

construcción y mantenimiento de la red vial nacional.

d) Establecer sistemas de evaluación y control aplicables a las actividades realizadas a nivel nacional por las unidades ejecutoras.
e) Consolidar, mantener y controlar la fabricación en plantas industriales de productos y materiales utilizados en la construcción y mantenimiento de la red vial nacional.
f) Coordinar que se dé mantenimiento a los diferentes puentes elevados y peatonales.
g) Apoyar las acciones relacionadas con el fortalecimiento de la Dirección de Mantenimiento para la creación del Fondo de Mantenimiento Vial y en el planeamiento y control de la red vial.
h) Fortalecer la capacidad de la Institución para la planificación y gestión de la red de Mantenimiento Vial y su solidez técnica en la evaluación de los contratos y los niveles de servicio en ruta.
i) Dar debido seguimiento a los contratos por niveles de servicio a su cargo.
j) Relevar indicadores de actividades y rendimientos que serán de utilidad en el seguimiento y control de las actividades técnicas de medición.
k) Gestionar el financiamiento para la adquisición de vehículos y equipamiento para el funcionamiento de la Unidad de Mantenimiento por Estándares (UME).
l) Coordinar y asegurar en las instalaciones industriales localizadas en las diferentes provincias del país, la existencia de productos y materiales para la rehabilitación y/o mantenimiento vial.
m) Presentar propuesta al despacho superior y velar por el establecimiento de políticas y procedimientos que rigen en el Ministerio para la producción de materiales de construcción y mantenimiento de carreteras.
n) Asegurar el mantenimiento y buen funcionamiento de las plantas industriales y equipo de apoyo.
o) Controlar la producción mediante una contabilidad de costo que establezca, el valor real de sus productos para facturarlos a costo de sus clientes a la Dirección de Obras y a particulares que lo soliciten.
p) Controlar la producción y uso de productos industriales mediante una contabilidad de costos que establezca el valor real de los mismos.
q) Coordinar la ejecución de obras de mantenimiento y construcción de la red vial nacional y otras obras públicas no contratadas a particulares.
r) Administrar, supervisar y coordinar el uso, mantenimiento y conservación de todo el equipo rodante del Ministerio distribuido en todas sus unidades administrativas.
s) Realizar las demás funciones afines que le sean asignadas.

Para el desarrollo de sus funciones la Dirección de Mantenimiento contará con las siguientes dependencias:

- Unidad de Mantenimiento por Estándares (UME)

- Dirección de Obras

- Dirección de Equipo

- Dirección de Industrias

Artículo 21: A la Dirección de Inspección le corresponde supervisar las obras viales que ejecute el Ministerio por administración o contrato con promotores y contratistas privados para que se realicen conforme a las normas y especificaciones previamente establecidas.

La Dirección de Inspección tendrá las siguientes funciones:

a) Recomendar los pagos parciales de las obras en ejecución, indicar las medidas correctivas a tomar en el desarrollo de las obras, tanto para el contratista como para el Ministerio de Obras Públicas.
b) Supervisar las obras de construcción, rehabilitación y mantenimiento realizadas tanto por administración como por contratos, las obras viales y de drenajes pluviales ejecutadas por particulares.
c) Representar a la Institución en los eventos nacionales e internacionales que fueran asignados por el Despacho Superior para intercambiar experiencias y realizar evaluaciones o exposiciones de nuestra realidad vial, así como adquirir nuevas tecnologías para futuras consideraciones en nuestra Nación
d) Elaborar la estrategia logística y coordinar los programas a ejecutar, de acuerdo al origen y alcance de las obras para el Despacho Superior y las entidades del Estado que tengan ingerencia.
e) Realizar pruebas de control de calidad de suelos y materiales tanto, en las obras como en las plantas de producción.
f) Determinar, considerar y proponer las medidas técnicas necesarias de acuerdo a las circunstancias, con relación a los proyectos en ejecución, dentro del parámetro de los aspectos contractuales de las actividades, sus implicaciones y normas vigentes en el Ministerio.
g) Considerar, determinar, autorizar y/o rechazar las pruebas de control de calidad de los suelos y materiales con implicación en las obras de la red vial dentro de la estrategia de desarrollo de las obras.
h) Inspeccionar periódicamente el desarrollo de las obras de la red vial, dentro de los planes de inversión, rehabilitación, mantenimiento y drenaje pluvial de las mismas a nivel provincial.
i) Recibir la culminación de las obras a satisfacción en nombre de la Nación y autorizar la elaboración de los trámites

finales y las cuentas para su firma.

j) Autorizar los pagos requeridos por los Contratistas durante la ejecución del proyecto, previa evaluación del coordinador pertinente a la obra.

k) Autorizar las Ordenes de Trabajo y Ordenes de Trabajo Extra en los diferentes contratos.

l) Supervisar los trabajos de construcción de infraestructura (calles, señalizaciones y drenajes pluviales en general), en los proyectos de urbanizaciones con planos en Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda, debidamente aprobados y sellados.

m) Inspeccionar los trabajos de corte y reposición de pavimento, según planos revisados por la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre y la Dirección de Estudios y Diseños, para la instalación de tuberías de agua potable, conexión de alcantarillado sanitario y construcción de viaductos, en áreas de servidumbre vial.

n) Inspeccionar la construcción de cajones pluviales; puentes sobre ríos y quebradas; pasos peatonales, según planos revisados en Ventanilla Única del Ministerio de Obras Públicas (Obras realizadas por promotores privados).

o) Realizar los trámites de inspección para traspaso a la Nación de infraestructuras, después de cumplido el período de mantenimiento por los promotores.

p) Evaluar y autorizar las solicitudes para corte y reposición en vías públicas (servidumbres en general).

q) Investigar nuevas fuentes de materiales pétreos.

r) Investigar, realizar y analizar las pruebas de evaluación de puentes, taludes, extracción de núcleos, perforaciones.

s) Realizar las demás funciones afines que le sean asignadas.

La Dirección de Inspección para el desarrollo de sus funciones contará con las siguientes dependencias:

- Departamento de Inspección y Control de Proyectos

- Departamento de Ensayo de Materiales (Laboratorio de Suelos)

- Sección de Agregados de Suelos

- Sección de Pruebas Especializadas (Asfaltos, Concreto, Químicas)

- Sección de Investigación de Campo

Artículo 22: A las Unidades Ejecutoras del Ministerio de Obras Públicas les corresponde coordinar, ejecutar y controlar el desarrollo de los programas de trabajo de acuerdo a las partidas presupuestarias asignadas y según necesidades detectadas en su Dirección.

Las Unidades Ejecutoras tendrán las siguientes funciones:

a) Participar en la detección de las necesidades de la Dirección Provincial en coordinación con la Dirección de Asuntos Comunitarios y autoridades correspondientes.

b) Desarrollar las actividades de construcción y mantenimiento de caminos, calles, puentes, drenajes pluviales y demás obras públicas en la Dirección Provincial.

c) Dirigir, coordinar, ejecutar y controlar los programas de trabajo de acuerdo a las partidas asignadas a cada obra ya sea, a través del presupuesto de inversiones o de contratos oficiales del Ministerio y con organismos nacionales e internacionales.

d) Elaborar el anteproyecto de presupuesto de la Dirección Provincial de acuerdo a las necesidades detectadas.

e) Canalizar y coordinar las necesidades urgentes de las comunidades no contempladas en las partidas presupuestarias asignadas a la Dirección hacia la Dirección Provincial de Obras con el fin de lograr un contrato oficial.

f) Mantener actualizado un inventario de las condiciones de la red vial en la Dirección Provincial.

g) Brindar los servicios técnicos referentes al control y registro diario de los Informes de trabajo emanados de cada programa en ejecución.

h) Realizar reparaciones rutinarias y periódicas realizadas a puentes y alcantarillas para

evitar mayores daños en las estructuras y mantener un buen servicio.

i) Mejorar y rehabilitar estructuras físicas de entidades públicas como son: parques,

escuelas, hospitales, iglesias y otras, que no cuenten con una unidad que le brinde los servicios de albañilería, carpintería, plomería, electricidad, soldadura, reparaciones de techo, pintura y otros servicios.

j) Coordinar, supervisar y controlar las actividades encaminadas al mantenimiento y reparación del equipo pesado y liviano asignado y/o alquilado a la Dirección Provincial.

k) Reportar a la Dirección de Inspección inmediatamente cualquier anomalía o situación que pueda incidir en el progreso y/o costo de las obras.

l) Investigar, sondear, analizar y realizar las pruebas necesarias para el control de calidad de suelos y materiales a utilizar en la construcción, rehabilitación o mantenimiento de obras que ejecuta el Ministerio de Obras Públicas.

m) Realizar las demás funciones afines que le sean asignadas.

Para el desarrollo de sus funciones las Unidades Ejecutoras estarán conformadas en Regiones y éstas a su vez por las siguientes dependencias:

- Región Occidental:

- Dirección Provincial de Bocas del Toro

- Dirección Provincial de Chiriquí

- Dirección de Obras Públicas Gnobe Bugle

- Región Central:

- Dirección Provincial de Veraguas

- Dirección Provincial de Coclé

- Región de Azuero:

- Dirección Provincial de Herrera

- Dirección Provincial de Los Santos

- Región Metropolitana:

- Dirección Metropolitana de Vialidad

- Dirección de Obras Públicas Panamá Oeste 1

- Dirección de Obras Públicas Panamá Oeste 2

- Dirección de Obras Públicas de San Miguelito

- Dirección Provincial de Colón

- Región Oriental:

- Dirección de Obras Públicas Panamá Este

- Dirección de Obras Públicas Kuna Yala

- Dirección Provincial de Darién

Artículo 23: El desarrollo del resto de la estructura administrativa se efectuará mediante Resoluciones Ministeriales.

Artículo 24: Este Decreto Ejecutivo deja sin efecto el Decreto Ejecutivo No.656 de 18 de julio de 1990.

Artículo 25: Este Decreto Ejecutivo comenzará a regir a partir de su promulgación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No.35 de 30 de junio de 1978, modificada y adicionada por la Ley No. 11 de 27 de abril de 2006 y Ley No.9 de 20 de junio de 1994, modificada y adicionada por la Ley No.24 de 2 de Julio de 2007.

Dado en la ciudad de Panamá, a los cuatro días del mes de marzo el año dos mil ocho (2008).

COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

Martín Torrijos Espino

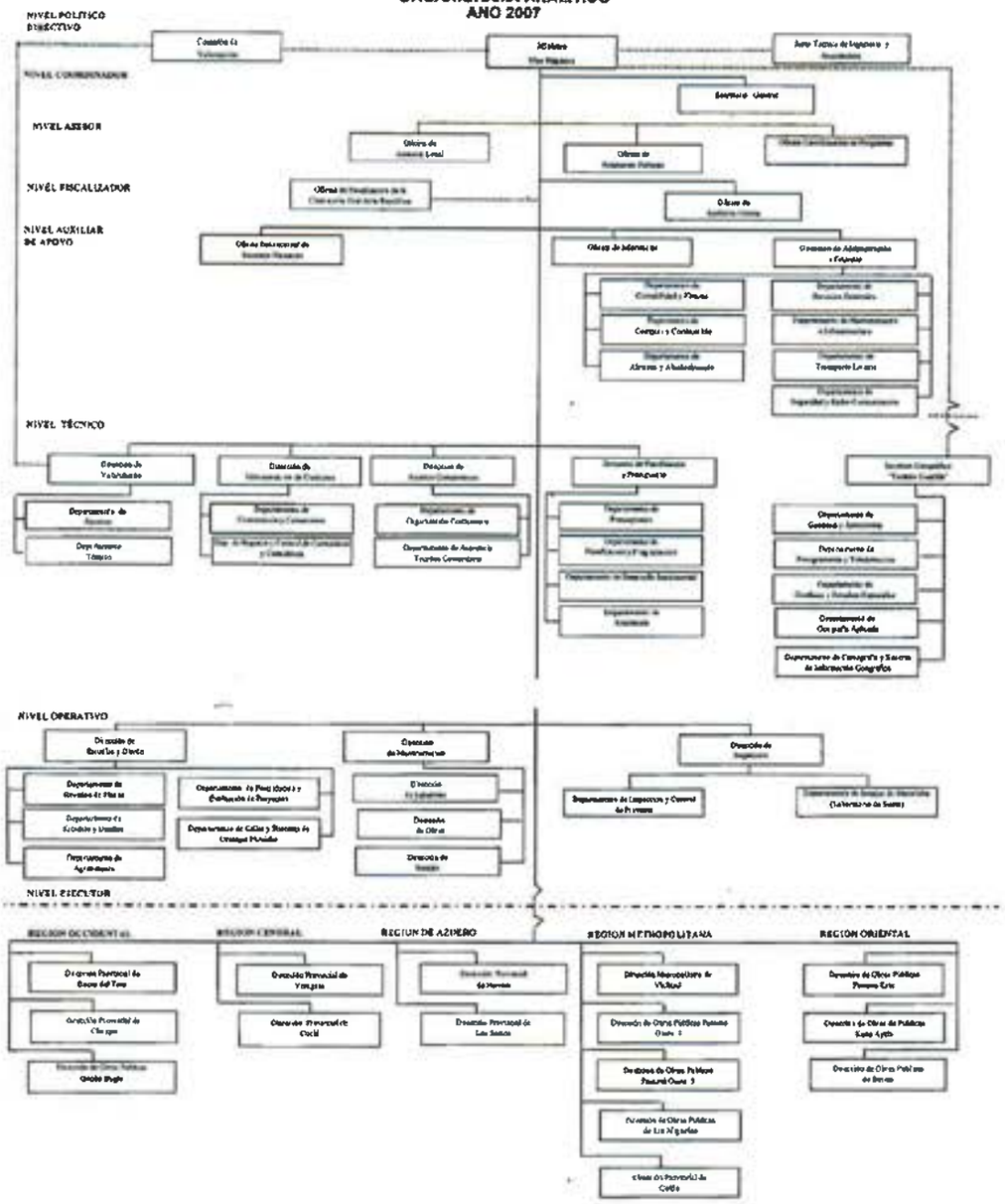
Presidente de la República

Benjamín Colamarco Patiño

Ministro de Obras Públicas

9

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
ORGANIGRAMA ANALITICO
AÑO 2007



8

REPÚBLICA DE PANAMÁ

DECRETO No 77

(Del 01 de julio de 2024)

Que nombra al Ministro de Estado

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

En uso de sus facultades constitucionales y legales,

DECRETA:

JOSÉ LUIS
ANDRADE ALEGRE
CED : 4-103-1736

Cargo: MINISTRO
Código Cargo: 0011020
Posición: 1
Partida Presupuestaria 001: 009.0.1.001.01.01.001
Sueldo Mensual De: B/. 3,500.00
Partida Presupuestaria 030: 009.0.1.001.01.01.030
Gasto de Representación Mensual 030: B/. 3,500.00
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

PARÁGRAFO: El presente Decreto comenzará a regir a partir de la toma de posesión de cargo.

FUNDAMENTO LEGAL: Numeral 1 del artículo 183 de la Constitución Política de la República de Panamá.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en la ciudad de Panamá, a los un (01) días del mes de julio del año dos mil veinticuatro (2024).

JOSÉ RAÚL MULINO QUINTERO
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

Gaceta Oficial Digital
Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese el código GO6683669C6F68A
en el sitio web www.gacetaoficial.gob.pa/validar-gaceta





Yo, Licda. Ela Marife Jaén Herrera, Notaria Pública Quinta, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 7-95-522.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, 16 AGO 2024

Licda. Ela Marife Jaén Herrera
Notaria Pública Quinta

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

RESOLUCIÓN No. 071
De 2 de julio de 2024

"Por la cual se designa al licenciado RODOLFO ENRIQUE CABALLERO RIVERA, con cédula de identidad personal No. 4-246-476, como Secretario General del Ministerio de Obras Públicas, se le asignan y delegan funciones".

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 8 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 Decreto Ejecutivo No.35 de 4 de marzo de 2008, "Por el cual se aprueba la Estructura Organizativa del Ministerio de Obras Públicas", señala que a la Secretaría General le corresponde dirigir los asuntos administrativos y secretariales del Despacho Superior y coordinar acciones entre las demás unidades administrativas del Ministerio por delegación del Despacho Superior, así como representar al Ministerio por asignación del Ministro y/o Viceministro en las Juntas Directivas o cualquier otra actividad que determine el nivel superior.

Que mediante Decreto No. 137 de 2 de julio de 2024 fue nombrado como Secretario General del Ministerio de Obras Públicas al licenciado RODOLFO ENRIQUE CABALLERO RIVERA, con cédula de identidad personal No. 4-246-476.

Que el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, que comprende las reformas aprobadas por la Ley 18 de 2003, la Ley 44 de 2006, la Ley 65 de 2010 y la Ley 8 de 2015, establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales.

Que el artículo 7 de la Ley General de Ambiente señala que las "actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos pueden generar riesgo ambiental requerirán de un estudio de impacto ambiental previo al inicio de su ejecución de acuerdo con la reglamentación de la presente Ley. Estas actividades, obras o proyectos deberán someterse a un proceso de evaluación de impacto ambiental, incluyendo aquellos que se realicen en la cuenca del Canal y Comarcas Indígenas".

Que el artículo 8 de citada Ley, establece "sin perjuicio de lo establecido en el artículo anterior, las actividades, obras o proyectos públicos o privados que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos y con base en los criterios de protección ambiental pueden generar riesgos ambientales bajo o moderados, esto es, que generen impactos ambientales negativos no significativos y que no conlleven riesgos ambientales negativos, previo a su ejecución, podrán optar por Guías de Buenas Prácticas Ambientales por el Ministerio de Ambiente. El Contenido

de estas Guías no podrá ser menor de lo que actualmente se contempla para las actividades, obras o proyectos de bajo impacto".

Que el artículo 2, punto 44 de la referida Ley establece el conceptos de las Guías de Buenas Prácticas Ambientales señalando que un "conjunto de herramientas que incorporan las variables ambientales y sociales complementarias a las regulaciones ambientales vigentes estableciendo acciones de prevención, mitigación, corrección o compensación y que minimicen daños ambientales que los promotores de un proyecto, obra o actividad de desarrollo implementen a fin de garantizar la protección y prevención de daños en los factores 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 el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023 conforme fue modifico y adicionado por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024, reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

Que en el ejercicio de sus múltiples funciones, el ministro, debe suscribir toda la información requerida 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, en su calidad de Representante Legal de esta institución.

Que para el cumplimiento de los planes y programas del Ministerio de Obras Públicas, es necesario asignar y delegar funciones al Secretario General, para potenciar sus experiencias, capacidades y manejos en el servicio público.

Que el literal a del artículo 3 del Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008, conforme fue modificado por el Decreto 35 de 27 de septiembre de 2021 "Por el cual se aprueba la Estructura Organizativa del Ministerio de Obras Públicas" establece que, la representación legal del Ministerio la ejerce el Ministro.

Que en virtud de las consideraciones anteriormente expuestas;

RESUELVE:

PRIMERO: DESIGNAR al licenciado RODOLFO ENRIQUE CABALLERO RIVERA, con cédula de identidad personal No. 4-246-476, como SECRETARIO GENERAL.

SEGUNDO: El licenciado RODOLFO ENRIQUE CABALLERO RIVERA, en su condición de Secretario General, asume todas las funciones inherentes al cargo, estipuladas en el Artículo 6 del Decreto Ejecutivo No. 35 del 4 de marzo de 2008, así como cualquier otra función que le asigne el Ministro.

TERCERO: El licenciado RODOLFO ENRIQUE CABALLERO RIVERA, en su condición de Secretario General, encargado de dirigir las funciones secretariales del Despacho Superior, le corresponde certificar y autenticar toda la documentación que reposa en el Ministerio.

CUARTO: Al licenciado RODOLFO ENRIQUE CABALLERO RIVERA, se le AUTORIZA para que indistintamente, suscriba toda la información requerida por el Ministerio de Ambiente, cuando los proyectos, a ser ejecutados por el Ministerio de Obras Públicas, deban ingresar al proceso de evaluación de estudio de impacto ambiental; teniendo como base los criterios de protección ambiental que determinan la categoría del Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I, II y/o III)

4

QUINTO: Al licenciado RODOLFO ENRIQUE CABALLERO RIVERA, se le AUTORIZA para que firme las notas relacionadas con el trámite de afectaciones, las que remiten documentos o expedientes a otras instituciones, las solicitudes de avalúos y reavalúos de bienes que resulten afectados por la ejecución de obras que desarrolla esta Institución, las que den respuesta a solicitudes de custodia de servidumbres y aquellas que den respuesta a solicitudes efectuadas por la Defensoría del Pueblo, Ministerio Público y los Tribunales de Justicia.

SEXTO: Delegar al licenciado RODOLFO ENRIQUE CABALLERO RIVERA, con cédula de identidad personal No. 4-246-476, Secretario General, para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas, suscriba el memorial de adopción de las Guías de Buenas Prácticas Ambientales (GBPA) para el Mejoramiento, Rehabilitación y Mantenimiento de carretas, incluyendo Puentes, así como la Construcción y Mantenimiento de Ciclo Vías, Pasos Peatonales Elevados Vehiculares y Peatonales, ubicados en la servidumbre vial e intervenida y firme la Declaración Jurada para la entrega de las mismas; así como suscriba cualquier otra documentación que se requiera para la entrega de instrumentos ambientales relacionadas con las GBPA.

SÉPTIMO: Delegar al licenciado, RODOLFO ENRIQUE CABALLERO RIVERA, con cédula de identidad personal No.4-246-476, Secretario General, para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas, suscriba la solicitud de viabilidad de proyectos, obras o actividades a desarrollarse dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), que requieran de Estudio de Impacto Ambiental y suscriba cualquier otra documentación que se requiera para la entrega de instrumentos ambientales relacionadas con el SINAP, incluyendo la facultad para notificarse de la resolución final.

OCTAVO: Delegar al licenciado RODOLFO ENRIQUE CABALLERO RIVERA, con cédula de identidad personal No.4-246-476, Secretario General, para suscribir toda la información que se requiera para la entrega de instrumentos de Gestión Ambiental, trámites y seguimiento ambiental.

NOVENO: Remitir copia autenticada de la presente Resolución a la Oficina de Control Fiscal de la Contraloría General de la República en el Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Ambiente y a todas las Direcciones y/o Departamentos del Ministerio de Obras Públicas.

DÉCIMO: Dejar sin efecto cualquier designación anterior, autorización y/o delegación de funciones al cargo a que se hace referencia en la presente Resolución.

DÉCIMO PRIMERO: Esta Resolución empieza a regir a partir del día 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. Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998. Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

Dado en la ciudad de Panamá, a los dos (2) días del mes de julio de dos mil veinticuatro (2024).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

José Luis Andrade Alegre.
Ministro
JAA/yd/yarh

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA
Panamá 16 de Agosto 2024

REPÚBLICA DE PANAMA
DOCUMENTO DE IDENTIDAD

Rodolfo Enrique
Caballero Rivera



4 246-476

TE TRIBUNAL ELECTORAL

IDPANA0102471147<<<<<<<<<<<<<<<
7205136M3801183PAN<<<<<<<<<<<8
CABALLERO<RIVERA<<RODOLFO<ENRI

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA QUINTA DEL CIRCUITO

Yo, Licda. Ela Marife Jaén Herrera, Notaria Pública Quinta, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 7-95-522.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, 16 AGO 2024

Licda. Ela Marife Jaén Herrera
Notaria Pública Quinta

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

Ministerio de Obras Públicas
Despacho del Secretario General

Panamá, 19 de Agosto de 2024
SG -SAM-723-2024

Licenciada
Graciela Palacios
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E.S. D.

Licenciada Palacios:

Sirva la presente para hacerle entrega del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado: **"DISEÑO Y CONSTRUCION DE CINCO PUENTES VEHICULARES EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCA DEL TORO – RENGLON 1",** a desarrollarse en el Distrito de ALMIRANTE Y CHANGUINOLA, provincia de **DE BOCA DEL TORO – RENGLON 1** . Para que sea sometido al proceso de evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo al Decreto Ejecutivo N° 1 de Marzo de 2023, Que modifica el artículo 19 del Decreto 1 de 2023 clasificación industrial Nacional uniforme (CINU). Código 4210

El Ministerio de Obras Publicas es el Promotor de este proyecto.

En adición a lo antes indicado, le comunicamos los siguientes puntos:

1. El documento consta de 14 capítulos, tal como lo dispone el Decreto antes mencionado; con un total de 1,156 páginas. 2 tomos

2. Este EsIA fue preparado por los Consultores:
   - Consultores En Seguridad Industrial y Gestión Ambiental, S.A. (consiga solutions) DIEORA-IRC-014-2013/ARC-072-2022
   - Ofelia Vergara –IRC-013-03-2023/ARC-018-2023
   - Zuleika Ibañez – IRC-077-2009/ARC-003-2023
   - Evelyn Romero –IRC-061-2022
   - José Rincón – IRC-042-20/ARC-076-2023

3. La página Web del MOP es www.mop.gob.pa; central telefónica 507-9400, dirección actual es Paseo Andrews, Albrook.-Edificios N° 810 y 811.

4. Las notificaciones deseamos recibirlas en el Despacho de la Secretaría General del MOP.

Adjunto a la presente, se incluye un (1) ejemplar original impreso y dos (2) copia digital en (CD), del Estudio de Impacto Ambiental en mención, y los siguientes documentos:

- Original de Paz y Salvo vigente a nombre del MOP.
- Recibo de pago al Ministerio de Ambiente N°76205 a nombre del MOP en concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.
- Copia de Cedula de Identidad Personal notariada de S.E. José Luis Andrade, Ministro de Obras Públicas.
- Copia de Cédula de Identidad Personal notariada del Ing Rodolfo Caballero. - Secretario General

Con muestras de consideración y respeto, nos despedimos de usted,

Atentamente,

Ing Rodolfo Caballero
Secretario General

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA QUINTA DEL CIRCUITO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Lesly Flores
Fecha: 29/8/24
Hora: 9:47 am

RC/LM/jda
c.i.: Licdo. Lisandro Madrid
– Sub-Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivos

1

La suscrita, **Licda. Ela Marife Jaén Herrera**, Notaria Pública Quinta, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 7-95-522.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica(s).

Panamá, 28 AGO 2024

Testigo

Testigo

Licda. Ela Marife Jaén Herrera
Notaria Pública Quinta

REPUBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA QUINTA DEL CIRCUITO

MINISTERIO DE AMBIENTE
REPUBLICA DE PANAMA

DEPARTAMENTO DE EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por

Fecha

Hora