

**RESPUESTA A NOTA DE AMPLIACIÓN N° DEIA-DEEIA-AC-0140-1407-2023 PARA EL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**

**PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN
FLOTANTE EN EL CIGUA**

**CORREGIMIENTO CAÑAS E ISLA DE CAÑAS, DISTRITO DE TONOSÍ,
PROVINCIA DE LOS SANTOS**

**PROMOTOR:
MINISTERIO DE PRESIDENCIA**



**CONSULTORES AMBIENTALES
ROSA LUQUE (IRC-043-2009)
INGRIS CHAVARRÍA (IRC-097-2009)**

OCTUBRE, 2023

1. En la página 9 del EsIA subpunto Área de Influencia Indirecta, se menciona "...Como área de influencia indirecta se estableció áreas que se encuentran más cercanas al área de influencia directa del proyecto, entre las cuales tenemos: Caminos de acceso no inmediatos hacia los sitios del proyecto y que actualmente son utilizados por la comunidad en general y serán utilizadas para llevar todo el equipo al sitio de proyecto". Por lo que se solicita:
 - a. Incluir como área de influencia directa, los caminos de acceso al proyecto y los "botaderos".

Respuesta: Se aclara que los caminos de acceso no son parte del área de impacto directo (AID), sin embargo; se establece el compromiso de reparar las vías de acceso al proyecto en caso de deterioro de las mismas.

Adicional, se aclara que los Botaderos fueron considerados dentro del área de influencia directa del proyecto.

2. En la página 15 del EsIA subpunto Afectación a la cobertura vegetal, se indica "Se presencian diferentes estratos vegetales, entre los cuales figuran principalmente bosque de mangle...". Por lo que se solicita:
 - a. Especificar la importancia social que tiene el proyecto para justificar la afectación del manglar.

Respuesta: El Proyecto es de una Alta Importancia Social, puesto que en la actualidad la comunidad utiliza un canal para pasar de un lado al otro de la Isla. Cuando la marea baja las lanchas no llegan hasta el muelle existente en El Cigüa, por lo que se ven obligados a caminar hasta donde se puede tomar la lancha, lo cual es sumamente peligroso, ya que se exponen al ataque de animales y a las diferentes condiciones que se observan en el área.

En cuanto la opinión pública sobre el Proyecto, los líderes, autoridades locales y la población han adoptado una actitud positiva y de aceptación al proyecto, ya que mejorará la calidad de vida de la población, su facilidad para trasladar personas enfermas, estudiantes y la población en general, promueve el mejoramiento de la economía, fomenta el turismo, transporte y viabilidad para mover sus productos. Además, señalan que es fundamental cumplir con todas las normas ambientales relacionadas con la actividad.

3. En la página 15 del EsIA subpunto Afectación a la fauna acuática, se menciona "...Es preciso indicar, que donde se instalarán los pilotes corresponde a un alineamiento de manglar en donde su apertura no es reciente y se nota que la comunidad le realiza mantenimiento para mantenerlo abierto. El desplazamiento de la fauna acuática se limitará a las áreas directamente afectadas, por lo que se prevé una mínima afectación para la fauna acuática". Por lo que se solicita:

- a. Presentar caracterización de la fauna acuática existente en el área y que será afectada por la construcción del proyecto (contaminación por partículas e hidrocarburos del agua). Dicha caracterización debe ser realizada por un técnico idóneo.

Respuesta: Se aclara que en el Punto 7.2 Caracterización de Fauna, específicamente en la página 101 a la 105 del Estudio de Impacto Ambiental, se presenta la caracterización de la fauna acuática existente en el área. Cabe destacar, que dicha caracterización fue realizada por la Licenciada Ingris Chavarría, Licenciada en biología y especialista para el levantamiento de la fauna del proyecto (Ver Anexo N°5).

4. En la página 3 del EslA punto 5.4.2. Construcción/ejecución, se menciona ".Área de maniobra de equipos (área de afectación o intervención): Tendrá una longitud de pilotes vaciados en sitio, el izaje de viga cabezal y las prelosas y el vaciado de la rodadura final. Tendrá una longitud de 493.15 m y un ancho de 4.50 m; ocupando un área de 2219.17 m². Por lo que se solicita:

- a. Aclarar e indicar las actividades que se llevaran en estos 20 m de ancho, si se incluye la tala. De ser afirmativa, presentar las especies de mangle a afectar y las medidas de mitigación para la recuperación de esta zona.

Respuesta: Las actividades que llevarán a cabo dentro de los 20 m de ancho de la trocha intervenida por la comunidad corresponde a la construcción de la Berma (relleno), la cual será utilizada como el área de maniobra de equipos para la construcción del muelle. Dicha trocha, no lleva un alineamiento completamente recto por lo que hay sitios donde se adentra una parte con vegetación tipo mangle.

Cabe señalar que el tipo de mangle que será afectado se encuentra compuesto por individuos adultos los cuales necesitarán ser talados para completar el alineamiento, mientras que en su gran mayoría la superficie de impacto directo se encuentra ocupada

por especímenes en regeneración ubicados en márgenes de la trocha regularmente limpiada por los pobladores de la Comunidad de Cañas. A continuación, presentamos cuadro con la cantidad de individuos aproximados que se pretenden ver afectados por la intervención del alineamiento para la construcción de la berma / muelle, a saber:

Estructuras	Tipo de vegetación evidenciada en campo	Superficie en m ²	Cantidad de Individuos afectados aprox.	Especies relacionadas
Berma y muelle	Humedales, bosque de mangle	9,480.00m ²	1,119 individuos adultos y resto son especies en regeneración (plántulas)	<i>Rhizophora sp</i> <i>Laguncularia racemosa</i> <i>Pelliciera rhizophorae</i> <i>Avicenia germinans</i>

Fuente: Equipo consultor. Licda. Yamileth Best.

En cuanto a las medidas de mitigación consideradas para la zona, están las siguientes:

1. Realizar solamente la tala de las especies estrictamente necesarias para el desarrollo del proyecto.
 2. Elaborar e implementar un Plan de Reforestación por Compensación de especies.
- b. Presentar la cantidad de los pilotes a construir con sus referidas coordenadas, la profundidad que será excavada y la cantidad en metros cúbicos que se extraerá de este proceso.

Respuesta: Se indica que se construirán 96 pilotes, los cuales serán excavados a una profundidad promedio de 18 m y se extraerá un volumen de 7.9524 m³ por cada pilote, dando un total 763.43 m³ a extraer de este proceso. En la siguiente tabla, se presentan las coordenadas de cada uno de los pilotes. Ver Anexo N°1, Planos del proyecto.

SECCIÓN	PROGRESIVA	LONGITUD	LATITUD	UBICACIÓN	
1	0K + 000	575667.461	820596.458	1	PILOTES TIPO II
		575669.081	820596.845	2	PILOTES TIPO II
		575670.700	820597.233	3	PILOTES TIPO II
2	0K + 013	575670.489	820583.815	1	PILOTES TIPO I
		575673.727	820584.591	2	PILOTES TIPO I

SECCIÓN	PROGRESIVA	LONGITUD	LATITUD	UBICACIÓN	
3	0K + 026	575673.517	820571.173	1	PILOTES TIPO I
		575676.755	820571.948	2	PILOTES TIPO I
4	0K + 039	575676.545	820558.530	1	PILOTES TIPO II
		575678.164	820558.918	2	PILOTES TIPO II
		575679.783	820559.306	3	PILOTES TIPO II
5	0K + 052	575679.572	820545.888	1	PILOTES TIPO I
		575682.811	820546.663	2	PILOTES TIPO I
6	0K + 065	575682.600	820533.245	1	PILOTES TIPO I
		575685.838	820534.021	2	PILOTES TIPO I
7	0K + 078	575685.628	820520.603	1	PILOTES TIPO II
		575687.247	820520.990	2	PILOTES TIPO II
		575688.866	820521.378	3	PILOTES TIPO II
8	0K + 091	575688.655	820507.960	1	PILOTES TIPO I
		575691.894	820508.736	2	PILOTES TIPO I
9	0K + 104	575691.683	820495.318	1	PILOTES TIPO I
		575694.922	820496.093	2	PILOTES TIPO I
10	0K + 117	575694.711	820482.675	1	PILOTES TIPO II
		575696.330	820483.063	2	PILOTES TIPO II
		575697.949	820483.451	3	PILOTES TIPO II
11	0K + 130	575697.739	820470.033	1	PILOTES TIPO I
		575700.977	820470.808	2	PILOTES TIPO I

SECCIÓN	PROGRESIVA	LONGITUD	LATITUD	UBICACIÓN	
12	0K + 143	575700.766	820457.39	1	PILOTES TIPO I
		575704.005	820458.166	2	PILOTES TIPO I
	0K + 156				
13		575703.794	820444.748	1	PILOTES TIPO II
		575705.413	820445.135	2	PILOTES TIPO II
		575707.033	820445.523	3	PILOTES TIPO II
	0K + 169				
14		575706.822	820432.105	1	PILOTES TIPO I
		575710.060	820432.881	2	PILOTES TIPO I
	0K + 182				
15		575709.850	820419.463	1	PILOTES TIPO I
		575713.088	820420.238	2	PILOTES TIPO I
	0K + 195				
16		575712.877	820406.820	1	PILOTES TIPO II
		575714.496	820407.208	2	PILOTES TIPO II
		575716.116	820407.596	3	PILOTES TIPO II
	0K + 208				
17		575715.905	820394.178	1	PILOTES TIPO I
		575719.143	820394.953	2	PILOTES TIPO I
	0K + 221				
18		575718.933	820381.535	1	PILOTES TIPO I
		575722.171	820382.311	2	PILOTES TIPO I
	0K + 234				
19		575721.960	820368.893	1	PILOTES TIPO II
		575723.580	820369.280	2	PILOTES TIPO II
		575725.199	820369.668	3	PILOTES TIPO II
	0K + 247				
20		575724.988	820356.250	1	PILOTES TIPO I
		575728.227	820357.026	2	PILOTES TIPO I
21	0K + 260	575728.016	820343.608	1	PILOTES TIPO I

SECCIÓN	PROGRESIVA	LONGITUD	LATITUD	UBICACIÓN	
		575731.254	820344.383	2	PILOTES TIPO I
22	0k + 273	575731.044	820330.965	1	PILOTES TIPO II
		575732.663	820331.353	2	PILOTES TIPO II
		575734.282	820331.741	3	PILOTES TIPO II
23	0k + 286	575734.071	820318.323	1	PILOTES TIPO I
		575737.310	820319.098	2	PILOTES TIPO I
24	0k + 299	575737.099	820305.680	1	PILOTES TIPO I
		575740.338	820306.456	2	PILOTES TIPO I
25	0k + 312	575740.127	820293.038	1	PILOTES TIPO II
		575741.746	820293.425	2	PILOTES TIPO II
		575743.365	820293.813	3	PILOTES TIPO II
26	0k + 325	575743.155	820280.395	1	PILOTES TIPO I
		575746.393	820281.171	2	PILOTES TIPO I
27	0k + 338	575746.182	820267.753	1	PILOTES TIPO I
		575749.421	820268.528	2	PILOTES TIPO I
28	0k + 351	575749.210	820255.110	1	PILOTES TIPO II
		575750.829	820255.498	2	PILOTES TIPO II
		575752.448	820255.886	3	PILOTES TIPO II
29	0k + 364	575752.238	820242.468	1	PILOTES TIPO I
		575755.476	820243.243	2	PILOTES TIPO I
30	0k + 377	575755.265	820229.825	1	PILOTES TIPO I

SECCIÓN	PROGRESIVA	LONGITUD	LATITUD	UBICACIÓN	
		575758.504	820230.601	2	PILOTES TIPO I
31	0K + 390	575758.293	820217.183	1	PILOTES TIPO II
		575759.912	820217.570	2	PILOTES TIPO II
		575761.532	820217.958	3	PILOTES TIPO II
32	0K + 403	575761.321	820204.540	1	PILOTES TIPO I
		575764.559	820205.316	2	PILOTES TIPO I
33	0K + 416	575764.349	820191.898	1	PILOTES TIPO I
		575767.587	820192.673	2	PILOTES TIPO I
34	0K + 429	575767.376	820179.255	1	PILOTES TIPO II
		575768.996	820179.643	2	PILOTES TIPO II
		575770.615	820180.031	3	PILOTES TIPO II
35	0K + 442	575770.404	820166.613	1	PILOTES TIPO I
		575773.643	820167.388	2	PILOTES TIPO I
36	0K + 455	575773.432	820153.970	1	PILOTES TIPO I
		575776.670	820154.746	2	PILOTES TIPO I
37	0K + 468	575776.099	820141.653	1	MICROPILOTES TIPO I
		575777.986	820142.104	2	MICROPILOTES TIPO I
		575779.872	820142.556	3	MICROPILOTES TIPO I
		575776.285	820140.875	4	MICROPILOTES TIPO I
		575778.172	820141.326	5	MICROPILOTES TIPO I
		575780.059	820141.778	6	MICROPILOTES TIPO I

SECCIÓN	PROGRESIVA	LONGITUD	LATITUD	UBICACIÓN	
38	0K + 474	575777.496	820135.818	1	MICROPILOTES TIPO I
		575779.383	820136.269	2	MICROPILOTES TIPO I
		575781.270	820136.721	3	MICROPILOTES TIPO I
		575777.683	820135.040	4	MICROPILOTES TIPO I
		575779.569	820135.491	5	MICROPILOTES TIPO I
		575781.456	820135.943	6	MICROPILOTES TIPO I

Fuente: Promotor del Proyecto.

- c. Aclarar la disposición final del material excavado de los pilotes y si dicho sitio cuenta con los requerimientos para dicha disposición, tomando en cuenta que la mayor parte del mismo será lama con cierto grado de contaminación.

Respuesta: Se aclara que el material resultante de la excavación de pilotes será dispuesto dentro de los sitios de botadero que se presentaron dentro del Estudio de Impacto Ambiental. En caso de requerirse algún sitio adicional a los indicados dentro del estudio, estos deben contar con los permisos requeridos y con su respectivo Plan de Manejo Ambiental. Como medida de mitigación a implementar, se deben presentar en los seguimientos ambientales, los permisos y trámites correspondientes.

- d. Indicar cómo será la metodología de excavación y construcción de los pilotes, considerando la dinámica de las mareas (alta y baja) que se presenta en el área.

Respuesta: Tal como se indica en la página 51 del Estudio de Impacto Ambiental, la metodología de excavación y construcción de pilotes se basa en la construcción del área de “Adecuación de la zona de perforación y vaciado” la cual es la siguiente: Se colocará una malla geotextil sobre la lama del manglar (en todo el alineamiento a intervenir para la construcción del muelle) y sobre esta malla se colocará material de relleno (gravilla de $\frac{3}{4}$ ” con un volumen aproximado de 9006.00 m³). Seguidamente se coloca otra malla de geotextil y sobre esta se colocará otro material de relleno (capa base con un volumen

de 8152.80 m³). A continuación, se instalará otra malla de geotextil y sobre la misma se colocará un material de relleno (material selecto con un volumen de 7441.80 m³). Toda esta operación se ejecutará para estabilizar el área de trabajo de manera que puedan ingresar los equipos y maquinarias requeridos para la perforación y vaciado de pilotes. Es importante aclarar, que una vez terminadas las actividades constructivas, este relleno se retirará del área al igual que la malla y serán dispuestos en los botaderos que se mantienen establecidos para el proyecto.

Luego de establecida el área o zona de perforación, entra la piloteadora, la cual iniciará los trabajos desde el final del claro en el área donde se colocará la pasarela hacia tierra firme.

Los pilotes serán perforados y vaciados en sitio. Se aclara que la piloteadora realizará la excavación hasta llegar al estrato de arena consolidada, la cual tiene la resistencia para que los pilotes trabajen por fricción y puedan soportar la carga de diseño. Luego se realiza el vaciado de concreto en la perforación realizada y de esta manera queda construido el pilote.

Es preciso indicar, que la calzada o relleno a construir ha sido diseñado tomando en cuenta la máxima marea que se pueda registrar en dicha área; es decir, en ningún momento rebasará o llegará al nivel o rasante de la calzada. En el Anexo N°2, se presentan Planos considerando el diseño con la máxima la marea que se pueda registrar.

5. En la página 43 del EsIA, punto 5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto se indica "El proyecto se desarrollará en el corregimiento de Cañas, distrito de Tonosi, provincia de Los Santos...». En la página 128, punto 8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (A través del plan de participación ciudadana) se indica "a. Identificación de actores claves dentro del área de influencia del proyecto, obra o actividad (comunidades, autoridades, organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales, otros). El plan de participación ciudadana consistió en una consulta a los residentes y colaboradores de las diferentes entidades públicas de Isla de Cañas y distrito de Tonosi, Provincia de Los Santos, donde se prevé desarrollar el proyecto...". Mediante MEMORANDO-DIAM-0860-2023, la Dirección de Información Ambiental señala que el proyecto se ubica en los corregimientos

de Cañas, Isla Cañas, distrito de Tonosí, provincia de Los Santos. Dado lo anterior, se solicita:

- a. Ampliar el plan de participación ciudadana correspondiente al proyecto incluyendo el corregimiento de Cañas.
- b. Presentar los aportes de los actores claves del área del proyecto a desarrollar, tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009. Además, realizar el respectivo análisis de la participación ciudadana con el aporte de los actores claves como autoridades, juntas comunales, organizaciones y otros.

Respuesta: Es importante destacar, que en el capítulo 8 del Estudio de Impacto Ambiental se presenta la descripción del ambiente socioeconómico del corregimiento de Isla de Cañas; no obstante, luego de la verificación de coordenadas por la Dirección de Información Ambiental del Ministerio de Ambiente, se identificó que parte del proyecto se encuentra dentro del corregimiento de **Cañas**. Por lo que se presenta en el Anexo N°3, La Descripción del Ambiente Socioeconómico del proyecto, en donde se añade una nueva jornada de encuestas, incluyendo el corregimiento de Cañas y aporte de los actores claves del área del proyecto a desarrollar. Cabe señalar, que fueron realizadas nuevas publicaciones en el periódico y el Municipio tal como se indica previamente; debido a la inclusión del corregimiento de Cañas. Por lo que en el anexo N°6, se presenta el acuse de recibido por parte del Ministerio de Ambiente.

6. En la página 43 y 44 del EsA punto 5.2 Ubicación geográfica, se presenta tabla N°. Coordenadas del alineamiento del muelle cada 20.00 m. Por otra parte, en la página 52, punto 5.4.2. Construcción/ejecución se presenta tabla N°10. Coordenadas de Planta de Concreto, además se indica "Muelle: Tendrá una longitud de 474.13 my ancho de 4.50 m; ocupando un área de 2219.17 m². Pasarela: En lo que respecta a la parte del pontón flotante se instalará una pasarela prefabricada con pasamano como acceso al pontón flotante, ocupará un área de 1,200 m²..." Sin embargo, mediante MEMORANDO-DIAM-0860-2023, la Dirección de Información Ambiental señala que la superficie de la pasarela de acuerdo a la verificación de coordenadas es de 0,080.97 m², alineamiento cada 20 metros es de 0.4933 km. Por lo que se solicita:
 - a. Presentar las coordenadas de ubicación de la pasarela que correspondan a la superficie indicada en el EsIA.

Respuesta: Se presenta en la Tabla N°1, la ubicación de la pasarela con la superficie que ocupa la estructura.

Tabla N°1. Coordenadas Pasarela (Datum WGS 84)		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	820137.16	575784.82
2	820134.60	575774.13
3	820103.48	575781.58
4	820106.04	575792.28
SUPERFICIE: 352.00 m²		

Fuente: Promotor del proyecto

- b. Indicar la longitud total del alineamiento del muelle, con sus respectivas coordenadas

Respuesta: Se aclara que la longitud total del alineamiento del muelle es de 474.013 m.

En la tabla N°2, se presenta las coordenadas del alineamiento del muelle.

Tabla N°2. Coordenadas del Alineamiento cada 20.00 m (Datum WGS 84)		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	820596.85	575669.08
2	820577.40	575673.74
3	820557.995	575678.40
4	820538.50	575683.05
5	820519.05	575687.71
6	820499.60	575692.37
7	820480.15	575697.03
8	820460.70	575701.69
9	820441.25	575706.34
10	820421.80	575711.00
11	820402.35	575715.66
12	820382.90	575720.32
13	820363.45	575724.98
14	820344.00	575729.64
15	820324.55	575734.29
16	820305.10	575738.95
17	820285.65	575743.61

Tabla N°2. Coordenadas del Alineamiento cada 20.00 m (Datum WGS 84)

PUNTO	NORTE	ESTE
18	820266.20	575748.27
19	820246.75	575752.93
20	820227.30	575757.58
21	820207.85	575762.24
22	820188.40	575766.90
23	820168.95	575771.56
24	820149.50	575776.22
25	820130.05	575780.87

Fuente: Promotor del Proyecto

- c. Aclarar si la longitud de 493.15 m y ancho de 4.50m; ocupando un área de 2,219.17 m², corresponden a las coordenadas de la tabla No. 6. De no ser así, presentar las coordenadas para dicha área y longitud.

Respuesta: Se aclara que la longitud de Muelle es de 474.013 m y el ancho es de 4.88 m; ocupando un área de 2,313.12 m². Por lo que a continuación, se presentan las coordenadas en la Tabla N°3, de dicha área y longitud.

Tabla N°3. Coordenadas de Área de estructura de Puente (Datum WGS 84)

PUNTO	NORTE	ESTE
1	820134.44	575777.31
2	820135.57	575782.06
3	820598.07	575671.30
4	820596.93	575666.55

SUPERFICIE: 2,313.12 m²

Fuente: Promotor del proyecto

7. En la página 51 del EsIA punto 2.2. Adecuación de la zona de perforación y vaciado, se menciona "Se colocará una malla geotextil sobre la lama del manglar (en todo el alineamiento a intervenir para la construcción del muelle) y sobre esta malla se colocará material de relleno (volumen aproximado de 10,972.80 m³), para estabilizar el área de trabajo de manera que puedan ingresar los equipos y maquinarias requeridos para la perforación y vaciado de pilotes". Por lo que se solicita:

- A. Indicar la procedencia y condición legal de las fuentes de material inerte (10,972.80 m%), que serán utilizadas en la adecuación de la zona de perforación y vaciado del

proyecto, así como también para el área de maniobras de equipos en caso de requerir material para adecuación, indicando de igual manera la condición actual de las rutas a seguir para al realization de dicho traslado, acompañada de imágenes satelitales que muestre de manera clara la ubicación de los sitios de botaderos propuestos y la zona específica del proyecto.

Respuesta: Se aclara que el material que será utilizado en la adecuación de la zona de perforación y vaciado, será comprado de sitios de extracción que cuenten con los permisos correspondientes, los cuales se anexarán en el primer informe de cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental (PMA) y Resolución aprobatoria.

En cuanto a las vías de acceso previo al inicio de la etapa de construcción se realizará una evaluación detalla de la ruta más adecuada para el trasiego de material. En caso de deterioro, se realizarán las adecuaciones necesarias para dejar las vías en buen o mejor estado de lo que se encontraban.

A continuación se consideran las siguientes medidas a incluir dentro del Plan de Mitigación:

1. Presentar los permisos con los que cuentan los sitios de extracción de donde se obtendrá el material requerido para el proyecto.
 2. Realizar todas las reparaciones de las vías de acceso al proyecto que puedan ser afectadas debido al transporte de materiales 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).
- B. Aclarar por qué no se incluyó dentro de la descripción y ponderación de impactos la posibilidad de deterioro de las vías a utilizar, para el desarrollo de las distintas obras que conforman el proyecto.

Respuesta: Se aclara que por error involuntario no se incluyó la descripción y ponderación de impactos a las vías a utilizar, por lo que a continuación, se presenta la evaluación:

Tabla N°4. Matriz de ponderación de impactos

IMPACTOS AMBIENTALES	CARÁCTER	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	SINERGÍA	PERSISTENCIA	EFFECTO	MOMENTO	ACUMULACIÓN	RECUPERABILIDAD	REVERSIBILIDAD	PERIODICIDAD	IMPORTANCIA
Deterioro de Vías Públicas	-	1	1	1	1	1	4	1	4	1	1	19 impacto Bajo

Fuente: Equipo consultor, 2023.

Se presenta a continuación, las medidas ambientales aplicables a la mitigación de este impacto ambiental:

1. Realizar todas las reparaciones de las vías de acceso al proyecto que puedan ser afectadas debido al transporte de materiales 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).
8. En la página 85 del EsIA, punto 7.1. Características de la Flora, se identifican los tipos de vegetación dentro de las áreas del proyecto. Además, en el bosque de mangle se señala ...mientras que el restante 50% se ubica en los alrededores de dicha trocha, con crecimiento intermedio a maduro, la cual no se ve mermada en crecimiento; dado lo anterior, se solicita:
 - a. Indicar la superficie y cantidad de individuos a afectar por tipo de vegetación en cada una de las áreas a intervenir por el proyecto.

Respuesta: A continuación, presentamos el siguiente cuadro en donde se indican las superficies de trabajos de cada estructura propuesta, así como la cantidad de individuos a afectar por tipo de vegetación encontrada en la zona de influencia directa del proyecto a saber:

Estructuras	Tipo de vegetación evidenciada en campo	Superficie en m ²	Cantidad de Individuos afectados aprox.	Especies relacionadas
Estacionamientos y patio de contenedores	Cercas vivas, especies aisladas	239.84m ²	17 individuos	<i>Enterolobium cyclocarpum</i> <i>Bursera simaruba</i> <i>Azaridachta indica</i> <i>Guazuma ulmifolia</i> <i>Conocarpus erectus</i>

Estructuras	Tipo de vegetación evidenciada en campo	Superficie en m ²	Cantidad de Individuos afectados aprox.	Especies relacionadas
				<i>Ficus microcarpa</i>
Losa de Aproximación (rampa)	Suelo descubierto	56.663m ²	Suelo descubierto	----
Berma y muelle	Humedales, bosque de mangle	9,480.00m ²	1,119 individuos adultos y resto son especies en regeneración (plántulas)	<i>Rhizophora sp</i> <i>Laguncularia racemosa</i> <i>Pelliciera rhizophorae</i> <i>Avicenia germinans</i>
Pasarela	Humedales, Bosque de mangle intervenido	352m ²	Regeneración	<i>Rhizophora sp</i>
Pontón flotante	Espejo de agua	134.20m ²	---	---

Fuente: Equipo Consultor. Licda. Yamileth Best.

- b. Aclarar si el 50 % restante del área de bosque de mangle será afectado. De ser afirmativo. Presentar la cantidad de individuos y superficie que será afectada.

Respuesta: Toda la zona donde se ubicará la pasarela es considerada una zona de marismas o área aluvial bañada por las mareas, más que nada denominadas humedales.

El área de desarrollo del proyecto, específicamente el área de berma (incluye muelle), albergará aproximadamente 9,480m², esta área se encuentra afectada en una franja de 20 metros de ancho, sin embargo, no lleva un lineamiento completamente recto por lo que hay sitios donde se adentra una parte con vegetación tipo mangle.

Cabe señalar que en principio se consideró que un 50% del bosque de mangle evaluado será afectado por los trabajos, sin embargo, este 50% que será afectado se encuentra compuesto por individuos adultos y en su gran mayoría por especímenes en regeneración ubicados en márgenes de la trocha regularmente limpiada por pobladores de la Comunidad de Cañas.

Siendo así, podemos estimar que un 78% de la superficie total evaluada (9,480m² – superficie total) se encuentra generalmente limpia / afectada (con restos de troncos e individuos en regeneración con diámetros contabilizados regularmente menores de 0.10

centímetros de DAP) y un 22% como parches de bosque de manglares que se encuentran dentro del nuevo lineamiento representando a los árboles adultos.

Para determinar la cantidad de individuos afectados, se tomó como base la evaluación inicial (inventario) realizado, utilizando como referencia las parcelas de muestreos de 300m² las cuales se extrapolaron hasta conformar una ocupación vegetal en 10,000 m², lo que dio como resultado la cantidad de 5,367 individuos en la Parcela No.1B y de 4,067 individuos en la Parcela No.1A, de donde tomamos el valor más alto correspondiente a 5,367 individuos por hectárea y poder obtener el número de individuos que ocuparían la superficie en estudio equivalente a 9,480m², dando como resultado un total de 5,088 individuos, siendo este el nuevo 100% de estimaciones de individuos en la superficie de trabajos.

Teniendo el último valor de estimaciones de ocupación de individuos sobre la superficie exacta de trabajos que corresponde a 9,480m², podemos indicar que de los 5,088 individuos totales en el área donde se ubicará en la berma temporal / muelle, un aproximado de 1,119 corresponden a individuos adultos (22% enunciado en el tercer párrafo), mientras que el otro porcentaje restante de individuos ya han sido afectados o se encuentran en proceso de regeneración.

Finalmente, se recomienda al promotor y ejecutor de la obra, que en vista de que los números corresponden a estimaciones, es imperante que conjunto con el trámite de indemnización ecológica, se marquen / contabilicen aquellos especímenes que requieran directamente de la actividad de tala y aquellos que solo requieran de la actividad de poda, definiendo así, la contabilización exacta de los árboles de mangle que serán afectados por la huella de la obra, los cuales igualmente deberán ser notificados por el ejecutor / promotor de modo que se establezca la trazabilidad de la madera desde la tala, acopio, transporte y disposición final.

9. En la página 153, punto 9.1. Análisis de situación ambiental previa (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas se indica en cuanto a la situación ambiental previa para "Paisaje. Claro de un manglar intervenido, mantenido por la comunidad de Isla Cañas" y las trasformaciones esperadas para el paisaje indica "Se espera tener la construcción del muelle, pasarela y Pontón Flotante". En la página 37 punto

3.2. Categorización: justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental se indica que el criterio 3. g no será afectado. Dado lo anterior:

- a. Presentar actualizado el punto 3.2 Categorización: justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental, de acuerdo a los comentarios antes indicados.

Respuesta: A continuación se presenta la caracterización actualizada:

Tabla N°5. Criterios para determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental.

Criterios	Afectado	
	Si	No
CRITERIO 1. Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.		
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materiales inflamables, tóxicos, corrosivos y radioactivos a ser utilizados en las diferentes etapas de la acción propuesta.		✓
b. La generación de efluentes, líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.		✓
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.	✓	
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyen un peligro sanitario a la población.	✓	
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	✓	
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios		✓
Ánalisis Criterio 1: No habrá generación o traslado de residuos industriales, ni proceso de materiales reciclados, No se presentará la generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles. La generación de ruido será temporal, mientras dure la ejecución del proyecto, se aplicarán medidas que mantengan al margen los niveles de presión sonora o ruidos y así evitar las frecuencias que superen los niveles permitidos.		

Se generarán desechos sólidos orgánicos e inorgánicos, como restos de cajas, plástico, cortes de metal, bolsas vacías de cemento, restos de envases de comidas y bebidas que consuman los trabajadores, entre otros. Estos desechos serán recolectados y dispuestos en el vertedero correspondiente por la autoridad competente. Se generarán desechos líquidos producto de las necesidades básicas de los trabajadores, por lo que se implementarán medidas adecuadas para el manejo de las mismas. No se requiere de la utilización de sustancia o elemento químico alguno, tóxico o agresivo para el ambiente con excepción de pinturas o aceites, que en circunstancias especiales requieran ser cambiados a los equipos o maquinaria que sea utilizada.

La generación de emisiones fugitivas de gases y/o partículas será de manera temporal, mientras sea realizado la construcción del proyecto, ya que por el tránsito de camiones estos factores pueden verse afectados, por lo que se tomarán las medidas adecuadas para reducir las afectaciones que puedan resultar de estas emisiones.

La empresa utilizará personal idóneo y diestro en actividades de construcción, y no se presentará una proliferación de patógenos debido al buen manejo de desechos sólidos y aguas residuales.

CRITERIO 2. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.

a. La alteración del estado de conservación de suelos		✓
b. La alteración de suelos frágiles		✓
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	✓	
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.		✓
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.		✓
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.		✓
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.	✓	
h. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.		✓
i. La introducción de especies flora y fauna exótica que no existen previamente en el territorio involucrado.		✓
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.		✓

k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.		✓
l. La inducción a la tala de bosques nativos.		✓
m. El reemplazo de especies endémicas.		✓
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.		✓
o. La promoción de explotación de la belleza escénica declarada.		✓
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.		✓
q. Los efectos sobre la diversidad biológica.		✓
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.		✓
s. La modificación de los usos actuales del agua.		✓
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.		✓
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.		✓
v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.	✓	

Análisis Criterio 2: No hay suelos con características especiales para su conservación que puedan ser afectados con la ejecución del proyecto. Se dará una generación de procesos erosivos a mediano plazo y no se presentará un deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación. Se puede dar una alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea, por las actividades constructivas; sin embargo, es importante indicar que los trabajos a realizar son temporales y se implementarán medidas adecuadas para mantener la calidad de los cuerpos de agua que se ubiquen dentro del alineamiento o cerca del mismo.

CRITERIO 3. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.

a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.	✓	
b. La generación de nuevas áreas protegidas.		✓
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.		✓
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.		✓

f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.		✓
g. La modificación en la composición del paisaje.	✓	
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.		✓

Análisis Criterio 3: El Muelle a construir se ubica dentro del Área Protegida Refugio de Vida Silvestre de Isla Cañas, creada bajo la Resolución JD-010-94 de 29 de junio de 1994; sin embargo, las actividades se desarrollarán dentro de un canal intervenido existente evitando una alteración significativa de atributos del área protegida o de valor paisajístico o estético. La modificación en la composición del paisaje conlleva la transformación de una trocha de lama a la construcción del muelle; no obstante, tal como se indica previamente, el área donde se realizará la construcción es una trocha que se encuentra intervenida y mantenida por la comunidad.

CRITERIO 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.

a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.		✓
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.		✓
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo comunidad humana local.		✓
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.		✓
e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.		✓
f. Los cambios en la estructura demográfica local.		✓
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.		✓
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.		✓

Análisis Criterio 4: En cuanto al reasentamiento de poblaciones humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres (cultura) de grupos humanos. La naturaleza de este proyecto no requiere de esta circunstancia, por lo tanto, este criterio simplemente, No Aplica.

CRITERIO 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos.

a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.		✓
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.		✓
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.		✓

Ánalisis Criterio 5: Con relación a impactos generados y que puedan incidir monumentos arqueológico, histórico, arquitectónico, público o análogos, podemos argumentar que las actividades del proyecto no afectarán recursos arqueológicos o históricos, ya que las actividades a realizar se desarrollarán dentro del alineamiento y servidumbre existente. Por tal motivo, este criterio No Aplica, ya que no se promueve la afectación, modificación o deterioro de monumentos de este tipo.

Fuente: Equipo de consultores, 2023.

Se llegó a la conclusión que el proyecto que se propone construir por el Ministerio de la Presidencia está incluido dentro de la lista taxativa prevista en el Artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

Una vez realizado el análisis a cada uno de los criterios, se realiza la recopilación de los factores que serán afectados por la ejecución del proyecto y se colocan en la Tabla N°4 según criterio. En la Tabla N°7, se presenta la cantidad de factores ambientales que deben ser afectados en cada uno de los criterios para determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental.

Tabla N°6. Cantidad de Factores ambientales en cada criterio para determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental.

Categorías del EsIA	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3	Criterio 4	Criterio 5
	Factor	Factor	Factor	Factor	Factor
Categoría I	1-2	1-2	0	0	0
Categoría II	3-4	3-10	1-4	1-4	1-2
Categoría III	5-6	11-22	5-8	5-8	1-3

Fuente: Equipo Consultor, 2023.

El análisis realizado en la Tabla N°5, indica que los criterios de conservación ambiental afectados son el criterio uno (1) con tres (3) factores, el criterio dos (2) con tres (3) factores y los criterios tres (3) con dos (2) factores; el cuatro (4) y cinco (5) con ningún factor afectado, por tal razón, se consideró que el EsIA es Categoría II.

Tabla N°7. Análisis de criterios para determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental.

	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3	Criterio 4	Criterio 5	Resultado
--	------------	------------	------------	------------	------------	-----------

Categorías del EsIA	Factor	Cantidad de Factores afectados									
Categoría I	1-2	-	1-2	-	0	-	0	-	0	-	-
Categoría II	3-4	3	3-10	3	1-4	2	1-4	-	1-2	-	8
Categoría III	5-6	-	11-22	-	5-8	-	5-8	-	1-3	-	-
Categoría Resultante: II											

Fuente: Equipo Consultor, 2023.

Lo cual corrobora con lo establecido en el mencionado decreto, referente a las Categorías de Estudios de Impacto Ambiental, específicamente en el artículo del Capítulo II:

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II: Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades, incluidos en la lista taxativa prevista en el artículo 16 de este Reglamento, cuya ejecución puede producir impactos ambientales negativos de carácter significativo que afecten parcialmente el ambiente; los cuales pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas y fácilmente aplicables, conforme a la normativa ambiental vigente. Se entenderá, para los efectos de este reglamento, que habrá afectación parcial del ambiente cuando el proyecto, obra o actividad, no genere impactos ambientales negativos significativos de tipo acumulativo o sinérgico.

b. De no encontrarse reflejado este factor del criterio en el punto 9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros, y en el punto 10. Plan de Manejo Ambiental; deberá presentarlos actualizados con la información correspondiente.

Respuesta: A continuación, se presenta la ponderación del impacto ambiental correspondiente al factor paisaje evaluado en el criterio 3:

Tabla N°8. Matriz de ponderación de impactos

IMPACTOS AMBIENTALES	CARÁCTER	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	SINERGÍA	PERSISTENCIA	EFFECTO	MOMENTO	ACUMULACIÓN	RECUPERABILIDAD	REVERSIBILIDAD	PERIODICIDAD	IMPORTANCIA
Cambio en el Paisaje	-	2	1	1	2	1	4	1	1	1	1	20 impacto Bajo

Fuente: Equipo consultor, 2023.

Se presenta a continuación, las medidas ambientales aplicables a la mitigación de este impacto ambiental:

1. Elaborar e implementar un Plan de Reforestación para el proyecto.
 2. Realizar limpieza de las áreas una vez terminada la construcción.
10. En la página 170 del EsIA punto 10.0. Plan de Manejo Ambiental, se indica que el PMA "Contiene las medidas consideradas por los consultores que deberá realizar el promotor el Ministerio de la Presidencia y el Contratista Consorcio Muelle Cigua del Proyecto ." Por lo que se solicita:
- a. Indicar y actualizar en dicho punto que es solamente el Promotor (a través de un supervisor) responsable de las medidas de mitigación que contiene el PMA, monitoreado oportunamente por las instituciones correspondientes que en cada aspecto corresponda.
- Respuesta:** Se aclara que el responsable de la aplicación de las medidas de mitigación que contiene el Plan de Manejo Ambiental estará a cargo del Promotor del proyecto, el Ministerio de la Presidencia y serán monitoreadas oportunamente por las Instituciones correspondientes.
11. En la página 183 del EsIA punto 10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental, en el impacto "Contaminación" se menciona "Establecer un programa de control permanente de mantenimiento del equipo rodante, maquinaria y equipo pesado que sean utilizados, de modo que no se produzcan fugas o pérdidas de combustible o lubricantes". Por lo que se solicita:
- a. Presentar documentación que certifique que todos los equipos que se utilicen en el proyecto estén en excelentes condiciones técnicas (para la protección del ambiente).
- Respuesta:** Se aclara que este es una medida establecida en el Plan de Manejo Ambiental, por lo que su cumplimiento será presentado en el Primer Informe de Seguimiento Ambiental.
12. En la página 264 del EsIA, Anexo N°2. Planos del Proyecto se presenta plano donde se observa la berma de acceso temporal; sin embargo, no se presentan las coordenadas de ubicación. Por lo que se solicita:
- a. Presentar las coordenadas de ubicación de la berma de acceso temporal e indicar la superficie de la misma.

Respuesta: En la siguiente tabla se presenta las coordenadas de ubicación de la berma temporal con la superficie de la misma. Ver Anexo N°1, Planos del proyecto.

Tabla N°9. Coordenadas de la Berma temporal		
Punto	Norte	Este
1	820133.55	575769.75
2	820138.21	575789.20
3	820599.17	575678.81
4	820594.52	575659.36
	Superficie	9,480.00 m ²

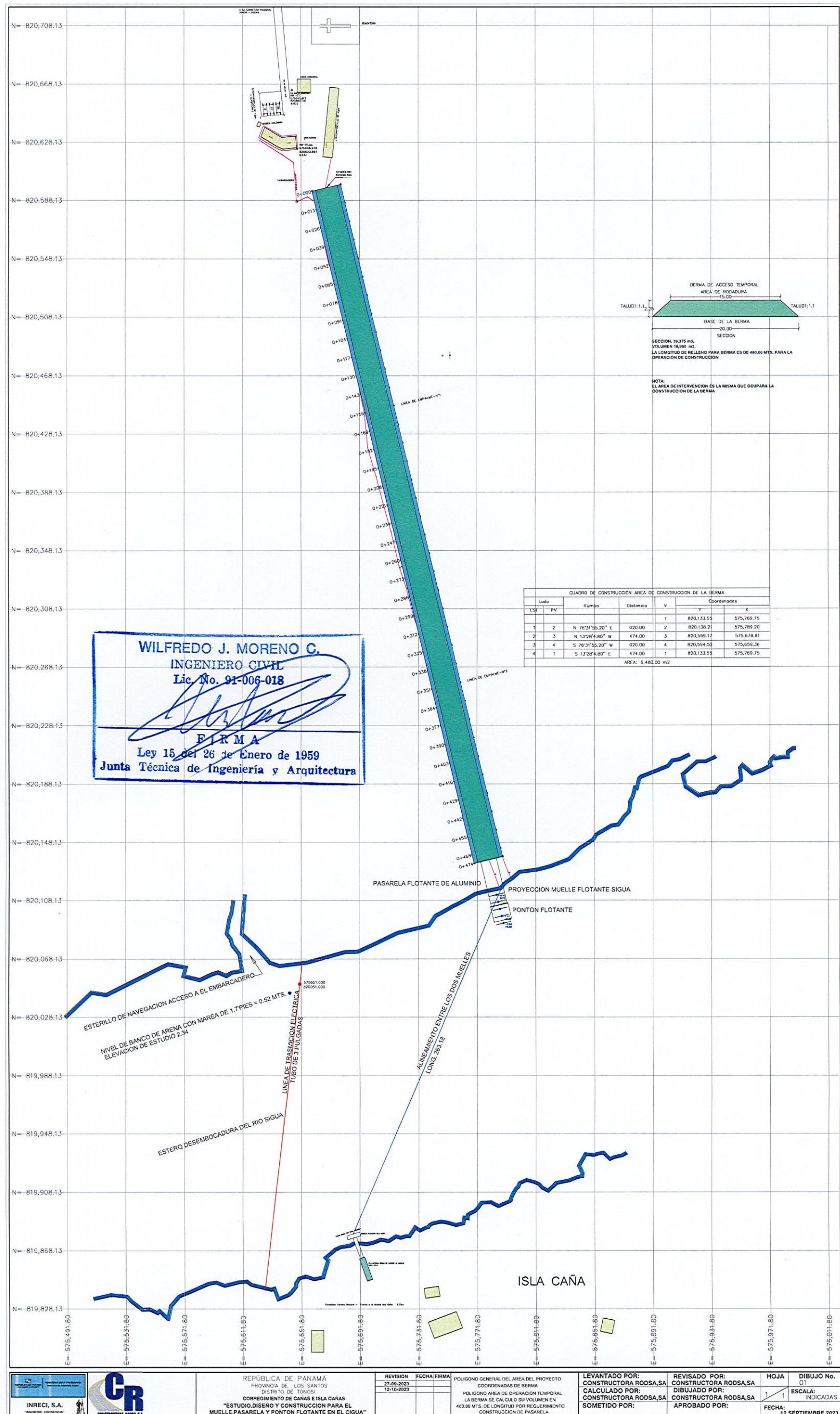
Fuente: Promotor del proyecto

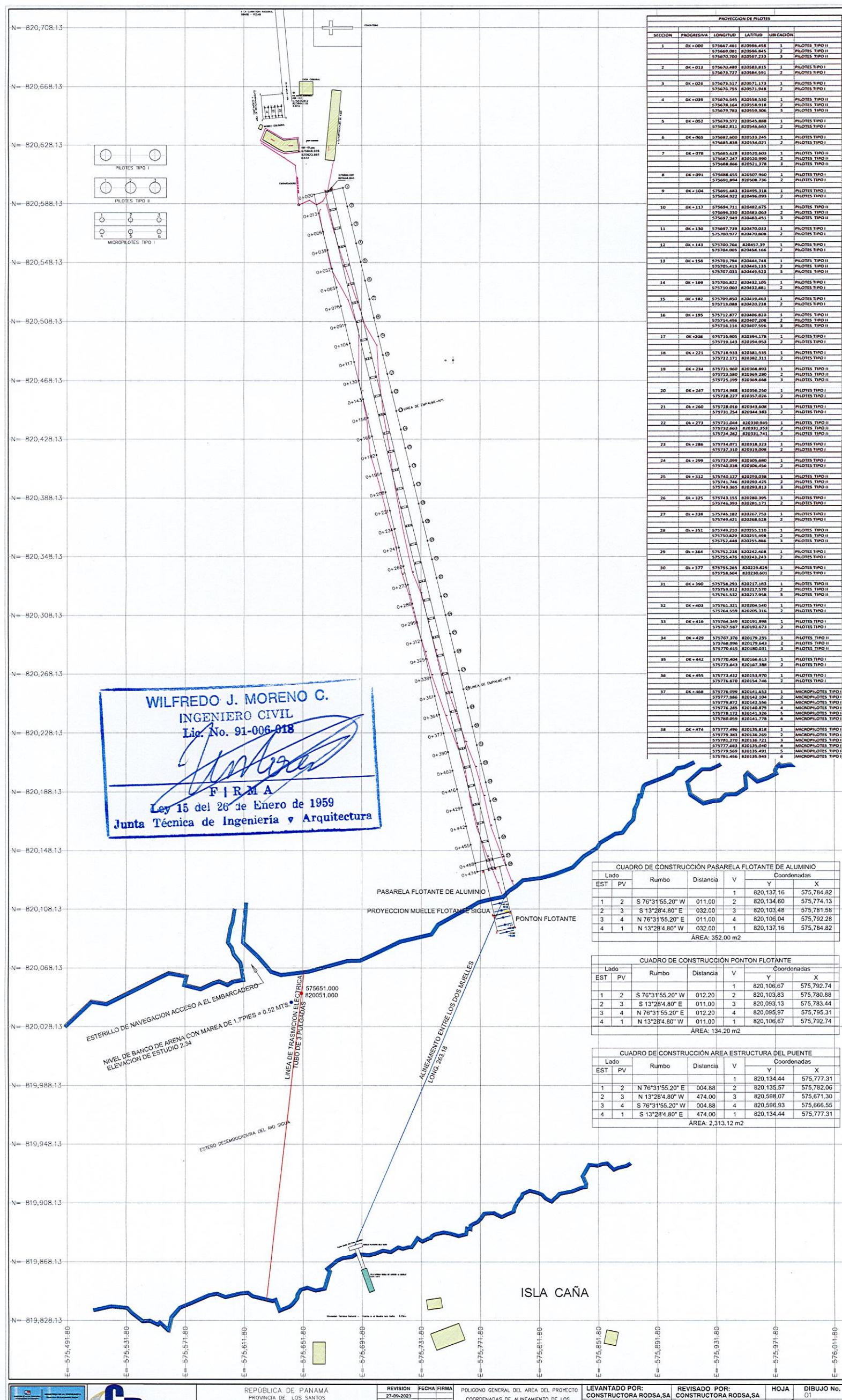
13. En la página 464 del EsIA, Anexo N°20. Acuse de recibido por el Ministerio de Ambiente de la Solicitud de Viabilidad Ambiental, se presenta Nota de solicitud de viabilidad ambiental. Mediante MEMORANDO-DIAM-0860-2023, al Dirección de Información Ambiental señala lo siguiente "Dentro del SINAP- Refugio de Vida Silvestre Isla Caña". Dado lo anterior, se solicita:

- Presentar la Resolución que aprueba la viabilidad para la realización del proyecto dentro del SINAP.

Respuesta: En el anexo 4, se presenta Resolución No. DAPB-145-2023 de 30 de mayo de 2023, mediante la cual se otorga viabilidad ambiental del proyecto.

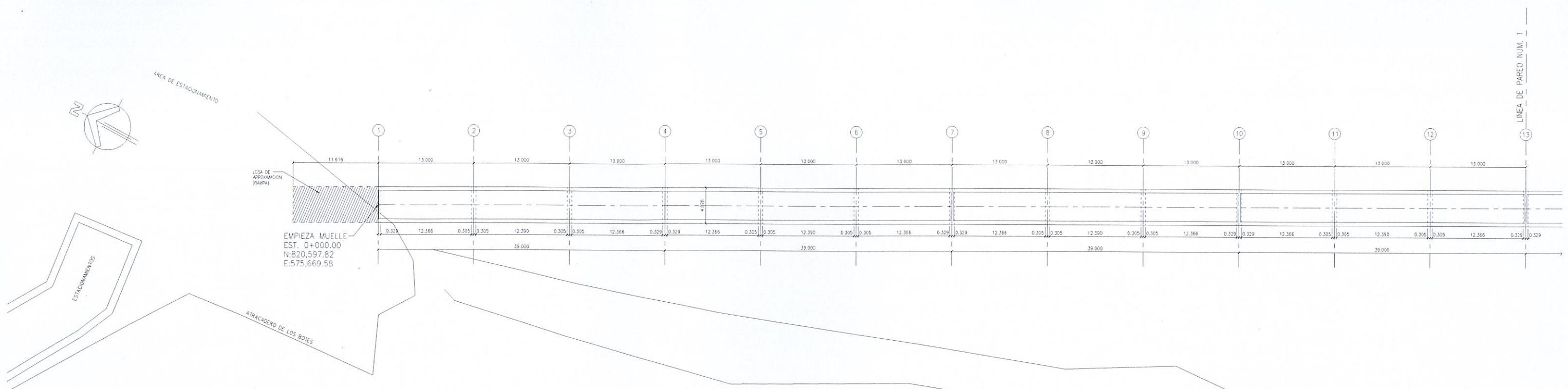
Anexo N°1. Planos del Proyecto





REPUBLICA DE PANAMA	PROVINCIA DE LOS SANTOS	DISTRITO DE ISLA CANAS	REVISION	FECHA FIRMA	POLIGONO GENERAL DEL AREA DEL PROYECTO
CORPORACION CANAS Y ISLA CANAS	"ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA EL MUELLE PASARELA Y PONIENTE FLOTANTE EN EL CIGUA"		27-09-2023		COORDENADAS DE ALINEAMIENTO DE LOS LOS PILOTES Y MICROPILOTES

LEVANTADO POR: CONSTRUCTORA RODSA,SA	REVISADO POR: CONSTRUCTORA RODSA,SA	HOJA 01	DIBUJO NO.
CALCULADO POR: CONSTRUCTORA RODSA,SA	DIBUJADO POR: CONSTRUCTORA RODSA,SA	1	ESCALA: INDICADAS
SOMETIDO POR:	APROBADO POR:	FECHA:	13 SEPTIEMBRE 2023



PLANO DE SITUACIÓN

ESCALA =

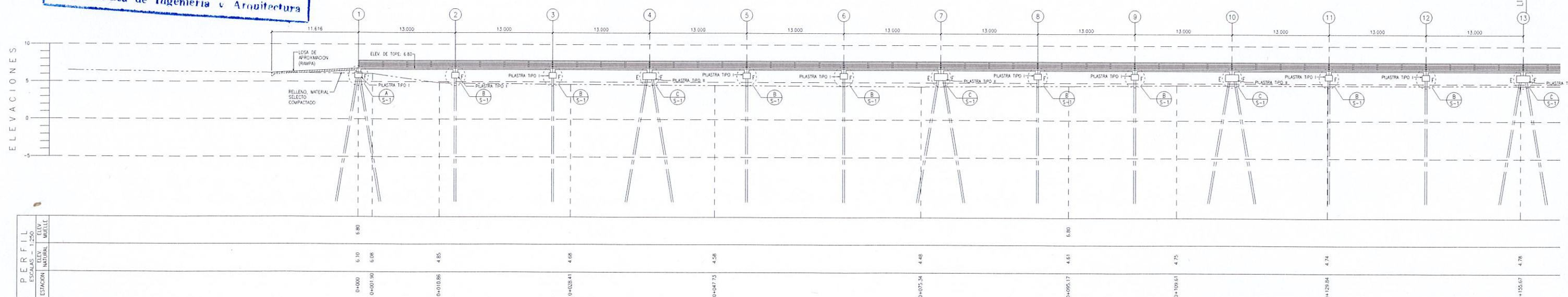
WILFREDO J. MORENO C.
INGENIERO CIVIL
Lic. No. 91-066-018

Wilfredo Moreno

P I R M A

Ley 15 del 26 de Enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



PER

PERFIL ESCAL

LEYENDA:
F: SOPORTE FIJO
E: SOPORTE LIBRE



LINEA DE PAREO NUM. 1

PLANO DE SITUACION

ESCALA = 1:250

WILFREDO J. MORENO C.
INGENIERO CIVIL
Lic. N°. 91-006-028

FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Facultad Técnica de Ingeniería y Arquitectura

PERFIL

ESCALA = 1:2

LEYENDA:
F: SOPORTE FIJO
E: SOPORTE LIBRE

REPÚBLICA DE PANAMA
PROVINCIA DE LOS SANTOS
DISTRITO DE TONOSI
CORREGIMIENTO DE CAÑAS E ISLA CAÑAS
"ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA EL
MUELLE, PASARELA Y PONTON FLOTANTE EN EL CIGÜEÑAL"

三明日报

1000

TECHNICAL INFORMATION

PLANTA Y PERFIL DEL MUELLE

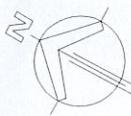
SEBASTIÃO RODRIGUES

DIBBLE & DODGE

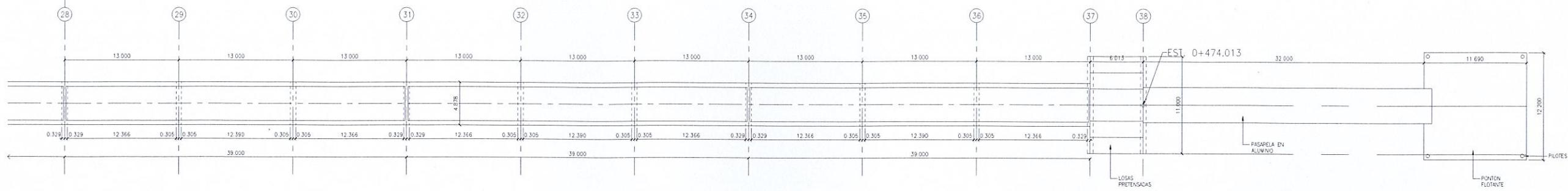
14

201A

250



LINEA DE PAREO NUM. 2



PLANO DE SITUACION

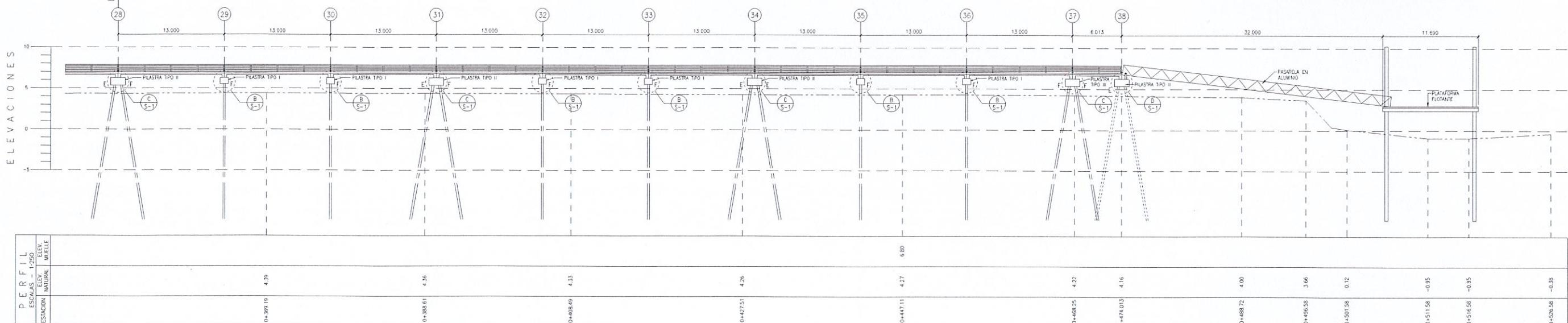
ESCALA = 1:250

WILFREDO J. MORENO C.
INGENIERO CIVIL
Lic. No. 91-006-018

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

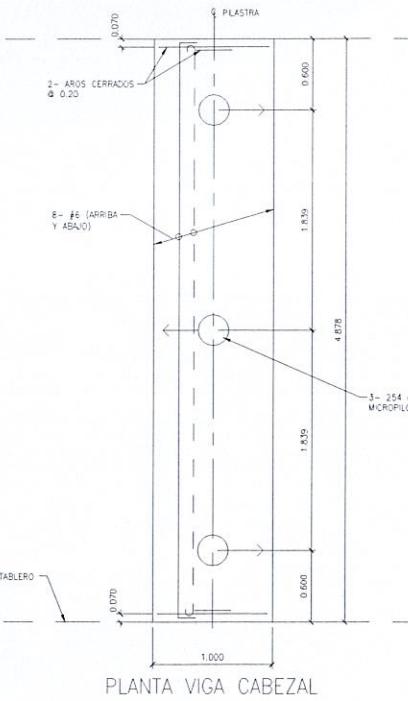
LINEA DE PAREO NUM. 2



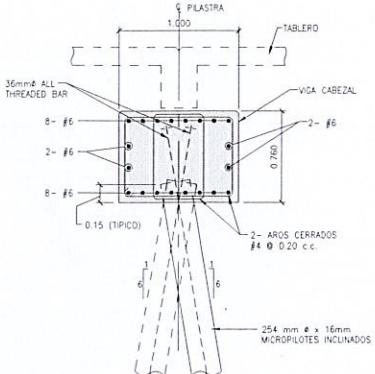
PERFIL

ESCALA = 1:250

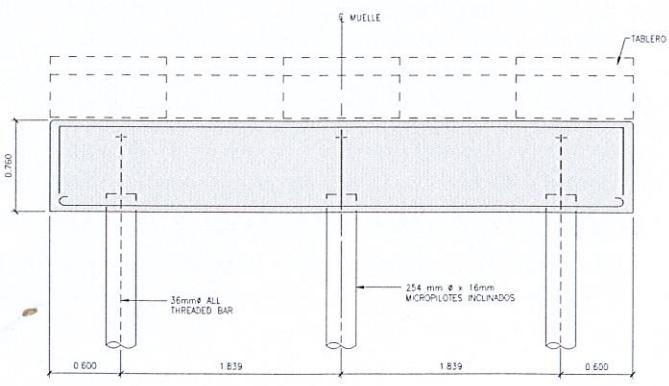
LEYENDA:
F: SOPORTE FIJO
E: SOPORTE LIBRE



PLANTA VIGA CABEZAL

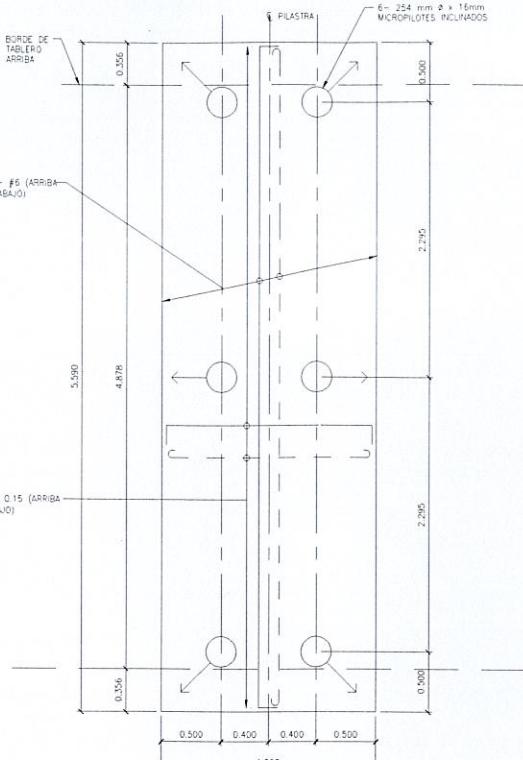


CORTE SECCIONAL

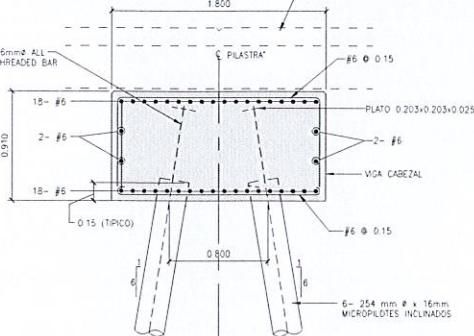


ELEVACION ESTRUCTURAL

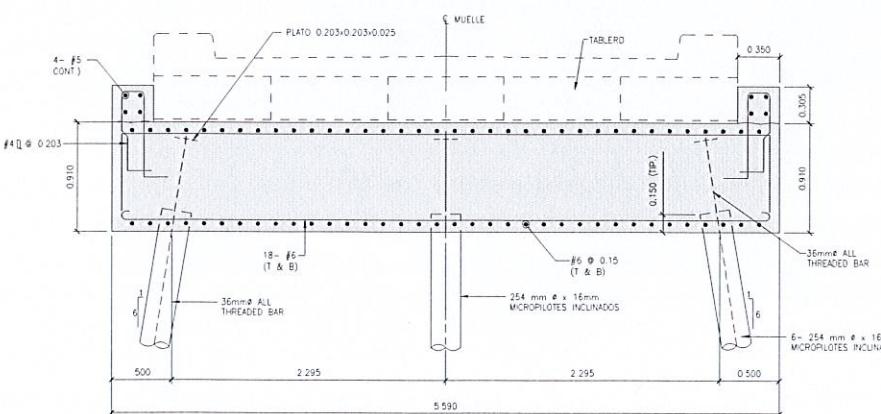
PILAстра TIPO I



PLANTA VIGA CABEZAL

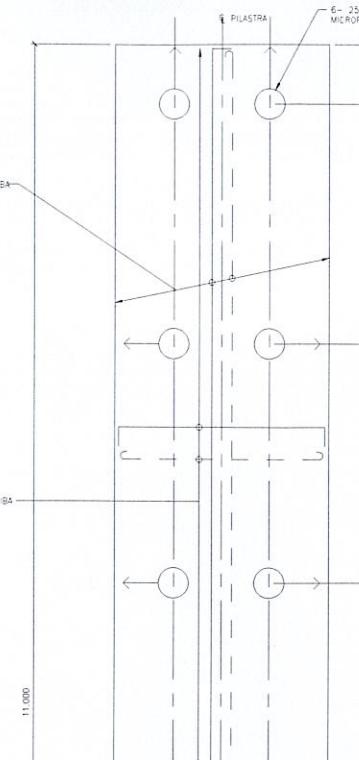


CORTE SECCIONAL



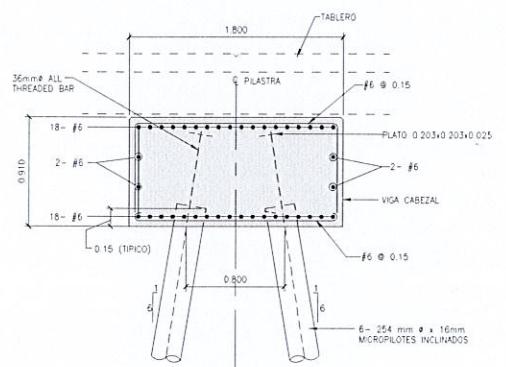
ELEVACION ESTRUCTURAL

PILAстра TIPO II

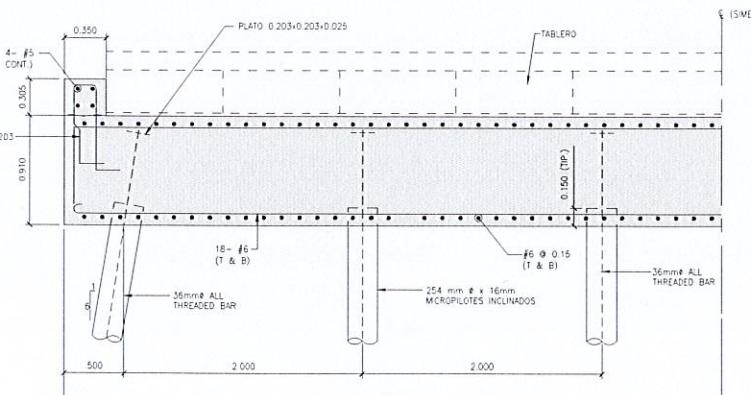


The diagram illustrates a feed-forward neural network with three layers. The first layer on the left contains 2 neurons, the second layer in the middle contains 3 neurons, and the third layer on the right contains 2 neurons. Each neuron is represented by a circle with a vertical line through it. Arrows point from the left side of the first layer to the right side of the second layer, and from the left side of the second layer to the right side of the third layer. Additionally, arrows point outwards from the right side of each layer, indicating the final outputs of the network.

PLANTA VIGA CABEZAL



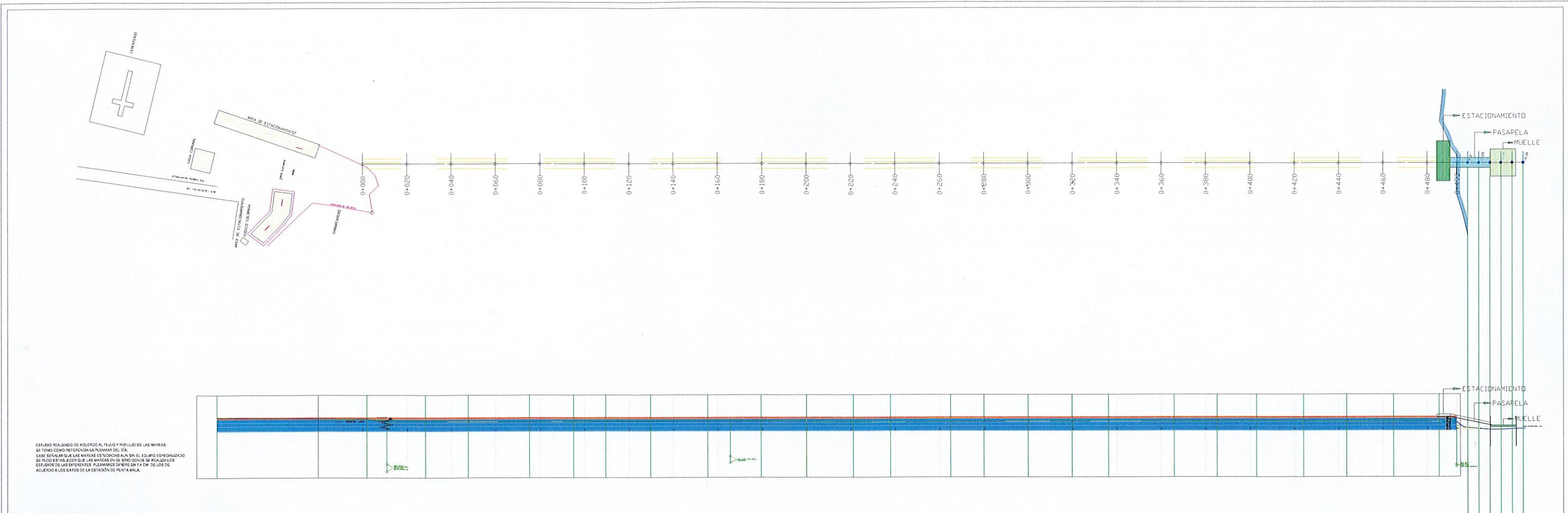
CORTE SECCIONAL



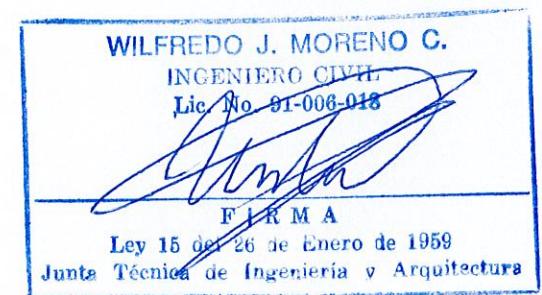
ELEVACION ESTRUCTURAL

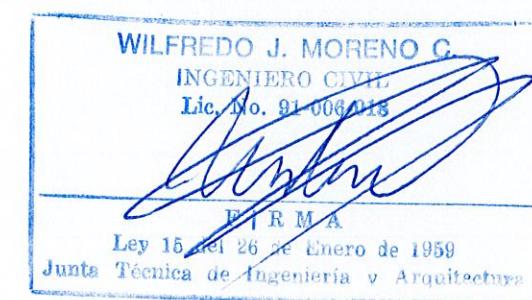
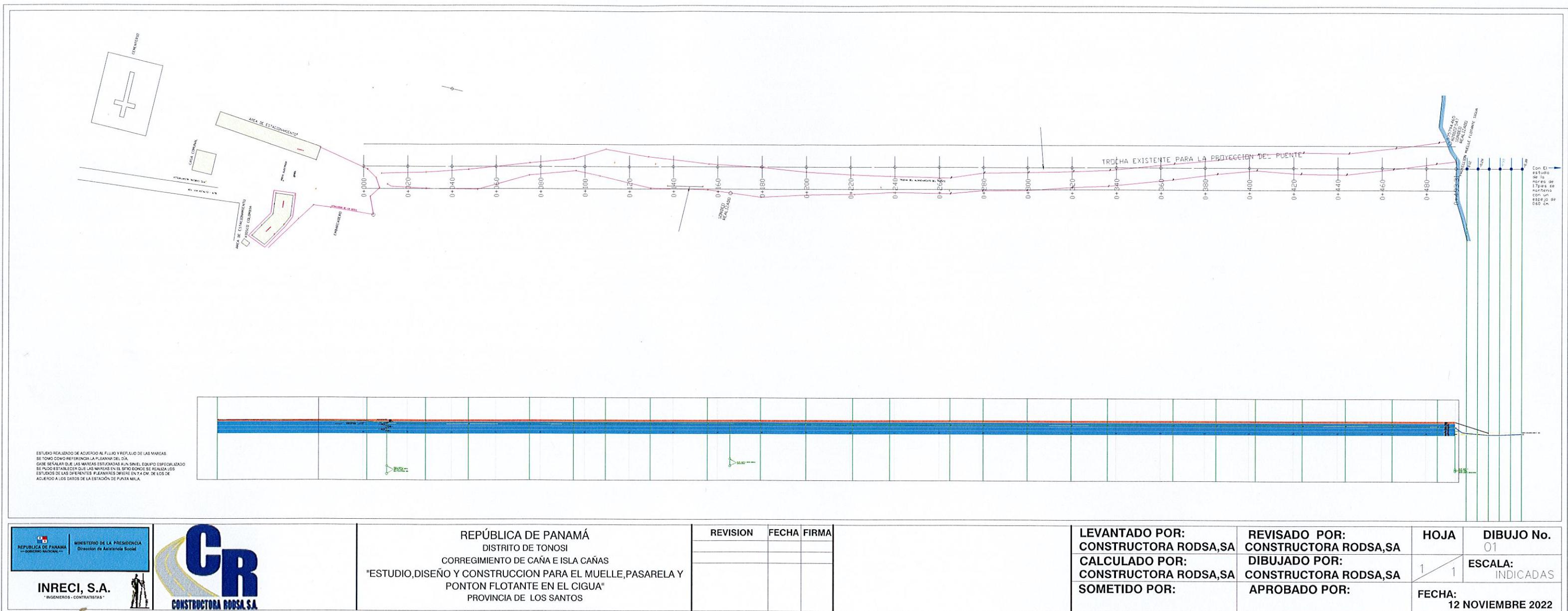
PILAстра TIPO III

Anexo N°2. Planos del Proyecto – Diseño Marea Alta y Baja



REPUBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA Direccion de Asistencia Social			REPÚBLICA DE PANAMÁ DISTRITO DE TONOSI CORREGIMIENTO DE CAÑA E ISLA CAÑAS "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCION PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTON FLOTANTE EN EL CIGUA" PROVINCIA DE LOS SANTOS	REVISION FECHA FIRMA		LEVANTADO POR: CONSTRUCTORA RODSA, S.A	REVISADO POR: CONSTRUCTORA RODSA, S.A	HOJA 01
							CALCULADO POR: CONSTRUCTORA RODSA, S.A	DIBUJADO POR: CONSTRUCTORA RODSA, S.A	1 / 1
							SOMETIDO POR: CONSTRUCTORA RODSA, S.A	APROBADO POR: CONSTRUCTORA RODSA, S.A	ESCALA: INDICADAS
									FECHA: 12 NOVIEMBRE 2022





Anexo N°3. Descripción socioeconómica y Encuestas

Ampliación de Percepción Local sobre el Proyecto, Obra o Actividad (a través del Plan de Participación Ciudadana).

La participación ciudadana y la consulta pública se consideran las sugerencias de modo que se pueda desarrollar el proyecto sin mayores inconvenientes; además, permite tener los primeros contactos con los miembros de la comunidad.

Objetivos:

- Informar a la población sobre las generales del proyecto
- Conocer la percepción de la población con respecto al proyecto
- Aclarar cualquier duda a los posibles cuestionamientos de los ciudadanos de la comunidad.

Metodología

La encuesta fue aplicada el 11 de agosto de 2023, a residentes del área vecina al proyecto y personas que trabajan en el área de influencia de proyecto. De esta forma se toma en cuenta a los residentes del área en el plan de participación ciudadana, para la toma de decisión sobre el proyecto.

El plan de participación ciudadana consistió en una consulta a los residentes y colaboradores de las diferentes entidades públicas del corregimiento de Cañas, distrito de Tonosí, Provincia de Los Santos, donde se prevé desarrollar el proyecto **“Estudio, Diseño y construcción para el Muelle, Pasarela y Pontón Flotante en el Cigua”** empresa promotora: **Ministerio de la Presidencia**.

Se realizaron 22 encuestas a actores claves del corregimiento de Cañas y Poblado de **Cigua y Ojo de Agua**, han permitido rescatar opiniones con la finalidad de legitimar el desarrollo de la obra para beneficio de las comunidades y en especial del poblado de Isla de Cañas.

Aplicación de Encuestas:

En este caso se aplicó una encuesta dirigida a recopilar los aspectos que se desean conocer y a la vez permitan al encuestado expresar su opinión. Para el desarrollo del Plan, el equipo consultor se apoyó en la aplicación de una encuesta y un complemento adicional, realizado de forma voluntaria de cada encuestado, con la finalidad de recoger libremente sus comentarios sobre el proyecto

Se aplicó 22 encuestas, previa la divulgación del proyecto por medio de un discurso introductorio informativo con miras a dar una información completa sobre el proyecto, dejando plasmado una idea del mismo a las personas, lo cual permitió recoger la percepción general respecto al proyecto. Las encuestas se aplicaron, una vez explicado el objetivo de la misma. La encuesta fue aplicada el día **11 de agosto de 2023**, mediante una muestra representativa del área o perímetro próximo al proyecto.

Listado de entrevistados según lugar poblado.

N.º	Nombre	Provincia	Corregimiento	Poblado	# C.I.P.
1	Augusto Castillo	Los Santos	Cañas	Cañas	7-90-1045
2	Cristian Prado	Los Santos	Cañas	Ojo de Agua	7-114-929
3	Thomas Prado	Los Santos	Cañas	Ojo de Agua	7-700-51
4	Delvis Mendoza	Los Santos	Cañas	Ojo de Agua	7-706-2426
5	Graciela Cedeño	Los Santos	Cañas	Ojo de Agua	7-702-1542
6	Oriel Domínguez	Los Santos	Cañas	Ojo de Agua	7-708-251
7	Briseida Domínguez	Los Santos	Cañas	Ojo de Agua	7-706-767
8	Keysi Barrios	Los Santos	Cañas	Ojo de Agua	-
9	Jose Domínguez	Los Santos	Cañas	Ojo de Agua	7-714-341
10	Rosa Cedeño	Los Santos	Cañas	El Cigua	7-709-2245
11	Oreste Serrano	Los Santos	Cañas	El Cigua	7-73-167
12	María M. Diaz	Los Santos	Cañas	El Cigua	7-100-556
13	Sergio Huertas	Los Santos	Cañas	El Cigua	7-711-1800
14	Cristina Castañeda	Los Santos	Cañas	El Cigua	7-53-654
15	Liseth Mendoza	Los Santos	Cañas	El Cigua	2-749-385
16	Elda S. Maure	Los Santos	Cañas	El Cigua	6-58-1612
17	Rosario Pérez	Los Santos	Cañas	El Cigua	7-700-2451
18	Edwin Cerrud	Los Santos	Cañas	El Cigua	7-93-2275
19	Jose Cedeño	Los Santos	Cañas	El Cigua	7-92-358
20	Judith González	Los Santos	Cañas	La Raisosa/Ojo de Agua	7-702-966
21	Francisco Ortega	Los Santos	Cañas	La Raisosa/Ojo de Agua	9-219-615
22	Ana Duarte	Los Santos	Cañas	La Raisosa/Ojo de Agua	89-760-1230

Fuente: Trabajo de campo realizado el día 11 de agosto de 2023.

Para el desarrollo de la consulta, el equipo consultor se apoyó en la utilización de las siguientes herramientas.

- Visita domiciliaria a las viviendas de las comunidades ofreciéndoles una descripción de las características principales del proyecto.
- Aplicación de encuesta y entrevista a actores claves.

Se informó a la comunidad la intención de la empresa, Ministerio de la Presidencia, desarrollar el proyecto **“Estudio, Diseño y construcción para el Muelle, Pasarela y Pontón Flotante en el Cigua”** empresa promotora: Ministerio de la Presidencia y se les mencionó que la empresa estará anuente a atender las inquietudes de la población, en asuntos relacionados con el proyecto y las repercusiones que este pueda afectar en su calidad de vida. Aclarar inquietudes, expectativas de la población con relación a los estudios y al proyecto.

Este proceso de consulta pretende generar una respuesta de la empresa promotora que incluya las respuestas y compromisos derivados de los planteamientos surgidos durante la consulta y mediante la información publicada a través de volantes impresos, que contienen un determinado planteamiento del proyecto.

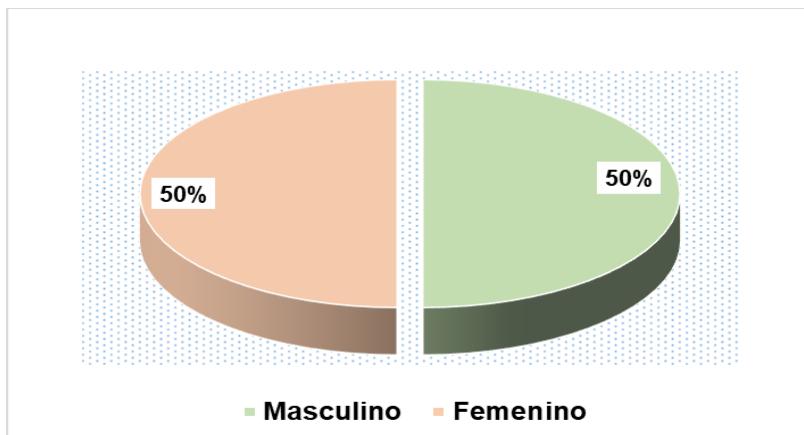
Los líderes, autoridades locales y la población han adoptado una actitud positiva y de aceptación al proyecto, mejorará la calidad de vida de la población, facilidad para la población en general, promueve el mejoramiento de la economía, fomenta el turismo, transporte, mejor desarrollo de la comunidad. Además, señalan que es fundamental cumplir con todas las normas ambientales relacionadas con la actividad.

Resultados de la consulta realizada

La entrevista se dirigió a las personas que residen en el área de sondeo. Se observó que el 50.0% de los encuestados son masculinos y el 50.0% son mujeres, como se

observa hay una cantidad superior de participación de género femenino en las personas encuestadas.

Gráfico N°1. Población encuestada según, sexo.

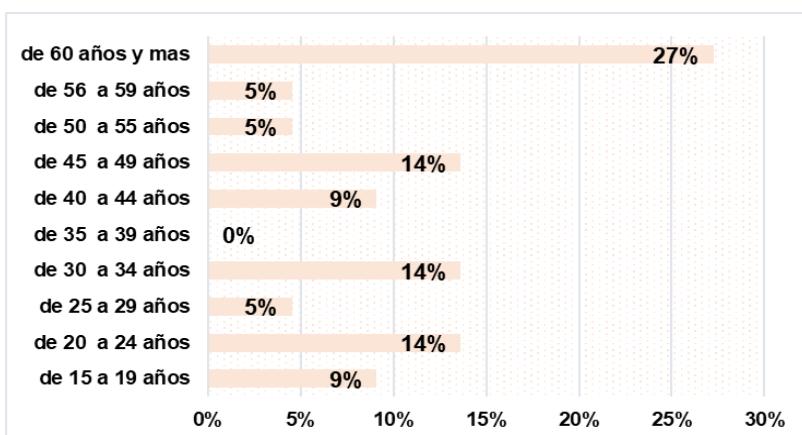


Fuente: Trabajo de campo realizado el día 11 de agosto de 2023.

Edad

El 9.0% de la población encuestada está entre los 15 y 19 años; 14.0% está entre 20 y 24 años; 5.0% está entre 25 y 29 años; 14.0% está entre 30 y 34 años; 0.0% está entre 35 y 39 años; 9.0% está entre 40 y 44 años, 14.0% está entre 45 y 49 años; 5.0% está entre 50 y 55 años, un 5.0% está entre 56 y 59 años de edad y un 27.0% mas 60 años.

Gráfico N°2. Edad de los encuestados.

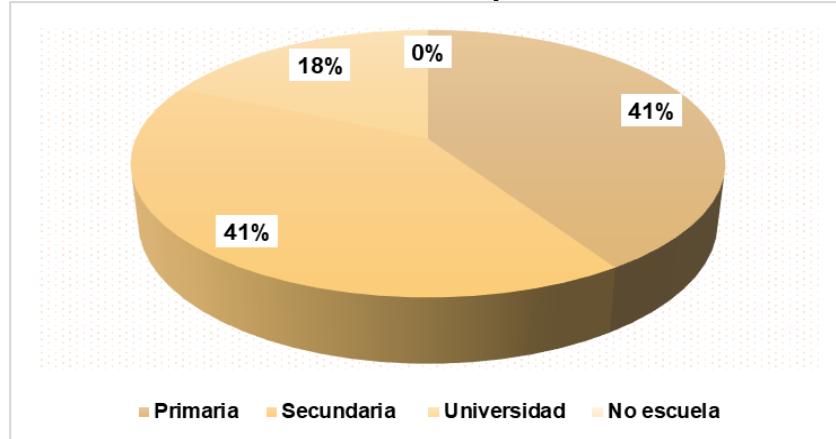


Fuente: Trabajo de campo realizado el día 11 de agosto de 2023.

Escolaridad

El 41.0% de los encuestados fue a primaria, un 0.0% no fue a la escuela, el 41.0% asistió a la secundaria y un 18.0% fue a la universidad. En esta comunidad se observa un nivel de escolaridad bajo y medio en la población de la comunidad encuestada.

Gráfico N°3. Escolaridad de la población encuestada.

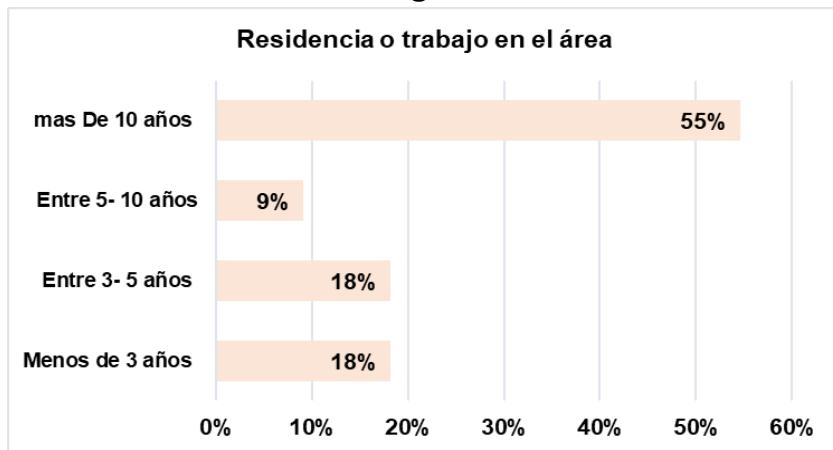


Fuente: Trabajo de campo realizado el día 11 de agosto de 2023.

Años de residir en el lugar

El 18.0% de los encuestados están en el rango de menos de 3 años de residir en el área, seguido de un y un 18.0% de 3-5 años, 9.0% entre 5-10 de residencia en el área y un 55.0% han residido en el lugar por más de 10 años.

Grafica 4. Porcentaje de población encuestada, según años de residir en el lugar.



Fuente: Trabajo de campo realizado el día 11 de agosto de 2023.

Impactos generados por el proyecto en las actividades de los moradores en la comunidad o área del proyecto.

¿En la aplicación de las encuestas se informó de forma general a las personas sobre el Proyecto “**Estudio, Diseño y construcción para el Muelle, Pasarela y Pontón Flotante en el Cigua**” y se le preguntó si este proyecto impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

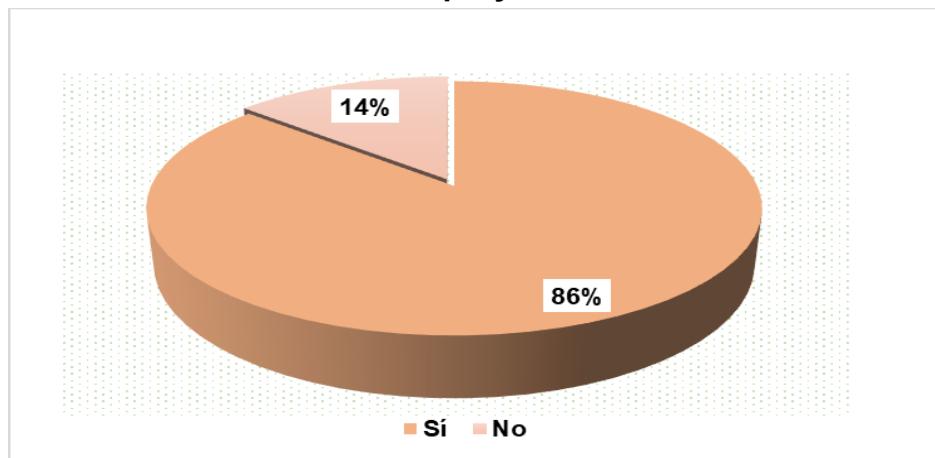
En este ítem, el 86.0% contestaron que, si les impactará positivamente, mejorará la calidad de vida de la población en general, promueve el mejoramiento de la economía, fomenta el turismo y transporte y un 14.0% considera que no impactará impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área.

Conocimiento de impactos ambientales en la actualidad:

¿Al consultarles si conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o cercanía donde se realizará el proyecto? Las personas encuestadas contestaron en un 70.0% que no hay impactos ambientales; mientras que un 27.0% mencionó que si hay impactos ambientales y un 3.0% no contestó.

- Contaminación por fumigación con helicóptero y drones de personas aledañas, se revierte a través de ríos y manglares.
- Quema
- Deforestación
- Extracción de tosca
- Basura.

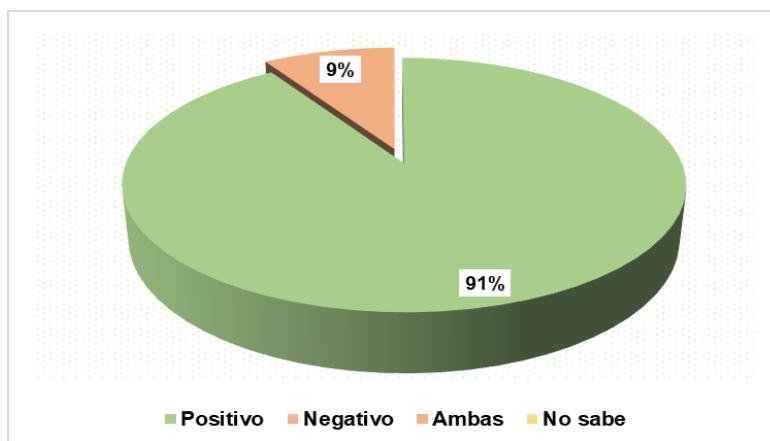
Gráfico N° 5. Ponderación al consultarle si conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o cercanía donde se realizará el proyecto.



Fuente: Trabajo de campo realizado el día 11 de agosto de 2023.

De acuerdo a su opinión respecto al “**Estudio, Diseño y construcción para el Muelle, Pasarela y Pontón Flotante en el Cigua**”, Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto sobre su comunidad, propiedad o país. Se obtuvo que el 91.0% considera que este proyecto generara efectos positivos en su comunidad, 0.0% lo considera negativo, un 9.0% considera que generara ambos impacto positivo y negativo y un 0.0% no sabe que impactos pueda generar este proyecto.

Grafica No. 6. Ponderación del proyecto según los encuestados.

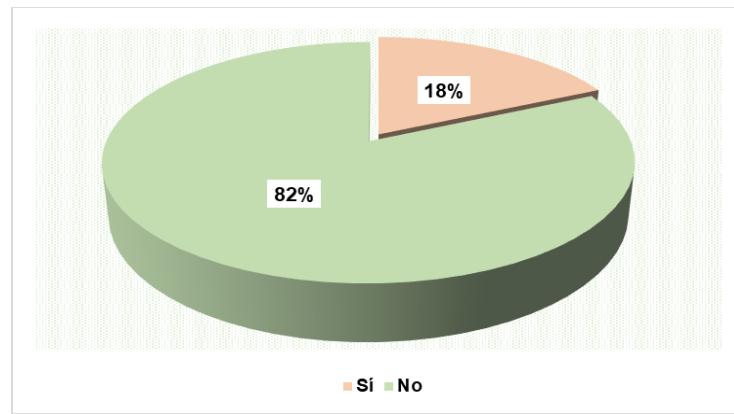


Fuente: Trabajo de campo realizado el día 11 de agosto de 2023.

En la aplicación de las encuestas se informó de forma general a las personas sobre el proyecto, se preguntó si la realización del proyecto mencionado, impactará el ambiente de la región. Al respecto, el 8.0% contestaron que si les impactará el ambiente y un 92.0% considera que no impactará el ambiente. De los posibles impactos ambientales los encuestados manifiestan que:

- Todo proyecto genera impactos positivos y negativos, por tanto, debe tener presente las medidas que afecte lo menos posible al ambiente.
- Deforestación de manglares
- Es un proyecto que se necesita, la población está en espera que se haga pronto.

Gráfico N° 7. Ponderación de como impactará el proyecto en el ambiente del sector.



Fuente: Trabajo de campo realizado el día 11 de agosto de 2023.

A continuación, se presentan algunas imágenes sobre el proceso de consulta realizado en el área de influencia directa del proyecto en estudio



Imagen No 1. Aplicación de las encuestas sobre el Proyecto al H.R de Corregimiento de Cañas, Augusto Castillo.



Imagen No 2 Aplicación de las encuestas sobre el Proyecto con personas de la comunidad de Ojo de Agua y Cigua de Cañas.

Fuente: Trabajo de campo realizado el día el día 11 de agosto de 2023.



Imagen No 3. Aplicación de las encuestas sobre el Proyecto con personas de la comunidad de Ojo de Agua y Cigua de Cañas.

Fuente: Trabajo de campo realizado el día el día 11 de agosto de 2023.



Imagen No 4. Aplicación de las encuestas sobre el Proyecto con personas de la comunidad de Ojo de Agua y Cigua de Cañas.

Fuente: Trabajo de campo realizado el día el día 11 de agosto de 2023.

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 01

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el Proyecto: "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA"

Promotor: MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Cañas Fecha: 11-08-2023

Nombre: Augusto Castillo Cédula: 7-90-1045

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 55 años

De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

sí, positivamente.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Fumigación.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No.

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 02

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el Proyecto: "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA"

Promotor: MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Ojo de Agua. Fecha: 11-8-23
Nombre: Cristian Prado. Cédula: 7-714-929.

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad:
De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más.
3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela
4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?
Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años
5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
Positivo, promoverá el turismo.
6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? fumigación.
7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?
Positivo Negativo Ambos No sabe
8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?
Sí, pero es necesario.

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 03

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el Proyecto: "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA"

Promotor: MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Ojo de Agua. Fecha: 11-8-23

Nombre: Thomas Paredes. Cédula: 7-700-51

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 55 años

De 56 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Es un proyecto positivo.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Deforestación y fumigación

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No cree que afecte, es necesario.

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 04

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el Proyecto: "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA"

Promotor: MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Ojo de Agua Fecha: 11-08-2023

Nombre: Delvis Mendoza Cédula: F-706-2426

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 54 años

De 55 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

No, al contrario es beneficiosa.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? No.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No.

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 05

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el Proyecto: "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA"

Promotor: MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Ojo de Agua Fecha: 11-08-2023

Nombre: Graciela Cedeno Cédula: 7-702-1542

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 54 años

De 55 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si, de manera positiva, para desarrollo de la comunidad.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Fumigación con helicópteros y drones.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No.

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 06

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el Proyecto: "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA"

Promotor: MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Ojo de Agua Fecha: 11-08-2023

Nombre: Orid E. Domínguez Cédula: 7-209-251

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 54 años

De 55 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Sí, impactará de manera positiva y negativa.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Sí, la extracción de teca.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Sí, porque se impactará el manglar.

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 07

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el Proyecto: "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA"

Promotor: MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Op de Agua Fecha: 11-8-23

Nombre: Brianda Dominguez Cédula: 7-706-767

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 55 años

De 56 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Es un impacto positivo.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? No conoce.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No sabe que afecte.

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 08

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el Proyecto: "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA"

Promotor: MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Ojo de Agua Fecha: 11-8-23

Nombre: Keisy Barrios Cédula: —

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 54 años

De 55 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Se parece que es un proyecto positivo.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? No conoce.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No cree que afecte.

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 09

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el Proyecto: "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA"

Promotor: MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Ojo de Agua. Fecha: 11-8-23

Nombre: José Domínguez. Cédula: 7-714-1688

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 54 años

De 55 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Positivo porque permite mejor acceso a la Comunidad de Coras.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Airema.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Si, un poco.

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 10

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría 11, para el Proyecto: "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA"

Promotor: MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: El Cigua Fecha: 11-8-23

Nombre: Rosie Cedeno Cédula: 7-709-2245

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 54 años

De 55 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Se parece positivo, promover el turismo.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? fumigación.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No cree que tenga mayor impacto.

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 11

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el Proyecto: "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA"

Promotor: MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: El Cigua Fecha: 11 - 8 - 2023
Nombre: Oreste Soberano Cédula: 7-73-167

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad:

De 15 a 19 años <input type="checkbox"/>	De 20 a 24 años <input type="checkbox"/>	De 25 a 29 años <input type="checkbox"/>
De 30 a 34 años <input type="checkbox"/>	De 35 a 39 años <input type="checkbox"/>	De 40 a 44 años <input type="checkbox"/>
De 45 a 49 años <input type="checkbox"/>	De 50 a 55 años <input type="checkbox"/>	De 56 a 59 años <input type="checkbox"/>
De 60 años y más. <input checked="" type="checkbox"/>		
3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela
4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?
Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años
5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
El impacto es positivo
6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? No conoce.
7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?
Positivo Negativo Ambos No sabe
8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?
No cree que afecte.

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 12

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría 11, para el Proyecto: "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA"

Promotor: MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: El Cigua Fecha: 11-8-2023
Nombre: María Magdalena Díaz Cédula: 7-100-556.

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 55 años

De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Se parece positivo, verán beneficios para las comunidades.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

No conoce, solo que en los tiempos de cosecha y sembrar se afecta las jirigas.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No cree que afecte.

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 13

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría 11, para el Proyecto: "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA"

Promotor: MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: El Cigua, Fecha: 11-8-2023

Nombre: Sergio Huerta Cédula: 7-711-1800

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Se parece bien.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no conoce.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No cree que impacte.

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 14

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el Proyecto: "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA"

Promotor: MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: El Cigua Fecha: 11-8-2023
Nombre: Cristina Costanteda Cédula: 7-53-654

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años De 50 a 55 años De 56 a 59 años
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Es un beneficio para la comunidad.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? No conoce.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No cree que afecte.

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 15

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el Proyecto: "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA"

Promotor: MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: El Cigua Fecha: 11-08-2023

Nombre: Liseth Mendoza Cédula: 2-7449.385

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad:

De 15 a 19 años <input type="checkbox"/>	De 20 a 24 años <input checked="" type="checkbox"/>	De 25 a 29 años <input type="checkbox"/>
De 30 a 34 años <input type="checkbox"/>	De 35 a 39 años <input type="checkbox"/>	De 40 a 44 años <input type="checkbox"/>
De 45 a 49 años <input type="checkbox"/>	De 50 a 55 años <input type="checkbox"/>	De 56 a 59 años <input type="checkbox"/>
De 60 años y más. <input type="checkbox"/>		
3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela
4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?
Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años
5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
Si, es beneficioso porque ayuda a las personas a trasladarse.
6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? No.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?
Positivo Negativo Ambos No sabe
8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?
No.

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 16

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el Proyecto: “ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA”

Promotor: MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: H Cigua Fecha: 11-08-2023

Nombre: Etdz Zilse Maure Cédula: 6-58-1612

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 54 años

De 55 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si, positivamente para Isla de Cañas y para los demás.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Quemas, y fumigación.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No.

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 17

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el Proyecto: "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA"

Promotor: MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: El Cigua Fecha: 16/08/2023
Nombre: Rosario Pérez Cédula: 7-700-2451

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad:

De 15 a 19 años <input type="checkbox"/>	De 20 a 24 años <input type="checkbox"/>	De 25 a 29 años <input type="checkbox"/>
De 30 a 34 años <input type="checkbox"/>	De 35 a 39 años <input type="checkbox"/>	De 40 a 44 años <input type="checkbox"/>
De 45 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	De 50 a 55 años <input type="checkbox"/>	De 56 a 59 años <input type="checkbox"/>
De 60 años y más. <input type="checkbox"/>		
3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela
4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?
Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años
5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
No.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? por aquí cerca no.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?
Positivo Negativo Ambos No sabe
8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?
No.

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 18

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el Proyecto: "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA"

Promotor: MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: El Cigua Fecha: 11-08-2023

Nombre: Edwin H. Corral Cédula: 7-93-2275

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad:
De 15 a 19 años
De 20 a 24 años
De 25 a 29 años
De 30 a 34 años
De 35 a 39 años
De 40 a 44 años
De 45 a 49 años
De 50 a 55 años
De 56 a 59 años
De 60 años y más.
3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela
4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?
Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años
5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
Sí
6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? No
7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?
Positivo Negativo Ambos No sabe
8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?
Sí, el manglar.

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 19

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el Proyecto: "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA"

Promotor: MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: El Cigua Fecha: 11-08-2023

Nombre: José Cedeño Cédula: 7-92-358

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad:

De 15 a 19 años	De 20 a 24 años	De 25 a 29 años
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De 30 a 34 años	De 35 a 39 años	De 40 a 44 años
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De 45 a 49 años	De 50 a 54 años	De 55 a 59 años
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De 60 años y más.		
<input checked="" type="checkbox"/>		
3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela
4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?
Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años
5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
sí, hace falta el proyecto.
6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? fumigación y quema.
7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?
Positivo Negativo Ambos No sabe
8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?
No.

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 20

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el Proyecto: "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA"

Promotor: MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La Raízosa - Ojo de Agua Fecha: 11-09-2023

Nombre: Judith Ticonzal Cédula: 7-702-966

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 54 años

De 55 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Sí, será buena.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? No.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No.

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 21

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el Proyecto: **“ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA”**

Promotor: **MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA**

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: La Raizosa nro de Agua Fecha: 11-09-2023

Nombre: Francisco Ortega Cédula: 9-219-615

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 55 años

De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

No.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? No

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No.

Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 22

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el Proyecto: "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA"

Promotor: MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Riobase - Ojo de Agua Fecha: 16-08-2023

Nombre: Ana Duarte Cédula: 9-760-1230

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 54 años

De 55 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria No escuela

4. ¿Qué tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

Menos de 3 Años Entre 3 – 5 Años Entre 5 – 10 Años Más De 10 Años

5. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

No.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? No, serio bueno.

7. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo Negativo Ambos No sabe

8. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No.

Muchas Gracias!

Anexo N°4. Resolución No. DAPB-145-2023 de 30 de mayo de 2023, mediante la cual se otorga
viabilidad ambiental del proyecto

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN No. DAPB-145-2023
DE 30 DE MAYO DE 2023

Por la cual se aprueba la viabilidad para el proyecto **ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA**, a desarrollarse en el corregimiento de Cañas, distrito de Tonosí, provincia de los Santos, en el área protegida Refugio de Vida Silvestre Isla de Cañas, presentada por el **MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA**

El suscrito Director Encargado de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que mediante Nota No. 192-2023-DM de 26 de abril de 2023, recibida en la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, el 26 de abril de 2023, José Simpson Polo, en su calidad de Ministro de la Presidencia, solicitó de acuerdo a las formalidades exigidas en la normativa vigente, formal solicitud de viabilidad para el proyecto **ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA**, a desarrollarse en el corregimiento de Cañas, distrito de Tonosí, provincia de los Santos, en el área protegida Refugio de Vida Silvestre Isla de Cañas;

Que el **MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA**, respecto a las actividades y obras a desarrollar para la ejecución del proyecto **ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA**, presentó el Documento Técnico en el cual señala lo siguiente:

“El proyecto el cual lleva el nombre de **ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA**, consiste en la construcción de un muelle, pasarela y pontón flotante para el atraque de las embarcaciones tipo turístico y comercial; así como también brindará acceso a tierra firme a los residentes del corregimiento de Isla Cañas y por ende obtener servicios de salud, educación y demás.

En la actualidad, la comunidad utiliza un canal para pasar de un lado a otro de la isla. Cuando la marea baja las lanchas no llegan hasta el muelle existente en El Cigüa, por lo que se ven obligados a caminar hasta donde se pude tomar la lancha, lo cual es sumamente peligroso ya que se exponen al ataque de animales y a las diferentes condiciones que se observan en el área.

El muelle, pasarela y pontón flotante se ubicarán lateralmente al canal que es actualmente utilizado por la comunidad y se establece en el claro de un manglar intervenido. Es preciso indicar, que la apertura y mantenimiento de esta área ha sido intervenido por la comunidad de Isla Cañas, para beneficio de esta, debido a que no se cuenta con caminos o vías adecuadas y cuando la marea se encuentra baja, se ven obligados a salir a tierra firme cruzando la lama del estero, como se menciona previamente”;



Que el Documento Técnico presentado por el **MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA**, como parte de la solicitud de viabilidad del proyecto **ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA**, señala que:

“El proceso constructivo del muelle, pasarela y pontón flotante en El Cigua se dividirá en dos (2) fases:

1. Fase #1. Producción. Se relaciona con la producción de armadura de acero y torones, el pre tensionamiento de vigas y prelosas, el vaciado de concreto, el curado (incluye curado con vapor de vigas), el desmoldado, el transporte y el almacenamiento. Se señala que la producción de las prefabricaciones a utilizar para el proyecto se realizará en el área de campamento que se ubica en el proyecto denominado “Planta de Concreto para Obra Pública-Ojo de Agua”, aprobado mediante la Resolución DRLS-IAC-031-2017, modificada mediante la Resolución de modificación MOD-ARLS-02-2019. Luego la estructura será transportada al sitio donde se construirá el muelle.
...
2. Fase #2. Montaje:
 - 2.1. Área de maniobra de equipos (área de afectación o intervención): tendrá una longitud de 493.15 m y 20 m de ancho; generando una huella de afectación de 9,863 m².
 - 2.2. Área de la zona de perforación y vaciado: Se colocará una malla geotextil sobre la lama del manglar (en todo el alineamiento a intervenir para la construcción del muelle) y sobre esta malla se colocará material de relleno (volumen aproximado de 10,972.80 m³), para estabilizar el área de trabajo de manera que puedan ingresar los equipos y maquinarias requeridos para la perforación y vaciado de los pilotes. Es importante aclarar, que una vez terminadas las actividades constructivas, este relleno se retirará del área al igual que la malla y serán dispuestos en los botaderos que se mantienen establecidos para el proyecto.
 - 2.3. Muelle: incluye los pilotes vaciados en sitio, el izaje de viga cabezal y las prelosas y el vaciado de la rodadura final. Tendrá una longitud de 493.15 m y ancho de 4.50 m; ocupando un área de 2219.17 m².
 - 2.4. Área de descanso peatonal: Se establecerá dentro del alineamiento del muelle un área de descanso para las personas que utilizan la estructura de 24.50 m².
 - 2.5. Pasarela: en lo que respecta a la parte del pontón flotante, ocupará un área de 120.00 m². La pasarela dispondrá de un anillo nylon que estará apoyado en el muelle, permitiendo un movimiento independiente limitado entre la rama y el pontón flotante. Las pasarelas son infraestructuras de conexión de bajo peso que sirven para unir o dar acceso peatonal o vehicular a diferentes infraestructuras como pontón flotante.
 - 2.6. Pontón flotante: los pontones flotantes (también conocidos como pontonas o flotantes) son estructuras que se encuentran suspendidas sobre el nivel del agua, ancladas al fondo marino o estructuras fijas. Son de posición variable, ya que tienen libertad de movimiento. Tienen la utilidad de servir a embarcaciones menores, como por ejemplo la pesca o actividades deportivas y también para auxiliar en procedimientos de carga y descarga. Transmiten cargas horizontales a los elementos de amarre. Las cargas verticales son soportadas por la capacidad de flotación de la misma estructura. Este pontón ocupará un área de 141.52 m², dentro del río Cigua.
Este flota sobre el agua en lugar de estar atornillado o sobre o fijado a la superficie. A medida que el agua se mueve y los niveles fluctúan, también lo hace el pontón. El pontón flotante será anclado para conseguir una estructura más estable y funcional. Para ello se colocarán cuatro pilotes, el pilotaje se realiza con

Ministerio de Ambiente
Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad
Resolución No. DAPB-145-2023
Fecha: 30 de mayo de 2023
Página 2 de 9



unos tubos de acero anclados al pontón gracias a una anilla que dispone de rodillos que suben y bajan acompañando a la estructura flotante con las mareas. La plataforma se construirá con perfil metálico en ángulo L, utilizando este perfil se conformará la estructura con cuatro (4) módulos usando cerchas tipo Warren, que proporcionan gran rigidez y simplicidad en su construcción y ensamble. La estructura es completamente modular, concebida en su totalidad por tres tipos diferentes de cerchas.

En cada esquina de los módulos posee nueve soportes donde ensamblan las cerchas, se posan sobre el lecho marino con 6 apoyos y tienen acoplos para sujetar las columnas de plataforma. Toda la fijación de la estructura metálica entre sí es en tornillera. Esta estructura es de fácil armado y manipulación, para su ensamble solo requiere de llaves fijas.

El método constructivo que será utilizado garantiza la preservación ambiental de la zona de manglar donde se desarrollará el proyecto, pues permite transportar y colocar elementos prefabricados sobre el área del proyecto hasta su posición final sobre uno de los lados donde se construyen los pilotes del muelle...

Adicional, se establecerá un área de 239.84 m², para la instalación de las operaciones temporales (campamento y estacionamientos), es preciso indicar que en esta área se ubica el área de embarcadero de El Cigua”;

Que la Dirección de Información Ambiental del Ministerio de Ambiente, en cuanto a la verificación de coordenadas del proyecto **ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA**, ha comunicado mediante Memorando-DIAM-0859-2023 de 16 de mayo de 2023, lo siguiente:

A. “Datos Generales:

- La ubicación del polígono se dibujó en base a la información proporcionada en la nota.
- Se ubica en el corregimiento de Cañas, distrito de Tonosí, provincia de Los Santos.

B. Sistema Nacional de Áreas Protegidas:

- Los polígonos se ubican dentro de los límites de áreas protegidas de Isla de Caña, Refugio de Vida Silvestre.

C. Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra año 2012:

- Polígono de intervención se ubica en la categoría de “Bosque de mangle” 9,861.059 m², 100%.
- Coordenadas de alineamiento se ubica en la categoría de “Bosque de mangle” 493.32 m, 100%.
- Área de operación temporal se ubica en la categoría de “Pasto” 239.93 m², 100%.
- Pasarela se ubica en la categoría de “Bosque de mangle” 54.8 m, 67.7% y “Superficie de agua” 26.15 m² 32.3%.
- Pontón flotante se ubica en la categoría de “Superficie de agua” 141.56 m², 100%.

D. Diagnóstico de Cobertura de Bosques y Otras Tierras Boscosas del año 2019:

- Polígono de intervención, coordenadas de alineamiento se ubica en la categoría de “Bosques y otras tierras boscosas” 100%.
- Área de operación se ubica en “Otras tierras” 100 %.
- Pasarela se ubica en “Otras tierras” 100%.
- Pontón flotante se ubica en “Cuerpos de agua” 100%.

E. Capacidad Agrológica del Suelo:

- Se ubica en los suelos tipo VII-No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva”;

Ministerio de Ambiente

Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad

Resolución No. DAPB-145-2023

Fecha: 30 de mayo de 2023

Página 3 de 9



Que la Dirección Regional de Los Santos, a través de la Sección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, realizó inspección técnica en conjunto con personal de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, en el sitio donde se desarrollará el proyecto **ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA**, por lo que emitió el Informe Técnico No. SAPB-LS-024-2023 de 22 de mayo de 2023, en el cual describe las siguientes conclusiones y recomendaciones:

- “El proyecto durante su fase inicial tendrá un área de impacto de 9,863 m², donde tendrá un ancho de 20 m con una longitud de 493.15 m, en su fase final solo mantendrá un ancho de 4.50 m, indicando que los 15.50 m de ancho que fueron impactados adicional, se mantendrán para regeneración natural o asistida dependiendo del nivel del impacto causado.
- **Se utilizará una malla geotextil sobre el fango del manglar, esto se hará en el área del proyecto a fin de estabilizar mediante relleno y de esta forma ingresar los equipos necesarios para dicha actividad, este relleno será retirado del sector a fin de que las especies arbóreas del sector colonicen sectores intervenidos.**
- **Las luminarias utilizadas dentro del proyecto no fueron descritas en el informe de viabilidad a fin de esclarecer las ubicaciones de las mismas y el tipo de luces que se implementarán para el área, a la vez estas no deben ser con cables descubiertos ya que el sitio mantiene especies arbóreas que pueden verse afectadas al momento de desplazarse.**
- **Se le indica que con la construcción del proyecto se hará una fragmentación del ecosistema de manglar por tal motivo dentro del mismo se debe contemplar la implementación de pasos de fauna para movilización de estas en el sector y de esta manera se evitarán incidencias futuras” (El sombreado en negrita y subrayado es nuestro)**

Que la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad elaboró el Informe Técnico No. DAPB-0192-2013 de 29 de mayo de 2023, previa inspección técnica realizada en conjunto con la Dirección Regional de Los Santos, en el sitio donde se realizará el proyecto **ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA**, en el que plasma las siguientes conclusiones:

- “El proyecto **ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA**, se ubica 100% dentro de los límites del Refugio de Vida Silvestre Isla de Cañas.
- Durante la construcción de la obra sobre el área de manglar intervenido años atrás, se colocará un camellón con geotextil con la finalidad de minimizar la afectación del mangle y el sustrato, el cual de acuerdo a la documentación presentada será movilizado una vez se concluya la obra.
- Existe un acceso paralelo al área de construcción que es utilizado por los lugareños y visitantes para llegar a la isla, el cual tiene influencia de la marea.
- En el área de construcción existe mangle en regeneración, mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y mangle negro (*Avicenia bicolor*), regeneración a ser impactada temporalmente con la obra y que con la finalización de la misma podrá recuperarse.
- El área de manglar intervenido es de aproximadamente 20 m de ancho y una longitud de 493.15 m.
- Se utilizarán los 9,863 m² de huella de afectación, ya que es necesario realizar las maniobras con los equipos para la instalación de las estructuras del muelle.
- Las infraestructuras permanentes ocuparán las siguientes áreas: Polígono de Intervención 9,861.059 m²; Alineamiento 493.32m.; Área de Operación Temporal

Ministerio de Ambiente

Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad

Resolución No. DAPB-145-2023

Fecha: 30 de mayo de 2023

Página 4 de 9



- 239.93 m²; Pasarela 54.8m² terrestre, superficie de agua 26.15; Pontón Flotante 141.56 m².
- Área total del proyecto aproximada es de 10,102.84 m² superficie en tierra y 261.52 m² dentro del río El Cigua.
 - El Alcalde de Tonosí, H. A. Manuel Montenegro, otorgó permiso de uso del Área de Operación Temporal de 239.84 m²; al Ministerio de la Presidencia, mismo que se localiza dentro del área protegida RVSIC”;

Que en el Informe Técnico No. DAPB-0192-2013 de 29 de mayo de 2023, la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, presentó las siguientes recomendaciones, respecto al proyecto **ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA**:

1. “Basados en el **INFORME TÉCNICO No. SAPB-LS-024-2023 DE 22 DE MAYO DE 2023** y de la inspección desarrollada en campo, se RECOMIENDA APROBAR la viabilidad solicitada para el proyecto denominado **ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA**, cuyo promotor es el Ministerio de la Presidencia, a ubicarse dentro de los límites del Refugio de Vida Silvestre Isla de Cañas; localizado en el corregimiento de Isla Cañas, distrito de Tonosí, provincia de Los Santos, en el lugar conocido como Puerto Cigua.
2. Que personal técnico de la Dirección Regional MiAMBIENTE Los Santos, del Ministerio de la Presidencia y otras involucradas directa e indirectamente, mantengan durante todo el proceso de construcción del proyecto **ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA**, presencia institucional con la intención de evitar afectaciones superiores a las consideradas en el presente informe.
3. La empresa constructora deberá aplicar los controles necesarios para evitar la contaminación por hidrocarburos.
4. Concluida la obra e inicio de la etapa de operación, el estero de acceso, debe ser cerrado y permitirle su recuperación de forma natural como reforestado con especies de mangle del área, de acuerdo a la compensación ecológica que debe cumplir el Promotor.
5. El Promotor deberá establecer vivero con especies de mangle y revegetar sectores del manglar del área protegida en una superficie igual a la huella del proyecto.
6. Evaluar el tipo de luces y altura que se instalarán para evitar el reflejo y afectación a la fauna nocturna propia del sitio; situación la cual debe ser desarrollada detalladamente en el Estudio de Impacto Ambiental
7. Es obligatorio ejecutar un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna en toda la huella del proyecto y el mismo debe cumplir con todo lo estipulado en la Resolución AG-0292-2008,
8. Cumplir con las Conclusiones y Recomendaciones presentadas en el **INFORME TECNICO No. SAPB-LS-024-2023** de 22 de mayo de 2023.
9. Al finalizar la obra el área de uso temporal debe ser entregada limpia sin escombros, retos de materiales”;

Que el artículo 51 del Texto Único de la Ley 41 de 1 de agosto de 1998, General de Ambiente crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, identificado con la sigla SINAP, 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, y que las áreas protegidas son bienes de dominio público del Estado, y serán reguladas por el Ministerio de Ambiente, reconociendo los compromisos internacionales

Ministerio de Ambiente
 Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad
 Resolución No. DAPB-145-2023
 Fecha: 30 de mayo de 2023
 Página 5 de 9



Se

ratificados por la República de Panamá relacionados con el manejo, uso y gestión de áreas protegidas;

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 de Ambiente;

Que el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 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", señala que "en los casos de estudios de impacto ambiental de actividades, obras o proyectos a desarrollarse en áreas protegidas, el mismo deberá estar acompañado con la resolución de aprobación de viabilidad ambiental emitida por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad;

Que por medio de la Resolución No. J.D. -010-94 del 29 de junio de 1994, se creó el área protegida Refugio de Vida Silvestre Isla de Cañas, en la provincia de Los Santos;

Que mediante Resolución DM-0658-2015 de 24 de noviembre de 2015, se delegan funciones al Director (a) de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (hoy Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad) para la expedición de resoluciones referentes a la aprobación o rechazo de viabilidad para proyectos a desarrollarse en áreas protegidas;

Que la solicitud de viabilidad presentada por el **MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA** para el proyecto **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA**, cumple con todos los requisitos establecidos en la Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021 y demás normativas vigentes, además no contraviene los objetivos de creación del Refugio de Vida Silvestre Isla de Cañas;

RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR la viabilidad para el proyecto **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA**, solicitada por el **MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA**, a desarrollarse en el corregimiento de Cañas, distrito de Tonosí, provincia de los Santos, en el área protegida Refugio de Vida Silvestre Isla de Cañas, de acuerdo a las coordenadas geográficas señaladas en el Anexo I de la presente Resolución.

SEGUNDO: ADVERTIR al **MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA** que deberá acoger las recomendaciones, consideraciones y conclusiones emitidas por la Dirección Regional de Los Santos y la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, mediante el Informe Técnico No. SAPB-LS-024-2023 de 22 de mayo de 2023 y el Informe Técnico No. DAPB-0192-2013 de 29 de mayo de 2023, las cuales han sido transcritas en la parte motiva de la presente Resolución.

TERCERO: ADVERTIR al **MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA** que la aprobación de esta viabilidad ambiental no exime del cumplimiento de otras normativas.

Ministerio de Ambiente
Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad
Resolución No. DAPB-145-2023
Fecha: 30 de mayo de 2023
Página 6 de 9



CUARTO: ADVERTIR al **MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA** que la presente resolución tiene una vigencia de dos (2) años a partir de su notificación para la presentación del estudio de impacto ambiental correspondiente; vencido este término será necesario realizar una nueva solicitud de viabilidad.

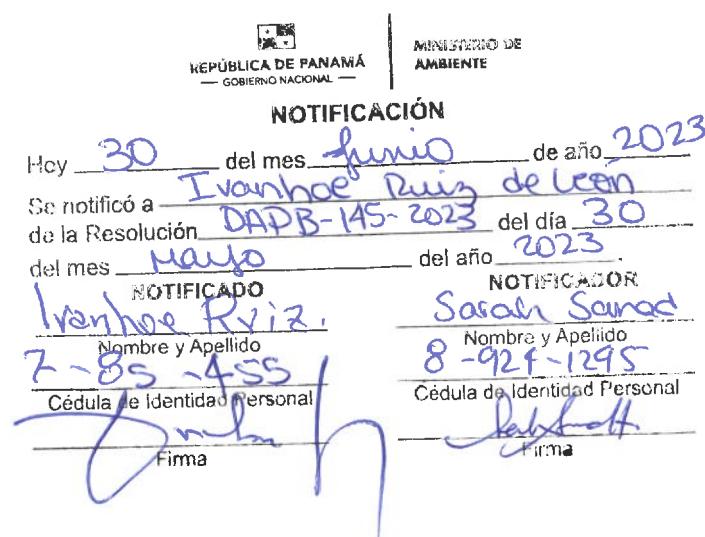
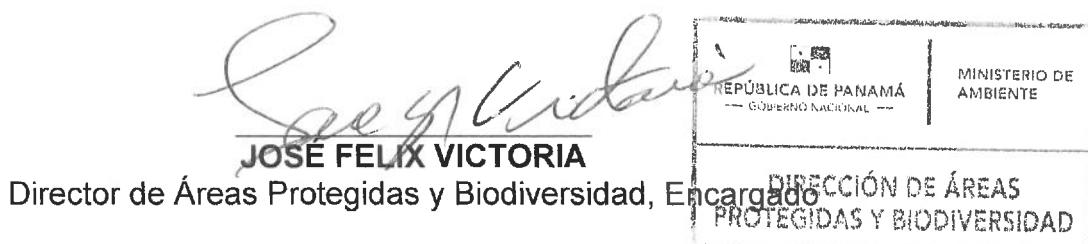
QUINTO: NOTIFICAR el contenido de la presente resolución al **MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA**

SEXTO: ADVERTIR que contra la presente resolución, el **MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA** que podrá interponer recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de agosto de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, Resolución No. J.D. -010-94 del 29 de junio de 1994, Resolución DM-0658-2015 de 24 de noviembre de 2015, Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021 y demás normas concordantes y complementarias.

Dado en la ciudad de Panamá a los treinta (30) días del mes de mayo del año dos mil veintitrés (2023).

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE



Ministerio de Ambiente
Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad
Resolución No. DAPB-145-2023
Fecha: 30 de mayo de 2023
Página 7 de 9



ANEXO I

Coordinadas Geográficas-Viabilidad Ambiental para el proyecto **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE, PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA**, solicitada por el **MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA**, a desarrollarse en el corregimiento de Cañas, distrito de Tonosí, provincia de los Santos, en el área protegida Refugio de Vida Silvestre Isla de Cañas.

Tabla N°1. Coordenadas de Polígono de Intervención (Datum WGS 84)		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	820594.52	575659.36
2	820599.17	575678.81
3	820119.63	575793.65
4	820114.98	575774.2
SUPERFICIE: 9,863.00 m²		

Tabla N°2. Coordenadas del Alineamiento cada 20.00 m (Datum WGS 84)		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	820596.85	575669.08
2	820577.40	575673.74
3	820557.995	575678.40
4	820538.50	575683.05
5	820519.05	575687.71
6	820499.60	575692.37
7	820480.15	575697.03
8	820460.70	575701.69
9	820441.25	575706.34
10	820421.80	575711.00
11	820402.35	575715.66
12	820382.90	575720.32
13	820363.45	575724.98
14	820344.00	575729.64
15	820324.55	575734.29
16	820305.10	575738.95
17	820285.65	575743.61
18	820266.20	575748.27
19	820246.75	575752.93
20	820227.30	575757.58
21	820207.85	575762.24
22	820188.40	575766.90
23	820168.95	575771.56
24	820149.50	575776.22
25	820130.05	575780.87
26	820117.10	575783.97

Ministerio de Ambiente
Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad
Resolución No. DAPB-145-2023
Fecha: 30 de mayo de 2023
Página 8 de 9



Tabla N°3. Coordenadas área de polígono general – Al- Área de operación temporal (Datum WGS 84)		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	820663.29	575638.31
2	820662.03	575623.43
3	820646.03	575624.9
4	820647.29	575639.78
SUPERFICIE: 239.84 m²		

Tabla N°4. Coordenadas Pasarela (Datum WGS 84)		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	820103.05	575789.65
2	820120.55	575785.46
3	820119.5	575781.08
4	820102	575785.28
SUPERFICIE: 120.00 m²		

Coordenadas Pontón Flotante (Datum WGS 84)		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	820103.94	575793.4
2	820101.1	575781.53
3	820089.82	575784.23
4	820092.66	575796.1
SUPERFICIE: 141.52 m²		

Anexo N°5. Hoja de vida de la Licenciada Ingris Chavarría

Ingris M.Chavarria P.

EMAIL: sirgni30@gmail.com

Residencial Woodland, Panamá Pacífico, Sección SF 1, casa 96
Teléfonos (507) 68404505

DATOS PERSONALES:

Número de cédula: 8-771-2486

Fecha nacimiento: 30 de diciembre de 1983

Nacionalidad: panameña

Estado Civil: Divorciada

Dependientes: 3

Licencia de manejar: sí

EDUCACIÓN ACÁDEMICA:

Estudios Secundarios

Primer Ciclo Instituto América

Segundo Ciclo Instituto América

Bachiller en Ciencias

Nivel Universitario

Lic. En biología con orientación en Microbiología

Profesorado en Educación

Diplomado Docencia Superior

Diplomado Elaboración de Estudio de Impacto Ambiental

Seminario de PAMA

OTROS

Capacitación de Evaluación de Impacto Ambiental (INADEH)

Capacitación manejo de aguas residuales(SIP)

Capacitación de Gestión Integral de Residuos Sólidos(HAACI)

Capacitación de Compensaciones Ambientales por pérdida de Biodiversidad en proyectos, obras y actividades. (HAACI).

IDIOMAS

Español (excelente)

Inglés (Medio)

Hebreo (Medio)

EXPERIENCIA LABORAL

Independiente Consultora ambiental IAR-029-2009

Elaboración de EsIA

Elaboración de EsIA de diferentes categorías, I,II

Elaboración de Planes e Informes de avances de Rescate de Fauna Silvestre

Elaboración de informes de seguimiento ambiental

Elaboración de informes técnicos de Fauna y flora

Ejecución de Planes de Rescate de Fauna

Elaboración de Guías de Buenas prácticas

Elaboración de Solicitudes de Modificación de EsIA

(Algunas Empresas son:Ministerio de Obras Publicas (MOP),Ing. Lizandro Arias,

Negociantes asiáticos, MECO, EMAS, Grupo SHAHANI, The Group, AGP, ERM

Panamá S,A)

Autoridad Nacional del Ambiente

Evaluadora de estudio de Impacto Ambiental (2 años)

Evaluación de estudios de diferentes categorías (I, II, III)

Inspecciones en el área del proyecto

Toma de denuncias ambientales , con sus respectivos seguimientos.

Universidad de Panamá

Análisis Microbiológico, piscinas Municipales en Panamá (2 años)

Desde la toma de muestra, hasta su proceso de resultados

MEDUCA

Profesora de Ciencias Naturales 4años)

Hasta 30 horas semanales, dictando clases de Ciencias Naturales, específicamente en área de Premedia (Chorrera, Veracruz y Arraiján)

Maroz S.A

Gerente Administrativa (12 años)

Encargada de hacer compras, organización de personal, control de ventas.

REFERENCIA Laborales

Ing. Lizandro Arias 66778472

Lic. Yamileth Best 61499592

Ing Isabel Murillo 69422022

Anexo N°6. Acuse de entrega al Ministerio de Ambiente de las nuevas publicaciones (Periódico y
Municipio)

Nota No. 400-2023-DM
02 de octubre de 2023

Ingeniero
DOMILUIS DOMÍNGUEZ
Director de Evaluación de Impacto
Ambiental
Ministerio de Ambiente
Ciudad-.

Referencia: **Contrato No. DC-044-2022**
Proyecto No. 61082, "Estudio, Diseño y
Construcción para el Muelle, Pasarela y
Pontón Flotante en El Cigua". Provincia de
Los Santos, distrito Tonosí, comunidad
Cañas.

Señor Director:

Remitimos el Aviso de Consulta Pública realizado en el Municipio de Tonosí, provincia de Los Santos (Fijado y Desfijado), cumpliendo con lo establecido en el Artículo 36 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006" y el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011 "Que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009"; sobre el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto "Estudio, Diseño y Construcción para el Muelle, Pasarela y Pontón Flotante en el Cigua", cuyo promotor es el Ministerio de la Presidencia.

Hago propicia la ocasión para reiterarle las más sinceras muestras de consideración y respeto.

Atentamente,


JOSÉ SIMPSON POLO
Ministro de la Presidencia

FR/RM/iu

REPUBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL —	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECEBIDO	
Por	<i>Salvatore</i>
Fecha	<i>02/10/2023</i>
Hora	<i>2:41 pm</i>

Nota No. 399-2023-DM
02 de octubre de 2023

Ingeniero
DOMILUIS DOMÍNGUEZ
Director de Evaluación de Impacto
Ambiental
Ministerio de Ambiente
Ciudad-.

Referencia: **Contrato No. DC-044-2022**
Proyecto No. 61082, "Estudio, Diseño y
Construcción para el Muelle, Pasarela y
Pontón Flotante en El Cigua". Provincia de
Los Santos, distrito Tonosi, comunidad
Cañas.

Señor Director:

Remitimos los documentos de las publicaciones realizadas en el diario de circulación nacional, El Siglo (Primera y Última Publicación), cumpliendo con lo establecido en el Artículo 36 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006" y el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011 "Que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009"; sobre el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto "Estudio, Diseño y Construcción para el Muelle, Pasarela y Pontón Flotante en el Cigua", cuyo promotor es el Ministerio de la Presidencia.

Hago propicia la ocasión para reiterarle las más sinceras muestras de consideración y respeto.

Atentamente,


MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
VICE
MINISTRO
JOSÉ SIMPSON POLO
Ministro de la Presidencia

FR/RM/iu

REPUBLICA DE PANAMÁ		PERÍODO DE VALIDADE
DIRECCIÓN IMPA		
Por	Soleris	
Fecha	04/10/2023	
Hora	2:29 pm	

COPIA