

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IA- 089 - 2024  
De 16 de Diciembre de 2024

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría I, correspondiente al proyecto denominado: **REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO**, cuyo promotor es el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES**.

La Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, en uso de sus facultades legales, y

**CONSIDERANDO:**

Que el INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES, cuyo Representante Legal es el señor RUTILIO A. VILLARREAL L., con cédula de identidad personal No. 6-82-414, se propone llevar a cabo el proyecto denominado: **REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO**;

Que en virtud de lo antes dicho, el día 19 de agosto de 2024, el INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES, presentó ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría I, denominado: **REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO**, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora CONSIGA SOLUTIONS, S.A., persona jurídica, siendo sus consultores responsables las señoras: OFELIA VERGARA y EVELYN ROMERO, personas naturales, inscritos en el Registro de Consultores Ambientales mediante las Resoluciones No. IRC-014-2013, IRC-013-2003 e DEIA-IRC-061-2022, respectivamente;

Que el proyecto consiste en:

- Mejoras a la Planta de Tratamiento de Agua de Potable Quebrada Nigua, lo cual incluye:
  - o Rehabilitación de cuarto eléctrico, tanque séptico, edificio de químicos, edificio administrativo, canal de entrada (canal tipo Parshall localizado entre el edificio de químico y edificio administrativo), floculadores, tinas de sedimentación, estación de bombeo de agua tratada, edificio de sistema de cloro, filtros, tanque de agua potable de 35,000 gls y estación de bombeo de agua potable.
  - o Demolición y construcción del edificio de estación de bombeo de agua cruda.
  - o Construcción de la caseta del centro de control de motores y construcción del nuevo foso de succión.

- Mejoras a la Planta de Tratamiento de Agua Potable Nuevo Paraíso, que incluye:
  - o Rehabilitación de sedimentadores, filtros, sistema de dosificación, tanques de 1000,000 gls, tanque de 300,000 gls, cuarto de laboratorio y químico.
- Construcción de un nuevo tanque Las Vegas, lo cual incluye:
  - o Construcción de una nueva estación de bombeo con su estructura, sistema eléctrico, sistema de bombeo.
  - o Construcción de la línea del sistema existente al nuevo tanque de Las Vegas.
  - o Construcción de un nuevo tanque de distribución Las Vegas, con capacidad de 1,000.000 gls, de acero vitrificado para el almacenamiento del agua potabilizada proveniente de la PTAP Nigua y Nuevo Paraíso;

Que el desarrollo del proyecto se dará en una superficie total de 1.81 has, distribuidas de la siguiente manera: Finca No. 205 (9,954.45 m<sup>2</sup>) para los trabajos en la Planta de Tratamiento de Agua Potable Quebrada Nigua; Finca No. 30456574 (5,117.38 m<sup>2</sup>) para los trabajos en la Planta de Tratamiento de Agua Potable Nuevo Paraíso, Finca No. 4576 (2,806.76 m<sup>2</sup>) para la ubicación del nuevo tanque de Las Vegas con capacidad de 1,000.000 gls, Finca No. 3094 (180 m<sup>2</sup>) para la construcción de la nueva estación de bombeo. Y un alineamiento de 668.75 m, sobre servidumbre pública, donde se ubicará la nueva línea del sistema existente al nuevo tanque de Las Vegas;

Que el proyecto se localiza en los corregimientos de Almirante y Barriada Guaymí, distrito de Almirante, provincia de Bocas del Toro, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

COORDENADAS DEL POLIGONO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA DE POTABLE QUEBRADA NIGUA Área: 9,954.45 m <sup>2</sup>		
Punto	Este	Norte
1	344239.108	1027740.586
2	344214.36	1027746.986
3	344201.154	1027749.274
4	344196.006	1027749.464
5	344186.294	1027750.425
6	344179.844	1027748.913
7	344174.757	1027742.363
8	344171.919	1027740.278
9	344159.466	1027730.134
10	344160.458	1027712.016
11	344164.595	1027693.903
12	344187.298	1027653.175
13	344191.567	1027656.107
14	344204.967	1027662.334
15	344213.504	1027666.682
16	344218.527	1027672.161
17	344226.202	1027680.365
18	344230.9	1027687.156
19	344276.899	1027671.049

20	344293.671	1027665.157
21	344295.503	1027675.913
22	344295.631	1027678.716
23	344299.613	1027703.63
24	344299.942	1027705.774
25	344296.33	1027718.491
26	344294.329	1027719.954
27	344288.743	1027724.429
28	344292.268	1027736.039
29	344298.693	1027755.382
30	344305.186	1027774.284
31	344317.24	1027787.926
32	344303.111	1027789.693
33	344296.985	1027790.168
34	344293.99	1027783.788
35	344293.129	1027775.887
36	344291.521	1027768.528
37	344278.265	1027735.434
38	344270.562	1027733.666
39	344262.823	1027734.737
40	344253.023	1027737.733

**COORDENADAS DEL POLIGONO DE LA  
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA DE  
POTABLE NUEVO PARAÍSO**

**Área: 5,177.38 m<sup>2</sup>**

Punto	Este	Norte
1	344767.669	1025659.956
2	344772.209	1025672.598
3	344755.648	1025683.712
4	344741.763	1025692.872
5	344735.687	1025696.44
6	344731.009	1025699.811
7	344715.682	1025707.321
8	344707	1025711.734
9	344698.297	1025715.011
10	344693.738	1025716.464
11	344672.71	1025719.067
12	344661.408	1025720.404
13	344653.575	1025689.724
14	344688.314	1025681.576
15	344686.763	1025678.178
16	344683.881	1025676.018
17	344680.058	1025667.538
18	344679.69	1025662.712
19	344680.241	1025657.063
20	344681.777	1025653.369
21	344686.449	1025651.575
22	344691.806	1025650.162

23	344699.395	1025650.509
24	344704.162	1025652.145
25	344707.253	1025653.596
26	344709.59	1025655.761
27	344712.444	1025659.002
28	344714.099	1025660.621
29	344738.586	1025659.981
30	344757.242	1025654.676
31	344755.165	1025642.956
32	344767.337	1025635.113
33	344776.284	1025634.84
34	344787.864	1025628.231
35	344780.487	1025642.694
36	344779.888	1025648.757
37	344770.148	1025659.401
<b>COORDENADAS DE LA NUEVA ESTACION DE BOMBEO LAS VEGAS.</b>		
<b>Área: 180 m<sup>2</sup>.</b>		
<b>Punto</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
1	346294.116	1027715.909
2	346287.204	1027702.596
3	346276.554	1027708.126
4	346283.466	1027721.439
<b>COORDENADAS DEL POLIGONO DEL TANQUE DE LAS VEGAS.</b>		
<b>Área: 2,806.76 m<sup>2</sup>.</b>		
<b>Punto</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
1	346574.013	1028232.575
2	346555.033	1028185.193
3	346605.587	1028163.529
4	346624.491	1028211.092
<b>COORDENADAS DEL ALINEAMIENTO DE LÍNEA DE CONEXIÓN A SISTEMA EXISTENTE AL TANQUE DE LAS VEGAS</b>		
<b>Distancia: 668.75 m</b>		
<b>PUNTO</b>	<b>ESTE</b>	<b>NORTE</b>
1	346556.19	1028191.83
2	346473.22	1028160.47
3	346449.83	1028118.94
4	346433.76	1028024.81
5	346422.75	1027937.03
6	346294.84	1027704.8
7	346274.39	1027656.56
8	346268.13	1027626.29

Que luego de verificar que el estudio presentado, cumpliera con los contenidos mínimos, se elaboró el Informe de Revisión de Contenidos Mínimos de Estudio de Impacto Ambiental calendarado veintidós (22) de agosto de 2024, mediante el cual se recomienda la admisión de solicitud de evaluación del EsIA, Categoría I. En virtud de lo anterior, mediante el **PROVEIDO-DEIA-049-2208-2024**, del



veintidós (22) de agosto de 2024, se resuelve admitir la solicitud de evaluación y se ordena el inicio de la fase de Evaluación y análisis del EsIA (fs.126-129);

Que mediante MEMORANDO-DEEIA-0571-2708-2024, se solicitó a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro, llevará a cabo inspección en el área donde se propone desarrollar el presente proyecto (f. 130);

Que a través del MEMORANDO-DEEIA-0570-2708-2024, se solicitó a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), generar una cartografía que permita determinar la ubicación del proyecto, puntos de monitoreo y todos sus componentes (f.131);

Que mediante MEMORANDO-DIAM-1522-2024, recibido el 27 de septiembre de 2024, DIAM, informa que: "... le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Línea de conexión a sistema: Longitud: 0km+668.754 m. Línea de Impulsión EB-TA-Las Vegas: Longitud: 0km+496.758m. Estación de bombeo – Las Vegas: Superficie: 0ha+180.007 m<sup>2</sup>. PTAP-NIGUA: Superficie: 0ha+9,954.44 m<sup>2</sup>. PTAP-NUEVO PARAÍSO: Superficie: 0ha+5,177.388 m<sup>2</sup>. Tanque: Superficie: 0ha+2,806.766 m<sup>2</sup>... Fuera de lo límites de áreas protegidas (fs.132-133);

Que a través de nota DRBT-901-24, recibida el 3 de octubre de 2024, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro, remitió el Informe Técnico No. 063-2024 el cual fue resultado de la inspección realizada, concluyendo que: "*Es consistente la exactitud de la caracterización ambiental presentada en el Estudio de Impacto Ambiental en relación con las condiciones actuales del entorno del proyecto... los impactos ambientales negativos derivados del proyecto, se mantendrán dentro de los niveles bajos o leves...*" (fs.134-140);

Que mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0139-0710-2024, notificada el 22 de octubre de 2024, se solicitó al promotor información aclaratoria al EsIA (fs.141-150);

Que a través de nota 1134-2024-DNING-DEPROCA, recibida el 15 de noviembre de 2024, el promotor presentó la respuesta a la información aclaratoria solicitada mediante nota No. DEIA-DEEIA-AC-0139-0710-2024 (fs.151-318);

Que mediante MEMORANDO-DEEIA-0788-1811-2024, se solicitó a DIAM generar una cartografía que permitiera determinar las coordenadas presentadas en la información aclaratoria (f. 319);

Que a través del MEMORANDO-DIAM-1851-2024 recibido el 26 de noviembre de 2024, DIAM, informa que: Línea de conexión a sistema existente con longitud 0km+668.754, línea de impulsión EB-TA longitud 0 km+496.758m, estación de bombeo superficie 0 ha+180.007m<sup>2</sup>, PTAP-NIGUA superficie 0 ha+9,954.44m<sup>2</sup>, PTAP-PARAISO superficie 0ha+5,177.388m<sup>2</sup>, tanque superficie 0ha+2,806.766m<sup>2</sup>, pozo de succión 0ha+ 64.186m<sup>2</sup>; ubicado en los corregimiento de Almirante y Barriada Guaymí, distrito de Almirante, Bocas del Toro; Fuera de los límites del SINAP (fs.320 -322);

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del EsIA, categoría I, correspondiente al proyecto denominado: REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL

DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINICA DE BOCAS DEL TORO; mediante Informe Técnico, calendado 4 de diciembre de 2024, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio de Impacto Ambiental cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.1 del 1 de marzo de 2023 y su modificación y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera ambientalmente viable (fs.323-339);

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

Que el Decreto Ejecutivo No.1 del 1 de marzo de 2023 y su modificación, establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo con lo dispuesto en el Texto Único de la Ley No.41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente,

### RESUELVE:

**Artículo 1. APROBAR** el EsIA, Categoría I, denominado: **REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINICA DE BOCAS DEL TORO** cuyo promotor es el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, la Información Aclaratoria y el Informe Técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

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

**Artículo 3. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, la Información Aclaratoria tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba. El cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre.
- b. Contar previo al inicio de obras con el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio del 2003, para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro establezca el monto y de acuerdo a la superficie eliminada y al tipo de vegetación.
- c. Contar previo al inicio de obras con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro, en

cumplimiento con la Resolución DM-0055-2020 de 7 de febrero de 2020 e incluirlo en el informe de seguimiento.

- d. Contar previo al inicio de obras con los registros de propiedad actualizados con la ubicación del corregimiento y distrito de las fincas donde se desarrollará el proyecto y presentarlo en el primer informe de seguimiento.
- e. Contar previo al inicio de obras con los permisos de concesión de toma de aguas para las plantas de tratamiento de agua potable de quebrada Nigua y Nuevo Paraíso y presentarlos en el primer informe de seguimiento.
- f. Contar con el Plan de Compensación Ambiental, establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor será estrictamente responsable por el cumplimiento del Plan de Compensación Ambiental, por un período no menor de cinco (5) años.
- g. Realizar monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto y charlas de inducción arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir y reportar de inmediato a la Dirección Nacional del Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- h. Responsabilizarse del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 noviembre de 1947 - Código Sanitario.
- i. Cumplir con el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 "*Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas*". Y el Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 "Usos y disposición final de lodos".
- j. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, "Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido" y DGNTI-COPANIT-45-2000, "Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere vibraciones".
- k. Cumplir con la Resolución No.597, 12 de noviembre de 1999. Por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-23-395-99. Agua Potable
- l. Cumplir con la Resolución No.596, 12 de noviembre de 1999. Por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-21-393-99. Agua Potable. Calidad de Agua.
- m. Cumplir con la Decreto Ejecutivo No.306, de 4 de septiembre de 2002. Que adopta el reglamento para el control de ruido en espacio público, áreas residenciales o de habitación, así como ambientes laborales (G.O.24,163). Modificado por el Decreto Ejecutivo N°1 de 15 de enero de 2004 (G.O.24,970).
- n. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°2 de 15 de febrero de 2008, "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción".
- o. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional y la Resolución NO.CDZ-003/99, "Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo"

- p. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar en el área. señalar el lugar de operaciones y la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- q. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- r. Coordinar con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Boca del Toro, durante la fase de construcción y operación del proyecto, de darse la presencia de fauna representativa en los predios del área de influencia directa del mismo, se deberá acordar el rescate y reubicación de los individuos, e incluir los resultados en el correspondiente informe de seguimiento. Para ello cumplir, con la Resolución AG-0292-2008 "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre".
- s. Realizar monitoreo de calidad de ruido, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y uno (1) cada año durante los dos (2) primeros años de la etapa de operación e incluirlos en los informes de seguimiento correspondiente.
- t. Presentar Análisis de Calidad de Aire Ambiental, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y (1) uno cada año durante los dos (2) primeros años de la etapa de operación e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente; tal cual dispone la Resolución No. 021 de 24 de enero de 2023 "Por la cual se adopta como valores de referencia la calidad de aire para todo el territorio nacional, los niveles recomendados en las Guías Global de Calidad de Aire (GCA) 2021 de la Organización Mundial de la Salud y se establece métodos de muestreo para la vigilancia del cumplimiento de esta norma" y la Resolución No. 632 de 16 de agosto de 2023 "Modificar los artículos Octavo, Noveno y Décimo Tercero y adición del artículo Décimo cuarto de la Resolución No.021 del 24 de enero de 2023".
- u. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y uno (1) cada año durante los dos (2) primeros años de la etapa de operación, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor.
- v. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobadas por las autoridades e instituciones correspondientes.
- w. En el caso de que, durante la construcción, operación y/o ejecución del proyecto, se dé la ocurrencia de incidentes y/o accidentes, deberá cumplir con lo establecido en la Resolución No. DM-0427-2021 del 11 de agosto de 2021, "Por la cual se establece el procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al ministerio de ambiente."

**Artículo 5. ADVERTIR al PROMOTOR** que el alcance del presente estudio, no incluye la intervención de ningún cuerpo de agua.

**Artículo 6. ADVERTIR al PROMOTOR** deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto: **REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA**



**CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINICA DE BOCAS DEL TORO** cuyo promotor es la sociedad **INSTITUTO DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADOS NACIONALES**, de conformidad con el Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023 y su modificación.

**Artículo 7. ADVERTIR al PROMOTOR**, que la presente Resolución Ambiental tendrá vigencia de dos (2) años no prorrogables, contados a partir de la notificación de esta, para el inicio de la fase de construcción/ejecución de la actividad, obra o proyecto.

**Artículo 8. ADVERTIR al PROMOTOR** que, deberá informar a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, con treinta (30) días de anticipación el inicio de la fase de construcción/ejecución de la actividad, obra o proyecto.

**Artículo 9. ADVERTIR al PROMOTOR** que si durante las etapas de construcción o de operación del proyecto, decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles, previo a la fecha en que se pretende efectuar el abandono.

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

**Artículo 11. NOTIFICAR al INSTITUTO DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADOS NACIONALES**, el contenido de la presente resolución.

**Artículo 12. ADVERTIR** que, contra la presente resolución, al **INSTITUTO DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADOS NACIONALES**, podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023 y su modificación, Resolución No. DM-0104-2024 del 31 de mayo de 2024; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Dieciséis (16) días, del mes de Diciembre del año dos mil veinticuatro (2024).

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

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

  
**ITZY ROVIRA**  
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental

Ministerio de Ambiente  
Resolución DEIA- 083 -2024  
Fecha 6/12/2024  
Página 9 de 10



**MI AMBIENTE**  
Hoy: 07 de enero de 2025  
Siendo las 2:38 de la tarde  
notifique por escrito a Patricia A. Resendiz de la presente documentación  
Samuel Arango Notificador  
Larissette Tello Notificado  
07/11/2025

**ADJUNTO**

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

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

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
  - El color verde para el fondo.
  - El color amarillo para las letras.
  - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. Colocar el código QR asignado para el Acto Público en el portal de "PanamaCompra", en la esquina inferior derecha del letrero.
8. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: **PROYECTO: REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINICA DE BOCAS DEL TORO.**

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

Tercer Plano: **PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES.**

Cuarto Plano: **- ALINEAMIENTO: 668.75 m**  
**- SUPERFICIE: 1.81 has**

Quinto Plano: **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA \_\_\_\_\_**  
**APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE**  
**RESOLUCIÓN No. DEIA-1A-089 DE 16 DE**  
**Diciembre DE 2024.**

Recibido por: Larissette Tello Urane  
Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

[Firma]  
Firma

6-713-1420  
Cédula

07/12/2025  
Fecha

Panamá, 17 de diciembre de 2024  
Nota 1264-2024-DNING-DEPROCA

Licenciada  
**Graciela Palacios**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
E. S. D.

Ref. Contrato N° 12-2023: "Estudio, Diseño, Construcción, Operación y Mantenimiento del Nuevo Sistema de Captación de Agua Cruda en la quebrada Bonyic, Además de Mejoras a la PTAP del Silencio en Changuinola, PTAP de quebrada Nigua y PTAP Nuevo Paraíso en Almirante, Provincia de Bocas del Toro".  
**Asunto:** Notificación de Resolución del EsIA categoría I Almirante.

Respetada Licenciada Palacios:

Por medio de la presente, **RUTILIO ALBERTO VILLARREAL LEGUIZAMO**, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. **6-82-414**, en mi condición de Representante Legal del INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN) y promotor del proyecto "**REHABILITACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO**"; me doy por notificado mediante esta vía, de la Resolución de Aprobación No. DEIA-IA-089-2024, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría I y autorizo a la Ing. **Larissette Tello**, del Departamento de Protección y Control Ambiental del IDAAN, con cédula de identidad personal **6-713-1470**, para que retire en mi nombre dicha documentación.

Deseándole éxito en sus funciones, se despide de usted.

Atentamente,

  
**ING. RUTILIO ALBERTO VILLARREAL L.**  
Director Ejecutivo

JLV/JGP

Yo, Jorge E. Gantes S., Notario Primero del Circuito de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-509-985

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la(s) que aparecen(n) en la(s) copia(s) de la(s) cédula(s) y/o Pasaporte(s) del(de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la(s) consideramos auténticas(s).

Panamá, **07 ENE 2025**

Testigos

Licdo. Jorge E. Gantes S.  
Notario Público Primero

Testigos

(4)



El Suscrito, JORGE E. GANTES S. Notario Público Primero del Circuito de Panamá, con cédula N° 8-509-985.

CERTIFICO: Que este documento es copia autenticada de su original.

Panamá 07 ENE 2025

Testigos

Testigos

Licdo. Jorge E. Gantes S.  
Notario Público Primero

④



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Larissette Guadalupe  
Tello Urañe

P  
A  
N  
A  
M  
A



6-713-1470

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 05-JUL-1989  
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, CHITRÉ  
SEXO: F DONANTE TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 16-AGO-2021 EXPIRA: 16-AGO-2036



*Larissette Tello Urañe*

**TE** TRIBUNAL  
ELECTORAL  
LA JUSTICIA EN EL PODER JUDICIAL

*[Signature]*  
DIRECTOR NACIONAL DE CENSALUD



6-713-1470



3FA37N0286

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

I. DATOS GENERALES

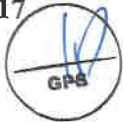
FECHA:	04 DE DICIEMBRE DE 2024
NOMBRE DEL PROYECTO:	REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO
PROMOTOR:	INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
CONSULTORES:	CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. (CONSIGA SOLUTIONS) IRC-014-2013
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTOS DE ALMIRANTE Y BARRIADA GUAYMÍ, DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO.

II. ANTECEDENTES

Que el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES**, cuyo Representante Legal es **RUTILIO ALBERTO VILLARREAL LEGUIZAMO**, varón, mayor de edad, portador con número de cédula de identidad personal **6-82-414**, propone ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría I, denominado: **"REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DEL ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"**.

En virtud de lo antedicho, el día diecinueve (19) de agosto de 2024, quien era el representa Legal el señor **JUAN ANTONIO DUCRET NUÑEZ** del **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría I denominado: **"REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DEL ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"**, a desarrollarse en los corregimientos de Almirante y Barriada Guaymí, distrito de Almirante, provincia de Bocas del Toro, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora **CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. (CONSIGA SOLUTIONS)**, persona jurídica, debidamente inscrita en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el MiAMBIENTE, mediante la resolución **IRC-014-2013**.

Mediante **PROVEIDO DEIA 049-2208-2024**, del 22 de agosto de 2024, (visible en las fojas 128 y 129 del expediente administrativo), el MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría I, del proyecto denominado **"REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DEL ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"** y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.1 de 01 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

De acuerdo al EsIA, el proyecto consiste:

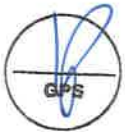
- Mejoras a la Planta de Tratamiento de Agua de Potable Quebrada Nigua, que incluye:
  - Rehabilitación de: cuarto eléctrico, tanque séptico, edificio de químicos, edificio administrativo, canal de entrada (canal tipo Parshall localizado entre el edificio de químico y edificio administrativo), floculadores, tinas de sedimentación, estación de bombeo de agua tratada, edificio de sistema de cloro, filtros, tanque de agua potable de 35 000 gls y estación de bombeo de agua potable.
  - Demolición y construcción del edificio de estación de bombeo de agua cruda.
  - Construcción de la caseta del centro de control de motores y construcción del nuevo foso de succión.
- Mejoras a la Planta de Tratamiento de Agua de Potable Nuevo Paraíso, que incluye:
  - Rehabilitación de: sedimentadores, filtros, sistema de dosificación, tanques de 100,000gls, tanque de 300,000 gls, cuarto de laboratorio y químico.
- Construcción de un nuevo tanque Las Vegas, el cual incluye:
  - Construcción de una nueva estación de bombeo con su estructura, sistema eléctrico, sistema de bombeo.
  - Construcción de la línea del sistema existente al nuevo tanque de Las Vegas.
  - Construcción de un nuevo tanque de distribución Las Vegas, con capacidad de 1,000,000gls, de acero vitrificado para el almacenamiento del agua potabilizada proveniente de PTAP Nigua y Nuevo Paraíso.

El proyecto se desarrollará en una superficie total de 1.81 ha, sobre 4 fincas y 668.75 m de alineamiento de la siguiente forma:

1. Finca No. 205, código de ubicación 1102, con una superficie de 117 ha 7784 m<sup>2</sup> 43dm<sup>2</sup>, propiedad de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras, en donde se utilizará un total de 9,954.45 m<sup>2</sup> para los trabajos en la Planta de Tratamiento de Agua de Potable Quebrada Nigua.
2. Finca No. 30456574, código de ubicación 1102, con una superficie de 7,766.33 m<sup>2</sup>, propiedad del Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales, en donde se utilizará un total de 5,177.38 m<sup>2</sup> para los trabajos en la Planta de Tratamiento de Agua de Potable Nuevo Paraíso.
3. Finca No. 4576, código de ubicación 1102, con una superficie de 7 ha 2,486 m<sup>2</sup> 87dm<sup>2</sup>, propiedad de Erick Enrique Atencio Carrasco, en donde se utilizará un total de 2,806.76 m<sup>2</sup> para la ubicación del nuevo tanque de Las Vegas con capacidad 1,000,000gls.
4. Finca No. 3094, código de ubicación 1102, con una superficie de 200 m<sup>2</sup>, propiedad de Nicolas Machuca, en donde se utilizará un total de 180 m<sup>2</sup> para la construcción de la nueva estación de bombeo.
5. La nueva línea del sistema existente al nuevo tanque de Las Vegas, mantiene una extensión de 668.75 m y se ubicará sobre servidumbre pública.

El proyecto se localiza dentro del corregimientos de Almirante y Barriada Guaymí, distrito de Almirante, provincia de Bocas del Toro, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

COORDENADAS DEL POLIGONO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA DE POTABLE QUEBRADA NIGUA		
Área: 9,954.45 m <sup>2</sup>		
Punto	Este	Norte
1	344239.108	1027740.586
2	344214.36	1027746.986
3	344201.154	1027749.274
4	344196.006	1027749.464
5	344186.294	1027750.425
6	344179.844	1027748.913
7	344174.757	1027742.363
8	344171.919	1027740.278



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

9	344159.466	1027730.134
10	344160.458	1027712.016
11	344164.595	1027693.903
12	344187.298	1027653.175
13	344191.567	1027656.107
14	344204.967	1027662.334
15	344213.504	1027666.682
16	344218.527	1027672.161
17	344226.202	1027680.365
18	344230.9	1027687.156
19	344276.899	1027671.049
20	344293.671	1027665.157
21	344295.503	1027675.913
22	344295.631	1027678.716
23	344299.613	1027703.63
24	344299.942	1027705.774
25	344296.33	1027718.491
26	344294.329	1027719.954
27	344288.743	1027724.429
28	344292.268	1027736.039
29	344298.693	1027755.382
30	344305.186	1027774.284
31	344317.24	1027787.926
32	344303.111	1027789.693
33	344296.985	1027790.168
34	344293.99	1027783.788
35	344293.129	1027775.887
36	344291.521	1027768.528
37	344278.265	1027735.434
38	344270.562	1027733.666
39	344262.823	1027734.737
40	344253.023	1027737.733
<b>COORDENADAS DEL POLIGONO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA DE POTABLE NUEVO PARAÍSO</b> Área: 5,177.38 m <sup>2</sup>		
<b>Punto</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
1	344767.669	1025659.956
2	344772.209	1025672.598
3	344755.648	1025683.712
4	344741.763	1025692.872
5	344735.687	1025696.44
6	344731.009	1025699.811
7	344715.682	1025707.321
8	344707	1025711.734
9	344698.297	1025715.011
10	344693.738	1025716.464
11	344672.71	1025719.067
12	344661.408	1025720.404





DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

13	344653.575	1025689.724
14	344688.314	1025681.576
15	344686.763	1025678.178
16	344683.881	1025676.018
17	344680.058	1025667.538
18	344679.69	1025662.712
19	344680.241	1025657.063
20	344681.777	1025653.369
21	344686.449	1025651.575
22	344691.806	1025650.162
23	344699.395	1025650.509
24	344704.162	1025652.145
25	344707.253	1025653.596
26	344709.59	1025655.761
27	344712.444	1025659.002
28	344714.099	1025660.621
29	344738.586	1025659.981
30	344757.242	1025654.676
31	344755.165	1025642.956
32	344767.337	1025635.113
33	344776.284	1025634.84
34	344787.864	1025628.231
35	344780.487	1025642.694
36	344779.888	1025648.757
37	344770.148	1025659.401
<b>COORDENADAS DE LA NUEVA ESTACION DE BOMBEO LAS VEGAS. Área: 180 m².</b>		
<b>Punto</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
1	346294.116	1027715.909
2	346287.204	1027702.596
3	346276.554	1027708.126
4	346283.466	1027721.439
<b>COORDENADAS DEL POLIGONO DEL TANQUE DE LAS VEGAS. Área: 2,806.76 m².</b>		
<b>Punto</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
1	346574.013	1028232.575
2	346555.033	1028185.193
3	346605.587	1028163.529
4	346624.491	1028211.092
<b>COORDENADAS DEL ALINEAMIENTO DE LÍNEA DE CONEXIÓN A SISTEMA EXISTENTE AL TANQUE DE LAS VEGAS Distancia: 668.75 m</b>		
<b>PUNTO</b>	<b>ESTE</b>	<b>NORTE</b>
1	346556.19	1028191.83
2	346473.22	1028160.47
3	346449.83	1028118.94
4	346433.76	1028024.81
5	346422.75	1027937.03



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

6	346294.84	1027704.8
7	346274.39	1027656.56
8	346268.13	1027626.29

Como parte del proceso de evaluación, mediante **MEMORANDO-DEEIA-0571-2708-2024** del 27 de agosto de 2024, se le solicita a la Dirección Regional de MIAmbiente de Bocas del Toro realizar la inspección al área del proyecto; (ver foja 130 del expediente administrativo) y mediante **MEMORANDO-DEEIA-0570-2708-2024** del 27 de agosto de 2024, se le solicita a la Dirección de Información Ambiental (DIAM) generar cartografía que permita determinar la ubicación del proyecto; (ver foja 131 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1522-2024** recibido el 27 de septiembre de 2024, **DIAM**, informa que la línea de conexión a sistema tiene una longitud de 668.754m; la línea de impulsión EB-TA-Las Vegas tiene una longitud de 496.758 m; Estación de bombeo Las Vegas tiene una superficie de 180.007 m<sup>2</sup>; PTAP-NIGUA tiene una superficie de 9,954.44 m<sup>2</sup>; PTAP-NUEVO PARAÍSO tiene una superficie de 5,177.388 m<sup>2</sup>; Tanque tiene una superficie de 2,806.766 m<sup>2</sup>, ubicado en los corregimiento de Almirante y Barriada Guaymí, distrito de Almirante, Bocas del Toro; Fuera de los límites del SINAP;(ver fojas 132 y 133 del expediente administrativo).

Mediante nota **DRBT-901-24**, recibida el 3 de octubre de 2024, la Dirección Regional de Bocas del Toro, remite el informe técnico No. 063-2024, donde dentro de sus conclusiones señala lo siguiente: “...Se puede concordar con las predicciones del estudio, que los impactos ambientales negativos derivados del proyecto, se mantendrán dentro de los niveles bajos o leves...” (ver fojas 134 a la 140 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0139-0710-2024** del 7 de octubre de 2024, se le solicita al promotor la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, la cual es debidamente notificada el 22 de octubre de 2024 (ver fojas 141 a la 150 del expediente administrativo).

Mediante **Nota 1134-2024-DNING-DEPROCA**, recibida el 15 de noviembre de 2024, el promotor del proyecto hace entrega de la respuesta de la Primera Información Aclaratoria solicitada mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0139-0710-2024** (ver fojas 151 a la 318 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0788-1811-2024** del 26 de noviembre de 2024, se le solicita a la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**) generar cartografía que permita determinar la ubicación de las coordenadas presentadas en la respuesta a la nota aclaratoria (ver foja 319 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1851-2024** recibido el 26 de noviembre de 2024, la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), informa sobre los datos proporcionados de la información aclaratoria lo siguiente: los puntos de estación de bombeo, prospección arqueológica, monitoreo de calidad de aire, monitoreo de ruido, línea de conexión a sistema existente con longitud 0km+668.754, línea de impulsión EB-TA longitud 0 km+496.758m, estación de bombeo superficie 0 ha+180.007m<sup>2</sup>, PTAP-NIGUA superficie 0 ha+9,954.44m<sup>2</sup>, PTAP-PARAISO superficie 0ha+5,177.388m<sup>2</sup>, tanque superficie 0ha+2,806.766m<sup>2</sup>, pozo de succión 0ha+64.186m<sup>2</sup>;Ubicado en los corregimiento de Almirante y Barriada Guaymí, distrito de Almirante, Bocas del Toro; Fuera de los límites del SINAP (ver fojas 320 a la 322 del expediente administrativo).

III. ANÁLISIS TÉCNICO

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

Referente al **AMBIENTE FÍSICO**, según lo descrito en cuanto a la **Caracterización del suelo** el EsIA establece lo siguiente: “según el mapa de capacidad agrológica de Panamá, se identifica un suelo clasificado como Clase IV (Arable, con limitaciones significativas para la selección de



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

cultivos, requiere un manejo cuidadoso o ambas condiciones); mientras que para los polígonos del Tanque de Agua de 1.0MG y la Estación de Bombeo, ambos en Las Vegas, se clasifica el suelo como Clase VI (No arable, con limitaciones severas, adecuado para la formación de bosques, pastizales o áreas de reserva)". (ver pág.72 del EsIA). En cuanto a la **Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos**, el EsIA señala lo siguiente: "Según el Mapa de Susceptibilidad a Deslizamientos del SINAPROC, la provincia de Bocas del Toro exhibe una susceptibilidad moderada a deslizamientos. En los poblados de Nuevo Paraíso, Quebrada Nigua y Las Vegas, se observa una baja susceptibilidad a deslizamientos, ya que estos poblados no están situados cerca de áreas elevadas que podrían aumentar la probabilidad de deslizamientos." (ver pág.81 del EsIA). Referente a la **Topografía**, el EsIA señala que, en relación con los poblados de Nuevo Paraíso y Quebrada Nigua, se muestra que el polígono de Nuevo Paraíso tiene alturas que no superan los 35 metros sobre el nivel del mar, mientras que el polígono de Quebrada Nigua presenta alturas que no exceden los 8 metros sobre el nivel del mar. Además, los polígonos del Tanque de Agua de 1.0MG y la Estación de Bombeo en el poblado de Las Vegas muestran alturas de 14 metros y 2 metros respectivamente (ver pág.84 del EsIA).

Referente a la **Hidrología** el EsIA señala que el área del proyecto se ubica en la Cuenca Hidrográfica 93, localizada en la provincia de Bocas del Toro y la comarca Ngäbe-Buglé. Su extensión total de drenaje es de 8.5 km<sup>2</sup>, y su principal río, el San San, tiene una longitud de 40 km. Esta cuenca abarca los ríos Changuinola, Teribe y sus afluentes, consolidando un área total de 2,121.00 km<sup>2</sup>. Con estas características, la Cuenca Hidrográfica 93 es la más extensa de la provincia y la que más contribuye al caudal hídrico de la región (ver pág. 89 del EsIA).

En cuanto a la **Calidad de aire**, según lo descrito en la primera información aclaratoria, se realizaron monitoreos de 24 horas para Las Vegas, PTAP Quebrada Nigua y PTAP Nuevo Paraíso, donde se evaluaron los niveles de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO), material particulado (PM-10) y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). En términos de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), los resultados en los puntos Las Vegas y PTAP Nuevo Paraíso estuvieron por debajo del límite, siendo estos de 2.7 µg/m<sup>3</sup> y 30.3 µg/m<sup>3</sup> respectivamente; mientras que los puntos Las Vegas y PTAP Quebrada Nigua superaron este promedio, siendo estos de 175.1 µg/m<sup>3</sup>, y 72.9 µg/m<sup>3</sup>. En el caso del dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), solo el punto de Las Vegas estuvo por debajo del promedio, siendo este 9.8 µg/m<sup>3</sup>; mientras que los otros puntos lo superaron. Para el monóxido de carbono (CO), los resultados en los cuatro puntos monitoreados se mantuvieron por debajo del promedio en 8 horas. (ver fojas 193 a la 215 y 290 a la 294 del expediente administrativo). En cuanto al **Ruido**, según en la primera información aclaratoria, los resultados son los siguientes: "Los resultados muestran que según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004, los resultados del monitoreo de ruido ambiental (51,4 dBA), se encuentra dentro de lo indicado por el Decreto para horario diurno (60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.) ...) " (ver fojas 177 a la 192 y 288 del expediente administrativo). Referente a los **Olores**, el EsIA señala lo siguiente: "las inspecciones realizadas en el área donde se llevará a cabo el proyecto no detectaron olores desagradables o intensos que pudieran afectar el bienestar o la salud de los residentes. Además, es importante señalar que el proyecto en cuestión no producirá olores molestos" (ver pág. 95 del EsIA).

Para la **Calidad del agua**, según la primera información aclaratoria, se realizó el muestreo y análisis de una (1) muestra de agua superficial y de los parámetros analizados, solo uno (1) está fuera del límite permitido por el decreto Ejecutivo No. 75 del 4 de junio de 2008 (ver fojas 157 a la 163 y 255 a la 260 del expediente administrativo).

En cuanto a los **Aspectos Climáticos**, el EsIA señala que la provincia de Bocas del Toro exhibe un clima tropical oceánico, caracterizado por temperaturas cálidas y estables durante todo el año. Las mínimas raramente descienden por debajo de los 20°C, mientras que las máximas suelen oscilar entre los 28°C y 32°C. La estación seca generalmente abarca los meses de enero a abril, mientras que la estación húmeda se extiende de mayo a diciembre. La precipitación es abundante, especialmente durante la estación húmeda. Sin embargo, las lluvias tienden a ser intensas pero breves, intercaladas con períodos soleados entre las tormentas. Durante la temporada seca, las lluvias son menos frecuentes, lo que contribuye a un clima más seco y soleado (ver pág. 98 del EsIA).





DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

En cuanto al **AMBIENTE BIOLÓGICO**, para la **Flora**, según el EsIA, el mapa de cobertura vegetal del Atlas Ambiental de Panamá, tanto el polígono de Nuevo Paraíso como el de Quebrada Nigua, así como los polígonos en Las Vegas, exhiben una vegetación clasificada como Bosque Perennifolio Ombrófilo Tropical, caracterizado por su densidad y por la presencia de hojas anchas en las tierras bajas. Sin embargo, se observa un nivel considerable de intervención humana en estas áreas. Algunas especies predominante *Gliricidia sepium*, *Citrus latifolia*, *Blighia sapida*, *Syzygium malaccense*, *Terminalia catappa*, *Persea americana*, género *Mangifera* y cocos, *Musa paradisiaca*, *Psidium guajava* (ver págs. 106 a la 119 del EsIA).

Según lo establecido en el EsIA, la **Fauna** que habita en la zona del proyecto es baja y presenta características comunes a los entornos semi urbanos, dado a que se trata de áreas previamente impactadas, y, que presentan estructuras en operación. No se han encontrado señales que indiquen la presencia de especies exóticas, amenazadas, endémicas o en peligro de extinción en el área de desarrollo del proyecto y sus alrededores inmediatos. Las especies encontradas en el área fueron grillos (*Orthoptera*), mariposas (*Lepidópteros*), talingo (*Cassidix mexicanus*), tortolita (*Columbina atratus*) y gallinazo (*Coragyps atratus*). No se observó presencia de mamíferos en el área de estudios, solo observaron animales domésticos tales como perros. (ver págs. 120 a la 121 del EsIA).

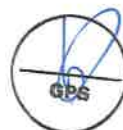
En cuando al **AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**, según lo descrito en el EsIA, la implementación de la participación ciudadana para el proyecto se llevó a cabo siguiendo una metodología integral. En primer lugar, se procedió con la delimitación precisa del área de influencia del proyecto, y posteriormente se llevó a cabo un minucioso estudio y análisis del área. El tercer paso implicó la creación de un folleto informativo. Por último, se llevó a cabo la recopilación y el análisis detallado de las respuestas, opiniones y preocupaciones expresadas por la comunidad (ver pág. 137 del EsIA). Los resultados de la encuesta realizada fueron los siguientes:

- Solo 11 personas, es decir, el 31.43% del total, tenían conocimiento del proyecto. En contraste, 24 personas, o el 68.57%, indicaron que no estaban al tanto.
- La mayoría tiene una opinión favorable del proyecto, con 19 personas que lo califican como "bueno", lo que representa el 54% del total. A esto se suman 14 personas que consideran el proyecto "excelente", es decir, el 40%. Por otro lado, dos personas tenían una opinión negativa, calificando el proyecto como "malo". Esto representó el 6% del total.
- Entre una muestra de 35 personas, 10 identificaron impactos ambientales positivos (28.57%), y 7 identificaron impactos ambientales negativos (20%). Por otro lado, 18 personas percibieron impactos sociales positivos (51.43%), y 2 percibieron impactos sociales negativos (5.71%). (ver pág. 163 a la 165 del EsIA)

En cuanto a la **Prospección arqueológica**, el EsIA establece que se realizó el levantamiento de la línea base arqueológica de varios polígonos de terreno que en conjunto median aproximadamente 21,571m<sup>2</sup> y un trazo de 0.61km de longitud ubicados en el poblado de Las Vegas en el Corregimiento de Almirante. No se reportaron hallazgos arqueológicos. (ver pág. 171 y 560 a la 569 del EsIA)

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor Información Aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0139-0710-2024**, la siguiente información:

1. Los 4 certificados de registro de propiedad correspondientes a: código de ubicación 1102, Folio Real N° 4576 (F); código de ubicación 1102, Folio Real N° 3094 (F), código de ubicación 1102, Folio Real N° 205 (F) y código de ubicación 1102, Folio Real N° 30456574, establecen que se ubican en el corregimiento de Almirante, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, sin embargo, la verificación de coordenadas realizada por la Dirección de Información Ambiental mediante Memorando-DIAM-1522-2024, señala que el proyecto se ubica en los corregimientos de Almirante y Barriada Guaymí, distrito de Almirante, provincia de Bocas del Toro, por lo cual se solicita:
  - a. Presentar los certificados de registro de propiedad actualizados donde se establezca la correcta ubicación de los corregimientos y el distrito.





DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- 332
2. Se presenta autorización para el uso de 2000 m<sup>2</sup> para la construcción y mantenimiento de un tanque para el almacenamiento de agua con capacidad de un millón de galones sobre la finca con código de ubicación 1102, Folio Real N.º 4576; sin embargo, el estudio en la página 26, punto 4 **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD** establece lo siguiente “...se destinará un aproximadamente 2,806.76m<sup>2</sup> para la instalación del tanque de reserva de agua potable. ...”. Por lo cual se solicita:
    - a. Presentar autorización notariada para el uso de la totalidad del área requerida para el tanque de almacenamiento y en caso que el polígono incluya otra propiedad que no allá sido contemplada presentar registros de propiedad emitidos por registro público de los sitios a intervenir, autorizaciones para el uso del terreno y copia de cédula de los propietarios, ambos documentos debidamente notariados, y en caso de que el dueño sea persona jurídica, presentar registro de la empresa y copia de cédula notariada del representante legal .
  3. Con base al artículo 31 del Decreto Ejecutivo No.1 del 2023, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 2 de 2024, solicitamos:
    - a. Indicar el estatus de la solicitud de asignación de uso de suelo de cada componente del proyecto.
  4. En las páginas 434 a la 452 del EsIA, punto 15 **ANEXOS**, se incluye la medición de calidad de aire realizada, la cual no cumple con los parámetros establecidos en la Resolución No. 021 del 24 de enero de 2023, en cuanto al periodo de muestreos de 24 horas continuas para el contaminante PM10 y su ejecución por un Organismo de Evaluación de la Conformidad (OEC), acreditada por el Consejo Nacional de Acreditación de Panamá (CNA) bajo la norma ISO 17020. Por lo antes descrito, se le solicita:
    - a. Presentar Monitoreo de Calidad de Aire Ambiental de acuerdo a lo dispuesto en Resolución No. 021 del 24 de enero de 2023, original o copia notariada, para cada componente del proyecto (PTAP-Nigua, PTAP-Nuevo Paraíso, Estación de bombeo de Las Vegas, Tanque de Almacenamiento de Las Vegas), los monitores deben realizarse dentro del polígono de cada componente del proyecto.
  5. En la verificación de coordenadas realizada por la Dirección de Información Ambiental mediante Memorando-DIAM-1522-2024 se muestra que los análisis de calidad de ruido se ubican fuera del polígono del proyecto y adicional no se realizó monitoreo en la PTAP-Nuevo Paraíso, por lo cual se solicita:
    - a. Presentar análisis de calidad de ruido los cuales se ubiquen dentro de los polígonos e incluya cada componente del proyecto (PTAP-Nigua, PTAP-Nuevo Paraíso, Estación de bombeo de Las Vegas, Tanque de Almacenamiento de Las Vegas).
  6. En la página 24 del EsIA, punto 4 **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**, señala “...Las actividades a realizar comprenderán labores de mejoras en la PTAP tanto de Quebrada Nigua como Nuevo Paraíso ...y todo elemento y área relacionada a la mejora del sistema de distribución de agua potable, incluyendo las líneas de interconexión entre la estación de bombeo, las PTAP y el tanque de almacenamiento. ...”; en atención a estos componentes se solicita:
    - a. Aclarar si los mismos forman parte del alcance del proyecto y si están ubicados dentro de algún polígono del proyecto. En caso de ubicarse fuera de algunos polígonos del proyecto presentar:
      - a.1 Coordenadas de los polígonos a intervenir
      - a.2 Registros de propiedad emitidos por registro público de los sitios a intervenir, autorizaciones para el uso del terreno y copia de cédula de los propietarios, ambos documentos debidamente notariados, y en caso de que el dueño sea persona jurídica, presentar registro de la empresa y copia de cédula notariada del representante legal.
      - a.3 Certificación de uso de suelo de los sitios a intervenir.
      - a.4 Descripción de las actividades a desarrollar.
      - a.5 Línea base de los sitios a intervenir.
      - a.6 Impactos a generar y medidas de mitigación a aplicar producto de las actividades a desarrollar.
  7. En la página 42 del EsIA, punto 4.3.2.1 **CONSTRUCCIÓN, DETALLANDO LAS ACTIVIDADES QUE SE DARÁN EN ESTA FASE INCLUYENDO**



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- INFRAESTRUCTURAS A DESARROLLAR, EQUIPOS A UTILIZAR, MANO DE OBRA (EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS), INSUMOS, SERVICIOS BÁSICOS REQUERIDOS (AGUA, ENERGÍA, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS),** dentro de las actividades comprendidas en la etapa de construcción, para el Tanque de Distribución de 1.0MG señala "...2. *Habilitación de un sistema alternativo que permita el abastecimiento continuo del tanque existente cuando se ejecuten los trabajos de conexiones nuevas. ...*"; en atención a este sistema alternativo se solicita:
- a. Aclarar si los mismos forman parte del alcance del proyecto y si están ubicado dentro de algún polígono del proyecto; En caso de ubicarse fuera de algunos polígonos del proyecto presentar:
    - a.1 Coordinadas de los polígonos a intervenir
    - a.2 Registros de propiedad emitido por registro público de los sitios a intervenir, autorizaciones para el uso del terreno y copia de cédula de los propietarios, ambos documentos debidamente notariados, y en caso de que el dueño sea persona jurídica, presentar registro de la empresa y copia de cédula notariada del representante legal.
    - a.3 Certificación de uso de suelo de los sitios a intervenir.
    - a.4 Descripción de las actividades a desarrollar.
    - a.5 Línea base de los sitios a intervenir.
    - a.6 Impactos a generar y medidas de mitigación a aplicar producto de las actividades a desarrollar.
8. En las páginas 34 a la 44 del EsIA, punto 4.3.2.1 **CONSTRUCCIÓN, DETALLANDO LAS ACTIVIDADES QUE SE DARÁN EN ESTA FASE INCLUYENDO INFRAESTRUCTURAS A DESARROLLAR, EQUIPOS A UTILIZAR, MANO DE OBRA (EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS), INSUMOS, SERVICIOS BÁSICOS REQUERIDOS (AGUA, ENERGÍA, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS),** se presentan todos los componentes que comprende el desarrollo del proyecto, sin embargo no se presenta un esquema o diagrama que permita identificar donde se realizarán todas estas actividades, por lo cual se solicita:
- a. Presentar esquema o diagrama de los polígonos PTAP-Nigua y PTAP-Nuevo Paraíso donde se identifiquen los componentes de la planta a mantener, a realizar modificación y eliminar.
9. En las páginas 36 del EsIA, punto 4.3.2.1 **CONSTRUCCIÓN, DETALLANDO LAS ACTIVIDADES QUE SE DARÁN EN ESTA FASE INCLUYENDO INFRAESTRUCTURAS A DESARROLLAR, EQUIPOS A UTILIZAR, MANO DE OBRA (EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS), INSUMOS, SERVICIOS BÁSICOS REQUERIDOS (AGUA, ENERGÍA, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS),** dentro de las actividades comprendidas en la etapa de construcción, para la PTAP-Nigua se incluye lo siguiente: "...3. *Actividades de adecuación de terreno, que involucra corte y relleno. ...*"; sin embargo, las actividades de corte y nivelación solo se contemplaron para el tanque de 1MG en Las Vegas, por lo cual se solicita aclarar:
- a. Si dentro del polígono PTAP-Nigua se realizarán trabajos de corte y relleno para la adecuación del terreno y en caso de ser afirmativo presentar:
    - a.1 Volumen del movimiento de tierra (corte y relleno)
    - a.2 Área (m<sup>2</sup>) y coordenadas del polígono intervenir dentro de la PTAP-Nigua.
    - a.3 Impactos a generar y medidas de mitigación a aplicar producto de las actividades a desarrollar considerando la colindancia con la quebrada Nigua.
10. En las páginas 43 del EsIA, punto 4.3.2.1 **CONSTRUCCIÓN, DETALLANDO LAS ACTIVIDADES QUE SE DARÁN EN ESTA FASE INCLUYENDO INFRAESTRUCTURAS A DESARROLLAR, EQUIPOS A UTILIZAR, MANO DE OBRA (EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS), INSUMOS, SERVICIOS BÁSICOS REQUERIDOS (AGUA, ENERGÍA, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS),** dentro de las infraestructuras a desarrollar - Etapa de Construcción, para la PTAP-Nigua, señala: "...Construcción de un nuevo pozo de succión. Construcción de un piso de concreto armado alrededor del nuevo pozo de succión. Construcción de una nueva caseta techada para alojar el CCM de las nuevas bombas sumergibles. Construcción de una viga ducto entre la caseta del CCM y las bombas sumergibles. ..." adicional en la página 51, punto 4.3.4. **CRONOGRAMA Y TIEMPO DE**



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

**DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES EN CADA UNA DE LAS FASES.**, dentro de las tareas en la etapa de construcción se incluye 80 días para la construcción del canal de entrada; adicional el EsIA no describe de donde corresponde la captación de agua de la PTAP-Nuevo Paraíso, por lo cual en atención a estas obras a desarrollar se solicita:

- a. Presentar análisis de calidad de agua original, realizado por un laboratorio acreditado del sitio donde se ubica el canal de entrada para la toma de la PTAP-Nigua.
  - b. Presentar estudio hidrológico de la quebrada con respecto al sitio de captación.
  - c. Presentar caracterización de la fauna acuática, elaborado por un profesional idóneo.
  - d. Presentar el permiso de concesión para la toma de agua sobre la quebrada Nigua.
  - e. Aclarar a que corresponden las siglas CCM.
  - f. Describir y presentar imágenes de las infraestructuras existentes referente a esta toma de agua.
  - g. Describir las infraestructuras que se proponen construir referente a la toma y adjuntar diagramas o esquemas.
  - h. Justificar la categoría del estudio de Impacto respecto a las actividades a desarrollar
  - i. Identificar los impactos a generar y medidas de mitigación a aplicar producto de las actividades a desarrollar.
  - j. Referente a la PTAP-Nuevo Paraíso aclarar de donde corresponde su toma y dar respuesta a los puntos anteriormente descritos.
11. En la página 567 del EsIA, punto 14 **ANEXOS**, se presentan las coordenadas de la prospección arqueológica realizada, sin embargo, las mismas son ilegibles, por lo cual se solicita:
- a. Presentar mapa de la prospección arqueológica realizada donde se incluyen las coordenadas en un formato legible; en caso que la prospección no incluya todos los componentes del proyecto, presentar prospección arqueológica realizada por un especialista para los sitios que hagan falta.

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

- **Respecto a la pregunta 1**, el promotor da respuesta al subpunto solicitado de la siguiente forma:
  - **Al subpunto (a)**, en donde se solicitaba presentar los certificados de registro de propiedad actualizados, el promotor indica que se ha iniciado un proceso de actualización en coordinación con la ANATI para la actualización de los certificados de Registro de Propiedad. El promotor señala también que, los certificados actualizados serán presentados en el primer informe de seguimiento cuando el proceso haya finalizado con éxito (ver foja 313 del expediente administrativo). Tomando en cuenta lo antes descrito, se incluirá en el Informe Técnico para la consideración en la Resolución que previo al inicio de obras el promotor deberá contar con los registros de propiedad actualizados con la ubicación del corregimiento y distrito de las fincas donde se desarrollará el proyecto y presentarlos en el primer informe de seguimiento.
- **Respecto a la pregunta 2**, el promotor da respuesta al subpunto solicitado de la siguiente forma:
  - **Al subpunto (a)**, que solicitaba presentar la autorización notariada para el uso de la totalidad del área requerida para el tanque de almacenamiento; el promotor adjunta la anuencia para realizar los trabajos en el área de 2,806.76 m<sup>2</sup> y la cédula debidamente notariada. (ver fojas 222 a la 220 y 312 y del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 3**, el promotor da respuesta al subpunto solicitado de la siguiente forma:
  - **Al subpunto (a)**, que solicitaba indicar el estatus de la solicitud de asignación de uso de suelo, el promotor adjunta Nota: 14-1800-OT-365-2024 emitida por el MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, la cual señala en su ultimopárrafo lo siguiente: "...no es posible realizar una Asignación de Código de Zona, ya que, al asignar un código de Zona, se hace a una finca específica y en este caso, al ser un proyecto estatal como el que describimos anteriormente, una asignación de Código de Zona, no es necesario..." (ver fojas 217 a la 219 y 310 a la 312 del expediente administrativo).

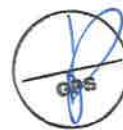
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- **Respecto a la pregunta 4**, el promotor da respuesta al subpunto solicitado de la siguiente forma:
  - **Al subpunto (a)**, que solicitaba presentar Monitoreo de Calidad de Aire Ambiental de acuerdo a lo dispuesto en Resolución No. 021 del 24 de enero de 2023, el promotor adjunta los nuevos monitoreos de calidad de aire en cumplimiento de la normativa y señala: *"...Se realizaron monitoreos de calidad de aire a 24 horas para Las Vegas (estación de bombeo y tanque de agua), PTAP Quebrada Nigua y PTAP Nuevo Paraíso, donde se evaluaron los niveles de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO), material particulado (PM-10) y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)... En general, los resultados del monitoreo reflejan que, con excepción de ciertos niveles de SO<sub>2</sub> y NO<sub>2</sub> en periodos de 24 horas en algunos puntos, los niveles de los parámetros monitoreados se encuentran dentro de los límites permitidos por la normativa en los intervalos más cortos de medición."* (ver fojas 193 a la 215 y 289 a la 309 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 5**, el promotor da respuesta al subpunto solicitado de la siguiente forma:
  - **Al subpunto (a)**, en dónde se solicitaba presentar calidad de ruido con los puntos dentro de los polígonos, el promotor responde de la siguiente forma: *"...Los resultados muestran que según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004, los resultados del monitoreo de ruido ambiental (51,4 dBA), se encuentra dentro de lo indicado por el Decreto para horario diurno (60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.) ..."* (ver fojas 177 a la 192 y 286 a la 289 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 6**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la siguiente forma:
  - **Al subpunto (a)**, en dónde se solicitaba aclarar si las actividades a realizar formaban parte del alcance del proyecto y si están ubicados dentro de algún polígono del proyecto, el promotor responde que, dentro del alcance del proyecto se contempla labores de mejoras en la PTAP Quebrada Nigua, PTAP Nuevo paraíso, construcción de un nuevo tanque de almacenamiento de 1MG, construcción una estación de bombeo, la instalación de una línea de impulsión de 10 pulgadas y, una línea de conducción en un diámetro de 12 pulgadas, que conecta el sistema existente con la estación de bombeo y el nuevo tanque. Además, señala que, dentro del alcance del proyecto no se contemplan otras mejoras al sistema de distribución adicionales (ver foja 286 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (a.1)**, que solicitaba las coordenadas de los polígonos a intervenir en caso de ubicarse fuera de los polígonos establecidos en el EsIA, el promotor reitera las coordenadas de los polígonos del proyecto. (ver fojas 282 a la 285 del expediente administrativo); Las coordenadas presentadas fueron verificadas por la Dirección de Verificación Ambiental mediante MEMORANDO-DIAM-1851-2024, estableciendo que la longitud 0km+668.754, línea de impulsión EB-TA longitud 0 km+496.758m, estación de bombeo superficie 0 ha+180.007m<sup>2</sup>, PTAP-NIGUA superficie 0 ha+9,954.44m<sup>2</sup>, PTAP-PARAISO superficie 0ha+5,177.388m<sup>2</sup>, tanque superficie 0ha+2,806.766m<sup>2</sup>. (ver fojas 320 a la 322 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (a.2)**, que solicitaba los registros de la propiedad y autorizaciones para el uso del terreno en caso de ubicarse fuera de los polígonos establecidos en el EsIA, el promotor responde lo siguiente: *"En el EsIA presentado se incluyó los registros públicos y certificaciones de los polígonos que serán intervenidos y la certificación de servidumbre para efectos de estas actividades relacionadas a la conexión del sistema existente, y, la línea de impulsión entre la Estación de Bombeo y el Tanque de Almacenamiento."* (ver foja 282 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (a.3)**, que solicitaba la certificación de uso de suelo en caso de ubicarse fuera de los polígonos del proyecto establecidos en el EsIA, el promotor señala que los sitios a intervenir son los mismos establecidos en el EsIA presentado (ver fojas 219 y 281 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (a.4)**, que solicitaba describir las actividades a desarrollar, el promotor responde lo siguiente: *"La actividad consta en la instalación del sistema de tuberías que transportará o impulsará el agua entre el tanque de almacenamiento y la estación de bombeo, además de una conexión al sistema existente. Cabe destacar que este lineamiento se hará paralelo al sistema existente, con el fin de no afectar de ninguna forma el suministro de agua actual..."* (ver foja 281 del expediente administrativo).



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- **Al subpunto (a.5)**, que solicitaba la línea base de los sitios a intervenir, el promotor responde que la línea base para las actividades ya mencionadas, fueron descritas en el EsIA. Esto incluye, monitoreo de ruido y calidad de aire, mapas de cobertura boscosa, ubicación geográfica, y topográfica. Además, el promotor señala lo siguiente de la línea base: *"...se describió que al ser áreas residenciales con alto tráfico y altamente impactadas, no hay vegetación más allá de pasto y algunos arbustos dispersos; también se puede avistar árboles y plantas propias de las viviendas, es decir ornamentales o frutales, pero para consumo de las personas de la comunidad. Al igual con la fauna, al ser un área de alto tráfico los únicos animales avistados son propios a los animales domésticos (perros, gatos), y ocasionalmente algún ave (Talingos, palomas)."* (ver foja 280 y 281 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (a.6)**, que solicitaba presentar impactos a generar y medidas de mitigación, el promotor responde que, adicional a los impactos ya identificados en el EsIA, se identificaron dos (2) impactos adicionales, los cuales corresponden al posible aumento de material particulado por las actividades de excavación para la instalación de tuberías, y, la posible afectación momentánea del tránsito vehicular. Adicionalmente, se aplicarán medidas para los impactos anteriormente identificados, enfocadas en las actividades de la línea de impulsión y la conexión al sistema existente. (ver fojas 276 a la 279 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 7**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la siguiente forma:
  - **Al subpunto (a)**, que solicitaba aclarar si las actividades de construcción, formaban parte del alcance del proyecto y si están ubicados dentro de algún polígono del proyecto, el promotor responde que, lo descrito en la sección 4.3.2.1 del EsIA, no se realizará. Además, el promotor señala lo siguiente: *"...Para la construcción del Nuevo tanque y su estación de bombeo no se requiere la construcción de un sistema alterno, por tanto, esta actividad no se considera dentro del alcance del proyecto. Por otra parte, los trabajos de rehabilitación de la PTAP Nigua y PTAP de paraíso, se realizarán sin interrumpir la operación de las plantas."* (ver fojas 175, 176 y 275 del expediente administrativo).
  - **A los subpuntos (a.1), (a.2), (a.3), (a.4), (a.5) y (a.6)**, que solicitaban, en caso de ubicarse fuera del polígono, coordenadas de los polígonos a intervenir, registros de propiedad y autorizaciones, certificación de uso de suelo, descripción de las actividades a desarrollar, línea base, e impactos a generar y medidas, respectivamente, el promotor responde que no aplica. (ver foja 274 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 8**, el promotor da respuesta al subpunto solicitado de la siguiente forma:
  - **Al subpunto (a)**, en dónde se solicitaba presentar esquema o diagrama de los polígonos PTAP-Nigua y PTAP-Nuevo Paraíso, el promotor responde presentando dichos esquemas y señala que en la PTAP Quebrada Nigua habrá elementos que se van a mantener, realizar modificaciones y eliminar, siendo algunos de estos los siguientes: Cuarto Eléctrico, Tanque séptico, Edificio de químicos, Edificio administrativo, Nuevo foso de succión, entre otros. Para la PTAP Nuevo Paraíso, señala que no se van a construir nuevos elementos, ni se van a eliminar elementos o infraestructura existente; solo se va a rehabilitar las estructuras y los componentes existentes. (ver fojas 171 a la 174 y 270 a la 273 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 9**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la siguiente forma:
  - **Al subpunto (a)**, que solicitaba aclarar si dentro del polígono PTAP-Nigua se realizarán trabajos de corte y relleno, el promotor responde que sí y como la respuesta fue afirmativa, se solicitó lo siguiente:
    - **Subpunto (a.1)**, donde se solicitaba presentar volumen de corte y relleno, el promotor responde que, se estima un volumen de corte de  $185.62 m^3$ , y no se contempla relleno para dicha actividad, por ende, el material sobrante del corte será dispuesto en sitios de botaderos debidamente autorizado. (ver foja 269 del expediente administrativo).
    - **Subpunto (a.2)**, donde se solicitaba presentar área ( $m^2$ ) y coordenadas del polígono a intervenir de la PTAP Nigua, el promotor responde con dichas coordenadas y señalando que para la construcción del Nuevo pozo de Succión se contempla un área de  $64.18 m^2$



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

(ver fojas 268, 269 y 168 a la 170 del expediente administrativo). Las coordenadas presentadas fueron verificadas por la Dirección de Verificación Ambiental mediante MEMORANDO-DIAM-1851-2024, estableciendo que la superficie pozo de succión es de 0ha+ 64.186m<sup>2</sup>; (ver fojas 320 a la 322 del expediente administrativo).

- **Subpunto (a.3)**, donde se solicitaba presentar impactos a generar y medidas, el promotor responde que, se identificaron tres (3) impactos adicionales, de los presentados en el EsIA, los cuales corresponden a: el posible impacto en el cuerpo de agua artificial cercano debido a la escorrentía de materiales o residuos provenientes de las actividades de construcción del nuevo pozo de succión, el posible aumento de material particulado por las actividades de movimiento de tierra, y el posible aumento o aceleración de los procesos erosivos por las actividades de movimiento de tierra. También el promotor señala que se implementarán medidas, según los impactos identificados anteriormente, enfocadas en las actividades del nuevo pozo de succión, como el implementar barreras físicas como mallas, lonas impermeables y otros elementos alrededor del cuerpo de agua artificial con el fin de evitar la caída de cualquier elemento contaminante. (ver fojas 261 a la 267 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 10**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la siguiente forma:
  - **Al subpunto (a)**, que solicitaba presentar análisis de calidad de agua donde se ubica el canal de entrada para la toma de la PTAP-Nigua, el promotor responde que el estudio de calidad de agua a este cuerpo fue realizado pero que dicho cuerpo de agua creado de manera artificial, no será objeto de intervención por este proyecto (ver fojas 157 a la 163 y 254 a la 260 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b)**, que solicitaba presentar estudio hidrológico, el promotor responde lo siguiente: *"No se realizarán trabajos sobre ningún cuerpo de agua (embalse artificial creado ni de la quebrada Nigua), además, el alcance del proyecto se limita a la rehabilitación y mejoras de las estructuras existentes en las PTAP..."* (ver foja 254 del expediente administrativo). Tomando en cuenta lo antes descrito, se incluirá en el Informe Técnico para la consideración en la Resolución que el Estudio de Impacto Ambiental no incluye la intervención de ningún cuerpo de agua.
  - **Al subpunto (c)**, que solicitaba presentar caracterización de la fauna acuática, el promotor responde lo siguiente: *"No aplica en vista de que no hay intervención ni alteración de las condiciones originales de la quebrada. No se realizará ningún tipo de actividad sobre el cuerpo de agua artificial, ni sobre ningún punto del cuerpo hídrico de la Quebrada Nigua."* (ver foja 254 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (d)**, que solicitaba presentar el permiso de concesión para la toma de agua sobre la quebrada Nigua, el promotor responde lo siguiente: *"...Se verificará el estado del permiso de concesión de agua... En caso de no encontrarse un permiso vigente, el promotor se compromete a iniciar el trámite de concesión de agua para subsanar este aspecto. Se presentará, en la medida de lo posible, evidencia del inicio de dicho trámite en el primer informe de seguimiento, y en caso tal no se obtenga la aprobación para presentarlo en el primer informe, este se presentará en el segundo informe de seguimiento..."* (ver fojas 253 y 254 del expediente administrativo). Tomando en cuenta lo antes descrito, se incluirá en el Informe Técnico para la consideración en la Resolución que el promotor deberá contar con los permisos de concesión de toma de aguas para las plantas de tratamiento de agua potable de quebrada Nigua y Nuevo Paraíso y presentarlos en los informes de seguimiento correspondiente.
  - **Al subpunto (e)**, que solicitaba aclarar a que corresponden las siglas CCM, el promotor responde que corresponde a Centro del Control de Motores (ver foja 253 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (f)**, que solicitaba describir y presentar imágenes de las infraestructuras existentes, el promotor presenta las imágenes y responde lo siguiente: *"La fosa de succión de agua cruda existente es una estructura techada cuya sección es de 3.30 m de largo por 1.70 m de ancho con una profundidad de 3.51 m. que incluye accesorios de tubería de 6 pulgadas de diámetro y unas bombas que están en uso actualmente. La función de estas bombas es alimentar con agua cruda el canal de entrada..."* Además, el promotor señala que el canal es uno de tipo Parshall, localizado entre el edificio de químico y edificio administrativo. El objetivo de este canal es realizar la mezcla del agua con las soluciones de sulfato de aluminio, carbón activado y polielectrolito. Para lograr la rehabilitación del





DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- canal existente, será necesario habilitar o construir una estructura temporal (mezclador tipo Komax) mientras se está rehabilitando el canal existente. (ver fojas 249 a la 253 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (g)**, que solicitaba describir las infraestructuras que se proponen construir referente a la toma, y esquemas, el promotor responde lo siguiente: *"El nuevo pozo de succión corresponde a una estructura tipo fosa con paredes de concreto reforzado y marco metálico que albergará las nuevas bombas de agua cruda y se alimentará de la fosa de succión de agua cruda existente mediante unas tuberías..."* (ver fojas 165 a la 167 y 247, 248 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (h)**, que solicitaba justificar la categoría del estudio, el promotor responde que, se reconoce que el proyecto tendrá efectos tanto positivos como negativos en el medio físico, biológico y social. Sin embargo, estos impactos se consideran de baja magnitud o insignificantes, y con base en todo el análisis realizado, se concluye que el proyecto es Categoría I. (ver fojas 237 a la 247 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (i)**, que solicitaba identificar los impactos a generar y medidas de mitigación, el promotor responde lo siguiente: *"...se identifica y evalúan los impactos asociados al movimiento de tierra del nuevo pozo de succión; así como, las medidas, sus indicadores y responsables de cumplimiento..."* (ver foja 237 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (j)**, que solicitaba aclarar de donde corresponde la toma de la PTAP-Nuevo Paraíso, el promotor responde que no se realizarán actividades u obra en la toma o cauce. (ver fojas 154 a la 156 y 237 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 11**, el promotor da respuesta al subpunto solicitado de la siguiente forma:
    - **Al subpunto (a)**, en donde se solicitaba presentar mapa de la prospección arqueológica y coordenadas, el promotor responde con dicho mapa y coordenadas. (ver fojas 152,153 y 235 a la 237 del expediente administrativo).

En adición a las legislaciones, normativas técnicas aplicables al proyecto, obra o actividad, y a los compromisos adquiridos en el EsIA, en la información aclaratoria y el Informe Técnico de Evaluación, el promotor tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre.
- b. Contar previo al inicio de obras con el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio del 2003, para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro establezca el monto y de acuerdo a la superficie eliminada y al tipo de vegetación.
- c. Contar previo al inicio de obras con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro, en cumplimiento con la Resolución DM-0055-2020 de 7 de febrero de 2020 e incluirlo en el informe de seguimiento.
- d. Contar previo al inicio de obras con los registros de propiedad actualizados con la ubicación del corregimiento y distrito de las fincas donde se desarrollará el proyecto y presentarlo en el primer informe de seguimiento.
- e. Contar previo al inicio de obras con los permisos de concesión de toma de aguas para las plantas de tratamiento de agua potable de quebrada Nigua y Nuevo Paraíso y presentarlos en el primer informe de seguimiento.
- f. Advertir al Promotor que deberá informar a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro, con treinta (30) días de anticipación el inicio de la fase de ejecución de la actividad, obra o proyecto.

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- g. Advertir al Promotor que si durante las etapas de construcción o de operación del proyecto, decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles, previo a la fecha en que se pretende efectuar el abandono.
- h. Contar con el Plan de Compensación Ambiental, establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Bocas del Toro cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor será estrictamente responsable por el cumplimiento del Plan de Compensación Ambiental, por un período no menor de cinco (5) años.
- i. Realizar monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto y charlas de inducción arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir y reportar de inmediato a la Dirección Nacional del Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- j. Advertir al promotor que deberá hacerse responsable del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 noviembre de 1947 - Código Sanitario.
- k. Cumplir con el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 "*Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas*". Y el Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 "Usos y disposición final de lodos".
- l. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, "Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido" y DGNTI-COPANIT-45-2000, "Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere vibraciones".
- m. Cumplir con la Resolución N° 597, 12 de noviembre de 1999. Por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-23-395-99. Agua Potable
- n. Cumplir con la Resolución N° 596, 12 de noviembre de 1999. Por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-21-393-99. Agua Potable. Calidad de Agua.
- o. Cumplir con la Decreto Ejecutivo N° 306, de 4 de septiembre de 2002. Que adopta el reglamento para el control de ruido en espacio público, áreas residenciales o de habitación, así como ambientes laborales (G.O.24,163). Modificado por el Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004 (G.O.24,970).
- p. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°2 de 15 de febrero de 2008, "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción".
- q. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional y la Resolución NO.CDZ-003/99, "Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo"
- r. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar en el área. señalar el lugar de operaciones y la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- s. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- t. Coordinar con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Boca del Toro, durante la fase de construcción y operación del proyecto, de darse la presencia de fauna representativa





### DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- en los predios del área de influencia directa del mismo, se deberá acordar el rescate y reubicación de los individuos, e incluir los resultados en el correspondiente informe de seguimiento. Para ello cumplir, con la Resolución AG-0292-2008 “Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre” (G.O.26063).
- u. Realizar monitoreo de calidad de ruido, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y uno (1) cada año durante los dos (2) primeros años de la etapa de operación e incluirlos en los informes de seguimiento correspondiente.
  - v. Presentar Análisis de Calidad de Aire Ambiental, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y (1) uno cada año durante los dos (2) primeros años de la etapa de operación e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente; tal cual dispone la Resolución No. 021 de 24 de enero de 2023 “Por la cual se adopta como valores de referencia la calidad de aire para todo el territorio nacional, los niveles recomendados en las Guías Global de Calidad de Aire (GCA) 2021 de la Organización Mundial de la Salud y se establece métodos de muestreo para la vigilancia del cumplimiento de esta norma” y la Resolución No. 632 de 16 de agosto de 2023 “Modificar los artículos Octavo, Noveno y Décimo Tercero y adición del artículo Décimo cuarto de la Resolución No.021 del 24 de enero de 2023”.
  - w. Presentar ante la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Bocas del Toro cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y uno (1) cada año durante los dos (2) primeros años de la etapa de operación, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.
  - x. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobadas por las autoridades e instituciones correspondientes.
  - y. En el caso de que, durante la construcción, operación y/o ejecución del proyecto, se dé la ocurrencia de incidentes y/o accidentes, deberá cumplir con lo establecido en la Resolución No. DM-0427-2021 del 11 de agosto de 2021, “Por la cual se establece el procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al ministerio de ambiente.”
  - z. Advertir al promotor que el Estudio de Impacto Ambiental no incluye la intervención de ningún cuerpo de agua.

#### IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el EsIA, la información aclaratoria presentada por el promotor y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.1 de 01 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024, y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos y se considera **VIABLE** el desarrollo de dicha actividad.
2. Que el EsIA en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante la fase de construcción y operación del proyecto.

#### V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el MiAMBIENTE, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el EsIA aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

No 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024 demás normas concordantes.

- Cumplir con todas las leyes, normas y reglamentos aplicables a este tipo de proyecto.
- Luego de la evaluación integral, se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **"REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"**, cuyo promotor es el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**.

**CIENCIAS BIOLÓGICAS**  
Mgter. Jorge D. Sanchez R.  
C.T. Idoneidad N° 1677

**JORGE SANCHEZ**  
Evaluador de Estudios de Impacto  
Ambiental

**YERMINA DOMÍNGUEZ**  
Evaluadora de Estudios de Impacto  
Ambiental

**ITZY ROVIRA**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental

**GRACIELA PALACIOS S.**  
Directora del Departamento de Evaluación de  
Impacto Ambiental



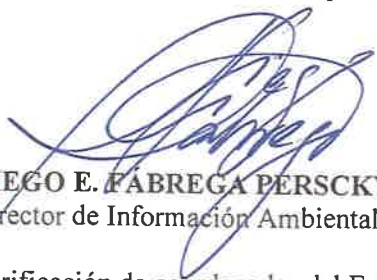
377

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: 	
Fecha: 26/11/2024	
Hora: 9:15 a.m.	

DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL  
Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6048

MEMORANDO - DIAM – 1851- 2024

PARA: GRACIELA PALACIOS  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

DE:   
DIEGO E. FABREGA PERSCKY  
Director de Información Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas del EsIA

FECHA: 22 de noviembre de 2024

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL	

En atención al memorando DEEIA-0788-1811-2024, seguimiento del memorando DEEIA-0570-2708-2024, donde se solicita generar una cartografía, que permita determinar las coordenadas presentadas en la información aclaratoria, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, titulado “REHABILITACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE”, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Puntos	Estación de bombeo - Las Vegas - Prospección arqueológica (3), Estación de bombeo - Monitoreo de Calidad de aire (1), Frente al Tanque PTAP - Monitoreo de ruido (1), PTAP Nuevo Paraíso - Monitoreo de Calidad de aire (1), PTAP Nuevo Paraíso - Prospección arqueológica (5), PTAP Quebrada Nigua - Monitoreo de Calidad de aire (1), PTAP Quebrada Nigua - Prospección arqueológica (4), Tanque de agua - Monitoreo de Calidad de aire (1), Toma de agua - Quebrada Nigua - Monitoreo de agua (1), Tanque de almacenamiento - Las Vegas - Prospección arqueológica (9)
Línea de conexión a sistema existente	Longitud: 0 km + 668.754 m

321

Línea de Impulsión EB-TA	Longitud: 0 km + 496.758 m
Estación de bombeo	Superficie: 0 ha + 180.007 m <sup>2</sup>
PTAP-NIGUA	Superficie: 0 ha + 9,954.44 m <sup>2</sup>
PTAP-NUEVO PARAÍSO	Superficie: 0 ha + 5,177.388 m <sup>2</sup>
Tanque	Superficie: 0 ha + 2,806.766 m <sup>2</sup>
Cobertura boscosa y uso del suelo, año 2021	Área poblada
	Bosque latifoliado mixto secundario
	Pasto
	Rastrojo y vegetación arbustiva
División Política Administrativa	Provincia: Bocas del Toro Distrito: Almirante Corregimientos: Almirante (cabecera), Barriada Guaymí
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipos: III, VI
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera de los límites de áreas protegidas

Atentamente,

Adj.: Mapa

DEFP/aodg/fg/ym

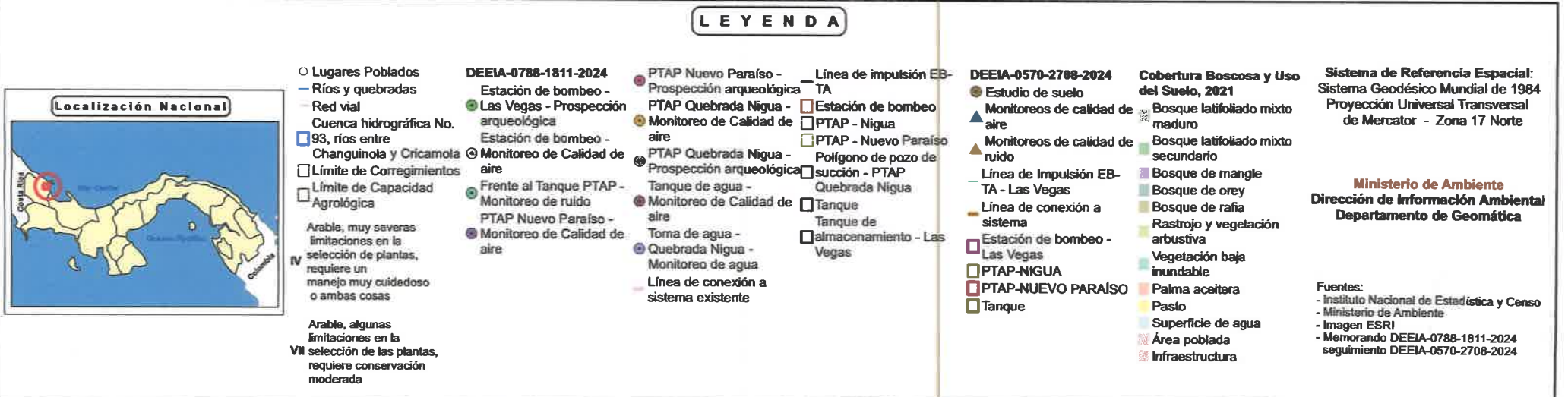
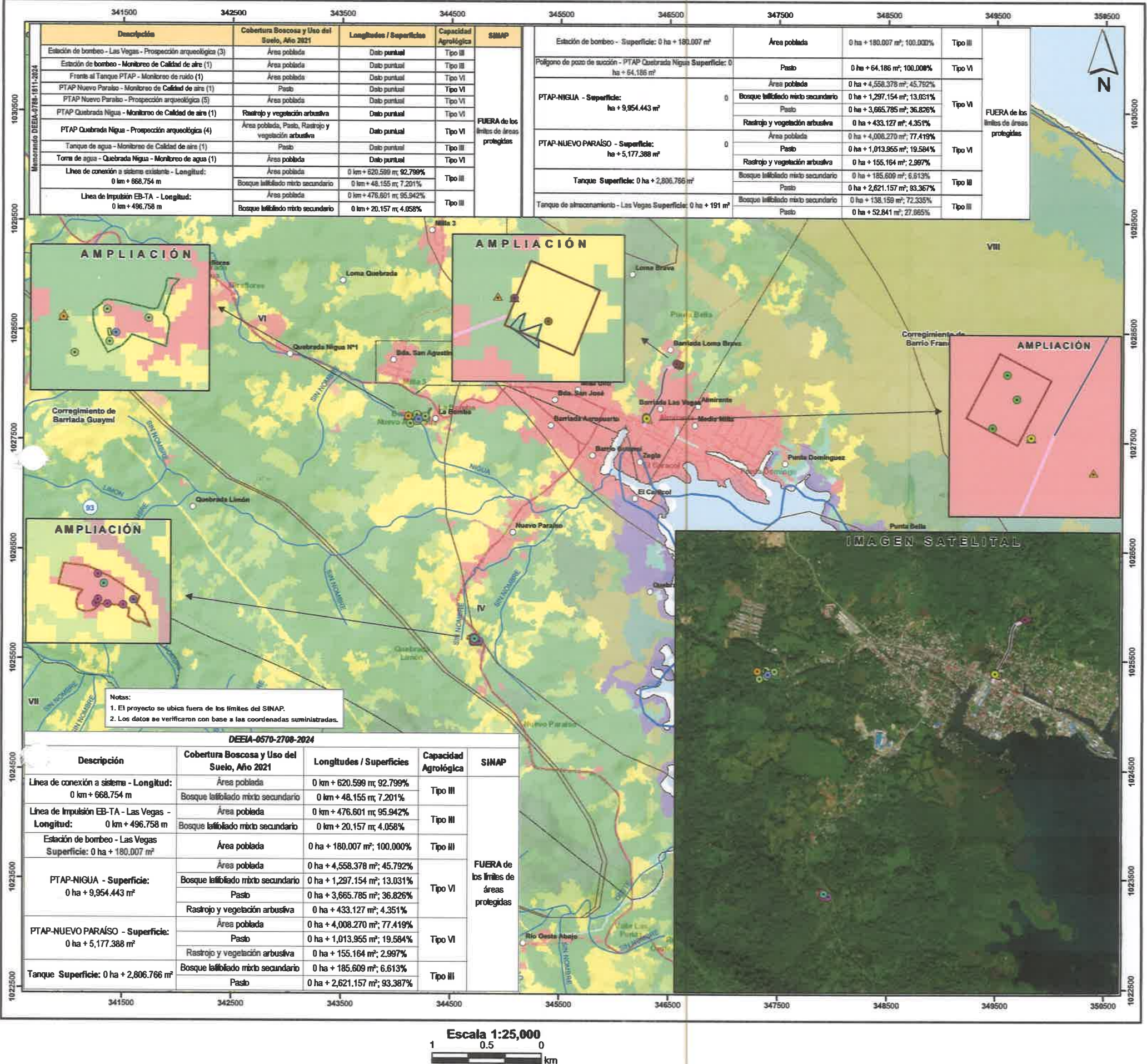
CC: Departamento de Geomática





PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, DISTRITO DE ALMIRANTE, CORREGIMIENTOS DE ALMIRANTE (CABECERA), BARRIADA GUAYMÍ - VERIFICACIÓN DE COORDENADAS DEL PROYECTO "REHABILITACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE"

320





DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
MEMORANDO-DEEIA-0788-1811-2024

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

**DE:** **ITZY ROVIRA**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, Encargada.

**ASUNTO:** Verificación de coordenadas del EsIA

**FECHA:** 18 de noviembre de 2024

En seguimiento al **MEMORANDO-DEEIA-0570-2708-2024** le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, las coordenadas presentada en la información aclaratoria, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado: **“REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”**, cuyo promotor es el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES**, la cual incluya Cobertura boscosa, Uso de suelo, Cuencas Hidrográficas, Topografía, Áreas protegidas e Imagen Satelital.

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

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar cinco (5) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nota:

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

Nº de expediente: **DEIA-I-S-061-2024**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2024**

Fecha de Tramitación (MES): **Agosto**

GPS/IR y d. j. d. s.



Panamá, 06 de noviembre de 2024  
Nota 1134-2024-DNING-DEPROCA

Licenciada  
**Graciela Palacios**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
E. S. D.

Ref. Contrato 12-2023: "Estudio, Diseño, Construcción, Operación y Mantenimiento del Nuevo Sistema de Captación de Agua Cruda en la quebrada Bonyic, Además de Mejoras a la PTAP del Silencio en Changuinola, PTAP de quebrada Nigua y PTAP Nuevo Paraíso en Almirante, Provincia de Bocas del Toro".

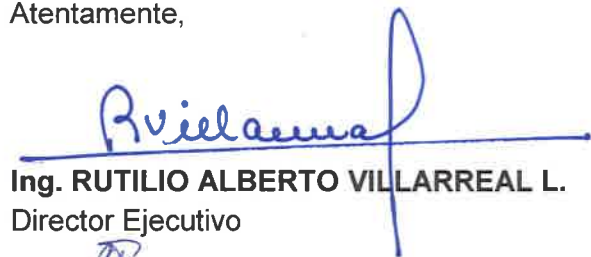
Asunto: Entrega de la Información Aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-0139-0710-2024

Respetada Licenciada Palacios:

Por medio de la presente, damos respuesta a la Información Aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0139-0710-2024**, referente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, titulado **"REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"**, cuyo Promotor es el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), a desarrollarse en el distrito y corregimiento de Almirante, provincia de Bocas del Toro.

Deseándole éxito en sus funciones, quedo de usted.

Atentamente,

  
**Ing. RUTILIO ALBERTO VILLARREAL L.**  
Director Ejecutivo

  
JLV/JGP

Adj. Respuesta a la Información Aclaratoria.

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO  
DISTRITO ALMIRANTE  
CORREGIMIENTO DE ALMIRANTE Y BARRIADA GUAYMÍ  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
ACLARATORIA DEIA-DEEIA-AC-0139-0710-2024

PROYECTO:

“REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”



PROMOTOR:  
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES  
(IDAAN)

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



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**CATEGORÍA I**

**ACLARATORIA DEIA-DEEIA-AC-0139-0710-2024**

**PROYECTO:**

**“REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”**

**PROMOTOR:**

**INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES  
(IDAAN)**

**CONSULTOR:**

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

**IRC-014-2013/ARC-072-2022**

**BAJO LA RESPONSABILIDAD DE**

<b>Reg. Consultor</b>	<b>Ing. Ofelia Vergara</b>	<b>Ing. Evelyn Romero</b>
	<b>IRC-013-2003/ARC-018-2023</b>	<b>DEIA-IRC-061-2022</b>



INSTITUTO DE  
ACUEDUCTOS Y  
ALCANTARILLADOS  
NACIONALES



## RESPUESTA A LA ACLARATORIA DEIA-DEEIA-AC-0139-0710-2024

### ACLARACIÓN GENERAL

Antes de iniciar la presentación de las respuestas a la aclaratoria solicitada por el Ministerio de Ambiente, es importante recalcar la importancia que tiene este proyecto, para la población del distrito de Almirante y la justificación que fue presentada dentro del Estudio de impacto ambiental.

"La ejecución de este proyecto se cimienta en la urgencia de mejorar significativamente los sistemas de distribución de agua potable en la comunidad de Almirante, una localidad que enfrenta desafíos persistentes en el acceso confiable a este recurso esencial. La importancia de abordar esta problemática radica en el reconocimiento de que el suministro adecuado de agua potable no solo impacta directamente en la salud y el bienestar de los residentes locales, sino que también desempeña un papel crucial en el desarrollo socioeconómico y medioambiental de toda la región circundante. En este sentido, el acceso a agua potable de calidad es un factor determinante para la calidad de vida de la comunidad de Almirante. No solo es vital para la hidratación y el saneamiento básico de las personas, sino que también incide en la reducción de enfermedades relacionadas con el consumo de agua cruda, mejorando así la salud general de la población y reduciendo la carga sobre los sistemas de atención médica locales.

Un suministro confiable de agua potable es fundamental para impulsar actividades agrícolas, industriales y comerciales, generando empleo y oportunidades de inversión que pueden revitalizar la economía local y regional".

Finalmente, es importante mencionar también que este proyecto se trata de una rehabilitación de un sistema actualmente existente y en funcionamiento que tuvo un impacto ambiental y afectación de esa área en años anteriores, y el cual ha funcionado por muchos años y actualmente requiere de una atención inmediata para su adecuado funcionamiento y poder así garantizar el suministro de agua en

cantidad y calidad a la población del distrito, por lo tanto se reitera y se aclara nuevamente que: **“las actividades que conlleva la realización de este proyecto son de rehabilitación, mejoras y de mantenimiento del sistema existente y dentro de un área de influencia directa previamente afectada donde se encuentra el sistema que opera actualmente y abastece del recurso al distrito”.**

Los componentes nuevos o construcciones nuevas son mínimas y se encontrarán dentro de los polígonos presentados como áreas de influencia y donde fue levantada la línea base ambiental. En el caso de las líneas de impulsión y conexión, se encontrarán en áreas de servidumbre vial, con vías que no se encuentran asfaltadas.

Adicionalmente, los impactos ambientales que se presentarán para estas actividades son de carácter negativo y se presentarán de manera temporal mientras dure la construcción y con el Plan de manejo ambiental y las medidas allí contempladas, se podrá mitigar fácilmente los posibles impactos que puedan presentarse.

Partiendo de esta aclaración general, se presentan a continuación las respuestas a las principales interrogantes:

1. Los 4 certificados de registro de propiedad correspondientes a: código de ubicación 1102, Folio Real N° 4576 (F); código de ubicación 1102, Folio Real N° 3094 (F), código de ubicación 1102, Folio Real N° 205 (F) y código de ubicación 1102, Folio Real N° 30456574, establecen que se ubican en el corregimiento de Almirante, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, sin embargo, la verificación de coordenadas realizada por la Dirección de Información Ambiental mediante Memorando-DIAM-1522-2024, señala que el proyecto se ubica en los corregimientos de Almirante y Barriada Guaymí. distrito de Almirante, provincia de Bocas del Toro, por lo cual se solicita:





ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES- IDAAN



- a. **Presentar los certificados de registro de propiedad actualizados donde se establezca la correcta ubicación de los corregimientos y el distrito.**

**Respuesta:** Para la actualización de los certificados de Registro de Propiedad emitidos por el Registro Público de Panamá, se ha iniciado un proceso de actualización en coordinación con la ANATI, autoridad responsable de la actualización de información de ubicación de bienes inmuebles. Dado que este proceso tomará más tiempo que el plazo establecido para la respuesta a la aclaratoria (15 días hábiles), los certificados actualizados serán presentados en el primer informe de seguimiento que el proceso haya finalizado con éxito, de lo contrario se presentará en el segundo informe de seguimiento. Para fines de la aclaratoria, se incluye en los anexos (ver Anexo 1) la documentación que acredita el inicio del trámite correspondiente como evidencia.

2. Se presenta autorización para el uso de 2000 m<sup>2</sup> para la construcción y mantenimiento de un tanque para el almacenamiento de agua con capacidad de un millón de galones sobre la finca con código de ubicación 1102, Folio Real N.º 4576; sin embargo, el estudio en la página 26, punto 4 **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD** establece lo siguiente ".se destinará un aproximadamente 2,806.7677m<sup>2</sup> para la instalación del tanque de reserva de agua potable. ...". Por lo cual se solicita:

- a. **Presentar autorización notariada para el uso de la totalidad del área requerida para el tanque de almacenamiento y en caso que el polígono incluya otra propiedad que no allá sido contemplada presentar registros de propiedad emitidos por registro público de los sitios a intervenir, autorizaciones para el uso del terreno y copia de cédula de los propietarios, ambos documentos debidamente notariados, y en caso de que el dueño sea persona jurídica, presentar registro de la empresa y copia de cédula notariada del representante legal.**



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. –  
 CONSIGA SOLUTIONS



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES- IDAAN



**Respuesta:** En la sección de anexos (Ver Anexo 2) se proporciona tanto la anuencia como la cédula debidamente notariada.

**3. Con base al artículo 31 del Decreto Ejecutivo No.1 del 2023, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 2 de 2024, solicitamos:**

**a. Indicar el estatus de la solicitud de asignación de uso de suelo de cada componente del proyecto.**

**Respuesta:** En primer lugar, se enfatiza que para este tipo de proyectos estatales no es viable asignar un código de zona. Mediante la nota 14-1800-OT-287-2024, fechada el 1 de agosto de 2024, el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) certifica que la provincia de Bocas del Toro carece de código de zonificación y que no es posible asignarlo, dado que se trata de un proyecto estatal.

Además, estos trámites (asignación de código de zona y/o uso de suelo) se gestionan generalmente en propiedades privadas en su totalidad. Sin embargo, en este caso, el proyecto afectará solo una parte de las fincas involucradas. Cabe destacar que las áreas afectadas dentro de estas propiedades privadas se transferirán al IDAAN, convirtiéndose en bienes estatales. Por lo tanto, conforme a lo certificado por el MIVIOT, no es necesario realizar dicha asignación, ya que, aunque actualmente son fincas privadas, las áreas afectadas pasarán a ser propiedad del Estado tras concluir los trámites de afectación.

Actualmente, se ha iniciado el proceso de afectación de las fincas 3094 y 4576, detallado a continuación junto con el estatus de cada una:

- El contratista realiza el levantamiento del área afectada, incluyendo terreno, cultivos, árboles frutales y/o maderables, según corresponda. Esta información debe ser proporcionada a la entidad contratante.
- Una vez se entrega la información de cada predio o área afectada, se procede a notificar al propietario y solicitar su autorización para iniciar los



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. –  
 CONSIGA SOLUTIONS

trabajos pertinentes, así como los trámites necesarios para obtener los avalúos del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y la Contraloría.

- Se realizan los trámites de legalización del terreno afectado una vez el IDAAN suministre la documentación conforme al artículo 76 del Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006, modificado por la Ley 153 de 8 de mayo de 2020.

- **Artículo 76. Avalúo. Los bienes muebles o inmuebles que el Estado vaya a disponer deberán ser avaluados por dos peritos, uno designado por el Ministerio de Economía y Finanzas y otro por la Contraloría General de la República, los cuales en promedio determinarán su valor de mercado.**

**Cuando se trate de bienes inmuebles que el Estado pretenda adquirir, el valor del bien se determinará de la forma siguiente:**

- **Se establecerá en primer lugar el valor promedio de los avalúos realizados por el Ministerio de Economía y Finanzas y la Contraloría General de la República.**

- ....

- ....

Una vez determinado el valor promedio, se notifica a los propietarios, quienes tienen derecho a solicitar reconsideración si no están de acuerdo. En caso de aceptación, se informa a la empresa para que elabore los planos de segregación, su debida aprobación y la escritura correspondiente, la cual se inscribirá en el Registro Público, formalizando así que dicha área pase a nombre de la entidad contratante, en este caso el IDAAN.

- El referido artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 2 de 2024, estipula lo siguiente:

**Artículo 8. El artículo 31 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 2023 queda así:**





ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES- IDAAN



**Artículo 31. Las certificaciones, permisos y/o autorizaciones que se encuentren en trámite en otras instituciones, deberán aportarse durante el proceso de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.**

**En caso de que el promotor que propone desarrollar la actividad, obra o proyecto, no cuente con uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial aprobado, deberá adjuntar como parte de los contenidos mínimos del EsIA, evidencia de la solicitud de asignación de uso de suelo o Esquema de Ordenamiento Territorial y el plano de anteproyecto, presentados ante la autoridad competente.**

**En caso de proyectos de generación de energía, deberían adjuntar como arte de los contenidos mínimos del EsIA, previo a su ingreso al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, la licencia provisional emitida por la Autoridad de Servicios Públicos.**

Este artículo aclara que en ciertos casos se pueden solicitar trámites de uso de suelo o esquema de ordenamiento, pero en el contexto de proyectos estatales, estos trámites no son aplicables, según la respuesta emitida por el MIVIOT, autoridad competente en cuanto a la regulación de áreas y proyectos que requieren uso de suelo o esquema de ordenamiento. Dado que este proyecto se desarrolla en áreas que serán adquiridas por el Estado, no aplica la asignación de código de zona.

La solicitud de certificación de uso de suelo o código de zona se realizó mediante la **nota CH20-075-2024**, fechada el 18 de octubre de 2024. En respuesta, el MIVIOT, mediante la **nota 14-1800-OT-365-2024**, confirmó que al tratarse de un proyecto estatal no es necesaria dicha asignación. Ambas notas se adjuntan en la sección de Anexos (Anexo 3).

4. En las páginas 434 a la 452 del ESIA, punto 15 **ANEXOS**, se incluye la medición de calidad de aire realizada, la cual no cumple con los parámetros establecidos en la Resolución No. 021 del 24 de enero de 2023, en cuanto al periodo de



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. –  
 CONSIGA SOLUTIONS



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES- IDAAN



muestreos de 24 horas continuas para el contaminante PM10 y su ejecución por un Organismo de Evaluación de la Conformidad (OEC), acreditada por el Consejo Nacional de Acreditación de Panamá (CNA) bajo la norma ISO 17020. Por lo antes descrito, se le solicita:

- a. **Presentar Monitoreo de Calidad de Aire Ambiental de acuerdo a lo dispuesto en Resolución No. 021 del 24 de enero de 2023, original o copia notariada, para cada componente del proyecto (PTAP-Nigua, PTAP-Nuevo Paraíso, Estación de bombeo de Las Vegas, Tanque de Almacenamiento de Las Vegas), los monitores deben realizarse dentro del polígono de cada componente del proyecto.**

**Respuesta:** Para dar respuesta a esta observación, se hace énfasis en la jerarquía del ordenamiento jurídico panameño; en donde un Decreto Ejecutivo (firmado por el Presidente de la República), tal es el caso del **DECRETO EJECUTIVO N° 1 (DE MIÉRCOLES 01 DE MARZO DE 2023) QUE REGLAMENTA EL CAPÍTULO III DEL TÍTULO II DEL TEXTO ÚNICO DE LEY 41 DE 1998, SOBRE EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES**, y, el **DECRETO EJECUTIVO N° 2. (DE 27 DE MARZO DE 2024) QUE MODIFICA Y ADICIONA DISPOSICIONES AL DECRETO EJECUTIVO NO. 1 DE 2023, QUE REGLAMENTA EL CAPÍTULO III DEL TÍTULO II DEL TEXTO ÚNICO DE LEY 41 DE 1998, SOBRE EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**; es de orden superior a una Resolución (firmado por el Ministro de Salud), tal es el caso de la **RESOLUCIÓN NO. 021 DEL 24 DE ENERO DE 2023**.

La Resolución citada en la observación número 4, muestra que esta es de enero de **2023**, y, el Decreto No. 2 del Ministerio de Ambiente es de marzo de **2024**, se debe tomar en cuenta su **fecha de emisión**.



En el Decreto ejecutivo No. 2 de del Ministerio de Ambiente, en su artículo 9 plasma lo siguiente:

**Figura 1.** Artículo 9 - Decreto Ejecutivo No. 2 de marzo de 2024 (Ministerio de Ambiente).

**Artículo 9.** El artículo 32 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 2023, queda así:

**Artículo 32.** Los estudios, monitoreos e informes de línea base que forman parte del Estudio de Impacto Ambiental deberán ser elaborados y firmados por profesionales idóneos. Esta documentación deberá incluirse en su versión original o copia debidamente notariada, en los respectivos contenidos mínimos y/o anexos.

**Fuente:** Decreto Ejecutivo No. 2 de marzo de 2024; Ministerio de Ambiente.

Además, si se remite a lo contenido por el **DECRETO EJECUTIVO NO. 1 DE 2023**, se puede leer lo siguiente:

**Figura 2.** Artículo 32 y Artículo 33 - Decreto Ejecutivo No. 1 de marzo de 2023.

No. 29730-C

Gaceta Oficial Digital, miércoles 01 de marzo de 2023

28

(Certificaciones del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, plano catastral, certificación de uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial /anteproyecto vigente aprobado por la entidad competente, aprobación de proyectos en Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá por la Autoridad del Canal de Panamá, permiso de compatibilidad emitido por la Autoridad del Canal de Panamá, licencia provisional emitida por la Autoridad de Servicios Públicos, entre otros).

**Artículo 32:** Los estudios e informes complementarios que sean presentados como parte del Estudio de Impacto Ambiental y/o Plan de Manejo Ambiental deberán ser elaborados y firmados por profesionales idóneos. Esta documentación deberá incluirse en su versión original o copia debidamente notariada.

**Artículo 33:** Los estudios de calidad de agua deberán ser realizados por laboratorios debidamente acreditados.

En el caso de monitoreo de aire, ruido y vibración deberán ser realizados con equipos debidamente calibrados.

**Fuente:** Decreto Ejecutivo No. 1 de marzo de 2023; Ministerio de Ambiente.





ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES- IDAAN



Para ambos casos, se lee que, los monitoreos de aire, ruido y vibración, deberán ser realizados con equipos debidamente calibrados. Y como podemos observar en las fechas de emisión tanto de la Resolución No. 021 del 24 de enero de 2023, y, el Decreto No. 2 de marzo de 2024 de Ministerio de Ambiente; la segunda presenta una fecha de emisión mucho más reciente, por tanto, se siguió lo dictaminado por el Decreto No. 2. Ante todo, lo expuesto, concluimos que hay una discrepancia de carácter jurídico, y que crea confusión para el consultor.

La observación del punto 4, también solicita que el monitoreo de calidad de aire se realice dentro del polígono, sin embargo, basado en lo dictaminado por la Resolución No. 21 de 24 de enero del 2023 citada por evaluador, en esta no se establece el monitoreo dentro del polígono como un método obligatorio a seguir para la muestra de calidad de aire de ninguno de los parámetros establecido en dicha resolución, dejando a criterio del lector el uso de la metodología más adecuada para la toma de muestra.

Con relación al tiempo de muestreo vemos que la Resolución 21 de 24 de enero del 2023 establece en el artículo 1 que la resolución adopta los niveles recomendados en la última versión de la Guía Global de Calidad de Aire de la OMS.

**Figura 3.** Artículo 1 – Resolución 21 de 24 de enero de 2023. (MINSA)

**Artículo Primero:** Adoptar los niveles recomendados de los principales contaminantes atmosféricos establecidos en la última versión de la Guía Global de Calidad de Aire de la Organización Mundial de la Salud, como valores límite de calidad de aire en inmisión y se establecen las condiciones de muestreo para la vigilancia del cumplimiento de los límites establecidos en esta resolución, hasta tanto el país establezca su propia norma de calidad de aire.

**Fuente:** Resolución 21 de 24 de enero de 2023; MINSA.



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. –  
 CONSIGA SOLUTIONS

Esto nos lleva a investigar más a cerca de dicha Guía.

Encontrándonos con que la Guía Global de Calidad de Aire de la OMS nos da los parámetros para medir como lo dice la resolución, pero también nos da más información acerca de los mismos parámetros

**Figura 4.** Guía Global de Calidad de Aire de la OMS.

Table 0.1. Recommended AQG levels and interim targets						
Pollutant	Averaging time	Interim target				AQG level
		1	2	3	4	
PM <sub>2.5</sub> , µg/m <sup>3</sup>	Annual	35	25	15	10	5
	24-hour <sup>a</sup>	75	50	37.5	25	15
PM <sub>10</sub> , µg/m <sup>3</sup>	Annual	70	50	30	20	15
	24-hour <sup>a</sup>	150	100	75	50	45
O <sub>3</sub> , µg/m <sup>3</sup>	Peak season <sup>b</sup>	100	70	–	–	60
	8-hour <sup>a</sup>	160	120	–	–	100
NO <sub>2</sub> , µg/m <sup>3</sup>	Annual	40	30	20	–	10
	24-hour <sup>a</sup>	120	50	–	–	25
SO <sub>2</sub> , µg/m <sup>3</sup>	24-hour <sup>a</sup>	125	50	–	–	40
CO, mg/m <sup>3</sup>	24-hour <sup>a</sup>	7	–	–	–	4

<sup>a</sup> 99th percentile (i.e. 3–4 exceedance days per year).  
<sup>b</sup> Average of daily maximum 8-hour mean O<sub>3</sub> concentration in the six consecutive months with the highest six-month running-average O<sub>3</sub> concentration.

**Fuente:** Organización Mundial de la Salud – OMS.

En la parte inferior de esta imagen vemos en la nota a), que dice que según el percentil 99% es decir o es igual a 3 o 4 días de excedencia por año. Basándose el Ministerio de Salud en estos para tomarlo como límite, pero la OMS en la Guía también nos dice que estos límites son Globales y deben ser tomados como



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES- IDAAN



referencia por los Países, pero para comparar como país y no como proyecto ya que estos límites son de inmisiones.

**Figura 5.** Guía Global de Calidad de Aire de la OMS

### Target audience

The WHO global air quality guidelines aim to protect populations from the adverse effects of air pollution. They are designed to serve as a global reference for assessing whether, and how much, exposure of a population (including particularly vulnerable and/or susceptible subgroups) to various levels of the considered air pollutants results in health concerns.

**Fuente:** Organización Mundial de la Salud – OMS.

### Traducción:

#### Alcance al público

Las directrices mundiales de calidad del aire de la OMS tienen como objetivo proteger a las poblaciones de los efectos adversos de la contaminación del aire. Están diseñados para servir como referencia global para evaluar si, y en qué medida, la exposición de una población (incluidos los subgrupos particularmente vulnerables y/o susceptibles) a diversos niveles de los contaminantes del aire considerados genera problemas de salud.

Estas líneas nos hablan de poblaciones mas no de proyectos en específicos debido a que se están midiendo inmisiones atmosféricas y no emisiones atmosféricas; y siguiendo con la investigación de sustento para esta pregunta, se tiene algunas declaraciones de la Guía de la OMS.



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. –  
 CONSIGA SOLUTIONS



**Figura 6.** Implementación de la Guía de la OMS.

#### Implementation of the guidelines

While achievement of the AQG levels should be the ultimate goal of actions to implement the guidelines, this might be a difficult task for many countries and regions struggling with high air pollution levels. Therefore, gradual progress in improving air quality, marked by the achievement of interim targets, should be considered a critical indicator of improving health conditions for populations. Key institutional and technical tools supported by human capacity-building are necessary to achieve this goal. Implementation of the guidelines requires the existence and operation of air pollution monitoring systems; public access to air quality data; legally binding, globally harmonized air quality standards; and air quality management systems. Policy decisions to set priorities for action will profit from the health risk assessment of air pollution.

While actions to reduce air pollution require cooperation among various sectors and stakeholders, health sector involvement is crucial for raising awareness of the impacts of air pollution on health and, thus, the economy, and for ensuring that protecting health strongly figures in policy discussions.

Fuente: Organización Mundial de la Salud – OMS.

Traducción:

Implementación de las directrices:

Si bien el logro de los niveles AQG debería ser el objetivo final de las acciones para implementar las directrices, esto podría ser una tarea difícil para muchos países y regiones que luchan con altos niveles de contaminación del aire. Por lo tanto, el progreso gradual en la mejora de la calidad del aire, marcado por el logro de objetivos provisionales, debe considerarse un indicador crítico de la mejora de las condiciones de salud de las poblaciones. Para lograr este objetivo se necesitan herramientas institucionales y técnicas clave respaldadas por el desarrollo de capacidades humanas. La implementación de las directrices requiere la existencia y operación de sistemas de monitoreo de la contaminación del aire; acceso público a datos sobre la calidad del aire; normas de calidad del aire jurídicamente vinculantes y armonizadas a nivel mundial; y sistemas de gestión de la calidad del aire. Las decisiones políticas para establecer prioridades de acción se beneficiarán de la evaluación de los riesgos para la

salud de la contaminación del aire. Si bien las medidas para reducir la contaminación del aire requieren la cooperación entre diversos sectores y partes interesadas, la participación del sector de la salud es crucial para crear conciencia sobre los impactos de la contaminación del aire en la salud y, por tanto, en la economía, y para garantizar que la protección de la salud ocupe un lugar destacado en los debates sobre políticas.

Esta información nos lleva a concluir que los gobiernos deben proporcionar bases de datos con parámetros comparables a los establecidos por la OMS, permitiendo a los ciudadanos evaluar la calidad del aire en función de estos estándares internacionales. Dado que la calidad del aire puede variar según el país, contar con estos datos de referencia es fundamental. Esta necesidad se encuentra respaldada en el Artículo Décimo Primero de la Resolución 21 del 24 de enero de 2023.

**Figura 7.** Artículo 11 - Resolución 21 de enero 2023.

**Artículo Décimo Primero:** La presente resolución otorga a la Subdirección General de Salud Ambiental de la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Salud, la responsabilidad de monitorear los niveles de calidad de aire ambiental en inmisión, como en interiores habitados por personas.

**Fuente:** Resolución 21 de enero 2023; MINSA.

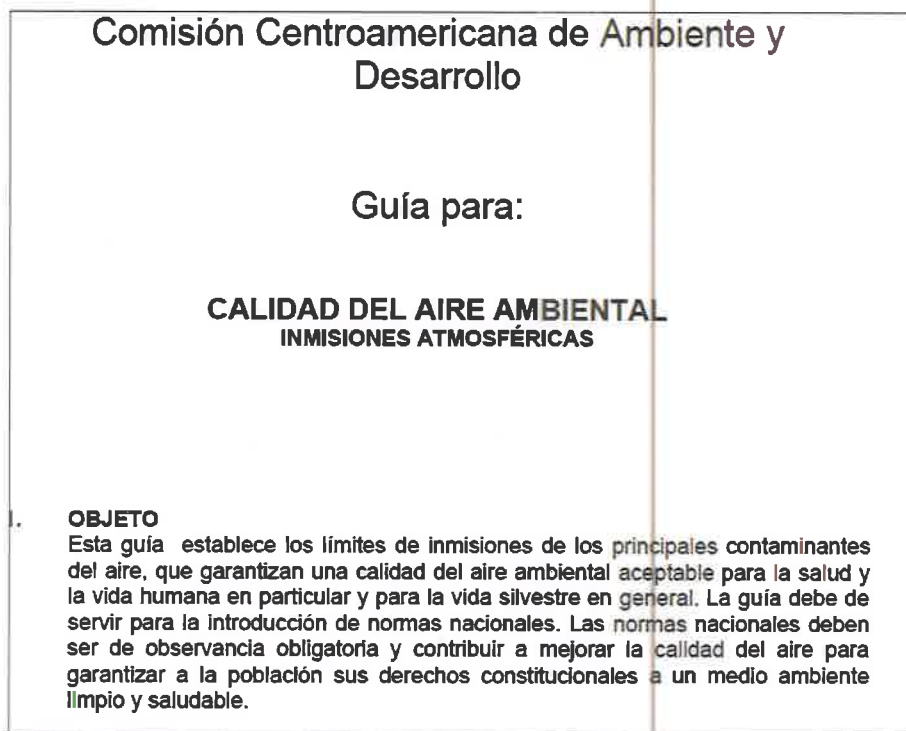
Retomando el tema de la posición del equipo nos encontramos que incluso en la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo a la que Panamá también pertenece, nos da una guía para las muestras de Inmisiones Atmosféricas a la que hace referencia la Resolución 21 de enero de 2023.



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES- IDAAN



**Figura 8.** Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo.



**Fuente:** Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo.

Esta guía a la vez de darnos los valores y recomendaciones del tiempo de muestreo (que son los mismos que los de la OMS), también nos da una metodología para la muestra de inmisiones atmosféricas:



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. –  
 CONSIGA SOLUTIONS



Figura 9. Metodología - Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo.

METODOLOGIA DE MEDICION			
<p>La evaluación de la calidad del aire en un área determinada, se llevará a cabo durante lapsos de muestreo que comprendan variaciones climatológicas y estacionales, si las hubiere, y considerando los tipos y características de las fuentes de emisión más importantes del sector, ciclos de operación representativos de la producción promedio anual de las fuentes, así como cualquier otra condición del área que pueda incidir en la calidad del aire.</p> <p>Este lapso de muestreo comprenderá un tiempo mínimo de muestreo de cuatro (4) semanas, una cantidad mínima de veinte (20) muestras efectivas, distribuidas durante todo el lapso del muestreo, con una frecuencia mínima de captación de una (1) muestra cada tres (3) días, para estudios que se realicen en un lapso menor de seis (6) meses, y con una frecuencia mínima de una (1) muestra cada seis (6) días, para estudios efectuados en lapsos mayores a seis (6) meses. Así mismo los periodos de medición reflejan las variaciones diurnas y nocturnas y los valores máximos, para los casos de mediciones continuas. El número de puntos de muestreo y su ubicación deberá permitir que se detecten las variaciones de concentración debido a las fuentes existentes. En todo caso la localización de las estaciones de muestreo será fuera del lindero de cualquier fuente.</p> <p>La determinación de la concentración de contaminantes en el aire podrá ser realizada por los métodos de muestreo, periodos de medición y métodos analíticos que se señalan a continuación:</p>			

Tabla A1 Muestreo, frecuencia y métodos analíticos de medición			
CONTAMINANTE	MÉTODO DE MUESTREO	PERIODOS DE MEDICIÓN	MÉTODO ANALÍTICO
Dióxido de Azufre	Absorción (Manual)	1 hora a 24 horas continuas	Espectrofotometría (Método de la parafosforilina)
	Absorción (Manual)	1 hora a 24 horas continuas	Conductimetría (Método manual)
	Absorción (Manual)	1 hora a 24 horas continuas	Fotometría de llama (Método automático)
	Instrumental (Automático)	1 hora a 24 horas continuas	Fluorescencia (Método automático)
	Instrumental (Automático)	24 horas continuas	Cromatografía iónica
Partículas Totales Suspensas	Gran Volumen	24 horas continuas	Gravimetría
PM <sub>10</sub>	Gran Volumen	24 horas continuas	Gravimetría
	Pequeño Volumen	24 horas continuas	Gravimetría
	Automático	24 horas continuas	Radiación Beta
	Automático	24 horas continuas	Microbalanza oscilatoria
Dióxido de Nitrógeno	Pasivo	30 días continuos	Espectrofotometría
	Activo	24 horas continuas	Colorimetría
	Automático	8 horas continuas	Quimiluminiscencia
Monóxido de Carbono	Instrumental (Automático)	1 hora a 8 horas continuas	Espectrometría de infrarrojo no dispersivo (Automático)
	Instrumental (Automático)	1 hora a 8 horas continuas	Electroquímico (Método automático)
Ozono	Instrumental (Automático)	1 hora continua	Quimiluminiscencia detector foto multiplicador (Método automático)
Plomo	Gran Volumen	24 horas continuas	Espectrofotometría de absorción atómica
Plomo en PM10	Bajo volumen	24 horas continuas	Espectrofotometría de absorción atómica

Fuente: Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo.



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES- IDAAN



Cabe resaltar que estos métodos en todo caso son para Inmisiones Atmosférica y por eso cambia la forma de la medición (en la forma de las tomas de muestras), pero aun así no dice que se deba medir dentro del polígono del proyecto o de cualquier fuente.

Ahora sabiendo esto, según la Resolución 21 de enero de 2023 ¿qué debemos medir?:

Vámonos al Artículo Tercero de la Resolución:

**Figura 10.** Artículo 3 - Resolución 21 de 24 de enero de 2023.

**Artículo Tercero:** Los valores límite de contaminantes del aire en inmisión, establecidos en la presente resolución son aplicables tanto a la calidad de aire ambiental, como en interiores habitados por personas, a nivel nacional. Se aplican los entornos laborales.

Fuente: Resolución 21 de 24 de enero de 2023; MINSA.

Es decir, que los valores que vemos en la figura 11 y 12 son valores de Inmisiones y no de Emisiones.

**Figura 11.** Valores límites - Resolución 21 de 24 de enero de 2023.

**Tabla 1.** Valores límite de largo plazo (anual) y corto plazo (24 horas) de PM<sub>2.5</sub> y PM<sub>10</sub>.

Contaminante	Tiempo Promedio	µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>2.5</sub> , µg/m <sup>3</sup>	Anual	15
	24 horas	37.5
PM <sub>10</sub> , µg/m <sup>3</sup>	Anual	30
	24 horas	75

Fuente: Resolución 21 de 24 de enero de 2023; MINSA.



Figura 12. Valores límites - Resolución 21 de 24 de enero de 2023.

**Tabla 2. Valores límite de dióxido de nitrógeno, dióxido de azufre, monóxido de carbono y ozono.**

Contaminante	Tiempo Promedio	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
$\text{O}_3$ , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8 horas	100
$\text{NO}_2$ , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Anual	10
	24 horas	25
	1 hora	200
$\text{SO}_2$ , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 horas	40
	10 minutos	500
Contaminante	Tiempo Promedio	$\text{mg}/\text{m}^3$
$\text{CO}$ , $\text{mg}/\text{m}^3$	24 horas	4
	8 horas	10
	1 horas	35
	15 minutos	100

Fuente: Resolución 21 de 24 de enero de 2023; MINSA.

Ahora sabiendo esto, nos vamos a el Artículo cuarto de la Resolución, donde nos dice que es una Inmisión:

Figura 13. Artículo 4 - Resolución 21 de 24 de enero de 2023.

<p><b>Artículo Cuarto:</b> Para los efectos de la presente Resolución se tendrán las siguientes definiciones:</p> <p>1. <b>CO:</b> Monóxido de Carbono, gas producido por la combustión incompleta del carbón o de sustancias orgánicas. Es un contaminante de las ciudades, producido, especialmente, por los automóviles. También es el resultado de incendios forestales.</p> <p><b>Inmisión:</b> Transferencia de contaminantes de la atmósfera a un receptor.</p> <p><b>Límite de calidad del aire:</b> Concentración máxima de un contaminante en el aire, aceptable para proteger la salud y el ambiente.</p> <p><b>PM:</b> Materia particulada sólidas y líquidas en el aire que son lo suficientemente pequeñas como para no asentarse en la superficie de la tierra bajo la influencia de la gravedad, clasificadas por diámetro aerodinámico.</p> <p><b>NO<sub>2</sub>:</b> Dióxido de Nitrógeno, gas producido por oxidación a altas temperaturas del Nitrógeno del aire.</p> <p><b>O<sub>3</sub>:</b> Ozono, molécula formada por tres átomos de oxígeno.</p>	
--	--

Fuente: Resolución 21 de 24 de enero de 2023; MINSA.





ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES- IDAAN



Por esta razón es que aquí en Panamá y Centro América la Inmisiones no se deben medir en los polígonos de las fuentes ya que lo que buscamos es cuanto aporte le dan las fuentes Emisoras a la atmósfera y cuanta Inmisión perciben los receptores más cercanos ya sean viviendas, escuelas, carreteras, hospitales o vida silvestre en general.

La OMS nos da una guía de los parámetros y niveles máximos de los contaminantes, pero para que las poblaciones y países creen normas y leyes de calidad de aire y tengan con que compararse, pero no para que una medición en particular sea comparada contra estos parámetros ya que son parámetros globales.

Las mediciones que se hacen directa a las fuentes son **las mediciones de Emisión**, por esta razón es que fuentes móviles y fuentes fijas se mide directo a las chimeneas de industrias y escape de los vehículos, ahí cambia el análisis ya que queremos saber cuánto emiten las fuentes directamente al ambiente.

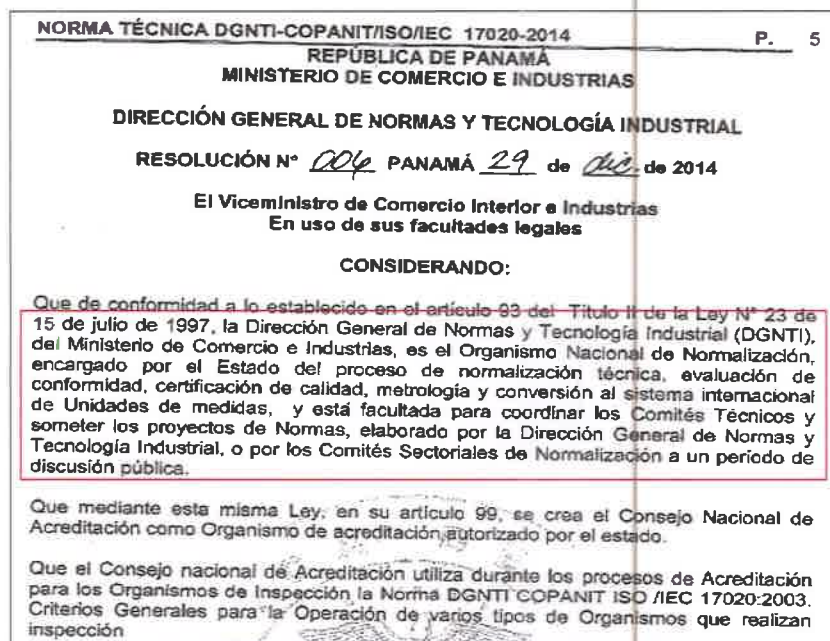
Para terminar con la respuesta al punto 4 de la nota Aclaratoria, se refuerza el punto inicial de esta respuesta, en donde se solicita que la ejecución de los monitoreos sea llevada a cabo por un Organismo de Evaluación de la Conformidad (OEC) acreditado por el CNA bajos la ISO 17020.

Enfocándonos esta vez en la ISO 17020, primero se define que es OEC:



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. –  
 CONSIGA SOLUTIONS

Figura 14. Resolución No. 006 de 29 de diciembre de 2014.



Fuente: DGNTI-COPANIT 17020-204; MICI.

Entonces, un OEC es la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial (DGNTI), por esta razón las mediciones nos las puede hacer un OEC como lo solicita la nota aclaratoria, ya que por medio de la Ley que designa a la DGNTI como OEC, se crea el Consejo Nacional de Acreditación el cual es el ente que utiliza para acreditar la norma DGNTI COPANIT ISO/IEC 1702: 2003 a los Organismos de inspección, es decir que en dado caso la ejecución de los monitoreos ambientales los debe hacer los organismos de inspección y no un OEC.

Si nos adentramos un poco en la DGNTI COPANIT/ISO/IEC 17020:2014 que es la norma actual, nos encontramos con la definición de un Organismo de Inspección y sus servicios.

Figura 15. Resolución No. 006 de 29 de diciembre de 2014.

### 3.4 Servicio

Resultado de al menos una actividad realizada necesariamente en la interfaz entre el proveedor y el cliente, que generalmente es intangible.

NOTA 1: La prestación de un servicio puede implicar, por ejemplo:

- una actividad realizada sobre un producto tangible suministrado por el cliente (por ejemplo, reparación de un automóvil);
- una actividad realizada sobre un producto intangible suministrado por el cliente (por ejemplo, la declaración de ingresos necesaria para preparar la devolución de los impuestos);
- la entrega de un producto intangible (por ejemplo, la entrega de información en el contexto de la transmisión de conocimientos);
- la creación de una ambientación para el cliente (por ejemplo, en hoteles y restaurantes).

NOTA 2: Adaptada de la Norma ISO 9000:2005, definición 3.4.2, Nota 2.

### 3.5 organismo de inspección

Organismo que realiza la inspección (3.1).

NOTA: Un organismo de inspección puede ser una organización o parte de una organización.

### 3.6 Sistema de Inspección

Reglas, procedimientos y gestión para realizar la inspección.

NOTA 1: Un sistema de inspección puede operar a nivel internacional, regional, nacional o subnacional.

NOTA 2: Adaptada de la Norma ISO/IEC 17000:2004, definición 2.7.

### 3.7 Esquema de Inspección

Sistema de inspección (3.6) al que se aplican los mismos requisitos especificados, reglas específicas y procedimientos.

NOTA 1: Los esquemas de inspección pueden operar a nivel internacional, regional, nacional o subnacional.

NOTA 2: A veces a los esquemas se les denomina "programas".

NOTA 3: Adaptada de la Norma ISO/IEC 17000:2004, definición 2.8.

### 3.8 Imparcialidad

Presencia de objetividad.

NOTA 1: Objetividad significa que no existen conflictos de intereses o que se han resuelto a fin de no influir negativamente en las actividades posteriores del organismo de inspección.

NOTA 2: Otros términos que son útiles para transmitir el elemento imparcialidad son: independencia, ausencia de conflictos de intereses, ausencia de sesgos, ausencia de prejuicios, neutralidad, equidad, actitud abierta, ecuanimidad, desapego, equilibrio.

Fuente: DGNTI-COPANIT 17020-204; MICI.





ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES- IDAAN



En esta imagen de la ISO 17020 vemos que un Organismo de Inspección no realiza muestreos por ende un Organismo de inspección tampoco podría ser el que tome las muestras de los monitoreos según lo que solicita la nota aclaratoria y la Resolución 21 de 24 de enero de 2023, su artículo primero. (ver Figura 3. Artículo 1 – Resolución 21 de 24 de enero de 2023)

En baso a todo lo expuesto, se concluye que la redacción de la resolución 21 de 24 de enero de 2023 esta errada en cuanto a la organización que debe tomar las muestras de los monitoreos de Inmisiones Atmosféricas de Calidad de Aire.

Las Inmisiones Atmosféricas si deben ser tomadas por métodos de muestreo a corto y largo plazo como dice la OMS para levantar la base de datos nacional y en ese momento los organismos de inspección podrían hacer inspecciones con equipos de lectura directa como Aeroqual serie 500 y otros para realizar una inspección ambiental y elaborar un informe de la inspección, el problema es que desde la creación de este documento no se estableció y el MINSA no hizo las mediciones como lo establecía el artículo décimo primero de la resolución.

Sin embargo, en muestra del compromiso que sostiene el promotor con el desarrollo del proyecto y el cumplimiento del deber ambiental, se llevó a cabo el monitoreo a 24 horas de la calidad de aire para los cuatro (4) polígonos que abarca el alcance del proyecto; basándose en la expertis de los laboratorios y los profesionales idóneos, siguiendo lo que determina la metodología y normas aplicables para este monitoreo de calidad de aire.

Los resultados de dichos monitoreos de calidad de aire ambiental a 24 horas, se muestran a continuación. Para consultar los informes de manera completa remitirse al Anexo 4.



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. –  
 CONSIGA SOLUTIONS



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES- IDAAN



Figura 16. Resultados Monitoreo Calidad de Aire - Punto 1: Estación de Bombeo.

Monitoreo de emisiones ambientales					
Punto 1: Las Vegas, estación de bombeo		Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P		348290.00 m E 1027704.00 m N	
Parámetros muestreados		Temperatura ambiental (°C)		Humedad relativa (%)	
		27.3		87.6	
Observaciones:		Ninguna.			
Horario de monitoreo (24 horas)		Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 24 horas			
Hora de inicio:	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (µg/m <sup>3</sup> )	CO (µg/m <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub> ppm
6:30 a.m. - 7:30 a.m.	22.6	<2.6	2.0	<1.1	455.0
7:30 a.m. - 8:30 a.m.	3.8	41.9	10.0	<1.1	428.0
8:30 a.m. - 9:30 a.m.	3.8	7.9	7.0	<1.1	404.0
9:30 a.m. - 10:30 a.m.	3.8	<2.6	7.0	<1.1	382.0
10:30 a.m. - 11:30 a.m.	3.8	<2.6	15.0	<1.1	377.0
11:30 a.m. - 12:30 p.m.	3.8	<2.6	11.0	<1.1	389.0
12:30 p.m. - 1:30 p.m.	3.8	<2.6	10.0	<1.1	368.0
1:30 p.m. - 2:30 p.m.	3.8	<2.6	7.0	<1.1	380.0
2:30 p.m. - 3:30 p.m.	3.8	<2.6	2.0	<1.1	394.0
3:30 p.m. - 4:30 p.m.	13.2	2.6	21.0	<1.1	381.0
4:30 p.m. - 5:30 p.m.	20.7	13.1	53.0	<1.1	377.0
5:30 p.m. - 6:30 p.m.	24.5	<2.6	12.0	<1.1	344.0
6:30 p.m. - 7:30 p.m.	18.8	<2.6	8.0	<1.1	367.0
7:30 p.m. - 8:30 p.m.	3.8	<2.6	2.0	<1.1	382.0
8:30 p.m. - 9:30 p.m.	3.8	<2.6	2.0	<1.1	377.0
9:30 p.m. - 10:30 p.m.	13.2	<2.6	5.0	<1.1	401.0
10:30 p.m. - 11:30 p.m.	13.2	<2.6	5.0	<1.1	345.0
11:30 p.m. - 12:30 a.m.	3.8	<2.6	2.0	<1.1	394.0
12:30 a.m. - 1:30 a.m.	3.8	<2.6	2.0	<1.1	302.0
1:30 a.m. - 2:30 a.m.	3.8	<2.6	12.0	<1.1	367.0
2:30 a.m. - 3:30 a.m.	3.8	<2.6	2.0	<1.1	402.0
3:30 a.m. - 4:30 a.m.	<1.9	<2.6	7.0	<1.1	364.0
4:30 a.m. - 5:30 a.m.	13.2	<2.6	10.0	<1.1	381.0
5:30 a.m. - 6:30 a.m.	33.9	<2.6	22.0	<1.1	532.0
Promedio en 24 horas	9.8	2.7	9.8	<1.1	387.2

Fuente: Envirolab.



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. –  
 CONSIGA SOLUTIONS



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES- IDAAN



**Figura 17. Resultados Monitoreo Calidad de Aire - Punto 2: Tanque de Agua.**

Monitoreo de emisiones ambientales				
Punto 2: Las Vegas. tanque de agua		Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	346562.00 m E 1028205.00 m N	
Parámetros muestreados		Temperatura ambiental	Humedad relativa (%)	
		27.0	94.8	
Observaciones:		Ninguna.		
Horario de monitoreo (24 horas)	Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 24 horas			
Hora de inicio:	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (µg/m <sup>3</sup> )	CO (µg/m <sup>3</sup> )
9:00 a.m. - 10:00 a.m.	30.1	154.4	11.0	<1.1
10:00 a.m. - 11:00 a.m.	3.8	109.9	63.0	<1.1
11:00 a.m. - 12:00 p.m.	3.8	591.6	14.0	<1.1
12:00 p.m. - 1:00 p.m.	3.8	280.1	7.0	<1.1
1:00 p.m. - 2:00 p.m.	3.8	256.5	3.0	<1.1
2:00 p.m. - 3:00 p.m.	3.8	154.4	2.0	<1.1
3:00 p.m. - 4:00 p.m.	7.5	109.9	2.0	<1.1
4:00 p.m. - 5:00 p.m.	11.3	62.8	2.0	<1.1
5:00 p.m. - 6:00 p.m.	62.1	20.9	2.0	<1.1
6:00 p.m. - 7:00 p.m.	35.7	10.5	2.0	<1.1
7:00 p.m. - 8:00 p.m.	69.6	<2.6	11.0	<1.1
8:00 p.m. - 9:00 p.m.	67.7	<2.6	43.0	<1.1
9:00 p.m. - 10:00 p.m.	75.3	<2.6	19.0	<1.1
10:00 p.m. - 11:00 p.m.	69.6	<2.6	8.0	<1.1
11:00 p.m. - 12:00 a.m.	64.0	<2.6	9.0	<1.1
12:00 a.m. - 1:00 a.m.	39.5	<2.6	6.0	<1.1
1:00 a.m. - 2:00 a.m.	30.1	<2.6	6.0	<1.1
2:00 a.m. - 3:00 a.m.	41.4	<2.6	4.0	<1.1
3:00 a.m. - 4:00 a.m.	33.9	<2.6	11.0	<1.1
4:00 a.m. - 5:00 a.m.	37.6	<2.6	21.0	<1.1
5:00 a.m. - 6:00 a.m.	20.7	<2.6	7.0	<1.1
6:00 a.m. - 7:00 a.m.	16.9	<2.6	2.0	<1.1
7:00 a.m. - 8:00 a.m.	18.8	<2.6	2.0	<1.1
8:00 a.m. - 9:00 a.m.	3.8	<2.6	10.0	<1.1
Promedio en 24 horas	31.4	175.1	11.1	<1.1

Fuente: Envirolab.



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. –  
 CONSIGA SOLUTIONS





ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES- IDAAN



**Figura 18.** Resultados Monitoreo Calidad de Aire - Punto 3: PTAP Quebrada Nigua.

Monitoreo de emisiones ambientales					
Punto 3: PTAP Quebrada Nigua		Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	344106.00 m E 1627719.00.00 m N		
Parámetros muestreados		Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)		
		26.9	93.3		
Observaciones:		Ninguna.			
Horario de monitoreo (24 horas)		Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 24 horas			
Hora de inicio:	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (µg/m <sup>3</sup> )	CO (µg/m <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub> (ppm)
7:10 a.m. - 8:10 a.m.	11.3	175.4	2.0	<1.1	468.0
8:10 a.m. - 9:10 a.m.	3.8	146.6	38.0	<1.1	422.0
9:10 a.m. - 10:10 a.m.	71.5	151.8	2.0	<1.1	416.0
10:10 a.m. - 11:10 a.m.	41.4	149.2	2.0	<1.1	402.0
11:10 a.m. - 12:10 p.m.	75.3	141.3	8.0	<1.1	370.0
12:10 p.m. - 1:10 p.m.	80.9	128.3	2.0	<1.1	387.0
1:10 p.m. - 2:10 p.m.	48.9	109.9	2.0	<1.1	373.0
2:10 p.m. - 3:10 p.m.	47.0	83.8	30.0	<1.1	415.0
3:10 p.m. - 4:10 p.m.	35.7	57.6	7.0	<1.1	415.0
4:10 p.m. - 5:10 p.m.	35.7	57.6	4.0	<1.1	427.0
5:10 p.m. - 6:10 p.m.	28.2	47.1	6.0	<1.1	436.0
6:10 p.m. - 7:10 p.m.	16.9	41.9	19.0	<1.1	489.0
7:10 p.m. - 8:10 p.m.	52.1	28.8	45.0	<1.1	517.0
8:10 p.m. - 9:10 p.m.	3.8	34.0	2.0	<1.1	513.0
9:10 p.m. - 10:10 p.m.	39.1	26.2	14.0	<1.1	556.0
10:10 p.m. - 11:10 p.m.	39.5	23.6	9.0	<1.1	552.0
11:10 p.m. - 12:10 a.m.	41.4	23.6	2.0	<1.1	513.0
12:10 a.m. - 1:10 a.m.	28.2	23.6	6.0	<1.1	513.0
1:10 a.m. - 2:10 a.m.	24.5	23.6	14.0	<1.1	561.0
2:10 a.m. - 3:10 a.m.	32.0	23.6	3.0	<1.1	567.0
3:10 a.m. - 4:10 a.m.	125.8	56.0	5.0	<1.1	507.0
4:10 a.m. - 5:10 a.m.	127.6	25.7	5.0	<1.1	496.0
5:10 a.m. - 6:10 a.m.	3.8	74.5	45.0	<1.1	542.0
6:10 a.m. - 7:10 a.m.	46.1	95.5	57.0	<1.1	1858.0
Promedio en 24 horas	44.2	72.9	13.7	<1.1	529.4

Fuente: Envirolab.



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. –  
 CONSOLIA SOLUTIONS



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
 QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA  
 CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE  
 BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES- IDAAN



**Figura 19.** Resultados Monitoreo Calidad de Aire - Punto 4: PTAP Nuevo Paraíso.

Monitoreo de emisiones ambientales				
Punto 4: PTAP Nuevo Paraíso	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	344763.43 m E 1025667.36 m N		
Parámetros muestreados	Temperatura ambiental	Humedad relativa (%)		
	27.8	82.3		
Observaciones:	Ninguna.			
Horario de monitoreo (24 horas)	Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 24 horas			
Hora de inicio:	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (µg/m <sup>3</sup> )	CO (µg/m <sup>3</sup> )
8:00 a.m. - 9:00 a.m.	7.5	5.2	101.0	<1.1
9:00 a.m. - 10:00 a.m.	16.9	13.1	77.0	<1.1
10:00 a.m. - 11:00 a.m.	22.6	23.6	45.0	<1.1
11:00 a.m. - 12:00 p.m.	41.4	49.7	90.0	<1.1
12:00 p.m. - 1:00 p.m.	39.5	28.8	1.0	<1.1
1:00 p.m. - 2:00 p.m.	41.4	44.5	77.0	<1.1
2:00 p.m. - 3:00 p.m.	47.0	57.6	109.0	<1.1
3:00 p.m. - 4:00 p.m.	43.3	18.3	4.0	<1.1
4:00 p.m. - 5:00 p.m.	35.7	<2.6	92.0	<1.1
5:00 p.m. - 6:00 p.m.	32.0	5.2	72.0	<1.1
6:00 p.m. - 7:00 p.m.	35.7	13.1	6.0	<1.1
7:00 p.m. - 8:00 p.m.	37.6	18.3	1.0	<1.1
8:00 p.m. - 9:00 p.m.	41.4	26.2	1.0	<1.1
9:00 p.m. - 10:00 p.m.	32.0	20.9	18.0	<1.1
10:00 p.m. - 11:00 p.m.	41.4	31.4	2.0	<1.1
11:00 p.m. - 12:00 a.m.	45.2	18.3	1.0	<1.1
12:00 a.m. - 1:00 a.m.	39.5	28.8	5.0	<1.1
1:00 a.m. - 2:00 a.m.	32.0	39.3	2.0	<1.1
2:00 a.m. - 3:00 a.m.	35.7	55.0	5.0	<1.1
3:00 a.m. - 4:00 a.m.	28.2	57.6	1.0	<1.1
4:00 a.m. - 5:00 a.m.	32.0	41.9	5.0	<1.1
5:00 a.m. - 6:00 a.m.	26.3	36.6	7.0	<1.1
6:00 a.m. - 7:00 a.m.	22.6	34.0	1.0	<1.1
7:00 a.m. - 8:00 a.m.	20.7	28.8	1.0	<1.1
Promedio en 24 horas	33.2	30.3	30.2	<1.1

Fuente: Envirolab.



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. –  
 CONSOL SOLUTIONS



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES- IDAAN



La conclusión realizada mediante el análisis de los resultados por los expertos del laboratorio muestra lo siguiente:

Se realizaron monitoreos de calidad de aire a 24 horas para Las Vegas (estación de bombeo y tanque de agua), PTAP Quebrada Nigua y PTAP Nuevo Paraíso, donde se evaluaron los niveles de dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ), dióxido de nitrógeno ( $\text{NO}_2$ ), monóxido de carbono ( $\text{CO}$ ), material particulado ( $\text{PM}_{10}$ ) y dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ). En términos de dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ), los resultados en los puntos Las Vegas (estación de bombeo) y PTAP Nuevo Paraíso estuvieron por debajo del límite promedio en 24 horas, siendo estos de  $2.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , y,  $30.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  respectivamente; mientras que los puntos Las Vegas (tanque de agua) y PTAP Quebrada Nigua superaron este promedio, siendo estos de  $175.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , y,  $72.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ; aunque todos los puntos cumplieron con el límite permitido en intervalos de 10 minutos según las condiciones ambientales. En el caso del dióxido de nitrógeno ( $\text{NO}_2$ ), solo el punto de Las Vegas (estación de bombeo) estuvo por debajo del promedio en 24 horas siendo este  $9.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ; mientras que los otros puntos lo superaron (Tanque de Agua  $31.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , PTAP Quebrada Nigua  $44.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , y, PTAP Nuevo Paraíso  $33.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ); aunque en la medición de una hora todos los puntos se encontraron dentro del límite permitido.

Para el monóxido de carbono ( $\text{CO}$ ), los resultados en los cuatro puntos monitoreados se mantuvieron por debajo del promedio en 8 horas, siendo estos resultados  $<1.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  para todos los polígonos, y también cumplieron con los límites en una hora. En cuanto al material particulado ( $\text{PM}_{10}$ ), los niveles en los cuatro puntos se ubicaron por debajo del promedio anual y del promedio permitido en 24 horas, siendo estos  $9.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (Estación de Bombeo),  $11.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (Tanque de agua),  $13.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (PTAP Quebrada Nigua), y,  $30.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (PTAP Nuevo Paraíso). En lo referente al dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), se obtuvieron valores de 387.2 ppm en Las Vegas (estación de bombeo) y 529.4



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. –  
 CONSIGA SOLUTIONS





ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES- IDAAN



ppm en PTAP Quebrada Nigua; sin embargo, la Resolución No. 021 del 24 de enero de 2024 no establece un límite de referencia para este parámetro.

En general, los resultados del monitoreo reflejan que, con excepción de ciertos niveles de  $SO_2$  y  $NO_2$  en periodos de 24 horas en algunos puntos, los niveles de los parámetros monitoreados se encuentran dentro de los límites permitidos por la normativa en los intervalos más cortos de medición.

5. En la verificación de coordenadas realizada por la Dirección de Información Ambiental mediante Memorando-DIAM-1522-2024 se muestra que los análisis de calidad de ruido se ubican fuera del polígono del proyecto y adicional no se realizó monitoreo en la PTAP-Nuevo Paraíso, por lo cual se solicita:

- a. **Presentar análisis de calidad de ruido los cuales se ubiquen dentro de los polígonos e incluya cada componente del proyecto (PTAP-Nigua, PTAP-Nuevo Paraíso, Estación de bombeo de Las Vegas, Tanque de Almacenamiento de Las Vegas).**

**Respuesta:** Los resultados del monitoreo de ruido ambiental en la PTAP de Nuevo Paraíso, se muestran a continuación. En la Sección de Anexos (Ver Anexo 5) se muestra el Informe completo del Monitoreo de Ruido Ambiental para la PTAP de Nuevo Paraíso.





ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES- IDAAN



**Figura 20.** Resultado Monitoreo Ruido Ambiental - PTAP Nuevo Paraíso.

Punto No.1 horario diurno					
Frente a tanques de la planta potabilizadora		Zona	Coordenadas UTM (WGS84)	Duración	
		17P	344720 m E 1025691 m N	Inicio 7:25 a.m.	Final 8:25 a.m.
Condiciones atmosféricas durante la medición					
Descripción cuantitativa				Descripción cualitativa	
Humedad relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)	Cielo despejado.	
81,7	0,6	755,39	25,4	El instrumento se situó a 5 m de la fuente. Superficie cubierta de asfalto por lo cual se considera dura. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera intermitente.	
Condiciones que pudieron afectar la medición: Cantos de aves					
Resultados de las mediciones en dBA				Observaciones	
L <sub>max</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	L <sub>eq</sub>		
51.4	73.3	42.6	48	Ninguna.	

Fuente: Envirolab.

Los resultados muestran que según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004, los resultados del monitoreo de ruido ambiental (51,4 dBA), se encuentra dentro de lo indicado por el Decreto para horario diurno (60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.))

Referente a la metodología para la realización de los monitoreos de Ruido, el Decreto 1 del 15 de enero del 2004 en su artículo 1 párrafo:

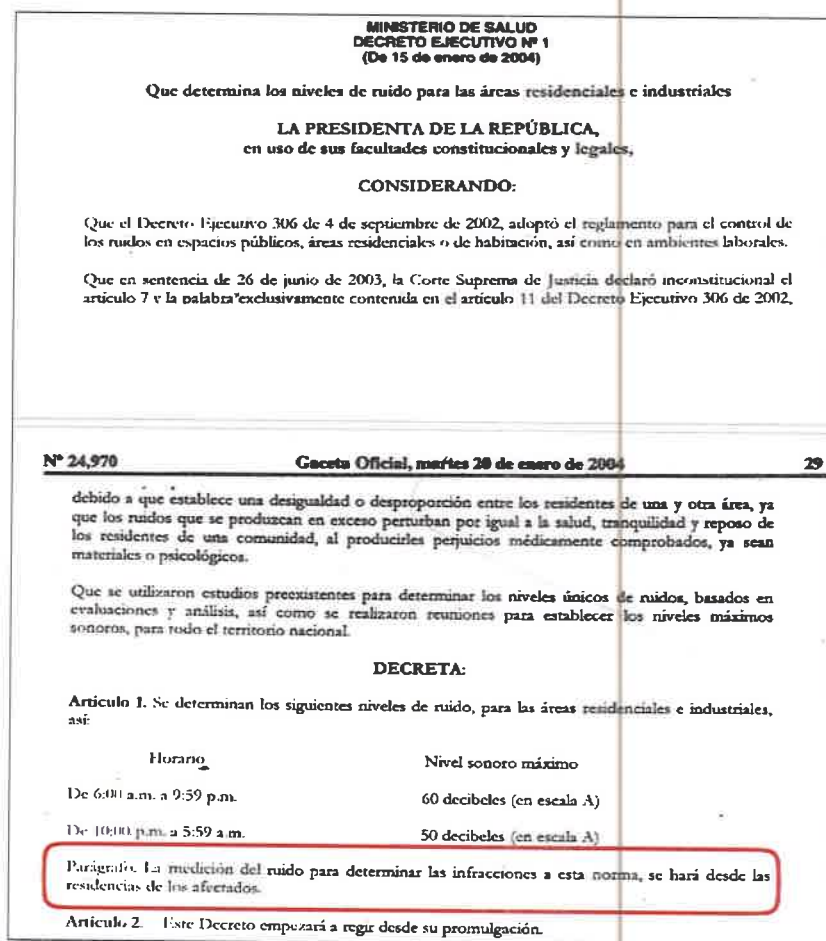
***“La medición del ruido para determinar las infracciones a esta norma, se hará desde las residencias de los afectados”***

Por lo que sostiene, que la medición del ruido se realizó siguiendo lo que dictamina el decreto, en donde se mide el ruido captado por el receptor más cercano.



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. –  
 CONSIGA SOLUTIONS

Figura 21. Decreto Ejecutivo N°1 de 15 de enero de 2004.



Fuente: Decreto Ejecutivo N°1 de 15 de enero de 2004; MINSA.

Además, la metodología utilizada para estas mediciones sigue la norma UNE-ISO 1996:2020, ya que en Panamá no existe una normativa específica para el ruido ambiental. Esta norma describe cómo determinar los niveles de presión sonora, los cuales sirven como base para evaluar los límites de ruido ambiental o para comparar escenarios en estudios de impacto sonoro.

La UNE-ISO 1996:2020 proporciona directrices para la colocación de los instrumentos de medición, indicando que: **"deben ubicarse en áreas abiertas y cerca de los receptores bajo estudio. Esto permite medir el nivel de ruido que**

ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. –  
 CONSIGA SOLUTIONS



*perciben los receptores más cercanos antes del inicio del proyecto, proporcionando una base de comparación para evaluar cualquier impacto posterior al inicio de actividades del proyecto referente a la generación de ruido ambiental que este pueda causar en las áreas de influencia directa e indirecta".*

6. En la página 24 del ESIA, punto 4 **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**, señala *"Las actividades a realizar comprenderán labores de mejoras en la PTAP tanto de Quebrada Nigua como Nuevo Paraíso ...y todo elemento y área relacionada a la mejora del sistema de distribución de agua potable, incluyendo las líneas de interconexión entre la estación de bombeo, las PTAP y el tanque de almacenamiento"*; en atención a estos componentes se solicita:

a. **Aclarar si los mismos forman parte del alcance del proyecto y si están ubicados dentro de algún polígono del proyecto. En caso de ubicarse fuera de algunos polígonos del proyecto presentar:**

**Respuesta:** Dentro del alcance del proyecto ya descrito en el EsIA presentado, se contemplan labores de mejoras en la PTAP Quebrada Nigua (Folio Real 205), PTAP Nuevo paraíso (Folio Real 30456574), Construcción de un nuevo tanque de almacenamiento de 1MG (Finca 4576), construcción una estación de bombeo (Finca 3094), y la instalación de una línea de impulsión de 10 pulgadas y una línea de conducción en un diámetro de 12 pulgadas, que conecta el sistema existente con la estación de bombeo y el nuevo tanque, las coordenadas de esta línea de interconexión se encuentran en la pág. 33, tabla 8 del EsIA.

Se aclara que dentro del alcance del proyecto no se contemplan otras mejoras al sistema de distribución adicionales a las mencionadas en el párrafo anterior.

a.1. **Coordenadas de los polígonos a intervenir**



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES- IDAAN



**Respuesta:** Se proporciona nuevamente las coordenadas para cada polígono y las dos (2) líneas impulsión y conducción. Ver Anexo 6.

**Tabla 1.** PTAP Quebrada Nigua.

COORDENADAS PTAP-NIGUA		
Punto	Este	Norte
1	344239.108	1027740.586
2	344214.360	1027746.986
3	344201.154	1027749.274
4	344196.006	1027749.464
5	344186.294	1027750.425
6	344179.844	1027748.913
7	344174.757	1027742.363
8	344171.919	1027740.278
9	344159.466	1027730.134
10	344160.458	1027712.016
11	344164.595	1027693.903
12	344187.298	1027653.175
13	344191.567	1027656.107
14	344204.967	1027662.334
15	344213.504	1027666.682
16	344218.527	1027672.161
17	344226.202	1027680.365
18	344230.900	1027687.156
19	344276.899	1027671.049
20	344293.671	1027665.157
21	344295.503	1027675.913
22	344295.631	1027678.716
23	344299.613	1027703.630
24	344299.942	1027705.774
25	344296.330	1027718.491
26	344294.329	1027719.954
27	344288.743	1027724.429
28	344292.268	1027736.039
29	344298.693	1027755.382
30	344305.186	1027774.284
31	344317.240	1027787.926
32	344303.111	1027789.693



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. –  
 CONSIGA SOLUTIONS



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES- IDAAN



COORDENADAS PTAP-NIGUA		
Punto	Este	Norte
33	344296.985	1027790.168
34	344293.990	1027783.788
35	344293.129	1027775.887
36	344291.521	1027768.528
37	344278.265	1027735.434
38	344270.562	1027733.666
39	344262.823	1027734.737
40	344253.023	1027737.733

Fuente: Contratista.

Tabla 2. PTAP Nuevo Paraíso.

COORDENADAS PTAP-NUEVO PARAÍSO		
Punto	Este	Norte
1	344767.669	1025659.956
2	344772.209	1025672.598
3	344755.648	1025683.712
4	344741.763	1025692.872
5	344735.687	1025696.440
6	344731.009	1025699.811
7	344715.682	1025707.321
8	344707.000	1025711.734
9	344698.297	1025715.011
10	344693.738	1025716.464
11	344672.710	1025719.067
12	344661.408	1025720.404
13	344653.575	1025689.724
14	344688.314	1025681.576
15	344686.763	1025678.178
16	344683.881	1025676.018
17	344680.058	1025667.538
18	344679.690	1025662.712
19	344680.241	1025657.063
20	344681.777	1025653.369
21	344686.449	1025651.575
22	344691.806	1025650.162
23	344699.395	1025650.509



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. -  
 CONSIGA SOLUTIONS



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES- IDAAN



COORDENADAS PTAP-NUEVO PARAÍSO		
Punto	Este	Norte
24	344704.162	1025652.145
25	344707.253	1025653.596
26	344709.590	1025655.761
27	344712.444	1025659.002
28	344714.099	1025660.621
29	344738.586	1025659.981
30	344757.242	1025654.676
31	344755.165	1025642.956
32	344767.337	1025635.113
33	344776.284	1025634.840
34	344787.864	1025628.231
35	344780.487	1025642.694
36	344779.888	1025648.757
37	344770.148	1025659.401

Fuente: Contratista.

**Tabla 3.** Tanque 1.0MG Las Vegas.

COORDENADAS TANQUE		
Punto	Este	Norte
1	346574.013	1028232.575
2	346555.033	1028185.193
3	346605.587	1028163.529
4	346624.491	1028211.092

Fuente: Contratista.

**Tabla 4.** Estación de Bombeo.

COORDENADAS ESTACIÓN DE BOMBEO		
Punto	Este	Norte
1	346294.116	1027715.909
2	346287.204	1027702.596
3	346276.554	1027708.126
4	346283.466	1027721.439



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. –  
 CONSIGA SOLUTIONS





ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES- IDAAN



Fuente: Contratista.

**Tabla 5.** Línea de Impulsión.

COORDENADAS LÍNEA DE IMPULSIÓN EB-TA		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	346294.834	1027704.798
2	346422.749	1027937.026
3	346433.761	1028024.807
4	346449.834	1028118.940
5	346473.224	1028160.474

Fuente: Contratista.

**Tabla 6.** Línea de Conexión al sistema existente.

COORDENADAS LÍNEA DE CONEXIÓN A SISTEMA EXISTENTE		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	346556.19	1028191.83
2	346473.22	1028160.47
3	346449.83	1028118.94
4	346433.76	1028024.81
5	346422.75	1027937.03
6	346294.84	1027704.80
7	346274.39	1027656.56
8	346268.13	1027626.29

Fuente: Contratista.

**a.2. Registros de propiedad emitidos por registro público de los sitios a intervenir, autorizaciones para el uso del terreno y copia de cédula de los propietarios, ambos documentos debidamente notariados, y en caso de que el dueño sea persona jurídica, presentar registro de la empresa y copia de cédula notariada del representante legal.**

**Respuesta:** En el EsIA presentado se incluyó los registros públicos y certificaciones de los polígonos que serán intervenidos y la certificación de servidumbre para efectos de estas actividades relacionadas a la conexión del sistema existente, y, la línea de impulsión entre la Estación de Bombeo y el Tanque de Almacenamiento.

ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. –  
 CONSIGA SOLUTIONS





ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES- IDAAN



### **a.3. Certificación de uso de suelo de los sitios a intervenir.**

**Respuesta:** Los sitios a intervenir son los mismos establecidos en el EsIA presentado, para efectos de esta aclaratoria consultar el punto 3 de este documento, así como el Anexo 3.

### **a.4. Descripción de las actividades a desarrollar.**

**Respuesta:** La actividad consta en la instalación del sistema de tuberías que transportará o impulsará el agua entre el tanque de almacenamiento y la estación de bombeo, además de una conexión al sistema existente. Cabe destacar que este lineamiento se hará paralelo al sistema existente, con el fin de no afectar de ninguna forma el suministro de agua actual. Además, al ser una vía no pavimentada (camino de tierra), no se requiere el retiro de carpeta asfáltica, lo que reduce en gran medida la producción de residuos térrcos.

### **a.5. Línea base de los sitios a intervenir.**

**Respuesta:** La línea base para estas actividades fueron descritas en el EsIA presentado, en donde se realizó un monitoreo de ruido y calidad de aire (ver respuesta al punto 4, abarca monitoreo de calidad de aire a 24 horas), en puntos cercanos tal es el caso de los polígonos del Tanque de Almacenamiento y el polígono de la Estación de Bombeo. De igual forma se proporcionó mapas de cobertura boscosa, ubicación geográfica, y topográfica. En esta línea base ya descrita en el EsIA presentado, se describió que al ser áreas residenciales con alto tráfico y altamente impactadas, no hay vegetación más allá de pasto y algunos arbustos dispersos; también se puede avistar árboles y plantas propias de las viviendas, es decir ornamentales o frutales, pero para consumo de las personas de la comunidad. Al igual con la fauna, al ser un área de alto tráfico



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. –  
 CONSIGA SOLUTIONS



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES- IDAAN



los únicos animales avistados son propios a los animales domésticos (perros, gatos), y ocasionalmente algún ave (Talingos, palomas).

**Figura 22.** Las Vegas.



**Fuente:** Consiga Solutions.



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. –  
CONSIGA SOLUTIONS



Figura 23. Las Vegas.



Fuente: Consiga Solutions.

#### a.6. Impactos a generar y medidas de mitigación a aplicar producto de las actividades a desarrollar.

Los impactos correspondientes exclusivamente para la actividad de la línea de impulsión y la conexión al sistema existente, corresponden aquellos identificados en la Tabla 54, del EsIA presentado.

Adicional a estos impactos ya identificados en el EsIA, se puede identificar dos (2) impactos adicionales, los cuales corresponden al posible aumento de material particulado por las actividades de excavación para la instalación de tuberías, y, la posible afectación momentánea del tránsito vehicular.



**Tabla 7.** Impactos asociados a la línea de bombeo y conexión al sistema existente.

FASE	IMPACTO	NATURALEZA	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	RIESGO DE OCURRENCIA	PERSISTENCIA	REVERSIBILIDAD	RECUPERABILIDAD	SINERGIA	ACUMULACIÓN	EFFECTO	IMPORTANCIA	VALOR
Construcción	Posible aumento de material particulado por las actividades de excavación para la instalación de tuberías.	-	1	2	2	1	1	1	1	1	D	1	15
	Posible afectación momentánea del tránsito vehicular.	-	1	2	2	1	1	1	1	1	D	1	15

Fuente: Consiga Solutions.

Para la identificación de medidas por implementar, son las mismas contenidas en la Tabla 58, presentadas en el Capítulo 9 PMA del EsIA. Adicionalmente se aplicarán las siguientes medidas, enfocadas en las actividades de la línea de impulsión y la conexión al sistema existente.

**Tabla 8.** Medidas asociadas a los impactos asociados a la línea de bombeo y conexión al sistema existente.

IMPACTO	MEDIDA	RESPONSABLE	FRECUENCIA	INDICADOR
Posible aumento de material particulado por las actividades de excavación para la instalación de tuberías	-Rociar con agua los elementos o materiales térreos extraídos para disminuir su presencia en el aire. -Tapar con lonas, carpas u otros elementos todo material terreo para evitar su dispersión. -Todo camión que transporte el material terreo excedente hacia los botaderos o sitios de disposición autorizados, debe contar con lonas de protección para evitar la caída y dispersión del material. -Realizar Monitoreos de Calidad de Aire cada	Promotor/ Contratista	Dentro de la duración de esta etapa o fase del proyecto)	Evidencia Fotográfica. Registros de uso de agua para dispersión. Informes de monitoreo de Calidad del Aire. Informes de capacitación. Registros de
	seis (6) meses y presentar los resultados en los informes de seguimiento ambiental. -Proporcionar de EPP necesario tales como, mascarilla, guantes, botas, lentes de protección; a los trabajadores.			entrega de EPP. Registros de material extraído. Permisos de sitios autorizados para

IMPACTO	MEDIDA	RESPONSABLE	FRECUENCIA	INDICADOR
Posible afectación momentánea del tránsito vehicular.	-Capacitar a los trabajadores sobre la contaminación del aire y como mitigarla.			disposición de material terreo.
	-Realizarlos trabajos de forma segmentada, para disminuir la afectación del tránsito vehicular y peatonal. -Coordinar con la ATTT los permisos y autorizaciones para cierre de vías parcial o uso de vías alternas, en caso de ser necesario. -Implementar señalizaciones (nocturnas de ser necesario), que indiquen los trabajos en la vía y/o desvíos, así como elementos de seguridad en las vías como mallas o cualquier otro elemento requerido.	Promotor/ Contratista	Dentro de la duración de esta etapa o fase del proyecto)	Evidencia Fotográfica. Certificaciones o Notas de autorización por parte de ATTT. Comunicados a la población sobre los trabajos.
	-Asegurarse de contar con banderilleros de ser necesario. -Comunicar a la comunidad sobre los trabajos.			

Fuente: Consiga Solutions.

7. En la página 42 del EsIA, punto 4.3.2.1 **CONSTRUCCIÓN, DETALLANDO LAS ACTIVIDADES QUE SE DARÁN EN ESTA FASE INCLUYENDO INFRAESTRUCTURAS A DESARROLLAR, EQUIPOS A UTILIZAR, MANO DE OBRA (EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS), INSUMOS, SERVICIOS BÁSICOS REQUERIDOS (AGUA, ENERGÍA, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS)**, dentro de las actividades comprendidas en la etapa de construcción, para el Tanque de Distribución de 1.0MG señala "...2. *Habilitación de un sistema alternativo que permita el abastecimiento continuo del tanque existente cuando se ejecuten los trabajos de conexiones nuevas...*"; en atención a este sistema alternativo se solicita:

- a. **Aclarar si los mismos forman parte del alcance del proyecto y si están ubicado dentro de algún polígono del proyecto; En caso de ubicarse fuera de algunos polígonos del proyecto presentar:**

**Respuesta:** Se desea aclarar que, con los ajustes técnicos realizados al proyecto, lo descrito en dicha sección 4.3.2.1 del estudio de impacto ambiental, no se realizará.

Para la construcción del Nuevo tanque y su estación de bombeo no se requiere la construcción de un sistema alternativo, por tanto, esta actividad no se considera dentro del alcance del proyecto.

Por otra parte, los trabajos de rehabilitación de la PTAP Nigua y PTAP de paraíso, se realizarán sin interrumpir la operación de las plantas.

En caso de que se requiera suspender el servicio por alguna conexión o actividad específica relacionada con el sistema existente, se optará que sean en periodos de tiempo cortos y con previa notificación a los usuarios del sistema. Ver Anexo 6.





ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES- IDAAN



**a.1 Coordenadas de los polígonos a intervenir**

**Respuesta:** N/A

**a.2 Registros de propiedad emitido por registro público de los sitios a intervenir, autorizaciones para el uso del terreno y copia de cédula de los propietarios, ambos documentos debidamente notariados, y en caso de que el dueño sea persona jurídica, presentar registro de la empresa y copia de cédula notariada del representante legal.**

**Respuesta:** N/A

**a.3 Certificación de uso de suelo de los sitios a intervenir.**

**Respuesta:** N/A

**a.4 Descripción de las actividades a desarrollar.**

**Respuesta:** N/A

**a.5 Línea base de los sitios a intervenir.**

**Respuesta:** N/A

**a.6 Impactos a generar y medidas de mitigación a aplicar producto de las actividades a desarrollar.**

**Respuesta:** N/A

8. En las páginas 34 a la 44 del EsIA, punto 4.3.2.1 **CONSTRUCCIÓN, DETALLANDO LAS ACTIVIDADES QUE SE DARÁN EN ESTA FASE INCLUYENDO INFRAESTRUCTURAS A DESARROLLAR, EQUIPOS A UTILIZAR, MANO DE OBRA (EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS ENERGÍA, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS).**, se presentan todos los componentes que comprende el desarrollo del proyecto, sin



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. –  
CONSIGA SOLUTIONS

embargo, no se presenta un esquema o diagrama que permita identificar donde se realizarán todas estas actividades, por lo cual se solicita:

- a. Presentar esquema o diagrama de los polígonos PTAP-Nigua y PTAP-Nuevo Paraíso donde se identifiquen los componentes de la planta a mantener, a realizar modificación y eliminar.**

**Respuesta:** La figura 24 y 25, presenta el detalle solicitado. Sin embargo, en la sección de Anexos (Ver Anexo 7), se presentan los mismos en otro tamaño para mejor apreciación.

**PTAP Quebrada Nigua:** Se presenta esquema detallado donde se muestran los componentes a mantener, a realizar modificación y a eliminar, donde se puede resumir lo siguiente:

- Infraestructuras existentes a mantener (Solo serán rehabilitadas)
  - Cuarto Eléctrico
  - Tanque séptico
  - Edificio de químicos
  - Edificio administrativo
  - Canal de entrada (canal tipo Parshall localizado entre el edificio de químico y edificio administrativo, ver acápite a del punto 10)
  - Floculadores
  - Tinas de sedimentación
  - Estación de bombeo de agua tratada
  - Edificio de sistema de cloro
  - Filtros
  - Tanque de agua potable de 35 000 gls
  - Estación de bombeo de agua potable
- Infraestructuras a demoler y reconstruir:
  - Edificio de estación de bombeo de agua cruda
- Infraestructuras a construir



272

ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES- IDAAN



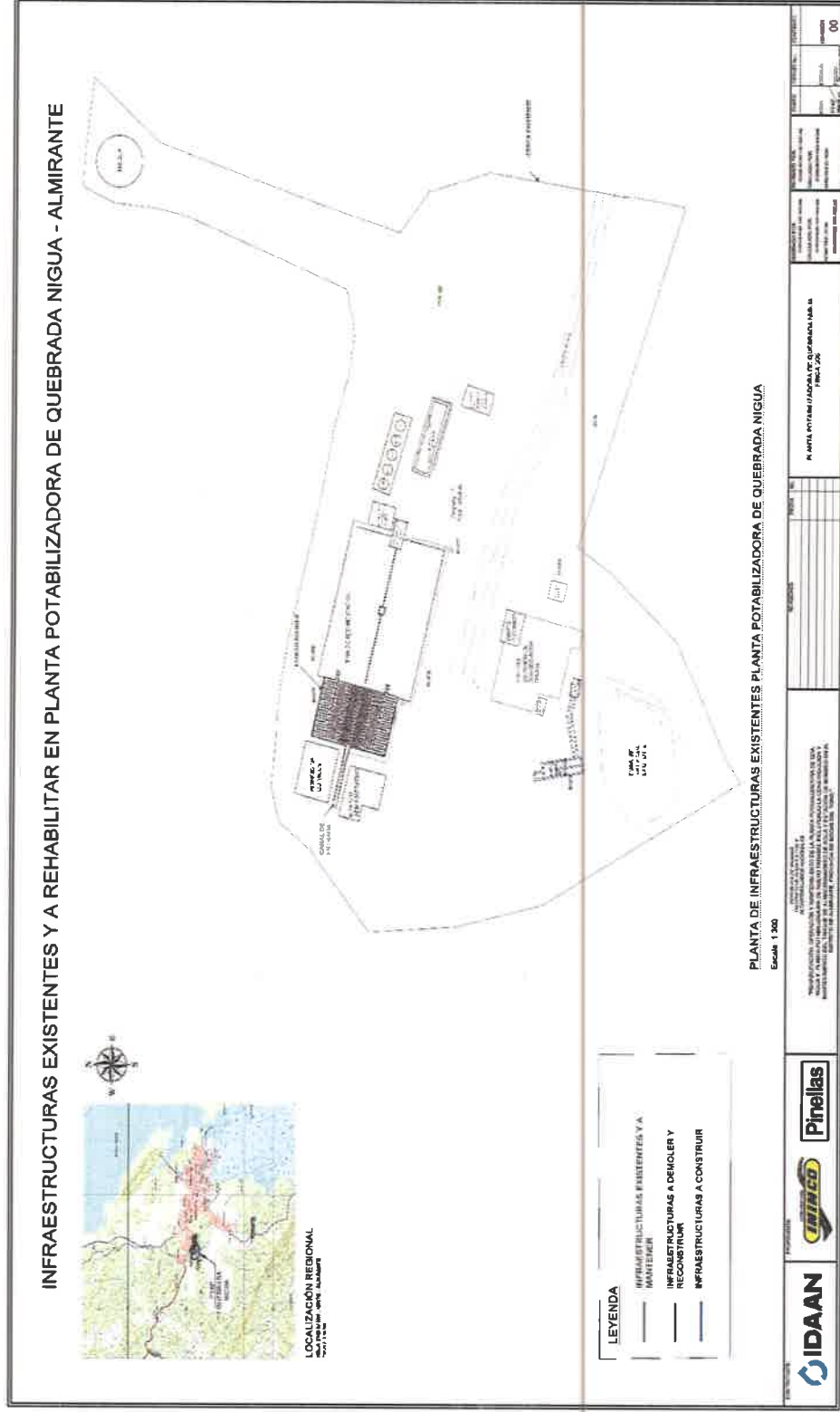
- Caseta CCM del nuevo foso de succión (Centro del Control de Motores; ver acápite e del punto 10)
- Nuevo foso de succión

**PTAP Nuevo Paraíso:** No se van a construir nuevos elementos, tampoco se van a eliminar elementos o infraestructura existente; solo se va a rehabilitar las estructuras y los componentes existentes (las actividades se detallan en el capítulo 4 del EsIA presentado).



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. –  
CONSIGA SOLUTIONS

**Figura 24. Esquema PTAP Quebrada Nigua.**

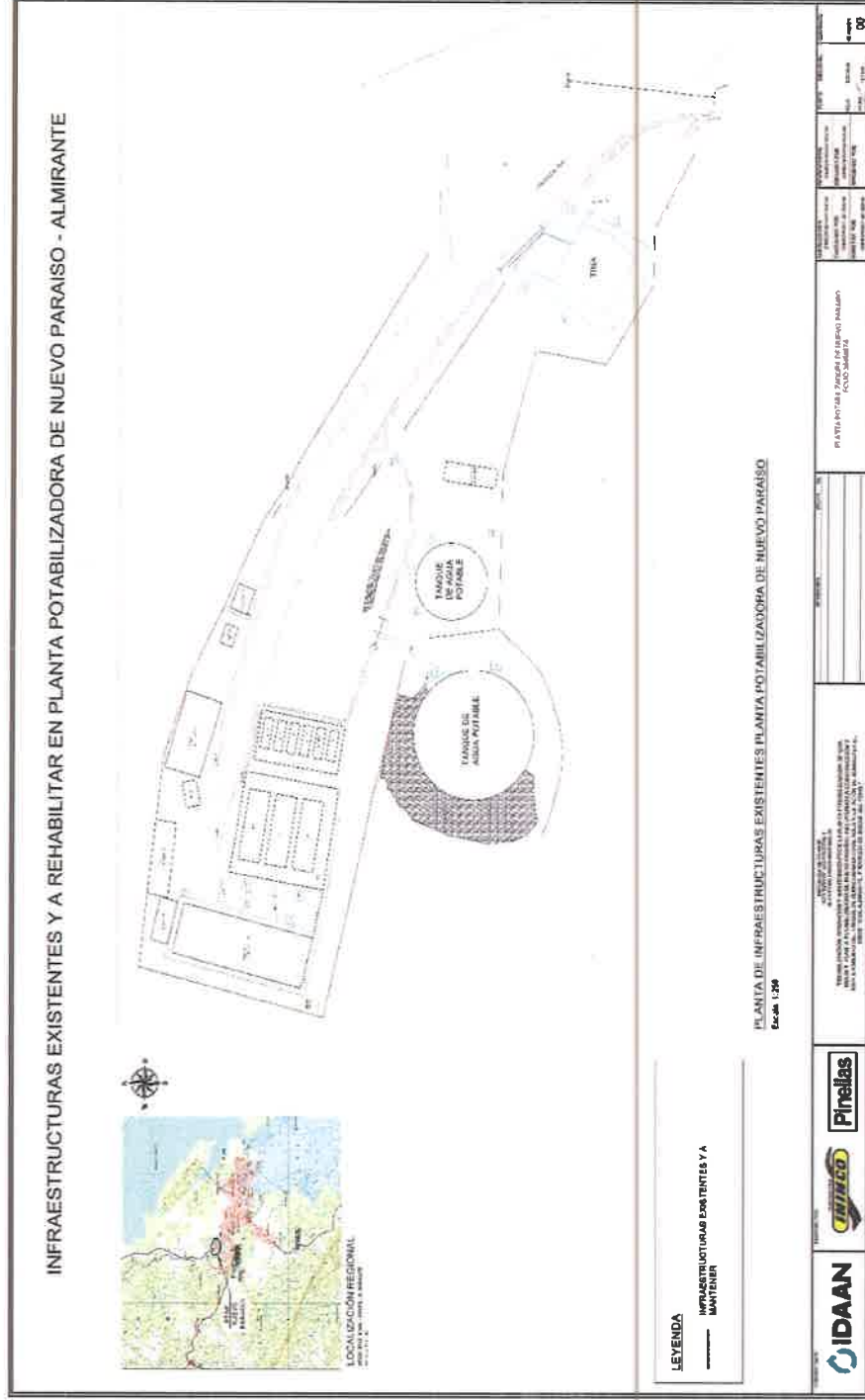


Fuente: Contratista.



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES- IDAAN

**Figura 25.** Esquema PTAP Nuevo Paraíso.



**Fuente:** Contratista.

ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. - CONSIGA SOLUTIONS



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
IDAAN



9. En las páginas 36 del ESIA, punto 4.3.2.1 **CONSTRUCCIÓN, DETALLANDO LAS ACTIVIDADES QUE SE DARÁN EN ESTA FASE INCLUYENDO INFRAESTRUCTURAS A DESARROLLAR, EQUIPOS A UTILIZAR, MANO DE OBRA (EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS), INSUMOS, SERVICIOS BÁSICOS REQUERIDOS (AGUA, ENERGÍA, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS).**, dentro de las actividades comprendidas en la etapa de construcción, para la PTAP-Nigua se incluye lo siguiente: "...3. *Actividades de adecuación de terreno, que involucra corte y relleno. ...*"; sin embargo, las actividades de corte y nivelación solo se contemplaron para el tanque de 1MG en Las Vegas, por lo cual se solicita aclarar:

a. **Si dentro del polígono PTAP-Nigua se realizarán trabajos de corte y relleno para la adecuación del terreno y en caso de ser afirmativo presentar:**

a.1. **Volumen del movimiento de tierra (corte y relleno)**

**Respuesta:** En la PTAP Quebrada Nigua, la única actividad que involucra movimiento de tierra es la construcción del nuevo pozo de succión. Se describen a continuación los detalles solicitados:

De acuerdo con el análisis de las secciones, se estima un volumen de corte de  $185.62 \text{ m}^3$ . No se contempla relleno para dicha actividad, por ende, el material sobrante del corte será dispuesto en sitios de botaderos debidamente autorizado en cumplimiento con las normativas aplicables.

a.2. **Área ( $\text{m}^2$ ) y coordenadas del polígono intervenir dentro de la PTAP-Nigua.**

**Respuesta:** Para la construcción del Nuevo pozo de Succión se contempla un área de  $64.18 \text{ m}^2$  con las siguientes coordenadas:





ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
 POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
 NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
 TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
 DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
 IDAAN

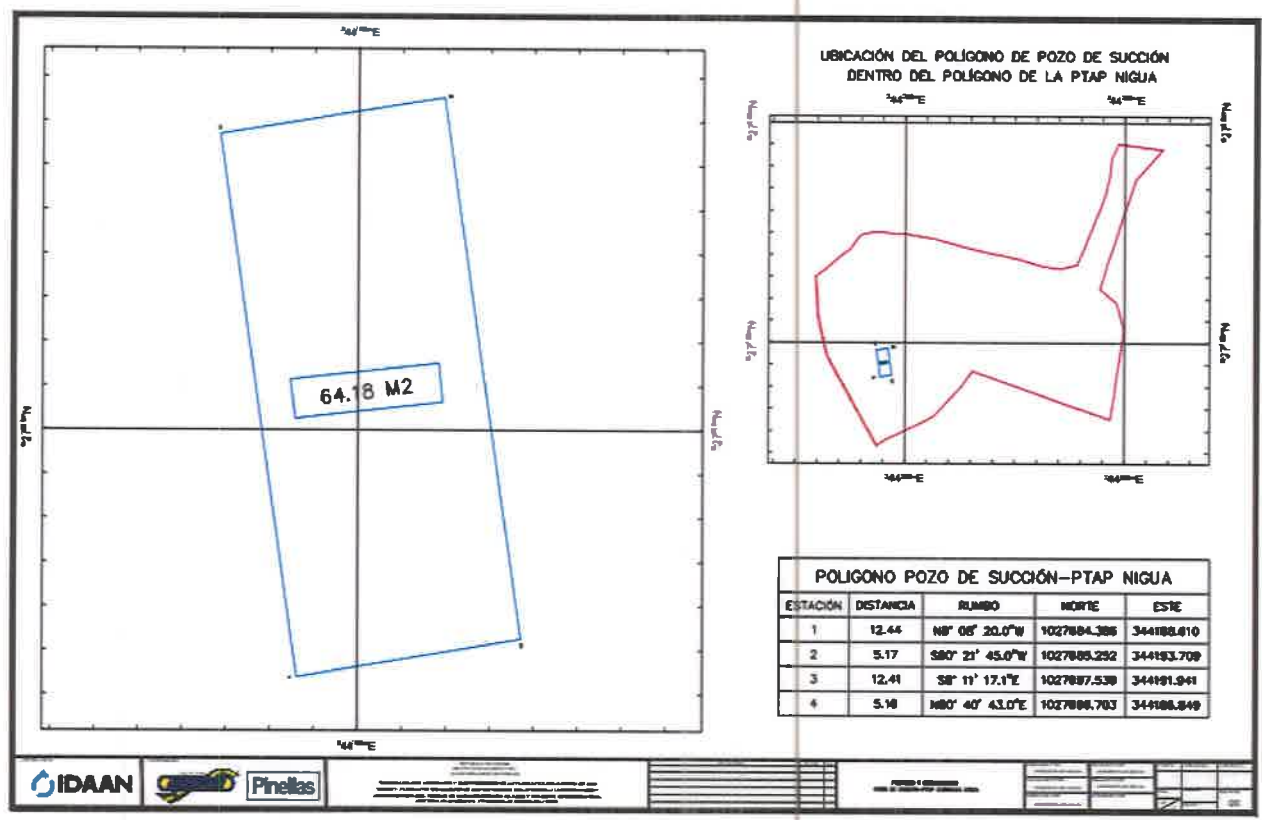


Tabla 9. Pozo de Succión - PTAP Quebrada Nigua.

POLÍGONO POZO DE SUCCIÓN – PTAP QUEBRADA NIGUA				
ESTACIÓN	DISTANCIA (M)	RUMBO	NORTE	ESTE
1	12.44	N8°08'20.0"W	1027684.386	344188.610
2	5.17	S80°21'45.0"W	1027685.252	344193.709
3	12.41	S8°11'17.1"E	1027697.539	344191.941
4	5.16	N80°40'43.0"E	1027696.703	344186.849

Fuente: Contratista.

Figura 26. Ubicación dentro del polígono del pozo de succión



Fuente: Contratista.



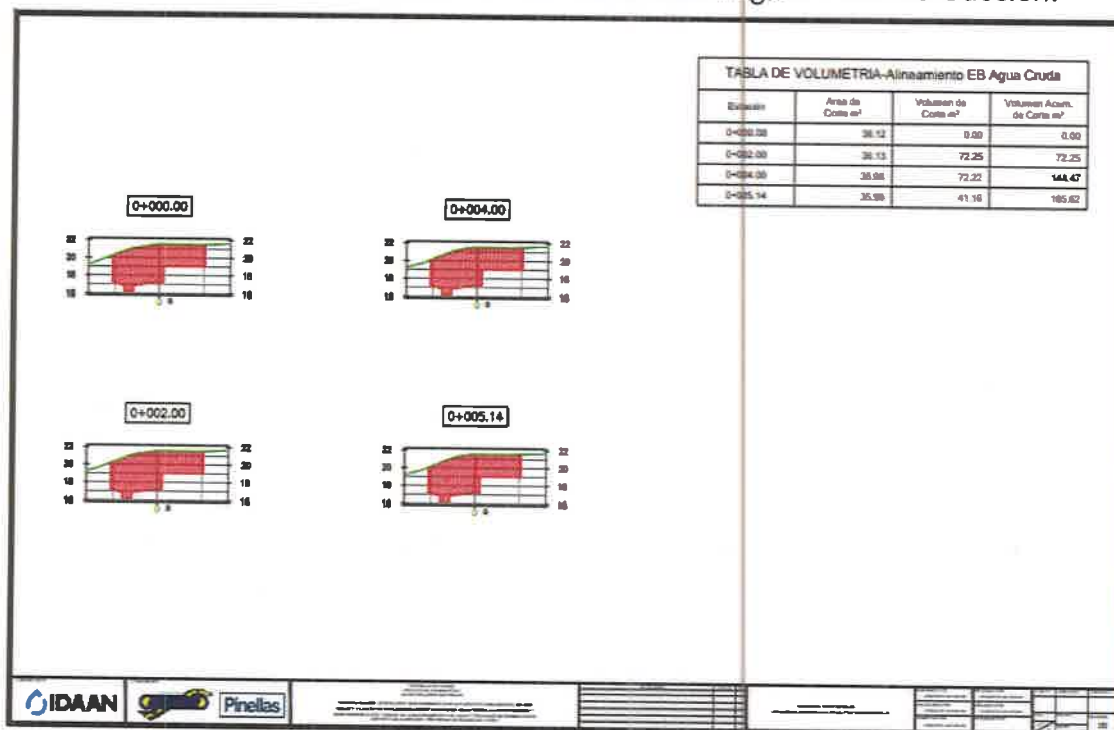
ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
 AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
IDAAN



Figura 27. Perfiles de Corte. - PTAP Quebrada Nigua: Pozo de Succión.



Fuente: Contratista.

En la sección de Anexos ( Ver Anexo 8) se muestran los perfiles de corte.

**a.3. Impactos a generar y medidas de mitigación a aplicar producto de las actividades a desarrollar considerando la colindancia con la quebrada Nigua.**

**Respuesta:** Los impactos correspondientes exclusivamente para la actividad del pozo de succión, que se conecta a la fosa de succión existente, corresponden aquellos identificados en la Tabla 54, del EsIA presentado.

Adicional a estos impactos ya identificados en el EsIA, se puede identificar tres (3) impactos adicionales, los cuales corresponden a:



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS





ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
IDAAN



1. El posible impacto en el cuerpo de agua artificial cercano debido a la escorrentía de materiales o residuos provenientes de las actividades de construcción del nuevo pozo de succión,
2. El posible aumento de material particulado por las actividades de movimiento de tierra, y
3. El posible aumento o aceleración de los procesos erosivos por las actividades de movimiento de tierra.

La valoración de estos impactos, se presentan en la tabla a continuación:



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS

**Tabla 10.** Impactos asociados a los trabajos de movimiento de tierra.

FASE	IMPACTO	NATURALEZA	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	RIESGO DE OCURRENCIA	PERSISTENCIA	REVERSIBILIDAD	SINERGIA	ACUMULACIÓN	EFFECTO	IMPORTANCIA	VALOR
Construcción	Posible impacto en el cuerpo de agua artificial cercano debido a la escorrentía de materiales o residuos provenientes de las actividades de construcción del nuevo foso de succión.	-	1	2	2	2	2	1	4	D	2	22
	Posible aumento de material particulado por las actividades de movimiento de tierra.	-	1	1	2	1	1	1	1	D	1	13
	Posible aumento o aceleración de los procesos erosivos por las actividades de movimiento de tierra.	-	1	1	2	1	1	2	1	D	1	14

Fuente: Consiga Solutions.

Para la identificación de medidas por implementar, son las mismas contenidas en la Tabla 58, presente en el Capítulo 9 PMA del EsIA presentado. Adicionalmente se aplicarán las siguientes medidas, enfocadas en las actividades del nuevo pozo de succión.

**Tabla 11.** Medidas asociadas a su impacto.

IMPACTO	MEDIDA	RESPONSABLE	FRECUENCIA	INDICADOR
Posible impacto en el cuerpo de agua artificial cercano debido a la escorrentía de materiales o residuos provenientes de las actividades de construcción del nuevo foso de succión.	-Implementar barreras físicas como mallas, lonas impermeables y otros elementos alrededor del cuerpo de agua artificial con el fin de evitar la caída de cualquier elemento contaminante.	Promotor/ Contratista	Dentro de la duración de esta etapa o fase del proyecto)	Evidencia Fotográfica. Registros de recolección de residuos. Informes de Análisis de Calidad de Agua Superficial. Informes de capacitación.
	-Implementar el uso de bandejas de contención para el manejo y disposición de residuos líquidos peligrosos, según sea el caso. -Asegurar que no se disponga, ni se coloque ningún tipo de residuos próximo a las inmediaciones del cuerpo de agua artificial existente.			

IMPACTO	MEDIDA	RESPONSABLE	FRECUENCIA	INDICADOR
	-Implementar un sistema de gestión integral de residuos. -Realizar Monitoreo de Calidad de Agua superficial cada seis (6) meses y presentarlo en los informes de seguimiento ambiental. -Capacitar a los trabajadores sobre la conservación del recurso hídricos y el suelo.			
Posible aumento de material particulado por las actividades de movimiento de tierra.	-Rociar con agua los elementos o materiales térreos extraídos para disminuir su presencia en el aire.			Evidencia Fotográfica.
	-Tapar con lonas, carpas u otros elementos todo material terreo para evitar su dispersión.	Promotor/ Contratista	Dentro de la duración de esta etapa o fase del proyecto)	Registros de uso de agua para dispersión.
	-Todo camión que transporte el material terreo extraído hacia los botaderos o sitios de disposición autorizados, debe contar con lonas de protección para evitar la caída y dispersión del material.			Informes de monitoreo de Calidad del Aire. Informes de capacitación. Registros de entrega de EPP.



IMPACTO	MEDIDA	RESPONSABLE	FRECUENCIA	INDICADOR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Realizar Monitoreos de Calidad de Aire cada seis (6) meses y presentar los resultados en los informes de seguimiento ambiental.</li> <li>-Proporcionar el EPP necesario tales como, mascarilla, guantes, botas, lentes de protección; a los trabajadores.</li> <li>-Capacitar a los trabajadores sobre la contaminación del aire y como mitigarla.</li> </ul>			Registros de material extraído. Permisos de sitios autorizados para disposición de material terreo.
Posible aumento o aceleración de los procesos erosivos por las actividades de movimiento de tierra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Procurar intervenir únicamente las áreas necesarias del suelo y aprobadas.</li> <li>-Delimitar mediante el uso de mallas o elementos que identifiquen el área donde se realizará la actividad de movimiento de tierra.</li> <li>-Utilizar medidas de control de erosión como geotextiles, u otros elementos.</li> <li>-Implementar trampas de sedimentos de ser necesario, para evitar la sedimentación hacia el cuerpo de agua artificial próximo.</li> </ul>	Promotor/ Contratista	Dentro de la duración de esta etapa o fase del proyecto)	Evidencia Fotográfica. Registro de elementos adquiridos para control de erosión.



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES- IDAAN



IMPACTO	MEDIDA	RESPONSABLE	FRECUENCIA	INDICADOR
	-Asegurar que todo equipo y/o herramienta no se disponga en áreas propensas a erosión.			

Fuente: Consiga Solutions.



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
 POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
 NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
 TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
 DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
 IDAAN



10. En las páginas 43 del EsIA, punto 4.3.2.1 **CONSTRUCCIÓN, DETALLANDO LAS ACTIVIDADES QUE SE DARÁN EN ESTA FASE INCLUYENDO INFRAESTRUCTURAS A DESARROLLAR, EQUIPOS A UTILIZAR, MANO DE OBRA (EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS), INSUMOS, SERVICIOS BÁSICOS REQUERIDOS (AGUA, ENERGÍA, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS).**, dentro de las infraestructuras a desarrollar - Etapa de Construcción, para la PTAP-Nigua, señala: "... Construcción de un nuevo pozo de succión. Construcción de un piso de concreto armado alrededor del nuevo pozo de succión. Construcción de una nueva caseta techada para alojar el CCM de las nuevas bombas *sumergibles*. Construcción de una viga ducto entre la caseta del CCM y las bombas *sumergibles*." adicional en la página 51, punto 4.3.4. **CRONOGRAMA Y TIEMPO DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES EN CADA UNA DE LAS FASES**, dentro de las tareas en la etapa de construcción se incluye 80 días para la construcción del canal de entrada; adicional el ESIA no describe de donde corresponde la captación de agua de la PTAP-Nuevo Paraíso, por lo cual en atención a estas obras a desarrollar se solicita:
- a. **Presentar análisis de calidad de agua original, realizado por un laboratorio acreditado del sitio donde se ubica el canal de entrada para la toma de la PTAP- Nigua.**

**Respuesta:** Se debe aclarar que, cuando se hace referencia al canal de entrada del cual se refiere el cronograma y tiempo de desarrollo de actividades y cada una de las fases, corresponde a un canal tipo Parshall localizado entre el edificio de químico y edificio administrativo. El objetivo de este canal es realizar la mezcla del agua con las soluciones de sulfato de aluminio, carbón activado y polielectrolito. Debido a la turbulencia creada por los resaltos en el canal, la mezcla de los productos es más efectiva. Es decir, el canal de entrada descrito no tiene relación alguna con la toma de agua de la PTAP de Quebrada



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
 AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
 POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
 NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
 TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
 DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
 IDAAN



**Nigua.** Este canal de entrada, descarga hacia los floculadores donde continua su proceso.

**Figura 28.** Canal de Entrada - PTAP Quebrada Nigua.



**Fuente:** Contratista.

Como se explicó anteriormente el canal de entrada no se refiere al punto donde se ubica la toma de agua para la PTAP-Quebrada Nigua.

El análisis de calidad del agua del cuerpo de agua artificial cercano al área de construcción del nuevo pozo de succión en el proyecto de mejoras a la PTAP Quebrada Nigua no fue contemplado inicialmente, ya que este cuerpo de agua artificial no será intervenido en ningún momento.

Este cuerpo de agua artificial fue creado hace aproximadamente 80 años por Bocas Fruit Company, como un embalse de respaldo de agua para la PTAP y no está conectado de forma libre al flujo natural de la Quebrada Nigua, es decir cuenta con un paso controlado por un sistema de entrada y salida accionado de



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
 AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS





ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
IDAAN



manera manual; aislándolo del flujo natural de la quebrada Nigua y permitiendo su función como fuente de respaldo.

La creación de este cuerpo de agua artificial (embalse), incluyó un brazo artificial que deriva del curso natural del cuerpo de agua Quebrada Nigua. El embalse y brazo artificial se encuentran separados por un vado de entre 5 y 8 metros de ancho, el cual contiene el sistema manual de entrada y salida que aísla el cuerpo de agua artificial (embalse), tanto del brazo artificial como del cuerpo natural de agua de Quebrada Nigua.

Se hace énfasis que el cuerpo de agua del cual trata el EsIA y esta aclaratoria es el descrito como embalse artificial. Ver la figura 29 que muestra el cuerpo de agua artificial cercano al área donde se realizará los trabajos de la nueva fosa de succión del proyecto, el mismo no será intervenido.

**Figura 29.** Cuerpo de agua artificial adyacente al polígono del proyecto.



Fuente: Contratista.



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS

**Figura 30.** Mismo Cuerpo de agua de la figura 24.



**Fuente:** Contratista.

Sin embargo, en respuesta a la solicitud mediante nota aclaratoria, se incluirá el monitoreo de calidad del agua, dejando claro que dicho cuerpo de agua creado de manera artificial, no será objeto de intervención por este proyecto.

En la sección de Anexos (Ver Anexo 10), se adjunta el informe completo del análisis de calidad de agua original.

Por otro lado, a través del Geoportal del SINIA, al ingresar las coordenadas del proyecto se puede evidenciar que el cuerpo de agua Quebrada Nigua en su curso natural y original, no está dentro de los límites del polígono del proyecto.

Es necesario hacer hincapié que, al utilizar la información de la red hidrográfica se muestra que existe una interferencia del polígono con el curso de agua de





ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
IDAAN



Quebrada Nigua, sin embargo, existe un desfase de esta información con la ubicación real tanto de los cuerpos artificiales como con el curso original del cuerpo de agua de Quebrada Nigua; este desfase es comprobable en campo, y se sustenta con la figura 32, obtenida a través del Geoportal del SINIA del Ministerio de Ambiente.

Se refuerza que el polígono no interviene ni se encuentra en el curso original del cuerpo de agua Quebrada Nigua, así como se refuerza la posición tanto del promotor como del contratista que no se realizará ningún tipo de trabajo en el cuerpo de agua artificial identificado como embalse que se encuentra dentro del polígono cercano al área donde se realizarán las actividades constructivas del nuevo foso de succión.

En las siguientes figuras 31 y 32, se presenta la evidencia, de lo anteriormente mencionado.

**Figura 31.** Cuerpos de Agua Artificial.

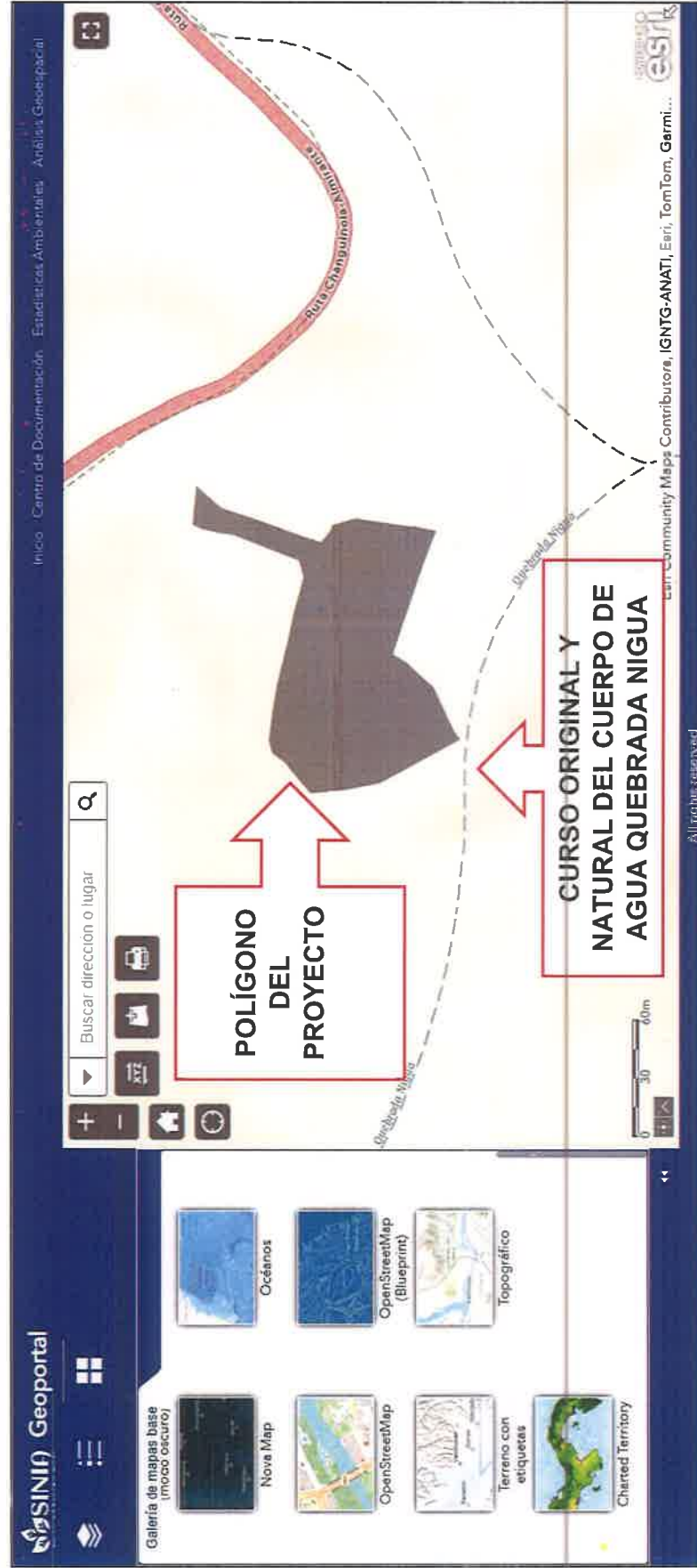


Fuente: Google Earth.



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS

Figura 32. Información Geoportal SINIA -Ministerio de Ambiente.



Fuente: SINIA; Ministerio de Ambiente.





ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
 POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
 NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
 TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
 DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
 IDAAN



Con referencia a este tema, se presenta la Nota 1144-24-DNING del IDAAN, donde se confirma por medio del Director Nacional de Ingeniería que los trabajos a realizar para este proyecto, se circunscriben a las rehabilitaciones de las estructuras existentes, y en ningún momento se realizarán trabajos en los cuerpos de agua. Ver Anexo 11.

**b. Presentar estudio hidrológico de la quebrada con respecto al sitio de captación.**

**Respuesta:** No se realizarán trabajos sobre ningún cuerpo de agua (embalse artificial creado ni de la quebrada Nigua), además, el alcance del proyecto se limita a la rehabilitación y mejoras de las estructuras existentes en las PTAP. La estructura a construir se alimenta de estructuras existentes que no altera el comportamiento hidrológico de la quebrada Nigua en su condición actual, es decir, no se aumentará de ninguna manera la capacidad de la planta potabilizadora, por lo que el caudal que se utilizará, seguirá siendo el mismo que en la actualidad.

**c. Presentar caracterización de la fauna acuática, elaborado por un profesional idóneo.**

**Respuesta:** No aplica en vista de que no hay intervención ni alteración de las condiciones originales de la quebrada. No se realizará ningún tipo de actividad sobre el cuerpo de agua artificial, ni sobre ningún punto del cuerpo hídrico de la Quebrada Nigua.

**d. Presentar el permiso de concesión para la toma de agua sobre la quebrada Nigua.**

**Respuesta:** Se verificará el estado del permiso de concesión de agua, considerando que se trata de una estructura con más de 80 años de antigüedad,



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
 AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
 POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
 NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
 TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
 DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
 IDAAN



y que originalmente era operada por la empresa bananera Chiquita (Bocas Fruit Company).

En caso de no encontrarse un permiso vigente, el promotor se compromete a iniciar el trámite de concesión de agua para subsanar este aspecto. Se presentará, en la medida de lo posible, evidencia del inicio de dicho trámite en el primer informe de seguimiento, y en caso tal no se obtenga la aprobación para presentarlo en el primer informe, este se presentará en el segundo informe de seguimiento. De igual manera si el Ministerio de Ambiente así lo considera, este compromiso puede quedar establecido en la Resolución de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental.

**e. Aclarar a que corresponden las siglas CCM.**

**Respuesta:** Corresponde a las siglas para identificar el Centro del Control de Motores que corresponde a los controles electromecánicos de la estación de bombeo.

**f. Describir y presentar imágenes de las infraestructuras existentes referente esta toma de agua.**

**Repuesta:** La fosa de succión de agua cruda existente es una estructura techada cuya sección es de 3.30 m de largo por 1.70 m de ancho con una profundidad de 3.51 m. que incluye accesorios de tubería de 6 pulgadas de diámetro y unas bombas que están en uso actualmente. La función de estas bombas es alimentar con agua cruda el canal de entrada. Ver figura 27, canal de entrada PTAP Nigua.

Se debe aclarar que, cuando se hace referencia al canal de entrada del cual se refiere el cronograma y tiempo de desarrollo de actividades y cada una de las fases, corresponde a un canal tipo Parshall localizado entre el edificio de químico y edificio administrativo. El objetivo de este canal es realizar la mezcla del agua



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
 AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
 POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
 NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
 TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
 DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
 IDAAN



con las soluciones de sulfato de aluminio, carbón activado y polielectrolito. Debido a la turbulencia creada por los resaltos en el canal, la mezcla de los productos es más efectiva. Es decir, el canal de entrada descrito no tiene relación alguna con la toma de agua de la PTAP de Quebrada Nigua.

Para lograr la rehabilitación del canal existente, en vista que la planta se debe mantener operativa, será necesario habilitar o construir una estructura temporal (mezclador tipo Komax) mientras se está rehabilitando el canal existente.

**Figura 33.** Canal de Entrada - PTAP Quebrada Nigua.



**Fuente:** Contratista.



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
 AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS





ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
 POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
 NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
 TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
 DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
 IDAAN



**Figura 35. Edificio Administrativo y Químico**



Fuente: Contratista.

**Figura 34. Floculadores.**



Fuente: Contratista.



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
 AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS





ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
 POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
 NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
 TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
 DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
 IDAAN



**Figura 36.** Tinas de sedimentación y Estación de bombeo de agua tratada.



Fuente: Contratista.

**Figura 37.** Edificio de sistema cloro.



Fuente: Contratista.



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
 AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS

**Figura 38.** Filtros verticales, tanque de almacenamiento y estación de bombeo de agua potable.



Fuente: Contratista.

**Figura 39.** Edificio de estación de bombeo agua cruda y fosa de succión.



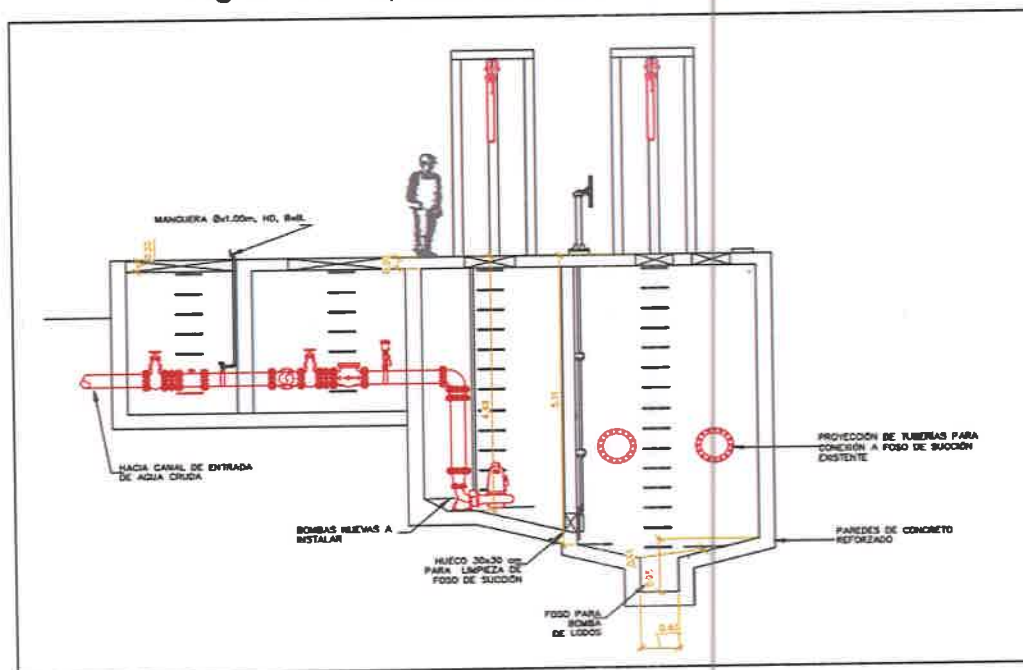
Fuente: Contratista.

g. Describir las infraestructuras que se proponen construir referente a la toma y adjuntar diagramas o esquemas.

**Respuesta:** El nuevo pozo de succión corresponde a una estructura tipo fosa con paredes de concreto reforzado y marco metálico que albergará las nuevas bombas de agua cruda y se alimentará de la fosa de succión de agua cruda existente mediante unas tuberías. Se adjunta diagrama y planta de nuevo pozo de succión. Plano PTAP Nigua-02 y Nueva Fosa-01. (Ver Anexo 9)

Cabe destacar que el nuevo pozo de succión es en esencia igual a la fosa existente y que se encuentra en funcionamiento, ver figuras a continuación.

**Figura 40.** Esquema de la nueva fosa de succión.



**Fuente:** Contratista.

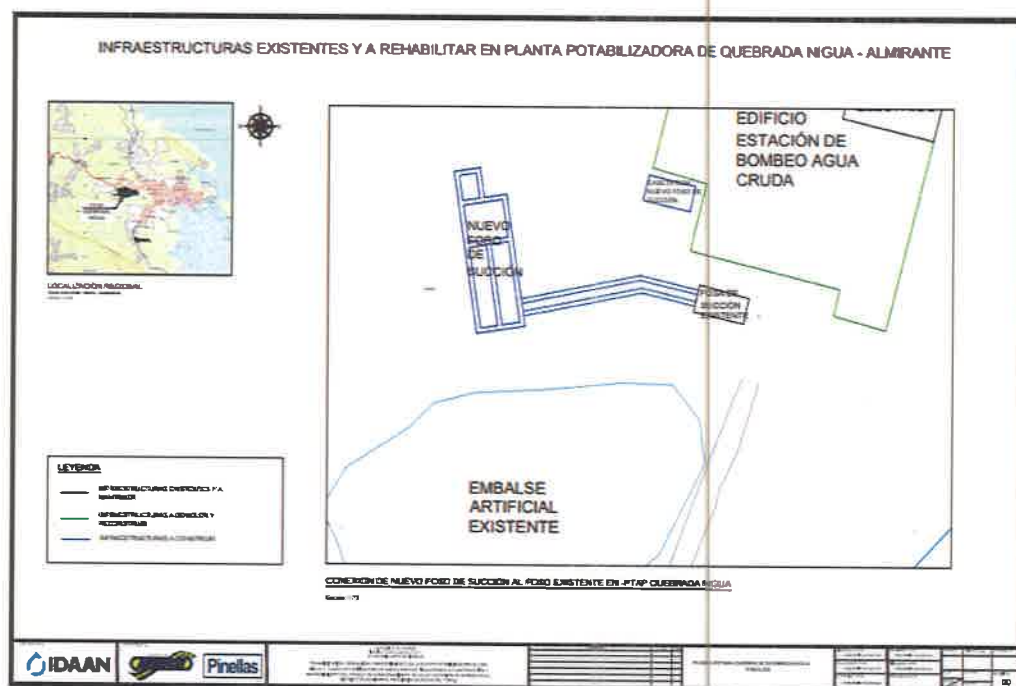




ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-IDAAN



**Figura 41.** Esquema de nueva fosa de succión - PTAP Quebrada Nigua.



Fuente: Contratista.

#### h. Justificar la categoría del estudio de Impacto respecto a las actividades a desarrollar

**Respuesta:** Con respecto a las actividades a realizar tanto para la PTAP Nigua y PTAP Nuevo Paraíso, y los ajustes técnicos e información actualizada proporcionada por el promotor y el contratista, se desea presentar el análisis de la línea base actual en comparación con las transformaciones esperadas, con los nuevos ajustes.



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS



246



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
IDAAN



Tabla 12. Análisis de la línea base actual en comparación con las transformaciones esperadas.

MEDIO	VARIABLE AMBIENTAL	SITUACIÓN AMBIENTAL ACTUAL	TRANSFORMACIÓN AMBIENTAL ESPERADA
Físico	AGUA	<p>En ninguno de los polígonos del área de influencia directa (PTAP Nigua, PTAP Nuevo Paraíso, Tanque de agua, estación de bombeo), existen cuerpos de agua <u>naturales</u>.</p> <p>Adicionalmente las líneas de impulsión transcurrirán por áreas de servidumbre vial.</p> <p>El cuerpo de agua existente en el polígono del proyecto corresponde a un cuerpo de agua <u>artificial</u> utilizado como embalse (el mismo no será intervenido de ninguna forma, en ningún momento), el cual</p>	<p><u>Construcción</u></p> <p>No se prevé impacto en cuerpos de agua. No se realizará intervención en áreas de toma de agua, solo en infraestructuras existentes y edificaciones</p> <p><u>Operación:</u></p> <p>No se prevé impacto en esta etapa.</p>



245



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: “REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
IDAAN



MEDIO	VARIABLE AMBIENTAL	SITUACIÓN AMBIENTAL ACTUAL	TRANSFORMACIÓN AMBIENTAL ESPERADA
		basado en el monitoreo de calidad de agua superficial realizado a petición de la presente aclaratoria muestra que la mayoría de los parámetros medidos se encuentra dentro de los límites establecidos por el Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo; a excepción del parámetro correspondiente a Coliformes fecales con resultado de 2030,00 NMP / 100mL, por fuera del límite.	
	AIRE	Ambas áreas de estudio y su influencia corresponden a zonas habitadas, en donde existe un flujo vehicular	<u>Construcción</u> Los trabajos a realizar de rehabilitación, mejoras y mantenimiento de infraestructuras en PTAP



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: “REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
IDAAN

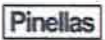


MEDIO	VARIABLE AMBIENTAL	SITUACIÓN AMBIENTAL ACTUAL	TRANSFORMACIÓN AMBIENTAL ESPERADA
		<p>moderado, dado al paso por la ruta Almirante – Rambala, por lo que los niveles de contaminantes atmosféricos se consideran bajo a moderados.</p> <p>Los monitoreos realizados para el parámetro de PM10 en 24 horas indica que en los cuatro (04) puntos se encuentran por debajo del promedio anual, de los límites establecidos en la Resolución No. 021 del 24 de enero de 2024. Siendo estos <math>9.8 \mu g/m^3</math> (Estación de Bombeo), <math>11.1 \mu g/m^3</math> (Tanque de agua), <math>13.7 \mu g/m^3</math> (PTAP Quebrada Nigua), y, <math>30.2 \mu g/m^3</math> (PTAP Nuevo Paraíso).</p>	<p>Nigua y PTAP Nuevo Paraíso serán los estrictamente necesarios, que no implicarán una alteración de los parámetros en cuanto a la calidad del aire.</p> <p>En el caso de las nuevas estructuras como son tanque de agua y estación de bombeo, se excavará el mínimo necesario y se controlará las áreas donde se remueva vegetación con riego para minimizar la acción del viento.</p> <p><u>Operación:</u> No se espera afectación de esta variable ambiental en esta etapa</p>





ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: “REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-IDAAN



MEDIO	VARIABLE AMBIENTAL	SITUACIÓN AMBIENTAL ACTUAL	TRANSFORMACIÓN AMBIENTAL ESPERADA
	SUELO	Los polígonos identificados como áreas de influencia directa o donde se realizarán las intervenciones del proyecto, son áreas previamente intervenidas, donde actualmente se ubican estructuras existentes y que han estado operando en el sitio por muchos años.	<u>Construcción:</u> El proyecto contempla intervención o impactos en el suelo poco significativos, ya que se realizarán actividades de cortes y relleno para la construcción de las nuevas infraestructuras como son: Estación de bombeo y tanque de almacenamiento de 1.0 MG. Sin embargo, el área a impactar para ubicar estas nuevas estructuras es mínimo, con respecto al área del polígono del proyecto. Solamente se afectará el área estrictamente necesaria y estos trabajos son temporales y durante la etapa de construcción. En el caso de las demás actividades se limitarán a las mejoras de las estructuras existentes, y no





242



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: “REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
IDAAN



MEDIO	VARIABLE AMBIENTAL	SITUACIÓN AMBIENTAL ACTUAL	TRANSFORMACIÓN AMBIENTAL ESPERADA
			<p>involucra un impacto en el suelo.</p> <p>Finalmente, producto de los trabajos a realizar se podrían presentar posibles afectaciones a la calidad del suelo por posibles derrames o mala disposición de residuos sólidos, para lo cual el PMA implementará medidas de fácil aplicación para estos casos.</p> <p><u>Operación:</u></p> <p>No se espera afectación en esta variable.</p>
BIÓTICO	Flora	Las áreas impactadas se encuentran ocupadas principalmente por gramíneas, no se identificaron especies maderables ni en estado de conservación.	<p><u>Construcción:</u></p> <p>No será necesaria la tala de árboles o la afectación de la vegetación arbórea. En todos los polígonos se cuenta con suficiente área para realizar los trabajos de mejoras y rehabilitación de las estructuras, sin afectar la vegetación del área.</p>



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
IDAAN



MEDIO	VARIABLE AMBIENTAL	SITUACIÓN AMBIENTAL ACTUAL	TRANSFORMACIÓN AMBIENTAL ESPERADA
			En cuanto a la línea de impulsión, no se ubican árboles que sean necesarios remover. <u>Operación:</u> No se prevé impactos en este medio durante esta fase.
	Fauna	Áreas residenciales rurales de baja densidad, en donde la fauna está orientada a animales propios de entornos impactados.	<u>Construcción y Operación:</u> No se esperan afectaciones en este medio por las actividades del proyecto, ya que en el área ya existen estructuras que se encuentran operativas actualmente y la intervención a realizar es mínima y no afectará la fauna local.



240



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
IDAAN



MEDIO	VARIABLE AMBIENTAL	SITUACIÓN AMBIENTAL ACTUAL	TRANSFORMACIÓN AMBIENTAL ESPERADA
SOCIOECONÓMICO	Socioeconómico y poblacional	Estas áreas corresponden a poblados con una densidad baja propia de lugares rurales, por lo que presentan ciertas deficiencias de servicios, dentro de ellos el abastecimiento de agua potable.	<u>Construcción:</u> Se generarán fuentes de empleo local. Se incrementará la demanda de bienes y servicios por la adquisición de materiales para la obra. <u>Operación:</u> Se realizarán mejoras a los sistemas de agua potable, lo que subsanará esta deficiencia.
ARQUEOLÓGICO CULTURAL	Recursos culturales	No se cuenta con registros sobre recursos arqueológicos ni culturales.	No se espera afectar recursos arqueológicos ni culturales.

Fuente: Consiga Solutions.

El punto 8.2 del análisis de los criterios de protección ambiental y el análisis de las características o circunstancias que presentará o generará la actividad se mantiene lo dispuesto en el Estudio de impacto ambiental.

El análisis de la Tabla 54 revela una serie de impactos tanto positivos como negativos asociados al proyecto. Los aspectos positivos se centran en la mejora de la calidad de vida y la salud de la población, mientras que los negativos afectan a la flora, fauna y suelo. Además, se destacan contribuciones positivas



239



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
IDAAN



en la distribución de los recursos hídricos y las actividades socioeconómicas del área.

Es importante reconocer que los impactos negativos son inherentes a la ejecución del proyecto, especialmente al tratarse de mejoras en una estructura ya existente.

Además, debido a la naturaleza del proyecto, enfocado en la mejora del sistema de distribución de agua potable, no se anticipa una etapa de abandono.

El punto 8.3 y 8.4 de identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad en cada una de sus fases y su valoración cualitativa y cuantitativa, se mantiene lo dispuesto en el Estudio de impacto ambiental, más el complemento de los impactos adicionales que se podrían presentar en la implementación de la línea de impulsión y la conexión al sistema existente incluidos en las Tablas 7 y sus medidas a implementar en la Tabla 8; además de los impactos relacionados con la construcción del nuevo pozo de succión, incluidos en las Tablas 10 y las medidas de mitigación contenidas en la Tabla 11.

El punto 8.5 de la justificación de la categoría del Estudio de impacto Ambiental, considerando todos los puntos anteriores reitera lo dispuesto en el estudio: Se reconoce que el proyecto tendrá efectos tanto positivos como negativos en el medio físico, biológico y social. Sin embargo, estos impactos se consideran de baja magnitud o insignificantes, ya que todos están por debajo del valor de 25, según lo determinado por la matriz de evaluación. Principalmente, estos impactos se concentran en la etapa de construcción donde se realizarán las mejoras y rehabilitación de los sistemas existentes y que se encuentran actualmente en funcionamiento.



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS





ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
IDAAN



El área identificada como área de influencia directa para este proyecto, es un área previamente intervenida, con poca presencia de flora y fauna y en su mayoría es un área completamente urbanizada.

Entre los impactos negativos identificados, se destaca la generación de ruido durante la etapa de construcción, aunque es importante señalar que, según el informe de monitoreo de ruido ambiental en el Anexo 14.13, los niveles de ruido en la ubicación de la Estación de Bombeo superan los límites normativos debido a la presencia de un bar cercano con música a niveles elevados durante todas las horas del día. Además, se observa un aumento en la demanda de bienes y servicios, pero el mayor valor registrado es de 23 y está asociado con impactos positivos, lo que sugiere que los efectos negativos en esta área son mínimos.

En contraste, los impactos positivos incluyen mejoras significativas en la disponibilidad y calidad del agua potable, lo que contribuirá a reducir los riesgos asociados con el consumo de agua no tratada y las enfermedades transmitidas por el agua. Además, se espera que el proyecto genere empleo y estimule la economía local a través de la demanda de mano de obra y servicios relacionados con la construcción y operación de la planta potabilizadora.

Para mitigar los impactos negativos identificados, se recomienda implementar medidas de control de ruido durante la fase de construcción, así como campañas de sensibilización para mitigar cualquier impacto potencial en la comunidad circundante. Además, es fundamental monitorear de cerca el cumplimiento de las normativas ambientales y sociales durante todas las etapas del proyecto.

**Con base en todo el análisis realizado, se concluye que el proyecto objeto de esta evaluación, es CATEGORÍA I,** según lo establecido en el Capítulo II, artículo 23 del Decreto 1 del 1 de marzo de 2023, y, Decreto Ejecutivo 2 del miércoles 27 de marzo de 2024, Que Modifica y Adiciona Disposiciones al



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
IDAAN



237

Decreto Ejecutivo No. 1 De 2023, que Reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Esta categorización se aplica cuando una actividad, obra o proyecto genere impactos ambientales negativos bajos o leves en las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales del área de influencia donde se pretende desarrollar.

- i. **Identificar los impactos a generar y medidas de mitigación a aplicar producto de las actividades a desarrollar.**

**Respuesta:** Los impactos se encuentran en el Capítulo 8 del EsIA presentado, adicional ver la Tabla 10 y 11 de este documento, donde se identifica y evalúan los impactos asociados al movimiento de tierra del nuevo pozo de succión; así como, las medidas, sus indicadores y responsables de cumplimiento.

- j. **Referente a la PTAP-Nuevo Paraíso aclarar de donde corresponde su toma y dar respuesta a los puntos anteriormente descritos.**

**Respuesta:** Los trabajos descritos en el pliego se circunscriben al polígono de la Planta Potabilizadora de Nuevo Paraíso y en ningún momento el alcance señala trabajos en sitio de toma o línea de aducción de dicha potabilizadora. Al igual que PTAP Quebrada Nigua, los trabajos a realizar son las rehabilitaciones de estructuras existentes que no conllevan ningún tipo de actividad u obra en la toma, o que cause aumento de la capacidad original de la PTAP de Nuevo Paraíso. Ver Nota de referencia del IDAAN (Anexo 11).

11. En la página 567 del ESIA, punto 14 **ANEXOS**, se presentan las coordenadas de la prospección arqueológica realizada, sin embargo, las mismas son ilegibles, por lo cual se solicita:

- a. **Presentar mapa de la prospección arqueológica realizada donde se incluyen las coordenadas en un formato legible; en caso que la**



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS

235



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: “REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
IDAAN



PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA		
11	346578.00	1028174.00
12	346580.00	1028175.00
13	346580.00	1028169.00
ESTACIÓN DE BOMBEO - LAS VEGAS		
14	346285.00	1027717.00
15	346287.00	1027712.00
16	346282.00	1027706.00
PTAP NUEVO PARAÍSO		
17	344711.00	1025705.00
18	344708.00	1025662.00
19	344711.00	1025668.00
20	344725.00	1025661.00
21	344748.00	1025660.00

Fuente: Consiga Solutions.

Figura 42. Mapa de Prospección Arqueológica.



Fuente: Consiga Solutions.



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS

234



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
IDAAN



**NOTA:** Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS



233



**ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA**  
**POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE**  
**NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE**  
**TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL**  
**DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"**  
**PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-**  
**IDAAN**



## ANEXOS

1. Inicio de trámite de actualización de ubicación de registro de propiedad.  
Punto 1 de la aclaratoria.



**ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN**  
**AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS**

232

AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS

Teléfonos: 524-0434 / 524-0443		CENTRO DE ATENCION A USUARIOS		CONTROL DE SERVICIOS			
Horario: Lun-Vie 8:00am - 4:00pm		ANATI SEDE CENTRAL		512-716477			
Fecha / Hora	Solicitante / Remitente	Identificación		Teléfono			
12-nov.-24 12:36:07 PM	IDAAN			6379-8388			
Presentado por: ARNOLD ADAMES		Cédula: 8-924-2385					
OBSERVACIONES		DESCRIPCION DEL SERVICIO					
<p>SE REMITE SOLICITUD QUE SE CERTIFIQUE LA UBICACIÓN CORRECTA DE LA FINCA N°30456574-1102. DICHA FINCA APARECE UBICADA EN EL CORREGIMIENTO DE ALMIRANTE, PERO EN LA ACTUALIDAD SE ENCUENTRA UBICADA EN EL CORREGIMIENTO DE BARRIADA GUAYMI.</p> <p>* ADJ: SOLICITUD * COPIA DE CERTIFICADO DE PROPIEDAD * COPIA DE ESCRITURA DE LA FINCA * COPIA DEL PLANO DE LA FINCA * COPIA DEL PLANO DEL CORREGIMIENTO * COPIA DE CEDULA.</p>		Atender		INSTITUCION			
				Persona Natural			
				Finca	Tipo Finca	Cant. de Fincas	
				FOLIO REAL			
				Ruc	Nro Tramite		
Enviado a: ANATI SEDE CENTRAL							
Al departamento de: DIRECCION NACIONAL DE MENS		Dirigido al funcionario: Maria de Santos					
Funcionario Receptor del Centro: Karen Muñoz		CAU					

DOCUMENTACION ENTREGADA

231

AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS

Teléfonos: 524-0434 / 524-0443		CENTRO DE ATENCION A USUARIOS		CONTROL DE SERVICIOS	
Horario: Lun-Vie 8:00am - 4:00pm		ANATI SEDE CENTRAL		512-716470	
Fecha / Hora	Solicitante / Remitente	Identificación		Teléfono	
12-nov.-24 12:18:38 PM	NICOLAS MACHUCA	1-26-2190		6379-8388	
Presentado por: ARNOLD ADAMES		Cédula: 8-924-2385			
OBSERVACIONES		DESCRIPCION DEL SERVICIO			
<p>SE REMITE SOLICITUD QUE SE CERTIFIQUE LA UBICACIÓN CORRECTA DE LA FINCA N°3094-1102. DICHA FINCA APARECE UBICADA EN EL CORREGIMIENTO DE ALMIRANTE, PERO EN LA ACTUALIDAD SE ENCUENTRA UBICADA EN EL CORREGIMIENTO DE ALMIRANTE CABECERA.</p> <p>* ADJ: SOLICITUD * COPIA DE CERTIFICADO DE PROPIEDAD * COPIA DE ESCRITURA DE LA FINCA * COPIA DEL PLANO DE LA FINCA ( LE HACE FALTA EL PLANO DE LA FINCA PERO SE LO ACEPTAN POR INVESTIGACION ) * COPIA DEL PLANO DEL CORREGIMIENTO * COPIA DE CEDULA.</p>		Atender			
		INSTITUCION			
		Persona Natural			
		Finca	Tipo Finca	Cant. de Fincas	
		FOLIO REAL			
Enviado a: ANATI SEDE CENTRAL		Ruc	Nro Tramite		
Al departamento de: DIRECCION NACIONAL DE MENS		Dirigido al funcionario: Maria de Santos			
Funcionario Receptor del Centro: Karen Muñoz		CAU			

DOCUMENTACION ENTREGADA

230

AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS

Teléfonos: 524-0434 / 524-0443		CENTRO DE ATENCION A USUARIOS		CONTROL DE SERVICIOS	
Horario: Lun-Vie 8:00am - 4:00pm		ANATI SEDE CENTRAL		512-716481	
Fecha / Hora	Solicitante / Remitente	Identificación		Teléfono	
12-nov.-24 12:41:40 PM	ERICK ATENCIO	1-709-1824		6379-8388	
Presentado por: ARNOLD ADAMES		Cédula: 8-924-2385			
OBSERVACIONES		DESCRIPCION DEL SERVICIO			
<p>SE REMITE SOLICITUD QUE SE CERTIFIQUE LA UBICACIÓN CORRECTA DE LA FINCA N°4576-1102. DICHA FINCA APARECE UBICADA EN EL CORREGIMIENTO DE ALMIRANTE, PERO EN LA ACTUALIDAD SE ENCUENTRA UBICADA EN EL CORREGIMIENTO DE ALMIRANTE CABECERA.</p> <p>* ADJ: SOLICITUD * COPIA DE CERTIFICADO DE PROPIEDAD * COPIA DE ESCRITURA DE LA FINCA * COPIA DEL PLANO DE LA FINCA ( LE HACE FALTA EL PLANO DE LA FINCA PERO SE LO ACEPTAN POR INVESTIGACION ) * COPIA DEL PLANO DEL CORREGIMIENTO * COPIA DE CEDULA.</p>		Atender			
		INSTITUCION			
		Persona Natural			
		Finca	Tipo Finca	Cant. de Fincas	
		FOLIO REAL			
Enviado a: ANATI SEDE CENTRAL		Ruc	Nro Tramite		
Al departamento de: DIRECCION NACIONAL DE MENS		Dirigido al funcionario: Maria de Santos			
Funcionario Receptor del Centro: Karen Muñoz		CAU			

DOCUMENTACION ENTREGADA



## SOLICITUD DE CERTIFICACIÓN DE UBICACIÓN

Panamá, 23 de octubre del 2024.

Señores

Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI)

Dirección Nacional de Mensura Catastral

E. S. D.

Señores:

Nuestra empresa ha sido contratada por el Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales (IDAAAN), por lo cual nos encontramos en los trámites correspondientes para la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (EslA) categoría I, titulado "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO".

Nos encontramos en los términos (15 días a partir de la notificación) para entregar información aclaratoria del estudio en mención, en el cual nos solicitan lo siguiente:

1. Los 4 certificados de registro de propiedad correspondientes a: código de ubicación 1102, Folio Real N° 4576 (F); código de ubicación 1102, Folio Real N° 3094 (F), código de ubicación 1102, Folio Real N° 205 (F) y código de ubicación 1102, Folio Real N° 30456574, establecen que se ubican en el corregimiento de Almirante, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, sin embargo, la verificación de coordenadas realizada por la Dirección de Información Ambiental mediante Memorando-DIAM-1522-2024, señala que el proyecto se ubica en los corregimientos de Almirante y Barriada Guaymí, distrito de Almirante, provincia de Bocas del Toro, por lo cual se solicita:
  - a. Presentar los certificados de registro de propiedad actualizados donde se establezca la correcta ubicación de los corregimientos y el distrito.

Que en pleno conocimiento que dicho trámite de actualización de la ubicación del predio debido creación del distrito de Almirante mediante la Ley 39, del 08 de junio de 2015, es ante ANATI y no ante Registro Público, solicitamos ante su despacho se certifique la ubicación correcta de las siguientes fincas:

- Finca No. 4576, con código de ubicación 1102, propiedad de ERICK ATENCIO
  - o Adjuntamos:
    - Solicitud de certificación de ubicación debidamente firmada por Erick Atencio

- Copia de la Escritura Pública 196, del 14 de marzo del 2016, donde se da venta a favor del señor Erick Atencio.
  - Copia del plano de corregimiento donde está ubicada actualmente la Finca (CONTRALORÍA).
  - Copia del plano de la finca 4576, C.U. 1102
  - Copia del certificado de Registro Público de la finca 4576, donde pueden constar que no se ha actualizado la ubicación de dicha finca.
  - Plano demostrativo de la ubicación del predio
- Finca No. 3094, con código de ubicación 1102, propiedad de NICOLAS MACHUCA
    - Adjuntamos:
      - Solicitud de certificación de ubicación debidamente firmada por NICOLAS MACHUCA
      - Copia de la Escritura Pública 10492, del 07 de septiembre del 2009, donde se da venta a favor del señor NICOLAS MACHUCA.
      - Copia del plano de corregimiento donde está ubicada actualmente la Finca (CONTRALORÍA).
      - Nota DMC-RBT-588-2024, de la no existencia de plano de la finca 3094, C.U. 1102
      - Copia del certificado de Registro Público de la finca 3094, donde pueden constar que no se ha actualizado la ubicación de dicha finca.
      - Plano demostrativo de la ubicación del predio y de localización.
- Finca No. 30456574, con código de ubicación 1102, propiedad de INSTITUTO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN).
    - Adjuntamos:
      - Solicitud de certificación de ubicación debidamente firmada por Director Nacional de Ingeniería del IDAAN.
      - Copia de la Escritura Pública 7202, del 29 de abril del 2022, donde se da venta a favor del IDAAN.
      - Copia del plano de la finca 30456574, C.U. 1102
      - Copia del plano de corregimiento donde está ubicada actualmente la Finca (CONTRALORÍA).
      - Copia del certificado de Registro Público de la finca 30456574, donde pueden constar que no se ha actualizado la ubicación de dicha finca.
      - Plano demostrativo de la ubicación del predio
- Finca No. 205, con código de ubicación 1102, propiedad de AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRA.
    - Adjuntamos:
      - Copia de la resolución No. OAL-047-ADM-2021, actualización de la titularidad de la finca 205 a favor de la Autoridad Nacional de Administración de Tierra.

- Copia del plano de corregimiento donde está ubicada actualmente la Finca (CONTRALORÍA).
- Nota DMC-RBT-490-2024, de la no existencia de plano de la finca 205, C.U. 1102
- Copia del certificado de Registro Público de la finca 205, donde pueden constar que no se ha actualizado la ubicación de dicha finca.

Adjuntamos de igual forma a la presente:

- Ubicación de la finca
- Copia de la nota DEIA-DEEIA-AC-0139-0710-2024
- Mapa de ubicación de los polígonos dentro del distrito de almirante, correspondiente a las fincas:
  - o Folio Real 205
  - o Folio Real 3094
  - o Folio Real 30456574
  - o Folio Real 4576

Atentamente,



RODRIGO DE LA CRUZ A.  
CÉDULA: 8-102-802  
Célular:6379-8388

Bocas Del Toro, 12 de noviembre de 2024

CH2O-077-2024

Ingeniero  
**Felix Sanchez**  
Administrador Regional  
Autoridad Nacional de Administración de Tierras  
Bocas del Toro  
E. S. D.

Estimado Ingeniero:

REFERENCIA: "REHABILITACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO, EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO".

Asunto: Solicitud certificación de ubicación de la finca 205- Propiedad de la Nación

Reciba un cordial saludo y éxitos en sus dedicadas funciones

Sirva la presente para solicitar formalmente el trámite de certificación de ubicación de la finca estatal Folio 205 y al mismo tiempo comunicarle lo siguiente:

Que mediante la **Nota 765-2024-DNING-DEPROCA**, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) hace entrega al Ministerio de Ambiente del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto estatal denominado **"Rehabilitación, Operación y Mantenimiento de la Planta Potabilizadora Quebrada Nigua y la Planta Potabilizadora de Nuevo Paraíso, incluyendo la construcción y mantenimiento de tanque de almacenamiento de agua y estación de bombeo, en el Distrito de Almirante, Provincia de Bocas del Toro"**.

Que mediante la Resolución **DEIA-DEEIA-AC-0139-0710-2024**, el Departamento de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental, del Ministerio de Ambiente, solicita al promotor del proyecto (IDAAN) aclarar algunos puntos contenidos dentro del Estudio de Impacto Ambiental presentado. El Ministerio solicita en el **Numeral 1** de la primera información aclaratoria lo siguiente **"Presentar los certificados de registro de propiedad actualizados donde se establezca la correcta ubicación de los corregimientos y distrito"**

La Planta Potabilizadora Quebrada Nigua, es actualmente administrada por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y se encuentra ubicada dentro de la **Finca (Folio Real) 205**, con **código de ubicación 1102**, propiedad de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI). **Mediante la NOTA LEGAL-DRBT-107-2024** la ANATI informa al Contratista del Proyecto su NO OBJECION sobre la ejecución de este dentro en la finca en mención. Dicha finca, según el Certificado de Registro Público aparece ubicada en el Corregimiento de Almirante, Distrito de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro. Sin embargo, en la actualidad se encuentra ubicada en el Corregimiento de Barriada Guaymí, Distrito de Almirante, Provincia de Bocas del Toro.

Por lo antes descrito, solicitamos muy respetuosamente a la Autoridad Nacional de Administración de Tierras, la certificación de ubicación actualizada y que al mismo tiempo como entidad propietaria de la Finca se pueda dar inicio al trámite correspondiente ante Registro Público de Panamá para actualizar dicha información.

Se adjuntan a la presente Nota

- Copia del certificado de registro Público de la Finca 205
- Copia de la certificación donde se indica que la finca no cuenta con Plano aprobado.
- Copia de la escritura de la finca de inscripción.
- Copia de Plano de corregimiento donde esta ubicada actualmente la finca
- Copia de la resolución **DEIA-DEEIA-AC-0139-0710-2024**.
- Copia de la Nota **LEGAL-DRBT-107-2024**

Atentamente,



**Rodrigo de la Cruz**  
Representante legal  
Consortio H2O Bocas



226

2



225

## SOLICITUD DE CERTIFICACIÓN DE UBICACIÓN

Panamá, 23 de octubre del 2024.

Señores

Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI)

Dirección Nacional de Mensura Catastral

E. S. D.

Señores:

Nuestra empresa ha sido contratada por el Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), por lo cual nos encontramos en los trámites correspondientes para la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) categoría I, titulado “REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”.

Nos encontramos en los términos (15 días a partir de la notificación) para entregar información aclaratoria del estudio en mención, en el cual nos solicitan lo siguiente:

1. Los 4 certificados de registro de propiedad correspondientes a: código de ubicación 1102, Folio Real N° 4576 (F); código de ubicación 1102, Folio Real N° 3094 (F), código de ubicación 1102, Folio Real N° 205 (F) y código de ubicación 1102, Folio Real N° 30456574, establecen que se ubican en el corregimiento de Almirante, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, sin embargo, la verificación de coordenadas realizada por la Dirección de Información Ambiental mediante Memorando-DIAM-1522-2024, señala que el proyecto se ubica en los corregimientos de Almirante y Barriada Guaymí, distrito de Almirante, provincia de Bocas del Toro, por lo cual se solicita:
  - a. Presentar los certificados de registro de propiedad actualizados donde se establezca la correcta ubicación de los corregimientos y el distrito.

Que en pleno conocimiento que dicho trámite de actualización de la ubicación del predio debido creación del distrito de Almirante mediante la Ley 39, del 08 de junio de 2015, es ante ANATI y no ante Registro Público, solicitamos ante su despacho se **certifique la ubicación correcta de la siguiente finca:**

- Finca No. 205, con código de ubicación 1102, propiedad de AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRA.
  - o Adjuntamos:

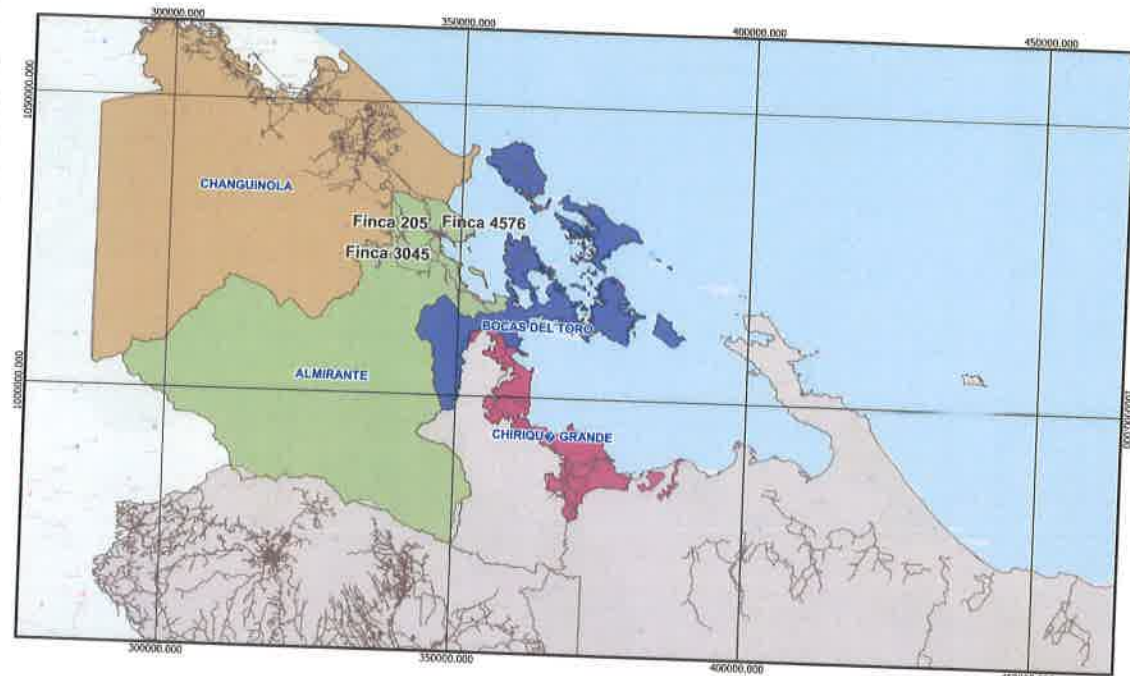
- Copia de la resolución No. OAL-047-ADM-2021, actualización de la titularidad de la finca 205 a favor de la Autoridad Nacional de Administración de Tierra.
- Copia del plano de corregimiento donde está ubicada actualmente la Finca (CONTRALORÍA).
- Nota DMC-RBT-490-2024, de la no existencia de plano de la finca 205, C.U. 1102
- Copia del certificado de Registro Público de la finca 205, donde pueden constar que no se ha actualizado la ubicación de dicha finca.

Atentamente,

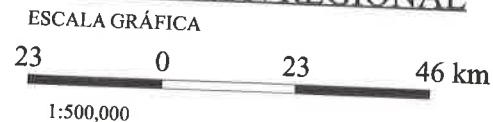


RODRIGO DE LA CRUZ A.  
CÉDULA: 8-102-802  
Célular:6379-8388

# MAPA DE UBICACIÓN DE POLÍGONOS DENTRO DEL DISTRITO DE ALMIRANTE



## LOCALIZACION REGIONAL



### Leyenda

- Polígono dentro de la Finca 4576- Propiedad de Erick Atencio
- Polígono dentro de la Finca 30456574- Propiedad de IDAAN
- Polígono dentro de la Finca 205- Propiedad de ANATI
- Polígono dentro de la Finca 3094- Propiedad de Nicolas Machuca

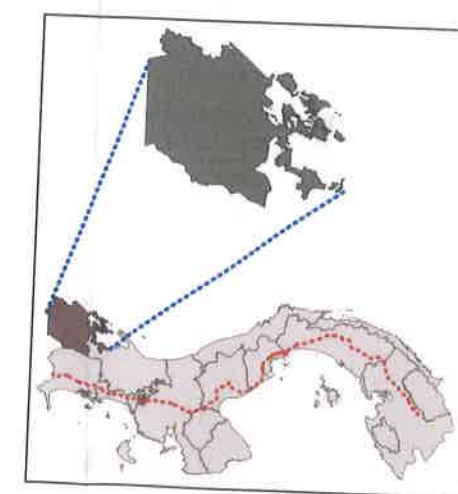
### Distritos provincia de Bocas del Toro

- Almirante
- Bocas del Toro
- Changuinola
- Chiriquí Grande
- C.P.A
- Panamá
- Bocas del Toro

Proyección: UTM  
Datum: WGS-84  
Zona: 17  
Emisferio: NORTE



## UBICACION REGIONAL



UBICACION NACIONAL

222



**ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
IDAAN**



2. Anuencia y cédula notariada. Punto 2 de la aclaratoria.



**ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS**



Bocas Del Toro, 22 octubre de 2024



RESPECTADOS SEÑORES  
**MINISTERIO DE AMBIENTE  
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES  
E.S.D.**

Por este medio yo, **Erick Enrique Atencio Carrasco**, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal N° 1-709-1824, en mi calidad de propietario de la Finca con Folio Real N°4576, Código de Ubicación 1102, ubicado en provincia de Bocas del Toro, específicamente en el Distrito de Almirante; manifiesto que estoy **ANUENTE** a que se realicen los trabajos que sean necesarios para la construcción y mantenimiento de un tanque para el almacenamiento de agua con capacidad para un millón de galones, en un área de **2,806.76m<sup>2</sup>** dentro de mi propiedad descrita en líneas anteriores; la actividad guarda relación con el proyecto estatal **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL NUEVO SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA EN LA QUEBRADA BONYIC, LINEA DE ADUCCIÓN Y MEJORAS A LA PTAP DEL SILENCIO EN CHANGUINOLA, PTAP DE QUEBRADA NIGUA Y PTAP NUEVO PARAISO EN ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”** el cual es promovido por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y desarrollado por el **CONSORCIO H2O BOCAS**.

Firmo el presente documento en conformidad y anuencia de lo que aquí expresa, 22 de octubre de 2024.

**Yo, Digna María Lisondro Cedeño**  
Primer Suplente del Notario Público Primero  
del Circuito de Chiriquí con cédula 4-710-556  
**CERTIFICA**

*Erick. Atencio*  
**Erick E. Atencio C.**  
**C.I.P. N° 1-709-1824**  
**Propietario de la Finca**

Que ante mí compareció (eron) personalmente *Erick Enrique Carrasco*  
*Atencio Carrasco 1-709-1824*  
y firmó (aron) ante mí el día *24 de octubre* *2024*  
De id. *24 de octubre 2024*  
*[Signature]*  
Testigo *[Signature]*  
**Licda. Digna María Lisondro Cedeño**  
Primer Suplente del Notario Público Primero  
Testigo *[Signature]*



NOTARIA PRIMERA  
Esta autenticación no implica  
responsabilidad alguna de nuestra parte,  
al contenido del documento.



La Suscrita DIGNA MARÍA LISONDRO  
CEDENO, Primer Suplente del Notario  
Público Primero del Circuito de Chiriquí,  
con cédula No. 4-710-556.  
CERTIFICO: Que este documento es Fiel  
Copia de su Original  
Chiriquí, 24 de octubre 2024

Testigos \_\_\_\_\_ Testigos \_\_\_\_\_  
Licda. Digna María Lisondro Cedeño  
Primer Suplente del Notario Primero





ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
IDAAN



3. Uso de Suelo. Punto 3 de la aclaratoria.



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS



## CONSORCIO H2O BOCAS



218

David, 18 de octubre del 2024

CH2O-075-2024

Arquitecta

**Carla Salvatierra**

Directora Nacional de Control y Orientación Del Desarrollo Urbano

Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial

E. S. D.

*Referencia: Proyecto: "Rehabilitación operación y mantenimiento de la planta potabilizadoras de Qda. Nigua y la Planta Potabilizadora de Nuevo Paraíso, incluyendo la construcción y mantenimiento del tanque de almacenamiento de agua y estación de bombeo en el Distrito de Almirante, Provincia de Bocas del Toro"*  
*Asunto: Solicitud de certificación de uso de suelo*

Estimada Arquitecta Tapia:

El Consorcio H2O Bocas, ejecutará el proyecto **"Rehabilitación operación y mantenimiento de la planta potabilizadoras de Qda. Nigua y la Planta Potabilizadora de Nuevo Paraíso, incluyendo la construcción y mantenimiento del tanque de almacenamiento de agua y estación de bombeo en el Distrito de Almirante, Provincia de Bocas del Toro"** mediante el Contrato N°. 12-2023, cuyo promotor es el Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

Por los trabajos a desarrollar en dicho proyecto se verán afectadas partes del área de la finca 205, propiedad de ANATI, parte del área de la finca 30456574, propiedad del IDAAN, parte del área de la finca 4576, propiedad del señor Erick Atencio, y parte del área de la finca 3094, propiedad de Nicolas Machuca, todas estas afectaciones son parciales, ya que solo se afecta una parte de la superficie existente en cada finca.

Parte de los tramites que se están realizando es la adquisición de dichas áreas por parte del estado, actualmente están en espera de los avalúos de MEF y Contraloría, por lo cual las áreas afectadas quedaran siendo estatales.

Como parte de los requisitos mínimos del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, que estamos elaborando, tenemos que presentar una certificación de uso de suelo o Código de Zona del área donde serán desarrollada las actividades.

En base a lo anterior, solicitamos respetuosamente emitan la certificación de uso de suelo de las áreas indicada en la localización regional adjunta.

Sin otro particular y quedando a su disposición para cualquier adicional.

Atentamente,

**RODRIGO DE LA CRUZ A.**

Cédula N° 8-102-802

Representante Legal

Consorcio H2O Bocas



GOBIERNO NACIONAL

★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUI

RECIBIDO:

FECHA:

*[Handwritten signature]*  
*22/10/24*



**República de Panamá**  
**Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial**  
**ORDENAMIENTO TERRITORIAL - REGIONAL CHIRIQUI**

David, 31 de octubre de 2024

Nota: 14-1800-OT-365-2024

Señor  
**Rodrigo De La Cruz**  
**Representante Legal**  
**Consorcio H2O Bocas**  
E. S. M.

**Sr. De La Cruz:**

Por este medio el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, Regional de Chiriquí, da respuesta a su solicitud de certificación de zonificación para el proyecto *"Rehabilitación operación y mantenimiento de la planta potabilizadora de Qda. Nigua y la planta potabilizadora de Nuevo Paraíso, incluyendo la construcción y mantenimiento del tanque de almacenamiento de agua y estación de bombeo en el distrito de Almirante, provincia de Bocas del Toro"* por consiguiente, tenemos a bien informarle que de acuerdo a los documentos que reposan en nuestros archivos, la provincia de Bocas del Toro NO CUENTA con código de zonificación.

Es importante señalar que este proyecto consiste en la rehabilitación y mantenimiento. Serán construidos en terrenos nacionales administrados por el Instituto Nacional de Acueducto y Alcantarillado Nacionales (IDAAN).

Por lo cual, no es posible realizar una Asignación de Código de Zona, ya que, al asignar un código de Zona, se hace a una finca específica y en este caso, al ser un proyecto estatal como el que describimos anteriormente, una Asignación de Código de Zona, no es necesario.

Sin más que agregar,

Atentamente,



**Arq. Alice M. Boutet**  
Depto. de Control y Orientación del Desarrollo  
MIVIOT- CHIRIQUÍ

Fundamento legal: Ley 6 del 1 de febrero del 2006  
Ley 61 del 23 de octubre del 2006

c.c. Archivo  
ab/AB



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
 PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
 POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
 NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
 TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
 DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
 PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
 IDAAN



4. Monitoreo de Calidad de Aire. Punto 4 de la aclaratoria.



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

## CONSIGA SOLUTIONS

**Proyecto: Rehabilitación, Operación y Mantenimiento de la  
Planta Potabilizadora de Qda. Nigua y la Planta Potabilizadora  
de Nuevo Paraíso, Incluyendo la Construcción y Mantenimiento  
de Tanque de Almacenamiento de Agua y Estación de Bombeo  
en el Distrito de Almirante, Provincia de Bocas del Toro.**

**FECHA DE LA MEDICIÓN:** 03 al 04 de noviembre de 2024  
**TIPO DE ESTUDIO:** Ambiental  
**CLASIFICACIÓN:** Línea base  
**NÚMERO DE INFORME:** 2024-CH-009-A225 v1  
**NÚMERO DE PROPUESTA:** 2024-A225-CH-004  
**REDACTADO POR:** Ing. Fátima Guerra  
**REVISADO POR:** Ing. Juan Icaza



*Juan Icaza*

219



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

Contenido	Páginas
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de las mediciones	4
Sección 4: Conclusiones	8
Sección 5: Equipo técnico	8
ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de las mediciones	9
ANEXO 2: Certificados de calibración	13
ANEXO 3: Fotografías de las mediciones	23





Sección 1: Datos generales de la empresa			
Nombre	Consiga Solutions		
Actividad principal	Consultoría		
Ubicación	Distrito de Almirante, Provincia de Bocas del Toro		
País	Panamá		
Contraparte técnica	Ofelia Vergara		
Sección 2: Método de medición			
Norma aplicable	Resolución No. 021 de 24 de enero del 2023 por la cual se adoptan como valores de referencia de calidad de aire para todo el territorio nacional, los niveles recomendados en las Guías Global de Calidad del Aire (GCA) 2021 de la Organización Mundial de la Salud y se establece los métodos de muestreo para la vigilancia del cumplimiento de esta norma.		
Método	Medición con instrumento de lectura directa por sensores electroquímicos.		
Horario de la medición	24 horas para SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , PM-10, CO <sub>2</sub> y CO (ver sección de resultados)		
Instrumentos utilizados	Medidor de emisiones de gases en tiempo real a través de sensores electroquímicos: EPAS, número de serie 919228; EPAS número de serie 914055; EPAS número de serie 913027 y EPAS número de serie 914054.		
Resolución del instrumento	NO <sub>2</sub> = 0,1 ppb (0,2 µg /m³) SO <sub>2</sub> = <0,2 ppb (0,5 µg /m³) PM-10= ±3 µg /m³ CO= <1,5 ppm (1 717,79 µg/m³) CO <sub>2</sub> = 0 – 2 500 ppm (0 – 4 498 977,51 µg /m³)		
Rango de medición	NO <sub>2</sub> = 0 – 5 000 ppb (0 – 9 409 µg/m³) SO <sub>2</sub> = 0 – 5 000 ppb (0 – 13 102,2 µg/m³) PM-10= 0,1 – 20 000 µg/m³ CO= 0 – 100 ppm (0 – 114 519,43 µg/m³) CO <sub>2</sub> = 0 – 5 000 ppm (0 – 8 997 955,01 µg/m³)		
Vigencia de calibración	Ver anexo 2		
Límites máximos (Resolución No. 021 del 24 de enero del 2023)	Dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> ), µg/m³N	1 hora- 200	24 horas- 25
	Dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> ), µg/m³N	10 minutos- 500	24 horas- 40
	Material Particulado (PM-10), µg/m³N	24 horas – 75	Anual – 30
	Monóxido de Carbono (CO) µg/m³N	1 hora-35 000	24 horas - 4 000
	Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )	No tiene límite de referencia (Parte ambiental).	
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos		

212



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

Sección 3: Resultado de las mediciones

Monitoreo de emisiones ambientales		
Punto 1: Las Vegas, estación de bombeo	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	346290.00 m E 1027704.00 m N

Parámetros muestreados	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)
	27,3	87,6
Observaciones:	Ninguna.	

Horario de monitoreo (24 horas)		Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 24 horas				
Hora de inicio:		NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (µg/m <sup>3</sup> )	CO (µg/m <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub> ppm
6:30 a. m. - 7:30 a. m.		22,6	<2,6	2,0	<1,1	455,0
7:30 a. m. - 8:30 a. m.		3,8	41,9	10,0	<1,1	428,0
8:30 a. m. - 9:30 a. m.		3,8	7,9	7,0	<1,1	404,0
9:30 a. m. - 10:30 a. m.		3,8	<2,6	7,0	<1,1	382,0
10:30 a. m. - 11:30 a. m.		3,8	<2,6	15,0	<1,1	377,0
11:30 a. m. - 12:30 p. m.		3,8	<2,6	11,0	<1,1	389,0
12:30 p. m. - 1:30 p. m.		3,8	<2,6	10,0	<1,1	368,0
1:30 p. m. - 2:30 p. m.		3,8	<2,6	7,0	<1,1	380,0
2:30 p. m. - 3:30 p. m.		3,8	<2,6	2,0	<1,1	394,0
3:30 p. m. - 4:30 p. m.		13,2	2,6	21,0	<1,1	381,0
4:30 p. m. - 5:30 p. m.		20,7	13,1	53,0	<1,1	377,0
5:30 p. m. - 6:30 p. m.		24,5	<2,6	12,0	<1,1	344,0
6:30 p. m. - 7:30 p. m.		18,8	<2,6	8,0	<1,1	367,0
7:30 p. m. - 8:30 p. m.		3,8	<2,6	2,0	<1,1	382,0
8:30 p. m. - 9:30 p. m.		3,8	<2,6	2,0	<1,1	377,0
9:30 p. m. - 10:30 p. m.		13,2	<2,6	5,0	<1,1	401,0
10:30 p. m. - 11:30 p. m.		13,2	<2,6	5,0	<1,1	345,0
11:30 p. m. - 12:30 a. m.		3,8	<2,6	2,0	<1,1	394,0
12:30 a. m. - 1:30 a. m.		3,8	<2,6	2,0	<1,1	302,0
1:30 a. m. - 2:30 a. m.		3,8	<2,6	12,0	<1,1	367,0
2:30 a. m. - 3:30 a. m.		3,8	<2,6	2,0	<1,1	402,0
3:30 a. m. - 4:30 a. m.		<1,9	<2,6	7,0	<1,1	364,0
4:30 a. m. - 5:30 a. m.		13,2	<2,6	10,0	<1,1	381,0
5:30 a. m. - 6:30 a. m.		33,9	<2,6	22,0	<1,1	532,0
Promedio en 24 horas		9,8	2,7	9,8	<1,1	387,2



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

Monitoreo de emisiones ambientales		
Punto 2: Las Vegas, tanque de agua	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	346562.00 m E 1028205.00 m N
Parámetros muestreados	Temperatura ambiental	Humedad relativa (%)
	27,0	94,8
Observaciones:	Ninguna.	

Horario de monitoreo (24 horas)	Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 24 horas			
Hora de inicio:	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (µg/m <sup>3</sup> )	CO (µg/m <sup>3</sup> )
9:00 a. m. - 10:00 a. m.	30,1	154,4	11,0	<1.1
10:00 a. m. - 11:00 a. m.	3,8	109,9	63,0	<1.1
11:00 a. m. - 12:00 p. m.	3,8	591,6	14,0	<1.1
12:00 p. m. - 1:00 p. m.	3,8	280,1	7,0	<1.1
1:00 p. m. - 2:00 p. m.	3,8	256,5	3,0	<1.1
2:00 p. m. - 3:00 p. m.	3,8	154,4	2,0	<1.1
3:00 p. m. - 4:00 p. m.	7,5	109,9	2,0	<1.1
4:00 p. m. - 5:00 p. m.	11,3	62,8	2,0	<1.1
5:00 p. m. - 6:00 p. m.	62,1	20,9	2,0	<1.1
6:00 p. m. - 7:00 p. m.	35,7	10,5	2,0	<1.1
7:00 p. m. - 8:00 p. m.	69,6	<2.6	11,0	<1.1
8:00 p. m. - 9:00 p. m.	67,7	<2.6	43,0	<1.1
9:00 p. m. - 10:00 p. m.	75,3	<2.6	19,0	<1.1
10:00 p. m. - 11:00 p. m.	69,6	<2.6	8,0	<1.1
11:00 p. m. - 12:00 a. m.	64,0	<2.6	9,0	<1.1
12:00 a. m. - 1:00 a. m.	39,5	<2.6	6,0	<1.1
1:00 a. m. - 2:00 a. m.	30,1	<2.6	6,0	<1.1
2:00 a. m. - 3:00 a. m.	41,4	<2.6	4,0	<1.1
3:00 a. m. - 4:00 a. m.	33,9	<2.6	11,0	<1.1
4:00 a. m. - 5:00 a. m.	37,6	<2.6	21,0	<1.1
5:00 a. m. - 6:00 a. m.	20,7	<2.6	7,0	<1.1
6:00 a. m. - 7:00 a. m.	16,9	<2.6	2,0	<1.1
7:00 a. m. - 8:00 a. m.	18,8	<2.6	2,0	<1.1
8:00 a. m. - 9:00 a. m.	3,8	<2.6	10,0	<1.1
Promedio en 24 horas	31,4	175,1	11,1	<1.1

210



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

Monitoreo de emisiones ambientales		
Punto 3: PTAP Quebrada Nigua	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	344106.00 m E 1027719.00.00 m N
Parámetros muestreados	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)
Observaciones:	Ninguna.	

Horario de monitoreo (24 horas)	Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 24 horas				
Hora de inicio:	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (µg/m <sup>3</sup> )	CO (µg/m <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub> (ppm)
7:10 a. m. - 8:10 a. m.	11,3	175,4	2,0	<1,1	468,0
8:10 a. m. - 9:10 a. m.	3,8	146,6	38,0	<1,1	422,0
9:10 a. m. - 10:10 a. m.	71,5	151,8	2,0	<1,1	416,0
10:10 a. m. - 11:10 a. m.	41,4	149,2	2,0	<1,1	402,0
11:10 a. m. - 12:10 p. m.	75,3	141,3	8,0	<1,1	370,0
12:10 p. m. - 1:10 p. m.	80,9	128,3	2,0	<1,1	387,0
1:10 p. m. - 2:10 p. m.	48,9	109,9	2,0	<1,1	373,0
2:10 p. m. - 3:10 p. m.	47,0	83,8	30,0	<1,1	415,0
3:10 p. m. - 4:10 p. m.	35,7	57,6	7,0	<1,1	415,0
4:10 p. m. - 5:10 p. m.	35,7	57,6	4,0	<1,1	427,0
5:10 p. m. - 6:10 p. m.	28,2	47,1	6,0	<1,1	436,0
6:10 p. m. - 7:10 p. m.	16,9	41,9	19,0	<1,1	489,0
7:10 p. m. - 8:10 p. m.	62,1	28,8	45,0	<1,1	517,0
8:10 p. m. - 9:10 p. m.	3,8	34,0	2,0	<1,1	513,0
9:10 p. m. - 10:10 p. m.	30,1	26,2	14,0	<1,1	556,0
10:10 p. m. - 11:10 p. m.	39,5	23,6	9,0	<1,1	552,0
11:10 p. m. - 12:10 a. m.	41,4	23,6	2,0	<1,1	513,0
12:10 a. m. - 1:10 a. m.	28,2	23,6	6,0	<1,1	513,0
1:10 a. m. - 2:10 a. m.	24,5	23,6	14,0	<1,1	561,0
2:10 a. m. - 3:10 a. m.	32,0	23,6	3,0	<1,1	557,0
3:10 a. m. - 4:10 a. m.	125,8	56,0	5,0	<1,1	507,0
4:10 a. m. - 5:10 a. m.	127,6	25,7	5,0	<1,1	496,0
5:10 a. m. - 6:10 a. m.	3,8	74,5	45,0	<1,1	542,0
6:10 a. m. - 7:10 a. m.	46,1	95,5	57,0	<1,1	1858,0
Promedio en 24 horas	44,2	72,9	13,7	<1,1	529,4



209



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

Monitoreo de emisiones ambientales		
Punto 4: PTAP Nuevo Paraíso	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	344763.43 m E 1025667.36 m N
Parámetros muestreados	Temperatura ambiental 27,8	Humedad relativa (%) 82,3
Observaciones:	Ninguna.	

Horario de monitoreo (24 horas)	Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 24 horas			
Hora de inicio:	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (µg/m <sup>3</sup> )	CO (µg/m <sup>3</sup> )
8:00 a. m. - 9:00 a. m.	7,5	5,2	101,0	<1,1
9:00 a. m. - 10:00 a. m.	16,9	13,1	77,0	<1,1
10:00 a. m. - 11:00 a. m.	22,6	23,6	45,0	<1,1
11:00 a. m. - 12:00 p. m.	41,4	49,7	90,0	<1,1
12:00 p. m. - 1:00 p. m.	39,5	28,8	1,0	<1,1
1:00 p. m. - 2:00 p. m.	41,4	44,5	77,0	<1,1
2:00 p. m. - 3:00 p. m.	47,0	57,6	109,0	<1,1
3:00 p. m. - 4:00 p. m.	43,3	18,3	4,0	<1,1
4:00 p. m. - 5:00 p. m.	35,7	<2,6	92,0	<1,1
5:00 p. m. - 6:00 p. m.	32,0	5,2	72,0	<1,1
6:00 p. m. - 7:00 p. m.	35,7	13,1	6,0	<1,1
7:00 p. m. - 8:00 p. m.	37,6	18,3	1,0	<1,1
8:00 p. m. - 9:00 p. m.	41,4	26,2	1,0	<1,1
9:00 p. m. - 10:00 p. m.	32,0	20,9	18,0	<1,1
10:00 p. m. - 11:00 p. m.	41,4	31,4	2,0	<1,1
11:00 p. m. - 12:00 a. m.	45,2	18,3	1,0	<1,1
12:00 a. m. - 1:00 a. m.	39,5	28,8	5,0	<1,1
1:00 a. m. - 2:00 a. m.	32,0	39,3	2,0	<1,1
2:00 a. m. - 3:00 a. m.	35,7	55,0	5,0	<1,1
3:00 a. m. - 4:00 a. m.	28,2	57,6	1,0	<1,1
4:00 a. m. - 5:00 a. m.	32,0	41,9	5,0	<1,1
5:00 a. m. - 6:00 a. m.	26,3	36,6	7,0	<1,1
6:00 a. m. - 7:00 a. m.	22,6	34,0	1,0	<1,1
7:00 a. m. - 8:00 a. m.	20,7	28,8	1,0	<1,1
Promedio en 24 horas	33,2	30,3	30,2	<1,1



208

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizaron monitoreos de calidad de aire para identificar los niveles existentes en cuatro (4) áreas: Las Vegas, estación de bombeo; Las Vegas, tanque de agua; PTAP Quebrada Nigua y PTAP Nuevo Paraíso.
2. Los parámetros monitoreados son: Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO), material particulado (PM-10) y Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) Los límites se detallan en la página 3, sección 2 (límites máximos).
3. En el punto 1 y 4 (Las Vegas, estación de bombeo y PTAP Nuevo Paraíso) los resultados obtenidos para dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), se encuentran por debajo del promedio en 24 horas y en el punto 2 y 3 (Las Vegas, tanque de agua y PTAP Quebrada Nigua) los resultados obtenidos se encuentran por encima del promedio en 24 horas de los límites establecidos en la Resolución No. 021 del 24 de enero de 2024. Comparando los resultados obtenidos de este parámetro, los cuatro (04) puntos se encuentran por debajo del promedio permitido por la norma en 10 minutos, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición (ver anexo 1).
4. En el punto 1 (Las Vegas, estación de bombeo) los resultados obtenidos para dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), se encuentran por debajo del promedio en 24 horas y en el punto 2, 3 y 4 (Las Vegas, tanque de agua; PTAP Quebrada Nigua y PTAP Nuevo Paraíso) se encuentran por encima del promedio en 24 horas de los límites establecidos en la Resolución No. 021 del 24 de enero de 2024. Comparando los resultados obtenidos de este parámetro, los cuatro puntos se encuentran por debajo del promedio permitido por la norma en 1 hora, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición (ver anexo 1).
5. Los resultados obtenidos para monóxido de carbono (CO), en los cuatro puntos se encuentran por debajo promedio en 8 horas, de los límites establecidos en la Resolución No. 021 del 24 de enero del 2024. Comparando los resultados obtenidos de este parámetro, se encuentran por debajo del promedio permitido por la norma en 1 hora, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición (ver anexo 1).
6. Los resultados obtenidos para el material particulado (PM-10), en los cuatro (04) puntos se encuentran por debajo del promedio anual, de los límites establecidos en la Resolución No. 021 del 24 de enero de 2024. Comparando los resultados obtenidos de este parámetro, los cuatro (04) puntos se encuentran por debajo del promedio permitido por la norma en 24 horas, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición (ver anexo 1).
7. Los resultados obtenidos para dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en el punto uno (Las Vegas, estación de bombeo) es de 387,2 ppm, en el punto tres (PTAP Quebrada Nigua) es de 529,4 ppm. Sin embargo, en la Resolución No. 021 de 24 de enero de 2024 no existe un límite de referencia para este parámetro.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Silverio Guerra	Técnico de Campo	4-802-565
Kevin Chang	Técnico de Campo	9-732-1632
Henry Caballero	Técnico de Campo	4-748-807
Luis Saldaña	Técnico de Campo	4-796-300



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de las mediciones

03 al 04 de noviembre de 2024		
Punto 1: Las Vegas, Estación de Bombeo		
Horario	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
Hora de inicio: 6:30 a.m.		
6:30 a. m. - 7:30 a. m.	26.1	90.7
7:30 a. m. - 8:30 a. m.	27.5	86.8
8:30 a. m. - 9:30 a. m.	28.7	78.2
9:30 a. m. - 10:30 a. m.	31.1	70.2
10:30 a. m. - 11:30 a. m.	31.6	69.1
11:30 a. m. - 12:30 p. m.	31.1	72.0
12:30 p. m. - 1:30 p. m.	31.4	70.3
1:30 p. m. - 2:30 p. m.	30.9	75.2
2:30 p. m. - 3:30 p. m.	28.8	81.3
3:30 p. m. - 4:30 p. m.	28.1	84.7
4:30 p. m. - 5:30 p. m.	27.2	89.4
5:30 p. m. - 6:30 p. m.	26.7	92.9
6:30 p. m. - 7:30 p. m.	26.3	93.2
7:30 p. m. - 8:30 p. m.	26.3	93.5
8:30 p. m. - 9:30 p. m.	26.1	93.8
9:30 p. m. - 10:30 p. m.	26.6	94.2
10:30 p. m. - 11:30 p. m.	25.9	94.5
11:30 p. m. - 12:30 a. m.	25.7	94.3
12:30 a. m. - 1:30 a. m.	25.7	94.7
1:30 a. m. - 2:30 a. m.	25.6	94.9
2:30 a. m. - 3:30 a. m.	25.5	95.1
3:30 a. m. - 4:30 a. m.	24.6	97.0
4:30 a. m. - 5:30 a. m.	23.9	97.9
5:30 a. m. - 6:30 a. m.	23.4	98.8

206



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

03 al 04 de noviembre de 2024		
Punto 2: Las Vegas, tanque de agua		
Horario	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
Hora de inicio: 9:00 a.m.		
9:00 a. m. - 10:00 a. m.	28.0	90.8
10:00 a. m. - 11:00 a. m.	28.4	94.4
11:00 a. m. - 12:00 p. m.	31.1	74.0
12:00 p. m. - 1:00 p. m.	30.4	85.0
1:00 p. m. - 2:00 p. m.	29.9	89.4
2:00 p. m. - 3:00 p. m.	30.0	87.6
3:00 p. m. - 4:00 p. m.	28.3	94.6
4:00 p. m. - 5:00 p. m.	28.5	94.6
5:00 p. m. - 6:00 p. m.	26.8	98.0
6:00 p. m. - 7:00 p. m.	26.6	99.0
7:00 p. m. - 8:00 p. m.	26.1	100.0
8:00 p. m. - 9:00 p. m.	26.0	100.0
9:00 p. m. - 10:00 p. m.	25.8	100.0
10:00 p. m. - 11:00 p. m.	24.9	100.0
11:00 p. m. - 12:00 a. m.	25.0	100.0
12:00 a. m. - 1:00 a. m.	25.7	99.5
1:00 a. m. - 2:00 a. m.	24.6	100.0
2:00 a. m. - 3:00 a. m.	24.1	100.0
3:00 a. m. - 4:00 a. m.	23.9	100.0
4:00 a. m. - 5:00 a. m.	23.9	100.0
5:00 a. m. - 6:00 a. m.	27.1	99.9
6:00 a. m. - 7:00 a. m.	28.2	96.2
7:00 a. m. - 8:00 a. m.	27.9	86.2
8:00 a. m. - 9:00 a. m.	27.9	85.2



205



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

03 al 04 de noviembre de 2024		
Punto 3: PTAP Quebrada Nigua		
Horario	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
Hora de inicio: 7:10 a.m.		
7:10 a. m. - 8:10 a. m.	27,7	90,2
8:10 a. m. - 9:10 a. m.	28,2	91,2
9:10 a. m. - 10:10 a. m.	30,9	76,0
10:10 a. m. - 11:10 a. m.	30,7	81,3
11:10 a. m. - 12:10 p. m.	30,1	86,4
12:10 p. m. - 1:10 p. m.	29,9	85,3
1:10 p. m. - 2:10 p. m.	29,2	90,3
2:10 p. m. - 3:10 p. m.	28,7	90,9
3:10 p. m. - 4:10 p. m.	27,3	97,0
4:10 p. m. - 5:10 p. m.	27,1	98,7
5:10 p. m. - 6:10 p. m.	26,4	99,7
6:10 p. m. - 7:10 p. m.	26,5	100,0
7:10 p. m. - 8:10 p. m.	26,0	100,0
8:10 p. m. - 9:10 p. m.	25,6	100,0
9:10 p. m. - 10:10 p. m.	25,1	100,0
10:10 p. m. - 11:10 p. m.	24,9	100,0
11:10 p. m. - 12:10 a. m.	25,3	100,0
12:10 a. m. - 1:10 a. m.	24,7	100,0
1:10 a. m. - 2:10 a. m.	24,6	100,0
2:10 a. m. - 3:10 a. m.	24,0	100,0
3:10 a. m. - 4:10 a. m.	23,7	97,3
4:10 a. m. - 5:10 a. m.	23,8	85,3
5:10 a. m. - 6:10 a. m.	26,9	84,3
6:10 a. m. - 7:10 a. m.	26,9	84,3

204



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

03 al 04 de noviembre de 2024		
Punto 4: PTAP Nuevo Paraíso		
Horario	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
Hora de inicio: 8:00 a.m.		
8:00 a. m. - 9:00 a. m.	26.0	90.7
9:00 a. m. - 10:00 a. m.	26.9	86.8
10:00 a. m. - 11:00 a. m.	28.1	78.4
11:00 a. m. - 12:00 p. m.	30.3	70.3
12:00 p. m. - 1:00 p. m.	30.9	70.0
1:00 p. m. - 2:00 p. m.	31.3	71.7
2:00 p. m. - 3:00 p. m.	31.6	73.4
3:00 p. m. - 4:00 p. m.	29.8	76.2
4:00 p. m. - 5:00 p. m.	29.2	88.2
5:00 p. m. - 6:00 p. m.	28.9	83.1
6:00 p. m. - 7:00 p. m.	28.5	82.7
7:00 p. m. - 8:00 p. m.	27.9	83.3
8:00 p. m. - 9:00 p. m.	27.9	86.1
9:00 p. m. - 10:00 p. m.	27.5	85.7
10:00 p. m. - 11:00 p. m.	27.2	85.9
11:00 p. m. - 12:00 a. m.	27.3	86.4
12:00 a. m. - 1:00 a. m.	26.7	87.2
1:00 a. m. - 2:00 a. m.	26.3	88.0
2:00 a. m. - 3:00 a. m.	26.0	89.0
3:00 a. m. - 4:00 a. m.	25.6	88.9
4:00 a. m. - 5:00 a. m.	25.3	88.5
5:00 a. m. - 6:00 a. m.	25.8	79.7
6:00 a. m. - 7:00 a. m.	26.2	80.1
7:00 a. m. - 8:00 a. m.	26.8	75.7

203



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

ANEXO 2: Certificados de calibración

**Certificate of Calibration**  
*Certificate Number: EDCQP200-4.11.5*

Environmental Devices Corporation certifies the Haz-Scanner model EPAS is calibrated to published specifications and NIST traceable.

Calibration Dust Specifications are NIST traceable using Coulter Mutisizer II e. ISO12103 -I A2 Fine Test Dust and is designed to agree with EPA Class I and Class III FRM and FEM particulate samplers and monitors and EN 12341 and EN 14907 standards.

Gas sensors are Calibrated against NIST/EPA traceable Calibration Gas using NIST primary Flow Standard: LFE774300 to ISO 17025 and EPA Instrumental Test Methods as defined by 40 CFR Part 60.

Quality system standard to meet the requirements of ANSI/ASQC standard Q9000-1994 (ISO 9001), MIL-STD 45662A, and customer's specification if required.

Temperature = 22°C  
Relative Humidity = 30%  
Atmospheric Pressure = 760 mmHg  
Measurement Uncertainty Estimated @ 95% Confidence Level (k=2) using ISO 17025 guidelines.

Model	Serial Number	Calibration Date	Next Calibration Due
EPAS	919228	June 17, 2024	June 2025

Calibration Span Accessory if purchased	Sensor A K=	Sensor B K=	Model :

Technician	Supervisor
<i>[Signature]</i> Dan Okuniewicz	<i>[Signature]</i> Mark Sullivan

Environmental Devices Corporation  
4 Wilder Drive Building #15  
Plaistow, NH 03865  
ISO-9001 Certified



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

Certificado No: 284-2024-051 v.0

Datos de Referencia

Cliente:

EnviroLAB.

Customer

Usuario final del certificado:

EnviroLAB.

Certificate's end user

Dirección:

Urb. Charis, Calle principal, Edificio #145, Ciudad de Panamá.

Address

Datos del Equipo Calibrado

Instrumento:

Medidor de Calidad de Aire Ambiental.

Instrument

Lugar de calibración:

CALTECH

Calibration place

Fabricante:

Haz-Scanner

Manufacturer

Fecha de recepción:

2024-ene-29

Reception date

Modelo:

EPAS6000

Model

Fecha de calibración:

2024-feb-21

Calibration date

No. Identificación:

ICPA 132

ID number

Vigencia:

2025-feb-20

Valid Thru

Condiciones del instrumento:

ver inciso f): en Página 3.

Instrument Conditions

See Section f): on Page 3.

Resultados:

ver inciso c): en Página 2.

Results

See Section c): on Page 2.

No. Serie:

914055

Serial number

Fecha de emisión del certificado:

2024-mar-04

Preparation date of the certificate:

Patrones:

ver inciso b): en Página 2.

Standards

See Section b): on Page 2.

Procedimiento/método utilizado:

Ver Inciso a): en Página 2.

Procedure/method used

See Section a): on Page 2.

Incertidumbre:

ver inciso d): en Página 2.

Uncertainty

See Section d): on Page 2.

Condiciones ambientales de medición

Initial

21,39

Humedad Relativa (%)

59,1

Presión Atmosférica (mbar)

1014,7

Environmental conditions of measurement

Final

21,51

57,3

1013

Calibrado por: Ezequiel Cedeño B.

Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R.

Director Técnico de Laboratorio

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.

El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.

Urbanización Charis, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp.

Tel.: (507) 222-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087

Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@itstecnologia.com





ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:

El método de calibración de los detectores de gases, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados (mezclas de gases).

Este Instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamiento del PTC-01 Procedimiento de Calibraciones de detectores de gases de uno o más componentes v.0

b) Patrones o Materiales de Referencias:

Material de Referencias	No. de Parte	No. de Lote	Fecha de Expiración
Sulfur Dioxide (SO2), 20PPM, Nitrogen (N2) Balance.	X02NB9CP580003	304-402793920-1	2025-oct-12
Nitrogen Dioxide (NO2), 100PPM, Nitrogen (N2) Balance.	X02NB9CP580016	304-402649295-1	2025-ene-24
Carbon Monoxide (CO), 10PPM, Nitrogen (N2) Balance.	X02NB9CP580045	304-402283700-1	2025-dic-09

c) Resultados:

Tabla de Resultado							
Gas	Unidad	Vref	Vinicial	Vfinal	Error	U = +/- gas	Conformidad
CO	ppm	10,000	4,610	9,827	-0,173	0,308	Conformidad
SO2	ppm	0,020	0,288	0,017	-0,003	0,061	Conformidad
NO2	ppm	0,100	0,173	0,120	0,020	0,068	Conformidad

d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración del detector de gases se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la Incertidumbre estándar por un factor de cobertura (k = 2) que asegura el nivel de confianza al menos 95%

$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

El valor de Incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado.

e) Observaciones:

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.

Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.

284-2024-051 v.0



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

ITS Technologies  
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0  
Calibration Certificate

f) Condiciones del instrumento:

El instrumento antes del proceso de calibración estaba fuera de rango de aceptación por lo que se realizó ajuste, al momento de compararlo contra un gas de referencia.

El equipo cuenta con los siguientes sensores:

Sensor de NO2	B43F 202481554
Sensor de CO	B4 162870461
Sensor de SO2	B4 164481235

g) Referencias:

Centro Español de Metrología (CEM). Procedimiento QU-012 para la calibración de detectores de gas de uno o más componentes. 2008

FIN DEL CERTIFICADO

284-2024-051 v.0



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

Certificado No: 284-2023-319 v.0

Datos de Referencia

Cliente:

EnviroLAB.

Customer

Usuario final del certificado:

EnviroLAB.

Certificate's end user

Datos del Equipo Calibrado

Instrumento:

Medidor de Calidad de Aire Ambiental.

Instrument

Fabricante:

Haz-Scanner

Manufacturer

Modelo:

EPAS6000

Model

No. Identificación:

ICPA 135

ID number

Condiciones del instrumento:

ver inciso f): en Página 3.

Instrument Conditions

See Section f): on Page 3.

No. Serie:

913027

Serial number

Patrones:

ver inciso b): en Página 2.

Standards

See Section b): on Page 2.

Incertidumbre:

ver inciso d): en Página 2.

Uncertainty

See Section d): on Page 2.

Dirección:

Urb. Chanis, Calle principal, Edificio #145, Ciudad de Panamá.

Address

Lugar de calibración:

CALTECH

Calibration place

Fecha de recepción:

2023-oct-04

Reception date

Fecha de calibración:

2023-nov-08

Calibration date

Vigencia:

2024-nov-07

Valid Thru

Resultados:

ver inciso c): en Página 2.

Results

See Section c): on Page 2.

Fecha de emisión del certificado:

2023-nov-14

Preparation date of the certificate:

Procedimiento/método utilizado:

Ver Inciso a): en Página 2.

Procedure/method used

See Section a): on Page 2.

		Temperatura (°C):	Humedad Relativa (%):	Presión Atmosférica (mbar):
Condiciones ambientales de medición	Inicial	21,63	73,3	1009
Environmental conditions of measurement	Final	22,13	72,4	1010

Calibrado por: Ezequiel Cedeño B.

Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R.

Técnico de Calibración

Director Técnico de Laboratorio

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.

El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.

Urbanización Chanis, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp.

Tel.: (507) 222-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087

Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@istecno.com



ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:

El método de calibración de los detectores de gases, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados (mezclas de gases).

Este Instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamiento del PTC-01 Procedimiento de Calibraciones de detectores de gases de uno o más componentes v.0

b) Patrones o Materiales de Referencias:

Material de Referencias	No. de Parte	No. de Lote	Fecha de Expiración
Sulfur Dioxide (SO2), 100PPM, Nitrogen (N2) Balance.	X02NB9CP580026	304-402253708-1	2023-dic-09
Nitrogen Dioxide (NO2), 100PPM, Nitrogen (N2) Balance.	X02NB9CP580016	304-402649295-1	2024-ene-25
Hydrogen Sulfide (H2S), 20PPM, Nitrogen (N2) Balance.	XX02NB9CP1600C7	304-402649297-1	2025-ene-25
Isobutylene (C4H8), 400PPM, Air (20.9% Oxygen in Nitrogen)	X02AB9CA580098	304-402283709-1	2025-dic-09
Carbon Monoxide (CO), 10PPM, Nitrogen (N2) Balance.	X02NB9CP580045	304-402283700-1	2025-dic-09

c) Resultados:

Gas	Unidad	Vref	Vinicial	Vfinal	Error	U = +/- gas	Conformidad
SO2	ppm	0,344	0,283	0,319	-0,025	0,067	Conformidad
CO	ppm	10,000	7,700	9,933	-0,067	0,339	Conformidad
H2S	ppm	0,323	0,186	0,351	0,029	0,061	Conformidad
VOC	ppm	0,100	0,919	0,096	-0,004	0,061	Conformidad
NO2	ppm	0,100	0,331	0,123	0,000	0,058	Conformidad

d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración del detector de gases se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la Incertidumbre estándar por un factor de cobertura (k = 2) que asegura el nivel de confianza al menos 95%

$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

El valor de Incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado.

e) Observaciones:

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.

Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.

284-2023-319 v.0





Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

f) Condiciones del instrumento:

El Instrumento antes del proceso de calibración estaba fuera de rango de aceptación por lo que se realizó ajuste, al momento de compararlo contra un gas de referencia.

El equipo cuenta con los siguientes sensores:

Sensor de NO2	202702617
Sensor de CO	162880639
Sensor de SO2	164870262
Sensor de H2S	163460127
Sensor de VOC	N/D

g) Referencias:

Centro Español de Metrología (CEM). Procedimiento QU-012 para la calibración de detectores de gas de uno o más componentes. 2006.

FIN DEL CERTIFICADO

284-2023-319 v.0



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

Certificado No: 284-2024-294 v.0

Datos de Referencia

Cliente: EnviroLAB

Customer

Usuario final del certificado: EnviroLAB

Certificate's end user

Datos del Equipo Calibrado

Instrumento: Monitor de Calidad de Aire Ambiental

Instrument

Fabricante: Haz Scanner

Manufacturer

Modelo: Epas 6000

Model

No. Identificación: ICPA 136

ID number

Condiciones del Instrumento: ver inciso f); en Página 3.

Instrument Conditions

No. Serie: 914054

Serial number

Patrones: ver inciso b); en Página 2.

Standards

Incertidumbre: ver inciso d); en Página 2.

Uncertainty

Condiciones ambientales de medición

Environmental conditions of measurement

Dirección: Urbanización Charie, Calle Principal, Edif J3. local 145

Address

Lugar de calibración: CALTECH

Calibration place

Fecha de recepción: 2024-Sep-23

Reception date

Fecha de calibración: 2024-Oct-11

Calibration date

Vigencia: 2025-Oct-11

Valid Thru

Resultados: ver inciso c); en Página 2.

Results

Fecha de emisión del certificado: 2024-Nov-13

Preparation date of the certificate

Procedimiento/método utilizado: Ver Inciso a); en Página 2.

Procedure/method used

Temperatura (°C):

Humedad Relativa (%):

Presión Atmosférica (mbar):

Inicial

Final

20.3

20.1

69.5

70.1

1009.7

1009

Calibrado por: Álvaro Medrano

Metrologo

Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R.

Líder Técnico de Laboratorio

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.

El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.

Urbanización Charie, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp.

Tel.: (507) 222-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8067

Aperitivo Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@itstecnologia.com

2024-CH-009-A225 v1  
Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A  
Derechos Reservados -2024

122



195

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:

El método de calibración de los detectores de gases, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados (mezclas de gases).

Este instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamiento del PTC-01 Procedimiento de Calibraciones de detectores de gases de uno o más componentes v.0

b) Patrones o Materiales de Referencia:

Materiales de Referencia	No. de Parte	No. de Lote	Fecha de Expiración
Sulfur Dioxide (SO2) (25ppm), Nitrogen (N2)	X02H09CP080003	04-402790025-1	10/12/202512/08/2006
Carbon Monoxide (CO) (10ppm), Nitrogen (N2)	X02H09CP080045	04-402780700-1	
Nitrogen Dioxide (NO2) (100ppm), Nitrogen (N2)	X02H09CP080018	04-402887785-1	2025-Oct-12

Instrumento	Numero de Serie	Ultima Calibración	Proxima Calibración	Trazabilidad
Instrument	Serial Number	last calibration	next calibration	traceability
Termómetro	24221701634E47AA	2023-Dec-11	2024-Dec-10	CONAMET / ONAC
Higrómetro	24221701634E47AA	2023-Dec-06	2024-Dec-05	CONAMET / ONAC
Barómetro	24221701634E47AA	2023-Dec-13	2024-Dec-12	CONAMET / ONAC

c) Resultados:

Tabla de Resultados							
Gas	Unidad	Vref	Vindicat	Vfinat	Error	U = +/- gas	Conformidad
SO2	ppm	20	132	22	2.1	0.71	0
CO	ppm	10.0	9.8	10.0	0.0	0.35	0
NO2	ppm	2.0	1.5	1.5	-0.5	0.47	0
CO2	ppm	1000.0	450.0	1001.0	11.0	107.68	0

d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración del detector de gases se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la calibración de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura (k= 2) que asegura el nivel de confianza al menos 95%.

$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

El valor de incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado.

e) Observaciones:

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.

Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.

284-2024-294 v.0

2024-CH-009-A225 v1  
Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A  
Derechos Reservados -2024

Página 2 de 3

123



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

f) Condiciones del instrumento:

El instrumento antes del proceso de calibración estaba fuera de rango de aceptación por lo que se realizó ajuste, al momento de compararlo contra un gas de referencia.

El equipo cuenta con los siguientes sensores:

Sensor de SO2	RF 0950200
Sensor de CO	16278962
Sensor de NO2	26294039
Sensor de CO2	1028071594

g) Referencias:

Centro Español de Metrología (CEM). Procedimiento QU-012 para la calibración de detectores de gas de uno o más componentes, 2008.

FIM DEL CERTIFICADO

294-2024-294 v.0

Página 3 de 3

2024-CH-009-A225 v1  
Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A  
Derechos Reservados -2024

124

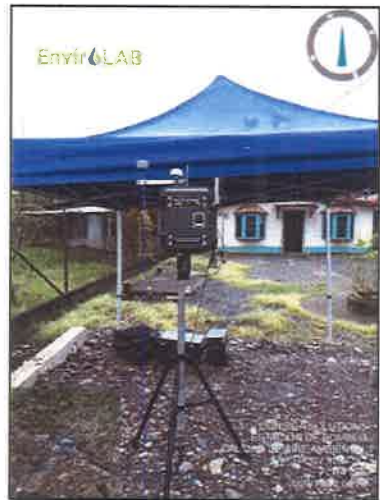


193



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

ANEXO 3: Fotografías de las mediciones



Las Vegas, Estación de Bombeo



Las Vegas, tanque de agua



PTAP Quebrada Nigua



PTAP Nuevo Paraíso

--- FIN DEL DOCUMENTO ---  
\*\*EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.

192



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
IDAAN



5. Monitoreo de Ruido PTAP Nuevo Paraíso. Punto 5 de la aclaratoria.



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS



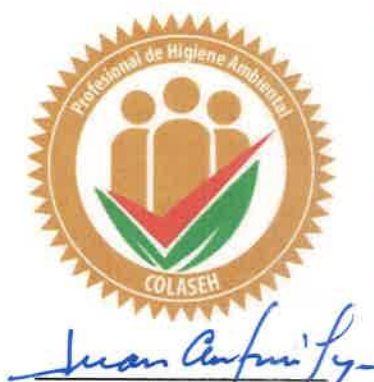
**Laboratorio Ambiental y de Higiene  
Ocupacional**  
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3  
Teléfono: 323-7520/ 221-2253  
administracion@envirolabonline.com  
www.envirolabonline.com



## Informe de Ensayo Ruido Ambiental

**Proyecto: Rehabilitación, Operación y Mantenimiento de la  
Planta Potabilizadora de Qda. Nigua y la Planta  
Potabilizadora de Nuevo Paraíso, Incluyendo la  
Construcción y Mantenimiento de Tanque de  
Almacenamiento de Agua y Estación de Bombeo en el  
Distrito de Almirante, Provincia de Bocas del Toro.**

**FECHA:** 12 de noviembre de 2024  
**TIPO DE ESTUDIO:** Ambiental  
**CLASIFICACIÓN:** Línea Base  
**NÚMERO DE INFORME:** 2024-CH-011-A225  
**NÚMERO DE PROPUESTA:** 2024-A225-CH-006  
**REDACTADO POR:** Ing. Fátima Guerra  
**REVISADO POR:** Ing. Juan Icaza





Contenido	Páginas
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de la medición	4
Sección 4: Conclusión	5
Sección 5: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre	6
ANEXO 2: Localización del punto de medición	7
ANEXO 3: Certificados de calibración	8
ANEXO 4: Fotografía de la medición	15





Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	Consiga Solutions
Actividad principal	Consultoría
Ubicación	Distrito de Almirante, Provincia de Bocas del Toro
País	Panamá
Contraparte técnica	Ofelia Vergara
Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	1. Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales 2. Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales
Método	ISO1996-2: 2007 – Descripción, Medición y Evaluación del Ruido Ambiental – Parte 2: Determinación de los Niveles de Ruido Ambiental
Horario de la medición	Diurno
Instrumentos utilizados y ubicación del micrófono	Sonómetro integrador tipo uno marca 3M, modelo SoundPro, serie BEI010003.
	Calibrador acústico marca QUEST modelo QC-20, serie QOF110028.
	Micrófono de incidencia directa (0°) 1,50 m del piso
Vigencia de calibración	Ver anexo 3
Descripción de los ajustes de campo	Se ajustó el sonómetro utilizando un calibrador acústico marca QUEST modelo QC-20, serie QOF110028 antes y después de cada sesión de medición. La desviación máxima tolerada fue de ±0,5 dB
Límites máximos	1. Según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004: → Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.) → Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m.)  2. Según Decreto Ejecutivo No.306 de 2002: <u>Artículo 9:</u> Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluara así: → Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona. → Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias, se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental. → Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 dB, en la escala A. sobre el ruido de fondo o ambiental.
Intercambio	3 dB
Escala	A
Respuesta	Rápida
Tiempo de integración	1 hora por punto
Descriptor de ruido utilizado en las mediciones	Leq= Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustado a escala A). L90 = Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).
Incertidumbre de las mediciones	Ver anexo 1.
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de datos PT-02 Ensayo de Ruido Ambiental

Sección 3: Resultado de la medición<sup>1</sup>

Punto No.1 horario diurno									
Frente a tanques de la planta potabilizadora				Zona		Coordenadas UTM (WGS84)		Duración	
				17P	m E	m N	Inicio	Final	
						1025691		7:25 a.m. 8:25 a.m.	
Condiciones atmosféricas durante la medición									
Descripción cuantitativa				Descripción cualitativa					
Humedad relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)	Cielo despejado.					
81,7	0,6	755,39	25,4	El instrumento se situó a 5 m de la fuente.					
				Superficie cubierta de asfalto por lo cual se considera dura.					
				Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa.					
				El ruido de esta fuente se considera intermitente.					
Condiciones que pudieron afectar la medición: Cantos de aves									
Resultados de las mediciones en dBA									
L <sub>eq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>90</sub>	Observaciones					
51,4	73,3	42,6	48	Ninguna.					

<sup>1</sup> NOTA:  
Condiciones que pudieron afectar la medición: Son todas las situaciones de ruido, externas a la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.  
Observaciones: Son las situaciones de ruido en la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.



<b>Sección 4: Conclusión</b>											
<p>1. El resultado obtenido para el monitoreo en turno diurno fue:</p>											
<table><tr><th colspan="3">Niveles de ruido obtenidos</th></tr><tr><th>Localización</th><th>Nivel medido (dBA)</th><th>Turno</th></tr><tr><td>Punto 1</td><td>51,4</td><td>diurno</td></tr></table>			Niveles de ruido obtenidos			Localización	Nivel medido (dBA)	Turno	Punto 1	51,4	diurno
Niveles de ruido obtenidos											
Localización	Nivel medido (dBA)	Turno									
Punto 1	51,4	diurno									
<b>Sección 5: Equipo técnico</b>											
<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Identificación</b>									
César Rovira	Técnico de Campo	4-727-692									

## ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre

La incertidumbre total del método de medición ( $\sigma_T$ ) se calculó utilizando la metodología sugerida en la norma ISO 1996-2:2007:

$$\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

dB

Siendo:  
1 = incertidumbre del instrumento  
X = incertidumbre operativa  
Y = incertidumbre por condiciones ambientales  
Z = incertidumbre por ruido de fondo

Mediciones para el cálculo de la incertidumbre	
Número de medición	Nivel medido
I	51,2
II	51,3
III	51,1
IV	51,4
V	51,2
PROMEDIO	51,2
X=	$S_x^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$
X <sup>2</sup> =	0,01
<b>Nota:</b> Para realizar estas mediciones se seleccionó un área de la empresa en donde los niveles de ruido y condiciones ambientales fueron estables.	

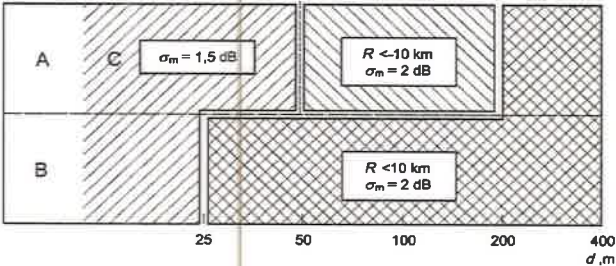
En este caso:

1.0: Es la incertidumbre debido al instrumento; que es igual a 1 dBA para instrumentos, tipo 1 que cumplen con IEC 61672:2002.  
X<sup>2</sup>= 0,01 dBA.  
Y= 1,5 dBA.  
Z= 0 dBA. Debido a que no se conoce la contribución por el ruido residual.

$$\sigma_T = \sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

$\sigma_T = 1,81 \text{ dBA}$

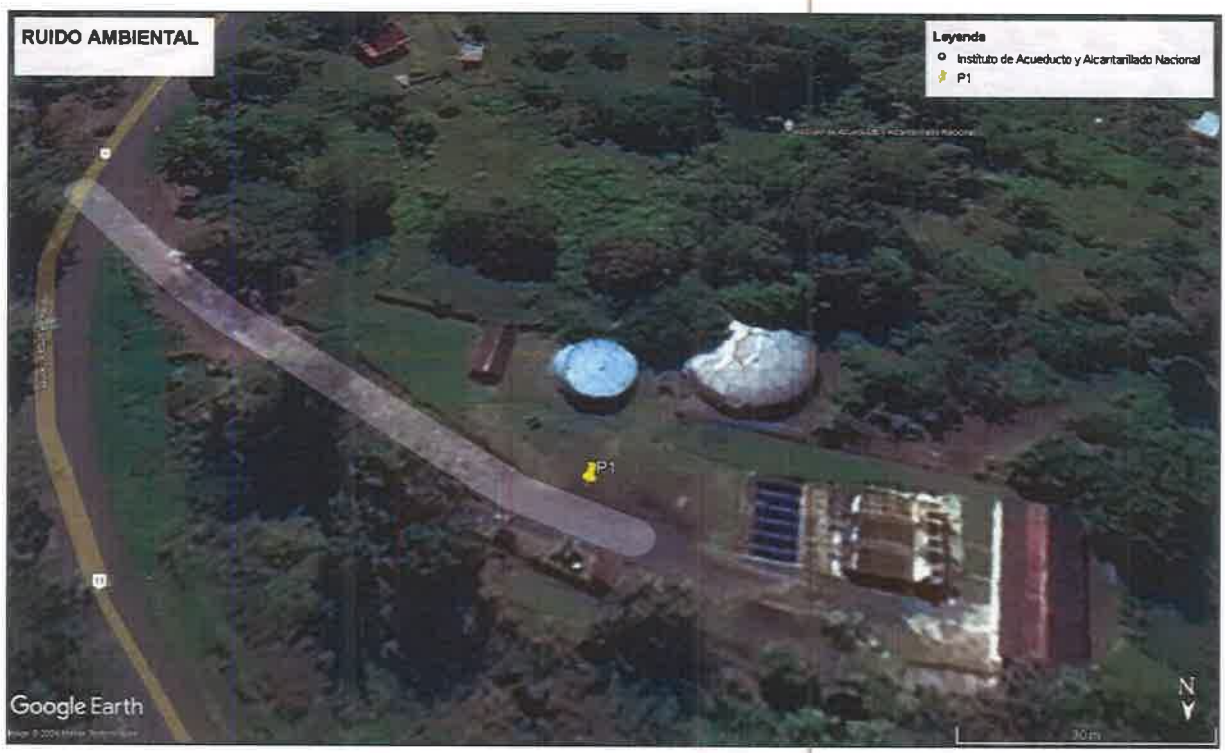
$\sigma_{ex} = 3,62 \text{ dBA (k=95\%)}$





185

## ANEXO 2: Localización del punto de medición



ANEXO 3: Certificados de calibración

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACION v.0

Calibration Certificate

Certificado No: 224-2024-229 v.0

Datos de Referencia

Cliente:

Customer

EnviroLAB

Usuario final del certificado:

Certificate's end user

EnviroLAB Chiriquí

Datos del Equipo Calibrado

Instrumento:

Instrument

Sonómetro

Fabricante:

Manufacturer

DM

Modelo:

Model

Sound Pro

No. Identificación:

ID number

ICCH 054

Condiciones del instrumento:

Instrument Conditions

ver inciso f); en Página 4.  
See Section f); on Page 4.

No. Serie:

Serial number

BE0010003

Patrones:

Standards

ver inciso b); en Página 2  
See Section b); on Page 2.

Incertidumbre:

Uncertainty

ver inciso d); en Página 3.  
See Section d); on Page 3.

Condiciones ambientales de medición

Environmental conditions of measurement

Temperatura (°C):

Initial

20,71

Final

20,75

Humedad Relativa (%):

69,7

71,2

Presión Atmosférica (mbar):

1011,6

1212

Dirección:

Address

Chiriquí, David, San Mateo, Calle C Sur, diagonal a la Puma, Local N° 5.

Lugar de calibración:

Calibration place

CALTECH

Fecha de recepción:

Reception date

2024-may-02

Fecha de calibración:

Calibration date

2024-ago-30

Vigencia:

Valid Thru

2025-ago-30

Resultados:

Results

ver inciso c); en Página 2.  
See Section c); on Page 2.

Fecha de emisión del certificado:

Preparation date of the certificate:

2024-ago-31

Procedimiento/método utilizado:

Procedure/method used

Ver inciso a); en Página 2  
See Section a); on Page 2.

Calibrado por:

Rubén R. Ríos R.

Líder Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por:

Rolando Medina

Metrologo

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los datos bajo observación o de este certificado.

El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.

Urbanización Chané, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp

Tel.: (507) 223-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8087

Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@itsinfo.com

PT-02-02 v.15

2024-CH-011-A225

Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.

Derechos Reservados -2024

Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.

Página 8 de 15

134

ITS Technologies  
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0  
Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:

El método de calibración de los medidores de Ruido, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificada.

Este Instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamientos de: (PTC-15 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (SONÓMETROS).

b) Patrones o Materiales de Referencia:

Instrumento Instrument	Número de Serie Serial Number	Última Calibración last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trazabilidad traceability
Sonómetro D	10100	2024-mar-27	2025-mar-27	LD / NIST
Calibrador Acústico B&K	2512956	2024-abr-03	2025-abr-03	NBSM / a2La
Calibrador Acústico Quest Cal	KZF070002	2024-may-17	2025-may-17	TSI / a2La
Generador de Frecuencia	42568	2024-jun-10	2025-jun-10	SRS / NIST
Termómetro	24221701634E47AA	2023-dic-11	2024-dic-10	CONAMET / ONAC
Higrómetro	24221701634E47AA	2023-dic-08	2024-dic-08	CONAMET / ONAC
Barómetro	24221701634E47AA	2023-dic-13	2024-dic-12	CONAMET / ONAC

c) Resultados:

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	90,0	89,5	90,5	90,6	90,2	0,2	0,09	dB
1 kHz	100,0	99,5	100,5	100,6	100,2	0,2	0,10	dB
1 kHz	110,0	109,5	110,5	110,5	110,1	0,2	0,06	dB
1 kHz	124,0	123,8	124,2	124,4	124,0	0,9	0,06	dB
1 kHz	126,0	125,5	126,5	126,4	126,0	0,9	0,06	dB

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114,0 dB

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U=95 %, k=2)	Unidad
125 Hz	97,9	96,9	98,9	97,3	97,9	0,9	0,06	dB
250 Hz	105,4	104,4	106,4	105,7	105,2	0,2	0,09	dB
500 Hz	119,8	109,8	119,8	111,2	110,7	0,2	0,06	dB
1 kHz	124,0	123,8	124,2	124,4	124,0	0,9	0,06	dB
2 kHz	115,2	114,2	116,2	115,3	114,9	0,2	0,06	dB

Pruebas realizadas para octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U=95 %, k=2)	Unidad
16 Hz	114,0	113,8	114,2	114,2	113,9	0,1	0,06	dB
31,5 Hz	114,0	113,8	114,2	114,4	114,1	0,1	0,06	dB
63 Hz	114,0	113,8	114,2	114,4	114,1	0,1	0,06	dB
125 Hz	114,0	113,8	114,2	114,5	114,1	0,1	0,06	dB
250 Hz	114,0	113,8	114,2	114,4	114,0	0,8	0,06	dB
500 Hz	114,0	113,8	114,2	114,4	114,0	0,8	0,06	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	114,4	114,0	0,8	0,06	dB
2 kHz	114,0	113,8	114,2	114,4	114,0	0,8	0,06	dB
4 kHz	114,0	113,8	114,2	114,4	114,0	0,8	0,06	dB
8 kHz	114,0	113,8	114,2	114,3	114,0	0,8	0,06	dB
16 kHz	114,0	113,8	114,2	114,2	113,8	0,2	0,06	dB

284-2024-229 v.0

182

ITS Technologies								
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0								
Calibration Certificate								
Pruebas realizadas para serie de octava de banda								
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp (U=95 %, k=2)	Unidad
12.5 Hz	114.0	113.8	114.2	0.0			123456.00	dB
16 Hz	114.0	113.8	114.2	0.0				dB
20 Hz	114.0	113.8	114.2	0.0				dB
25 Hz	114.0	113.8	114.2	0.0				dB
31.5 Hz	114.0	113.8	114.2	0.0				dB
40 Hz	114.0	113.8	114.2	0.0				dB
50 Hz	114.0	113.8	114.2	0.0				dB
63 Hz	114.0	113.8	114.2	0.0				dB
80 Hz	114.0	113.8	114.2	0.0				dB
100 Hz	114.0	113.8	114.2	0.0				dB
125 Hz	114.0	113.8	114.2	0.0			dB	
160 Hz	114.0	113.8	114.2	0.0			dB	
200 Hz	114.0	113.8	114.2	0.0			dB	
250 Hz	114.0	113.8	114.2	0.0			dB	
315 Hz	114.0	113.8	114.2	0.0			dB	
400 Hz	114.0	113.8	114.2	0.0			dB	
500 Hz	114.0	113.8	114.2	0.0			dB	
630 Hz	114.0	113.8	114.2	0.0			dB	
800 Hz	114.0	113.8	114.2	0.0			dB	
1 kHz (Ref.)	114.0	113.8	114.2	0.0			dB	
1.25 kHz	114.0	113.8	114.2	0.0			dB	
1.6 kHz	114.0	113.8	114.2	0.0			dB	
2 kHz	114.0	113.8	114.2	0.0			dB	
2.5 kHz	114.0	113.8	114.2	0.0			dB	
3.15 kHz	114.0	113.8	114.2	0.0			dB	
4 kHz	114.0	113.8	114.2	0.0			dB	
5 kHz	114.0	113.8	114.2	0.0			dB	
6.3 kHz	114.0	113.8	114.2	0.0			dB	
8 kHz	114.0	113.8	114.2	0.0			dB	
10 kHz	114.0	113.8	114.2	0.0			dB	
12.5 kHz	114.0	113.8	114.2	0.0			dB	
16 kHz	114.0	113.8	114.2	0.0			dB	
20 kHz	114.0	113.8	114.2	0.0			dB	
d) Incertidumbre:								
La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración de medidores de ruidos (sonómetro) se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.								
La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura (k = 2) que asegura el nivel de confianza al menos 95%.								
$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$								
El valor de incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado.								
284-2024-229 v.0								





ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACION v.0

Calibration Certificate

a) Observaciones:

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.

Este certificado cuenta con una vigencia de calibración a solicitud del cliente.

Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de usuario.

f) Condiciones del instrumento:

N/A

g) Referencias:

Los equipos de medición incluyen sonómetros en cumplimiento con la norma IEC 61672-1 (case 1 o 2), en cumplimiento con la norma IEC 61250 (con filtros de octavas de banda y fracciones de octava).

FIN DEL CERTIFICADO

284-2024-228 v o

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACION v.0

Calibration Certificate

Certificado No: 234-2024-230 v.0

Datos de Referencia

Cliente:

EnviroLAB

Customer

Usuario final del certificado:

EnviroLAB Chiriquí

Certificate's end user

Dirección:

Chiriquí, David, San Mateo, Calle C Sur, diagonal a la

Address

Puma, Local N° 5

Datos del Equipo Calibrado

Instrumento:

Calibrador Acústico

Instrument

Fabricante:

Ouest

Manufacturer

Fecha de recepción:

2024-may-02

Reception date

Modelo:

QC-20

Model

Fecha de calibración:

2024-ago-31

Calibration date

No. Identificación:

N/D

ID number

Vigencia:

2025-ago-31

Valid Thru

Condiciones del instrumento:

ver inciso f); en Página 2.

Instrument Conditions

See Section f); on Page 2

Resultados:

ver inciso c); en Página 2.

Results

See Section c); on Page 2

No. Serie:

QOF110028

Serial number

Fecha de emisión del certificado:

2024-ago-31

Preparation date of the certificate

Patrones:

ver inciso b); en Página 2.

Standards

See Section b); on Page 2

Procedimiento/método utilizado:

Ver inciso a); en Página 2.

Procedure/method used

See Section a); on Page 2

Incertidumbre:

ver inciso d); en Página 3.

Uncertainty

See Section d); on Page 3

Condiciones ambientales de medición

Initial

Temperatura (°C):

20.75

Humedad Relativa (%):

71.2

Presión Atmosférica (mbar):

1012

Environmental conditions of measurement

Final

21.33

64.2

1011.9

Calibrado por:

Rubén R. Ríos R.

Lider Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por:

Alvaro Modiano

Metrólogo

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.

El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.

Urbanización Charrá, Calle 8ta Sur - Casa 145, edificio J.Corp

Tel.: (507) 222-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8067

Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@its techno.com

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:

El método de calibración de los medidores de Ruido, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados.

Este instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamientos del PTC-09 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACION DE EQUIPOS DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (PISTÓFONO CALIBRADOR) V.0.

b) Patrones o Materiales de Referencias:

Instrumento Instrument	Numero de Serie Serial Number	Ultima Calibración Last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trazabilidad traceability
Multímetro digital Fluke	9205004	2021-mar-08	2023-mar-08	CENAMEP
Sonómetro Patrón	10100	2024-mar-27	2025-mar-27	LD / NIST
Calibrador Acústico B&K	2512896	2024-abr-03	2025-abr-03	HB&K / a2La
Termómetro	CONAMET / ONAC	2023-dic-11	2024-dic-10	CONAMET / ONAC
Higrómetro	CONAMET / ONAC	2023-dic-08	2024-dic-05	CONAMET / ONAC
Barómetro	CONAMET / ONAC	2023-dic-13	2024-dic-12	CONAMET / ONAC

c) Resultados:

Prueba de VAC

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp (U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	1000,0	0,99	1,01	1,2	1,0	-999,0	0,080	V

Prueba Acústica

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp (U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	94	93,5	94,5	93,7	94,0	0,0	0,155	dB
1 kHz	114	113,5	114,5	113,7	114,0	0,0	0,140	dB

Prueba de Frecuencia

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp (U=95 %, k=2)	Unidad
250 Hz	250	225	275	250,2	256,8	6,0	1,808	Hz
1 kHz	1000	975	1025	997,1	10453,7	9453,7	16,180	Hz

d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración del detector de gases se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura (k = 2) que asegura el nivel de confianza al menos 95%

$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

El valor de incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado

284-2024-230 v.0



ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

e) Observaciones:

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración

Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente

Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

f) Condiciones del Instrumento:

N/A

g) Referencias:

Los equipos de verificación de equipos de medición de ruido incluyen en cumplimiento con la norma IEC 61672-1 (clase 1 ó 2), IEC 61260 y la norma IEC 61252 (clase 1 y 2)

FIN DEL CERTIFICADO

284-2024-230 v.0



177

# ANEXO 4: Fotografía de la medición



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

\*\*EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.



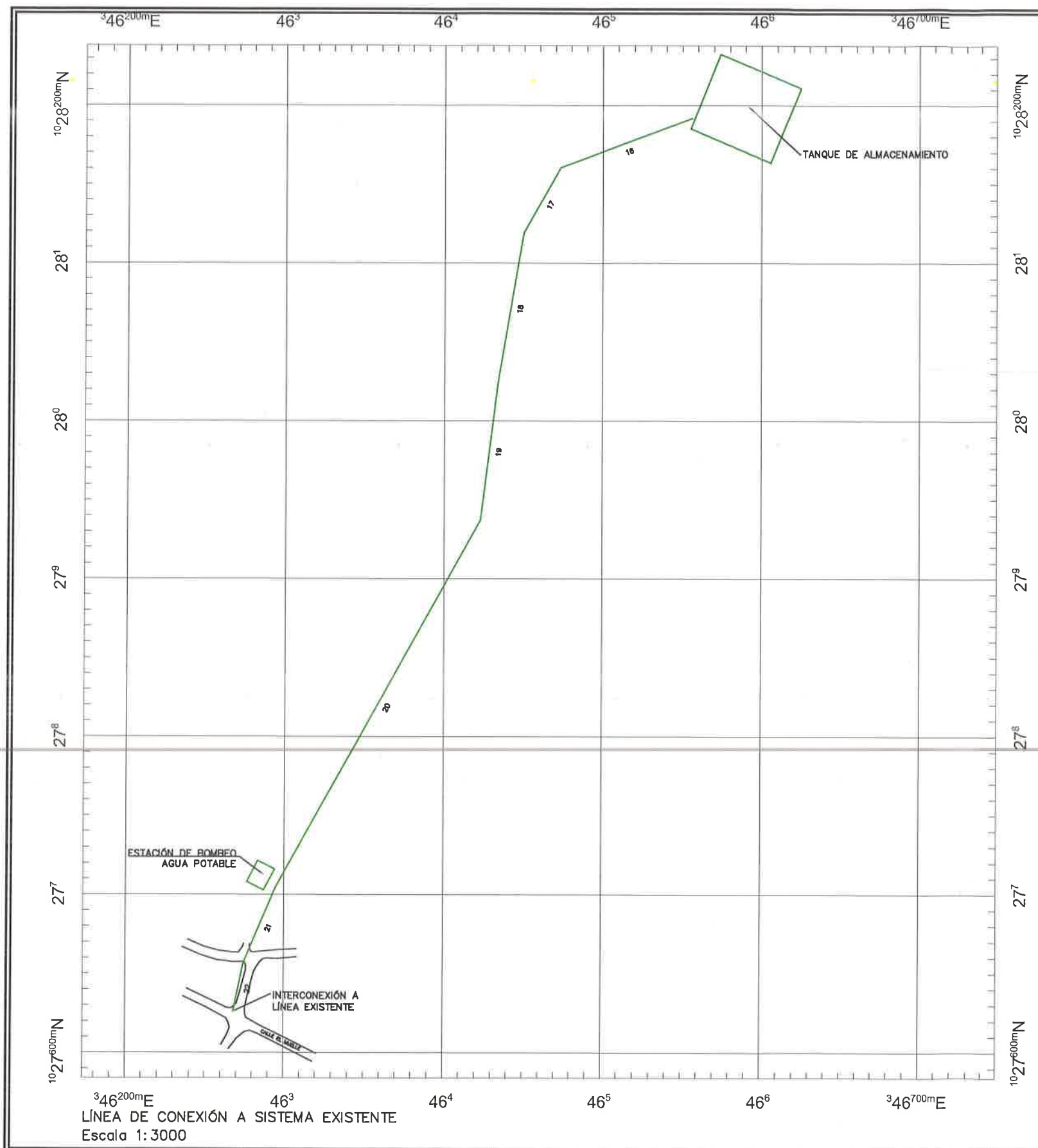
ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
IDAAN



6. Plano de Línea de Conexión al Sistema existente. Punto de 7 de la aclaratoria.



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS



LÍNEA DE CONEXIÓN A SISTEMA EXISTENTE				
N°LÍNEA	DISTANCIA	RUMBOS	ESTE	NORTE
16	88.70	S69° 17' 42.4"W	346556.19	1028191.83
17	47.66	S29° 23' 19.0"W	346473.22	1028160.47
18	95.49	S9° 41' 17.4"W	346449.83	1028118.94
19	88.47	S7° 08' 56.1"W	346433.76	1028024.81
20	265.12	S28° 50' 44.6"W	346422.75	1027937.03
21	52.40	S22° 58' 29.1"W	346294.84	1027704.80
22	30.91	S11° 40' 52.8"W	346274.39	1027656.56

CONTRATANTE:

PROPONENTE:

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y  
ALCANTARILLADOS NACIONALES  
  
"REHABILITACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QDA,  
NIGUA Y PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y  
MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO."

REVISIONES	FECHA	Nº

LÍNEA DE CONEXIÓN A SISTEMA EXISTENTE

DISENADO POR: CONSORCIO H2O BOCAS	REVISADO POR: CONSORCIO H2O BOCAS	PUNTO	DIBUJO Nº:	CONTRATO
CALETEADO POR: CONSORCIO H2O BOCAS	DIBUJADO POR: CONSORCIO H2O BOCAS			
SOMETIDO POR: CONSORCIO H2O BOCAS	APROBADO POR:	HOJA IV-01	ESCALA: 1:1000	FECHA 29 octubre 2024

00



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
IDAAN



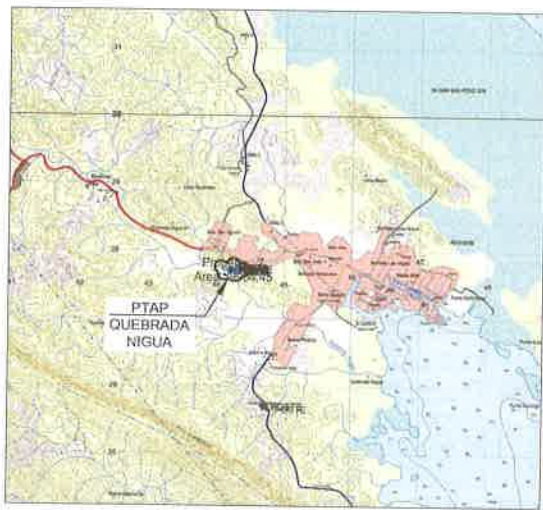
7. Esquemas o diagramas de los polígonos PTAP-Nigua y PTAP-Nuevo Paraíso. Punto 8 de la aclaratoria.



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS



INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES Y A REHABILITAR EN PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA - ALMIRANTE



LOCALIZACIÓN REGIONAL  
HOJA 3743 IV NW - IGNTG - ALMIRANTE  
ESCALA 1:50,000



LEYENDA

- INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES Y A MANTENER
- INFRAESTRUCTURAS A RECONSTRUIR
- INFRAESTRUCTURAS A CONSTRUIR

CONEXIÓN DE NUEVO FOSO DE SUCCIÓN AL FOSO EXISTENTE EN -PTAP QUEBRADA NIGUA

Escala: 1:75

CONTRATANTE:



PROPORIONTE:



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y  
ALCANTARILLADOS NACIONALES  
"REHABILITACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QDA,  
NIGUA Y PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y  
MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO."

REVISIONES

FECHA

Nº

PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA  
FINCA 205

DISEÑADO POR:  
CONSORCIO H2O BOCAS  
CALCULADO POR:  
CONSORCIO H2O BOCAS  
SOMETIDO POR:  
CONSORCIO H2O BOCAS

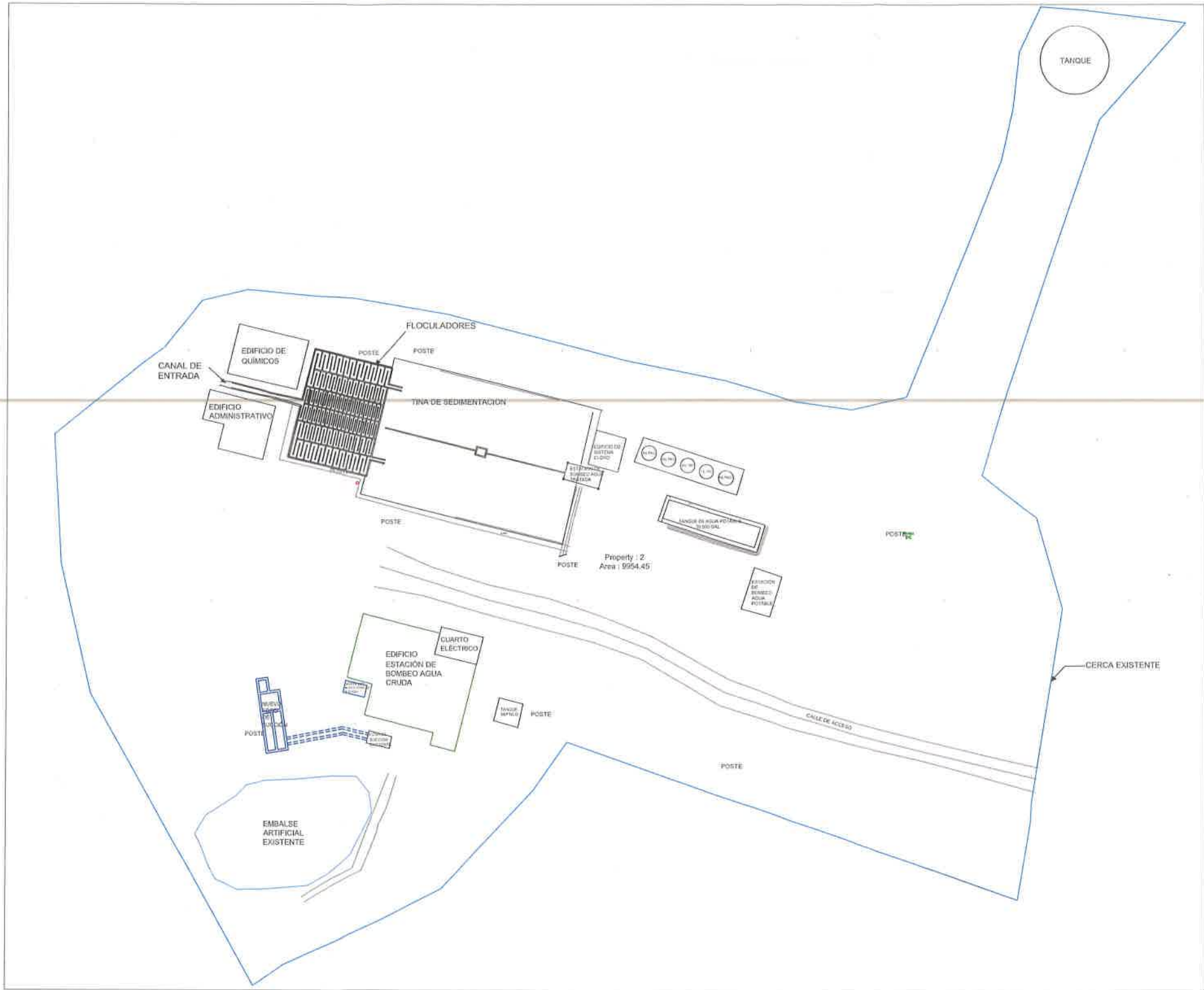
REVISADO POR:  
CONSORCIO H2O BOCAS  
DISEÑADO POR:  
CONSORCIO H2O BOCAS  
APROBADO POR:

PUNTO	DIBUJO Nº:	CONTRATO
HOJA	ESCALA:	REVISION
PTAP	FECHA:	00

# INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES Y A REHABILITAR EN PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA - ALMIRANTE



LOCALIZACIÓN REGIONAL  
HOJA 3743 IV NW - IGNTG - ALMIRANTE  
ESCALA 1:50,000



### LEYENDA

- INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES Y A MANTENER
- INFRAESTRUCTURAS A DEMOLER Y RECONSTRUIR
- INFRAESTRUCTURAS A CONSTRUIR

PLANTA DE INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA

Escala: 1:300

CONTRATANTE:

PROPONENTE:

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y  
ALCANTARILLADOS NACIONALES

\*REHABILITACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QDA, NIGUA Y PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO.\*

REVISIONES	FECHA	Nº

PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA  
FINCA 205

DISEÑADO POR:	REVISADO POR:	PUNTO	DIBUJO Nº:	CONTRATO
CONSORCIO H2O BOCAS	CONSORCIO H2O BOCAS			
CALCULADO POR:	DIBUJADO POR:			
CONSORCIO H2O BOCAS	CONSORCIO H2O BOCAS			
COMETIDO POR:	APROBADO POR:			
CONSORCIO H2O BOCAS				

PTAP  
3743 01

FECHA:  
28 octubre 2024

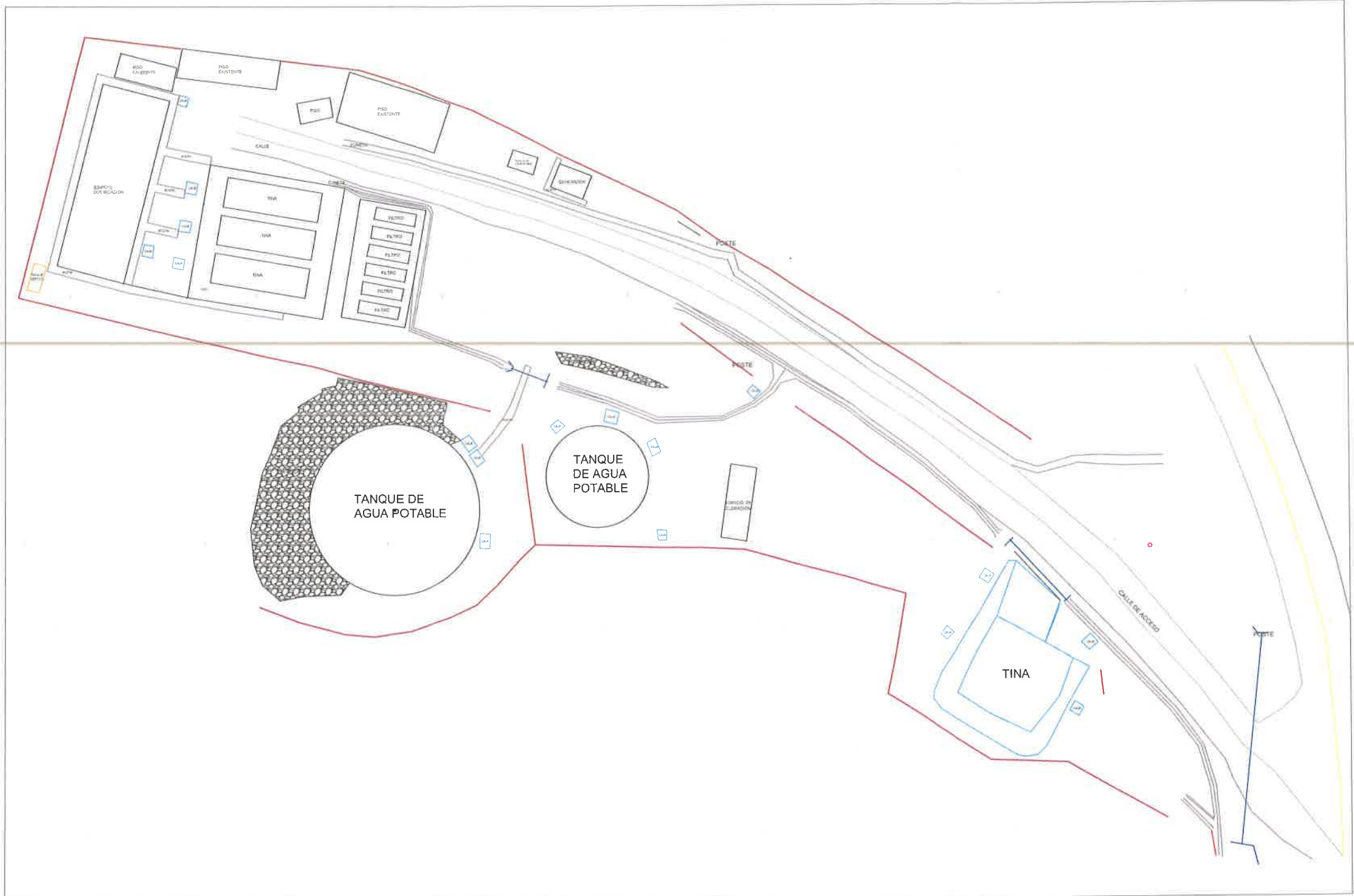
00



INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES Y A REHABILITAR EN PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAISO - ALMIRANTE



LOCALIZACIÓN REGIONAL  
HOJA 3743 IV NW - IGMTG - ALMIRANTE  
ESCALA 1:50,000



LEYENDA

— INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES Y A MANTENER

PLANTA DE INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAISO

Escala: 1:250



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
INSTITUTO DE AGUEDUCTOS Y  
ALCANTARILLADOS NACIONALES  
"REHABILITACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QDA,  
NIGUA Y PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAISO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y  
MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO."

REVISIONES	FECHA	Nº

PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAISO  
FOLIO 30456574

DISEÑADO POR: CONSORCIO H2O BOCAS	REVISADO POR: CONSORCIO H2O BOCAS	PUNTO	DIBUJO No:	CONTRATO
CALCULADO POR: CONSORCIO H2O BOCAS	DIBUJADO POR: CONSORCIO H2O BOCAS	HOJA	ESCALA	REVISIÓN
SOMETIDO POR: CONSORCIO H2O BOCAS	APROBADO POR	PTAP 24/10/2021	FECHA: 23 octubre 2024	00



170

ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
IDAAN

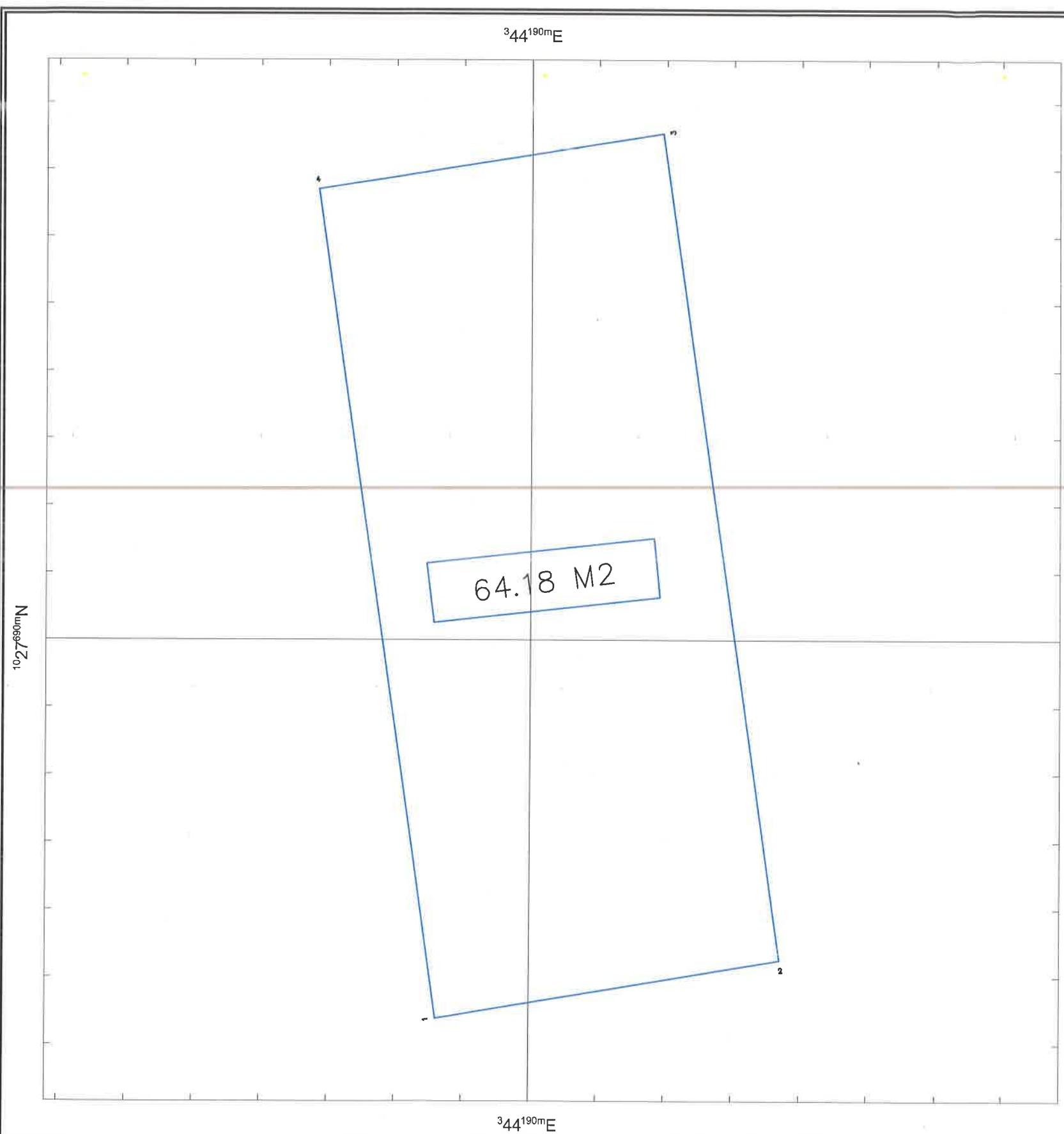


8. Perfiles de Corte. Punto 9 de la aclaratoria.

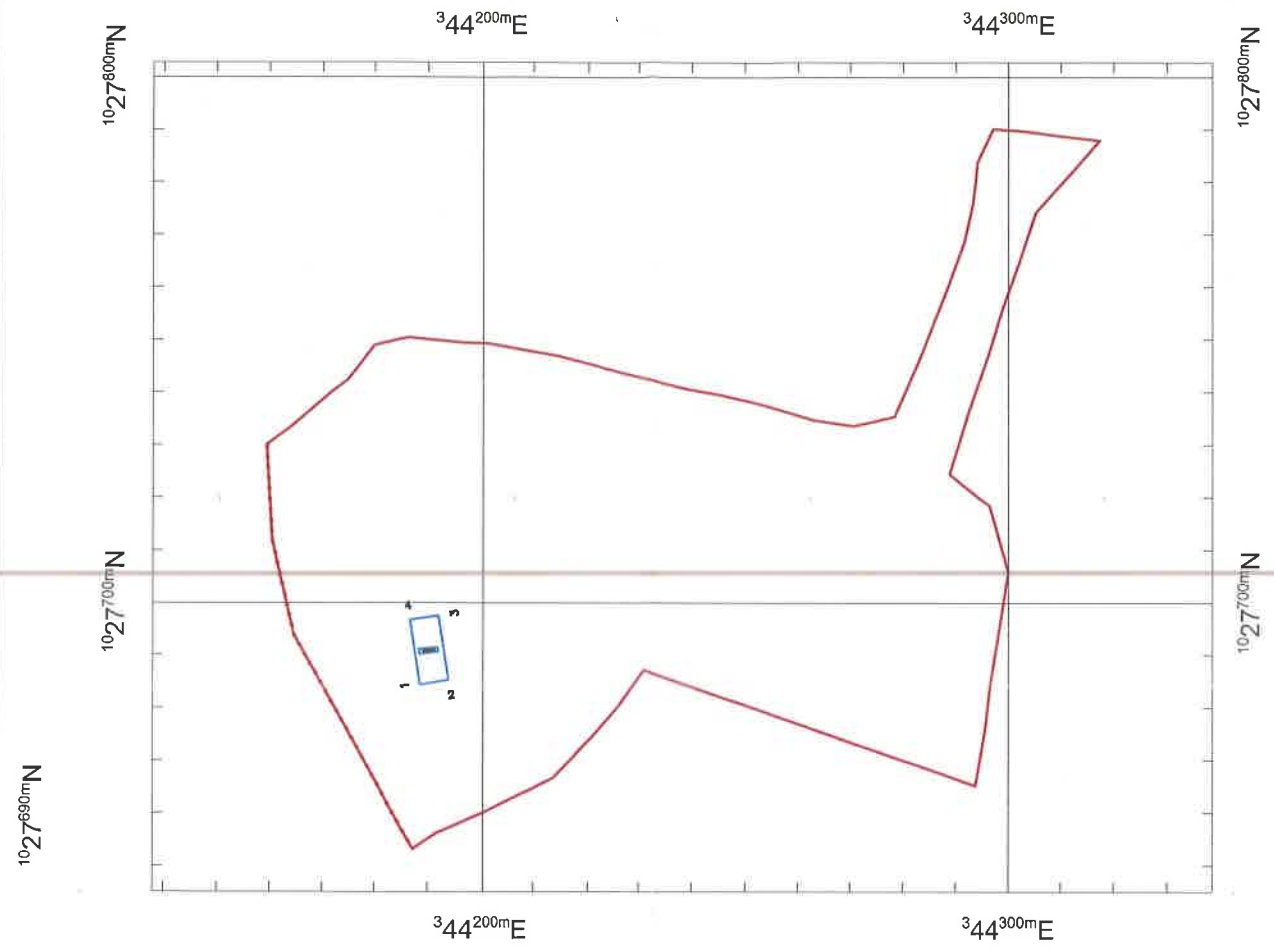


ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS





UBICACIÓN DEL POLÍGONO DE POZO DE SUCCIÓN  
DENTRO DEL POLÍGONO DE LA PTAP NIGUA

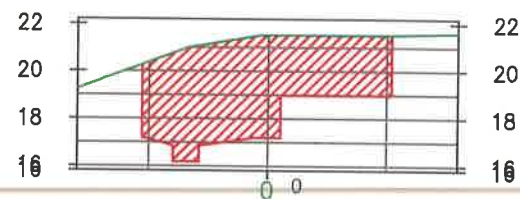


POLIGONO POZO DE SUCCIÓN-PTAP NIGUA				
ESTACIÓN	DISTANCIA	RUMBO	NORTE	ESTE
1	12.44	N8° 08' 20.0"W	1027684.386	344188.610
2	5.17	S80° 21' 45.0"W	1027685.252	344193.709
3	12.41	S8° 11' 17.1"E	1027697.539	344191.941
4	5.16	N80° 40' 43.0"E	1027696.703	344186.849

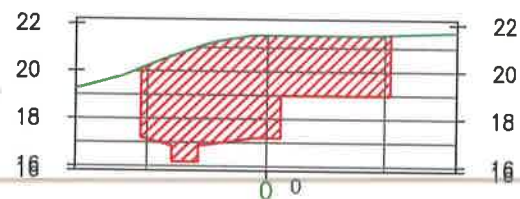
TABLA DE VOLUMETRIA-Alineamiento EB Agua Cruda

Estación	Area de Corte m²	Volumen de Corte m³	Volumen Acum. de Corte m³
0+000.00	36.12	0.00	0.00
0+002.00	36.13	72.25	72.25
0+004.00	36.08	72.22	144.47
0+005.14	35.99	41.16	185.62

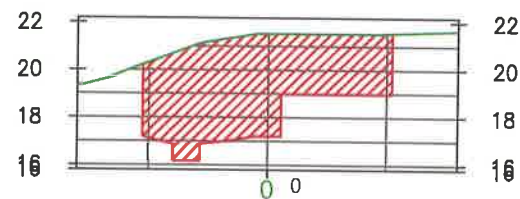
0+000.00



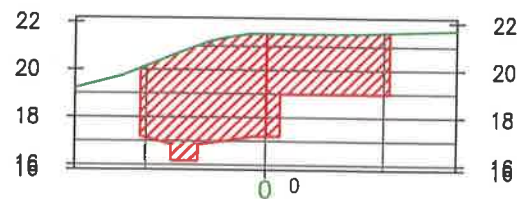
0+004.00



0+002.00



0+005.14



CONTRATANTE:



PROponente:



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y  
ALCANTARILLADOS NACIONALES  
"REHABILITACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QDA,  
NIGUA Y PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAISO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y  
MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO."

REVISIONES

FECHA

Nº

SECCIONES TRANSVERSALES  
ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA CRUDA-PTAP QUEBRADA NIGUA

DISEÑADO POR: CONSORCIO H2O BOCAS	REVISADO POR: CONSORCIO H2O BOCAS	PUNTO	DIBUJO No.:	CONTRATO
CALCULADO POR: CONSORCIO H2O BOCAS	DIBUJADO POR: CONSORCIO H2O BOCAS	HOJA	ESCALA:	REVISIÓN
COMETIDO POR: CONSORCIO H2O BOCAS	APROBADO POR:	01	FECHA: 23 octubre 2024	00

167



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
IDAAN

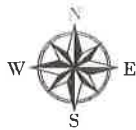
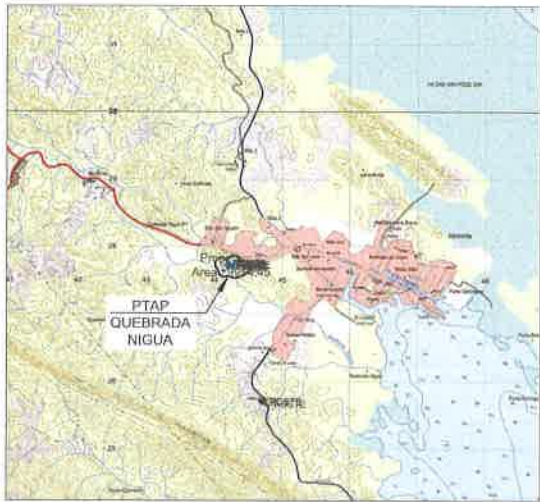


9. Plano de Infraestructura existente y a rehabilitar de PTAP Quebrada Nigua,  
Esquema de nuevo foso de succión. Punto 10 de la aclaratoria.

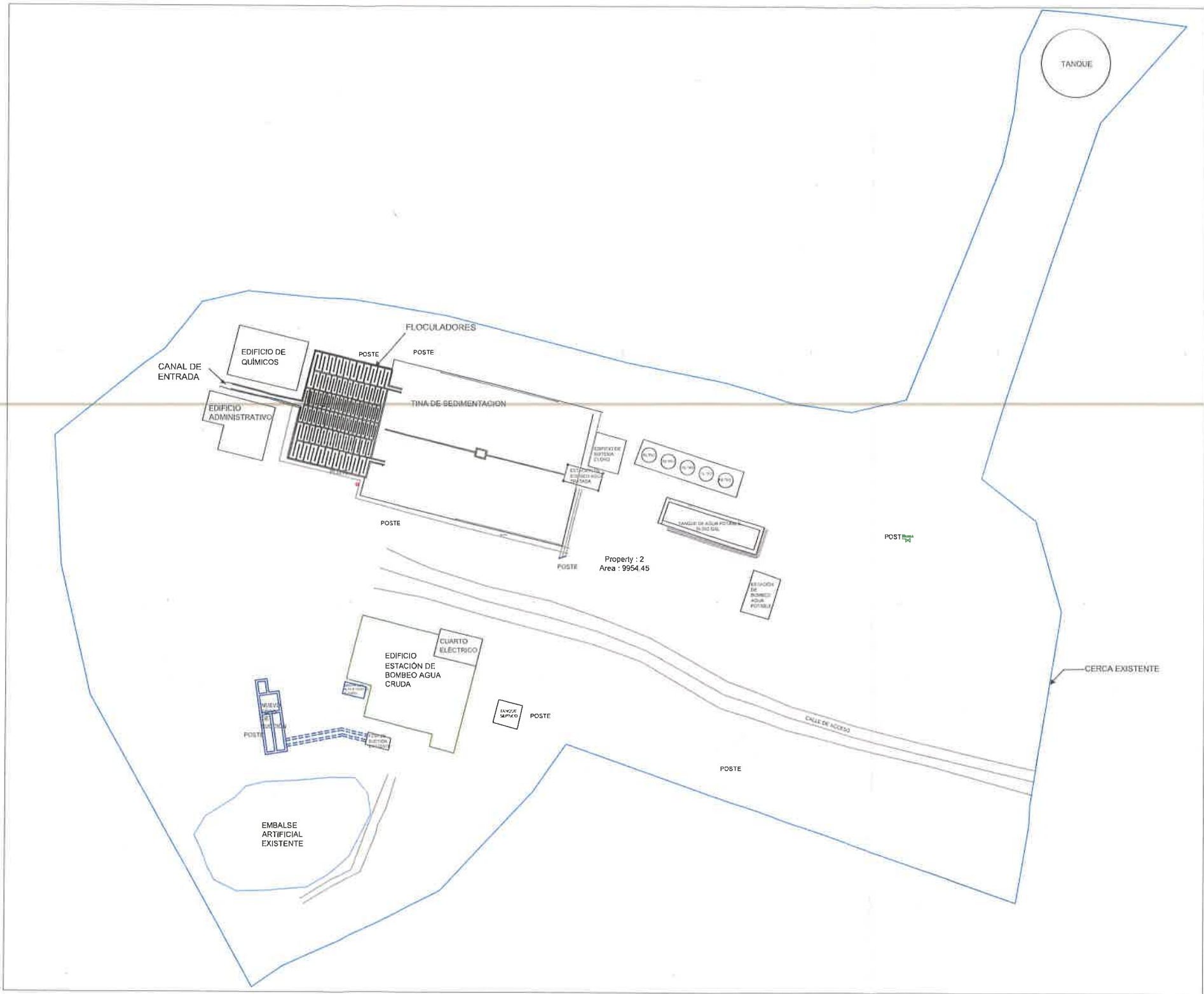


ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS

INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES Y A REHABILITAR EN PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA - ALMIRANTE



LOCALIZACIÓN REGIONAL  
HOJA 3743 IV NW - IGNTG - ALMIRANTE  
ESCALA 1:50,000



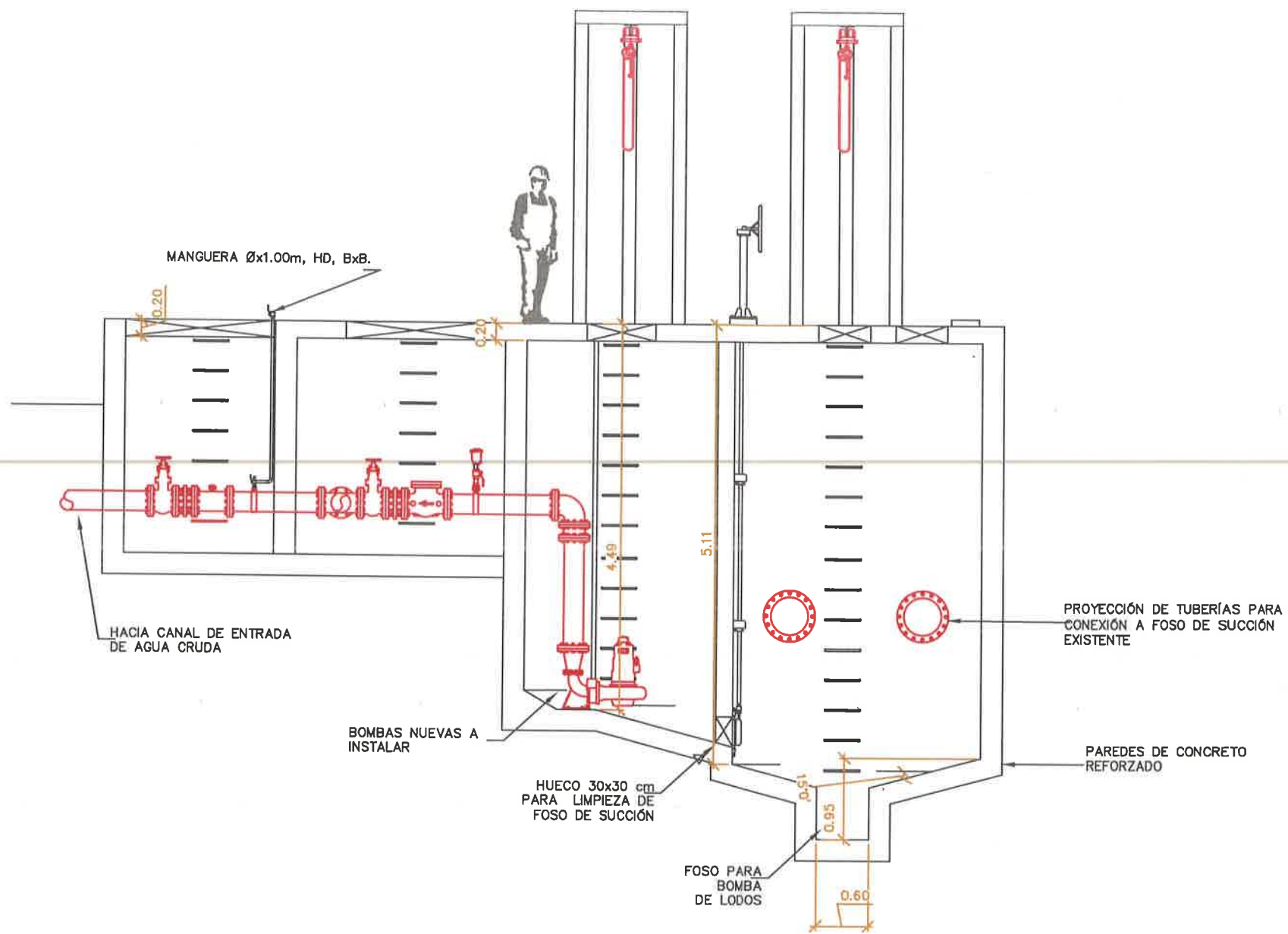
**LEYENDA**

- INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES Y A MANTENER
- INFRAESTRUCTURAS A DEMOLER Y RECONSTRUIR
- INFRAESTRUCTURAS A CONSTRUIR

PLANTA DE INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA

Escala: 1:300





ESQUEMA DE NUEVO FOSO DE SUCCIÓN DE AGUA CRUDA  
ESC. 1:65

CONTRATANTE:



PROPONENTE:



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y  
ALCANTARILLADOS NACIONALES  
"REHABILITACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QDA,  
NIGUA Y PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y  
MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO."

REVISIONES

FECHA No.

ESQUEMA NUEVO FOSO DE SUCCIÓN DE AGUA CRUDA  
PTAP QUEBRADA NIGUA

DISEÑADO POR: CONSORCIO H2O BOCAS	REVISADO POR: CONSORCIO H2O BOCAS	PUNTO	DIBUJO No.:	CONTRATO
CALCULADO POR: CONSORCIO H2O BOCAS	DIBUJADO POR: CONSORCIO H2O BOCAS	FOJA	ESCALA	REVISIÓN
COMETIDO POR: CONSORCIO H2O BOCAS	APROBADO POR:	Nueva Punto 111	FECHA: 28 octubre 2024	00



**ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA**  
**POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE**  
**NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE**  
**TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL**  
**DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"**  
**PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-**  
**IDAAN**



10. Informe de Monitoreo de Calidad de Agua Superficial. Punto 10 de la aclaratoria.



**ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN**  
**AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS**

# REPORTE DE MUESTREO Y ANÁLISIS DE AGUA SUPERFICIAL

## “REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO” Distrito de Almirante, Provincia de Bocas del Toro

FECHA DE MUESTREO: 30 de octubre de 2024

FECHA DE ANÁLISIS: Del 30 de octubre al 07 de noviembre de 2024

NÚMERO DE INFORME: 2024-CH-008-A225 v1

NÚMERO DE PROPUESTA: 2024-A225-CH-004 V0

REDACTADO POR: Lic. Johana Castillo

REVISADO POR: Lic. Johana Olmos



Licda. Johana Patricia Olmos L.  
QUÍMICA  
Cédula: 4-745-1007  
Idoneidad N° 0609 Reg. N° 0706



CIENCIAS BIOLÓGICAS  
Sara P. Miranda R.  
C.T. Idoneidad N° 1567

Contenido	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra	4
Sección 4: Conclusión	5
Sección 5: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Fotografía del muestreo.	6
ANEXO 2: Cadena de Custodia del Muestreo.	7



**Sección 1: Datos generales de la empresa**

<b>Empresa</b>	CONSIGA SOLUTIONS
<b>Proyecto</b>	Rehabilitación Operación y Mantenimiento de la Planta Potabilizadora de Quebrada Nigua y la Planta Potabilizadora de Nuevo Paraíso, Incluyendo la Construcción y Mantenimiento de Tanque de Almacenamiento de Agua y Estación de Bombeo en el Distrito de Almirante, Provincia de Bocas del Toro
<b>Dirección</b>	Distrito de Almirante, Provincia de Bocas del Toro
<b>Contacto</b>	Ofelia Vergara
<b>Fecha de Recepción de la Muestra</b>	30 de octubre de 2024

**Sección 2: Método de medición**

<b>Norma aplicable</b>	Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo.
<b>Método:</b>	Ver sección 3 de resultados en la columna referente a los métodos utilizados.
<b>Procedimiento técnico</b>	PT-35 Procedimiento de Muestreo de Aguas
<b>Condiciones Ambientales durante el muestreo</b>	Ver Anexo 2 (Observaciones)

## Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra

Identificación de la Muestra	10217-24
Nombre de la Muestra	Muestra de Agua en Toma de Agua (Embalse) de PTAP del IDAAN-Qda. Nigua, Almirante
Coordenadas	17P 344202 UTM 1027690

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Aceites y Grasas	AyG	mg/L	SM 5520 B	<10,00	(*)	10,00	< 10,00
Coliformes Totales	C.T.	NMP / 100 mL	SM 9223 B	32550,00	± 0,02	1,00	N. A
Coliformes Fecales	C.F.	NMP / 100 mL	SM 9223 B / Colilert 18	2030,00	± 0,03	1,00	<250 UFC
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	157,35	± 0,008	0,05	N. A
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO5	mg/L	SM 5210 B	<2,00	(*)	2,00	< 3,00
Oxígeno Disuelto	OD	mg/L	SM 4500 O G	7,69	± 0,04	1,00	>7,0
Potencial de Hidrógeno	pH	UpH	SM 4500 H <sup>+</sup> B	8,48	± 0,005	0,02	6,5 - 8,5
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	12,00	± 0,04	7,00	<50
Temperatura	T°	°C	SM 2550 B	27,00	± 0,01	0,10	±3°C
Turbiedad	UNT	UNT	SM 2130 B	17,85	± 0,01	0,18	< 50,0

## Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- La estimación de la incertidumbre está expresada en incertidumbre porcentual (%).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A: No Aplica.
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este período se desechará(n). Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).
- Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ENVIROLAB, S.A.

**Sección 4: Conclusión**

1. Se realizó el muestreo y análisis de una (1) muestra de Agua Superficial.
2. Para la muestra (10217-24) un (1) parámetro analizado, Coliformes Fecales, está fuera del límite permitido en el Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo.

**Sección 5: Equipo técnico**

Nombre	Cargo	Identificación
Kevin Chang	Técnico de Campo	9-732-1632


## ANEXO 1: Fotografía del muestreo.



Foto 1. Muestra de Agua en Toma de Agua de PTAP del IDAAN-Qda. Nigua, Almirante




## ANEXO 2: Cadena de Custodia del Muestreo.



**CADENA DE CUSTODIA**

PT-36-05 v.5  
Tel: 221-2251 325-3432 774 8004  
Email: ventas@envirolab.com  
www.envirolab.com

No.CH 0794



<b>NOMBRE DEL CLIENTE:</b> <u>Consigen Solutions</u> <b>PROYECTO:</b> <u>Muestreo de aguas</u> <b>DIRECCIÓN:</b> <u>Almirante, Páez del Toro</u> <b>RESPONSABLE DEL PROYECTO:</b> <u>Ofelia Vergara</u>				<b>Sección A</b> <b>Tipo de Muestra:</b> S - Simple C - Compuesto NA - No Aplicó	<b>Sección B</b> <b>Tipo de Muestra:</b> 1 Agua residual 2 Agua superficial 3 Agua salina 4 Agua potable 5 Agua subterránea 6 Sedimento 7 Sólido 8 Líquido 9 Alimento 10 Otro	<b>Sección C</b> <b>Área Receptora:</b> 1 Natural 2 Acondicionado 3 Suelo 4 Otro
--	--	--	--	--	--	---

#	Identificación de la muestra	Fecha del muestreo	Hora de muestreo	No. de intakes	Datos de campo							A	B	C	Coordenadas (UTM)	Análisis a realizar
					pH	T (°C)	Transparencia (cm)	Color residual (mg/L)	Conductividad (µS/cm)	O.D. (mg/L)	Q (m³/día)					
1	Muestra de agua en Torno de agua de PRAP del IDARU-300 Piqua	2024-10-30	2:05 PM	5	8.48	23.0	0.4	-	-	3.48	-	S	2	1	17P 344202 1023690	-
<div style="position: relative; width: 100%; height: 100%;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; width: 100%; height: 100%; border: 1px solid black; transform: rotate(45deg);"></div> </div>																

\*T<sub>h</sub> = Temperatura del agua muestreada

<input checked="" type="checkbox"/> A y G	<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input checked="" type="checkbox"/> TAMM	<input type="checkbox"/> CI	<input type="checkbox"/> Cr	<input checked="" type="checkbox"/> Color	<input type="checkbox"/> DBO	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> P-Total	<input type="checkbox"/> NO <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> NH <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> Total	<input type="checkbox"/> CDT
<input type="checkbox"/> Metales	<input type="checkbox"/> SO <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> ST	<input checked="" type="checkbox"/> SDT	<input checked="" type="checkbox"/> SST	<input checked="" type="checkbox"/> Turbidez	<input type="checkbox"/> Sulfuros	<input type="checkbox"/> Fenol	<input type="checkbox"/> Bureta	<input type="checkbox"/> Alcalinidad	<input type="checkbox"/> CT	<input type="checkbox"/> CF	<input type="checkbox"/> E. Coli

**Observaciones:** • Día nublado

**Entregado por:** Kevin Chang

**Recibido por:** (John) Pedraza

**Fecha:** 2024-10-30

**Fecha:** 2024-10-31

**Hora:** 6:40 PM

**Hora:** 7:00 a.m.

**N° de plan de muestreo:** 20410-569-CH

**Muestreador (firma):** Kevin Chang

FORM-003DLB-SK12-2024C

--- FIN DEL DOCUMENTO ---

\*\*EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.



ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
IDAAN



11. Nota 1144-24-DNING del IDAAN – No intervención del cuerpo de agua existente.



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS



## CONSORCIO H2O BOCAS



Panamá, 8 de noviembre del 2024  
CH2O-079-2024

Ingeniero  
**JULIO LASO VACCARO**  
Director Nacional de Ingeniería  
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y  
ALCANTARILLADOS NACIONALES  
Ciudad de Panamá  
E. S. D.

Referencia: Estudio, Diseño, Construcción, Operación-Mantenimiento y Financiamiento del Nuevo Sistema de Captación de Agua Cruda en la Quebrada Bonyic, Línea de Aducción, además de Mejoras a la PTAP del Silencio en Changuinola, PTAP de Quebrada Nigua y PTAP Nuevo Paraíso en Almirante, Provincia de Bocas del Toro. Contrato No. 12-2023.

Asunto: Consulta de Sitio de Toma de Quebrada Nigua


Estimado Ingeniero Lasso:

El motivo de la presente es para elevar la consulta sobre el punto de captación de la nueva fosa de succión de agua cruda en la Planta Potabilizadora de Nigua. El pliego no indica el punto donde se conectará la captación de agua cruda. La fosa de succión actual se conecta al reservorio artificial existente a través de dos tuberías de 8 pulgadas. En el pliego, la nueva fosa de succión solicitada no especifica el punto de captación.

Agradecemos su respuesta en vista de que se está culminando la fase de diseños del Proyecto.

Agradecemos de antemano la atención a nuestro adjunto y quedamos de usted.

Atentamente,

  
SERGEI PLOTNIKOFF  
GERENTE  
CONSORCIO H2O BOCAS

C.C.: Ing. Alford Camacho, Jefe de Inspección, IDAAN  
Ing. Daniel Moreno, Jefe de Estudio y Diseño, IDAAN

Archivo.



INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCA  
Código: IDAAN-2024-028775  
Contraseña consulta web: CFB9B248  
Registrada el: 08-nov-2024 08:52:49  
Registrado por: ARAUZ, YESSICA  
Para consulta en línea, visite la Web:  
<https://sigob.idaan.gob.pa/consulta>  
Telef.:



El Suscrito, JORGE E. GANTES S. Notario Público Primero del Circuito de Panamá, con cédula N° 8-509-985.

CERTIFICO: Que este documento es copia autenticada de su original.

Panamá

14 NOV 2024

Testigos

Testigos

Licdo. Jorge E. Gantes S.  
Notario Público Primero

④

Panamá, 8 de noviembre de 2024  
Nota 1144-24-DNING

Ingeniero  
**Sergei Plotnikoff**  
Gerente de Proyecto  
**CONSORCIO H2O BOCAS**  
E. S. D.

**Ref.: Cont. N° 12-2023** "Estudio, Diseño, Construcción, Operación y Mantenimiento y Financiamiento del Nuevo Sistema de Captación de Agua Cruda en la Quebrada Bonyic, Línea de Aducción, Además de Mejoras a la PTAP del Silencio en Changuinola, PTAP de Quebrada Nigua y PTAP de Nuevo Paraíso en Almirante, provincia de Bocas del Toro"  
**Asunto:** Consulta de Sitio de Toma de Quebrada Nigua.

Estimado Ingeniero Plotnikoff:

En respuesta a su Nota CH2O-079-2024, el Pliego de Cargos especifica que los trabajos a realizar dentro de las Plantas Potabilizadoras de Quebrada Nigua y Nuevo Paraíso, se circunscriben a las rehabilitaciones de las estructuras existentes y en ningún momento se realizarán trabajos en los cuerpos de agua, o líneas de aducción existentes.

Es por esto que se aclara que la Nueva Fosa de Succión de Agua Cruda, se construirá fuera del cuerpo de agua y se conectará al fondo de la Fosa de Succión de Agua Cruda Existente. Tomando en cuenta que la Fosa actual forma parte integral del funcionamiento de la PTAP del IDAAN, la construcción y conexión de la Nueva Fosa de Succión, será la última actividad que se ejecutará como parte del alcance de diseño del Contratista.

Esperando que nuestra respuesta aclare sus consultas quedamos de Usted,

Atentamente,

Ing. Julio Lasso Vaccaro  
Director Nacional de Ingeniería

AC/r



El Suscrito, JORGE E. GANTES S. Notario Público Primero del Circuito de Panamá, con cédula N° 8-509-985.

CERTIFICO: Que este documento es copia autenticada de su original.

14 NOV 2024

Panamá

Testigos

Testigos

Licdo. Jorge E. Gantes S.  
Notario Público Primero

(4)





ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA  
POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL  
DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"  
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-  
IDAAN



12. Mapa de prospección Arqueológica. Punto 11 de la aclaratoria.



ELABORADO POR: CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTIÓN  
AMBIENTAL, S.A. – CONSIGA SOLUTIONS

# PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

Los puntos de prospección arqueológica se realizaron en cuatro polígonos:

1. PTAP Quebrada Nigua.
2. Tanque de Almacenamiento.
3. Estación de Bombeo.
4. PTAP Nuevo Paraíso.

PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA			
PTAP QUEBRADA NIGUA			
PUNTO	ESTE	NORTE	
1	344126	1027653	
2	344190	1027674	
3	344186	1027733	
4	344262	1027717	
TANQUE DE ALMACENAMIENTO - LAS VEGAS			
5	346559	1028184	
6	346566	1028192	
7	346570	1028194	
8	346566	1028183	
9	346567	1028181	
10	346582	1028186	
11	346578	1028174	
12	346580	1028175	
13	346580	1028169	
ESTACIÓN DE BOMBEO - LAS VEGAS			
14	346265	1027717	
15	346287	1027712	
16	346282	1027706	
PTAP NUEVO PARAISO			
17	344711	1025705	
18	344708	1025662	
19	344711	1025668	
20	344725	1025651	
21	344748	1025660	



Google Earth

Mape © 2024 Airbus

Mape © 2024 Maxar Technologies

6 km



*Respuesta de la primera  
Información aclaratoria  
Digital*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I**

**PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y  
MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO  
PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO  
DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN**



**DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA  
DE BOCAS DEL TORO"**  
**ACLARATORIA MEMORANDO DEIA-DEEIA-AC-0139-0710-2024**

**PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y  
ALCANTARILLADOS NACIONALES - IDAAN  
CONSULTOR: CONSIGA SOLUTIONS**



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 07 de octubre de 2024

DEIA-DEEIA-AC-0139-0710-2024

Director Ejecutivo

JUAN ANTONIO DUCRUET NÚÑEZ

Representante legal

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

E. S. D.

Hoy: 07 de octubre de 2024

Siendo las 10:00 de la mañana

notifique por escrito a Jairo Alberto

de la presente

documentación Información Ambiental

Notificador Jaiseth González

Notificado B-835-2162

Director Ducruet:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 62 de Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, le solicitamos la información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, titulado **“REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”**, a desarrollarse en el distrito de Almirante, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES**, que consiste en lo siguiente:

- Los 4 certificados de registro de propiedad correspondientes a: código de ubicación 1102, Folio Real N° 4576 (F); código de ubicación 1102, Folio Real N° 3094 (F), código de ubicación 1102, Folio Real N° 205 (F) y código de ubicación 1102, Folio Real N° 30456574, establecen que se ubican en el corregimiento de Almirante, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, sin embargo, la verificación de coordenadas realizada por la Dirección de Información Ambiental mediante Memorando-DIAM-1522-2024, señala que el proyecto se ubica en los corregimientos de Almirante y Barriada Guaymí. distrito de Almirante, provincia de Bocas del Toro, por lo cual se solicita:
  - Presentar los certificados de registro de propiedad actualizados donde se establezca la correcta ubicación de los corregimientos y el distrito.
- Se presenta autorización para el uso de 2000 m<sup>2</sup> para la construcción y mantenimiento de un tanque para el almacenamiento de agua con capacidad de un millón de galones sobre la finca con código de ubicación 1102, Folio Real N.º 4576; sin embargo, el estudio en la página 26, punto 4 **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD** establece lo siguiente *“...se destinará un aproximadamente 2,806.76m<sup>2</sup> para la instalación del tanque de reserva de agua potable. ...”*. Por lo cual se solicita:





DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- a. Presentar autorización notariada para el uso de la totalidad del área requerida para el tanque de almacenamiento y en caso que el polígono incluya otra propiedad que no allá sido contemplada presentar registros de propiedad emitidos por registro público de los sitios a intervenir, autorizaciones para el uso del terreno y copia de cédula de los propietarios, ambos documentos debidamente notariados, y en caso de que el dueño sea persona jurídica, presentar registro de la empresa y copia de cédula notariada del representante legal.
3. Con base al artículo 31 del Decreto Ejecutivo No.1 del 2023, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 2 de 2024, solicitamos:
  - a. Indicar el estatus de la solicitud de asignación de uso de suelo de cada componente del proyecto.
4. En las páginas 434 a la 452 del EsIA, punto 15 **ANEXOS**, se incluye la medición de calidad de aire realizada, la cual no cumple con los parámetros establecidos en la Resolución No. 021 del 24 de enero de 2023, en cuanto al periodo de muestreos de 24 horas continuas para el contaminante PM10 y su ejecución por un Organismo de Evaluación de la Conformidad (OEC), acreditada por el Consejo Nacional de Acreditación de Panamá (CNA) bajo la norma ISO 17020. Por lo antes descrito, se le solicita:
  - a. Presentar Monitoreo de Calidad de Aire Ambiental de acuerdo a lo dispuesto en Resolución No. 021 del 24 de enero de 2023, original o copia notariada, para cada componente del proyecto (PTAP-Nigua, PTAP-Nuevo Paraíso, Estación de bombeo de Las Vegas, Tanque de Almacenamiento de Las Vegas), los monitores deben realizarse dentro del polígono de cada componente del proyecto.
5. En la verificación de coordenadas realizada por la Dirección de Información Ambiental mediante Memorando-DIAM-1522-2024 se muestra que los análisis de calidad de ruido se ubican fuera del polígono del proyecto y adicional no se realizó monitoreo en la PTAP-Nuevo Paraíso, por lo cual se solicita:
  - a. Presentar análisis de calidad de ruido los cuales se ubiquen dentro de los polígonos e incluya cada componente del proyecto (PTAP-Nigua, PTAP-Nuevo Paraíso, Estación de bombeo de Las Vegas, Tanque de Almacenamiento de Las Vegas).
6. En la página 24 del EsIA, punto 4 **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**, señala "...Las actividades a realizar comprenderán labores de mejoras en la PTAP tanto de Quebrada Nigua como Nuevo Paraíso ...y todo elemento y área relacionada a la mejora del sistema de distribución de agua potable, incluyendo las líneas de interconexión entre la estación de bombeo, las PTAP y el tanque de almacenamiento. ..."; en atención a estos componentes se solicita:



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- a. Aclarar si los mismos forman parte del alcance del proyecto y si están ubicados dentro de algún polígono del proyecto. En caso de ubicarse fuera de algunos polígonos del proyecto presentar:
  - a.1 Coordenadas de los polígonos a intervenir
  - a.2 Registros de propiedad emitidos por registro público de los sitios a intervenir, autorizaciones para el uso del terreno y copia de cédula de los propietarios, ambos documentos debidamente notariados, y en caso de que el dueño sea persona jurídica, presentar registro de la empresa y copia de cédula notariada del representante legal.
  - a.3 Certificación de uso de suelo de los sitios a intervenir.
  - a.4 Descripción de las actividades a desarrollar.
  - a.5 Línea base de los sitios a intervenir.
  - a.6 Impactos a generar y medidas de mitigación a aplicar producto de las actividades a desarrollar.
7. En la página 42 del EsIA, punto 4.3.2.1 **CONSTRUCCIÓN, DETALLANDO LAS ACTIVIDADES QUE SE DARÁN EN ESTA FASE INCLUYENDO INFRAESTRUCTURAS A DESARROLLAR, EQUIPOS A UTILIZAR, MANO DE OBRA (EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS), INSUMOS, SERVICIOS BÁSICOS REQUERIDOS (AGUA, ENERGÍA, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS)**, dentro de las actividades comprendidas en la etapa de construcción, para el Tanque de Distribución de 1.0MG señala "...2. *Habilitación de un sistema alternativo que permita el abastecimiento continuo del tanque existente cuando se ejecuten los trabajos de conexiones nuevas.* ..."; en atención a este sistema alternativo se solicita:
  - a. Aclarar si los mismos forman parte del alcance del proyecto y si están ubicado dentro de algún polígono del proyecto; En caso de ubicarse fuera de algunos polígonos del proyecto presentar:
    - a.1 Coordenadas de los polígonos a intervenir
    - a.2 Registros de propiedad emitido por registro público de los sitios a intervenir, autorizaciones para el uso del terreno y copia de cédula de los propietarios, ambos documentos debidamente notariados, y en caso de que el dueño sea persona jurídica, presentar registro de la empresa y copia de cédula notariada del representante legal.
    - a.3 Certificación de uso de suelo de los sitios a intervenir.
    - a.4 Descripción de las actividades a desarrollar.
    - a.5 Línea base de los sitios a intervenir.
    - a.6 Impactos a generar y medidas de mitigación a aplicar producto de las actividades a desarrollar.
8. En las páginas 34 a la 44 del EsIA, punto 4.3.2.1 **CONSTRUCCIÓN, DETALLANDO LAS ACTIVIDADES QUE SE DARÁN EN ESTA FASE INCLUYENDO INFRAESTRUCTURAS A DESARROLLAR, EQUIPOS A UTILIZAR, MANO DE OBRA (EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS**



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- GENERADOS), INSUMOS, SERVICIOS BÁSICOS REQUERIDOS (AGUA, ENERGÍA, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS),** se presentan todos los componentes que comprende el desarrollo del proyecto, sin embargo no se presenta un esquema o diagrama que permita identificar donde se realizarán todas estas actividades, por lo cual se solicita:
- a. Presentar esquema o diagrama de los polígonos PTAP-Nigua y PTAP-Nuevo Paraíso donde se identifiquen los componentes de la planta a mantener, a realizar modificación y eliminar.
9. En las páginas 36 del EsIA, punto 4.3.2.1 **CONSTRUCCIÓN, DETALLANDO LAS ACTIVIDADES QUE SE DARÁN EN ESTA FASE INCLUYENDO INFRAESTRUCTURAS A DESARROLLAR, EQUIPOS A UTILIZAR, MANO DE OBRA (EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS), INSUMOS, SERVICIOS BÁSICOS REQUERIDOS (AGUA, ENERGÍA, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS),** dentro de las actividades comprendidas en la etapa de construcción, para la PTAP-Nigua se incluye lo siguiente: "...3. *Actividades de adecuación de terreno, que involucra corte y relleno. ...*"; sin embargo, las actividades de corte y nivelación solo se contemplaron para el tanque de IMG en Las Vegas, por lo cual se solicita aclarar:
- a. Si dentro del polígono PTAP-Nigua se realizarán trabajos de corte y relleno para la adecuación del terreno y en caso de ser afirmativo presentar:
    - a.1 Volumen del movimiento de tierra (corte y relleno)
    - a.2 Área (m<sup>2</sup>) y coordenadas del polígono intervenir dentro de la PTAP-Nigua.
    - a.3 Impactos a generar y medidas de mitigación a aplicar producto de las actividades a desarrollar considerando la colindancia con la quebrada Nigua.
10. En las páginas 43 del EsIA, punto 4.3.2.1 **CONSTRUCCIÓN, DETALLANDO LAS ACTIVIDADES QUE SE DARÁN EN ESTA FASE INCLUYENDO INFRAESTRUCTURAS A DESARROLLAR, EQUIPOS A UTILIZAR, MANO DE OBRA (EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS), INSUMOS, SERVICIOS BÁSICOS REQUERIDOS (AGUA, ENERGÍA, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS),** dentro de las infraestructuras a desarrollar - Etapa de Construcción, para la PTAP-Nigua, señala: "... *Construcción de un nuevo pozo de succión. Construcción de un piso de concreto armado alrededor del nuevo pozo de succión. Construcción de una nueva caseta techada para alojar el CCM de las nuevas bombas sumergibles. Construcción de una viga ducto entre la caseta del CCM y las bombas sumergibles. ...*" adicional en la página 51, punto 4.3.4. **CRONOGRAMA Y TIEMPO DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES EN CADA UNA DE LAS FASES,** dentro de las tareas en la etapa de construcción se incluye 80 días para la construcción del canal de entrada; adicional el EsIA no describe de donde corresponde la captación de agua de la PTAP-Nuevo Paraíso, por lo cual en atención a estas obras a desarrollar se solicita:




DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- a. Presentar análisis de calidad de agua original, realizado por un laboratorio acreditado del sitio donde se ubica el canal de entrada para la toma de la PTAP-Nigua.
  - b. Presentar estudio hidrológico de la quebrada con respecto al sitio de captación.
  - c. Presentar caracterización de la fauna acuática, elaborado por un profesional idóneo.
  - d. Presentar el permiso de concesión para la toma de agua sobre la quebrada Nigua.
  - e. Aclarar a que corresponden las siglas CCM.
  - f. Describir y presentar imágenes de las infraestructuras existentes referente a esta toma de agua.
  - g. Describir las infraestructuras que se proponen construir referente a la toma y adjuntar diagramas o esquemas.
  - h. Justificar la categoría del estudio de Impacto respecto a las actividades a desarrollar
  - i. Identificar los impactos a generar y medidas de mitigación a aplicar producto de las actividades a desarrollar.
  - j. Referente a la PTAP-Nuevo Paraíso aclarar de donde corresponde su toma y dar respuesta a los puntos anteriormente descritos.
11. En la página 567 del EsIA, punto 14 **ANEXOS**, se presentan las coordenadas de la prospección arqueológica realizada, sin embargo, las mismas son ilegibles, por lo cual se solicita:
- a. Presentar mapa de la prospección arqueológica realizada donde se incluyen las coordenadas en un formato legible; en caso que la prospección no incluya todos los componentes del proyecto, presentar prospección arqueológica realizada por un especialista para los sitios que hagan falta.

**Nota:** Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 62 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024.

Atentamente,

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

GPS/IR/yd/jb  
20/10/23





Panamá, 15 de octubre de 2024  
Nota 1056-2024-DNING-DEPROCA

Licenciada  
**Graciela Palacios**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
E. S. D.

145

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>[Firma]</i>
Fecha:	22/10/2024
Hora:	10:00 Am



Ref. Contrato N° 12-2023: "Estudio, Diseño, Construcción, Operación y Mantenimiento del Nuevo Sistema de Captación de Agua Cruda en la quebrada Bonyic, Además de Mejoras a la PTAP del Silencio en Changuinola, PTAP de quebrada Nigua y PTAP Nuevo Paraíso en Almirante, Provincia de Bocas del Toro".

Asunto: Notificación de la Primera Información Aclaratoria DEIA-DEEIA-0139-0710-2024.

Respetada Licenciada Palacios:

Por medio de la presente, **RUTILIO ALBERTO VILLARREAL LEGUIZAMO**, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal **6-82-414**, en mi condición de Representante Legal del INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN) y promotor del proyecto "**REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO**"; me doy por notificado mediante esta vía, de la Primera Información Aclaratoria: **DEIA-DEEIA-0139-0710-2024**, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría I y autorizo a **Jaisseth González**, Jefa del Departamento de Protección y Control Ambiental del IDAAN, con cédula de identidad personal **8-835-2162**, para que retire en mi nombre dicha documentación.

Deseándole éxito en sus funciones, se despide de usted.

Atentamente,

*[Firma de Rutilio Villarreal]*  
**Ing. RUTILIO ALBERTO VILLARREAL**  
Director Ejecutivo

JLV/JGP/lt



Yo, JORGE E. GANTES S. Notario Público Primero de Circuito De Panamá, con cédula de identidad personal No B-509-985 CERTIFICO:  
Que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como suya(s) por los firmantes por lo consiguiente dicha(s) firma(s) es (son) auténtica(s).

Panamá,

Testigos

Licdo. Jorge E. Gantes S  
Notario Público Primero

Testigos

(8)

144

 REPÚBLICA DE PANAMÁ  
DOCUMENTO DE IDENTIDAD



**Jaisseth Jennith  
Gonzalez Perez de Ng**

NOMBRE USUAL

FECHA DE NACIMIENTO: 07-may-1990  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ  
SEXO: F TIPO DE SANGRE: A+  
VIGENCIA: 03-feb-2024 EXPIRA: 03-feb-2039



8-835-2162

070590

070590



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE SALUD

DECRETO EJECUTIVO No. 83  
De 2 de Septiembre de 2024

Que nombra al Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA  
en uso de sus facultades constitucionales y legales,

CONSIDERANDO:

Que la Ley 77 de 28 de diciembre de 2001, Que reorganiza y moderniza el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, establece en su artículo 18 que esta entidad autónoma del Estado tendrá un Director y un Subdirector Ejecutivo que serán nombrados por el Órgano Ejecutivo para un periodo concurrente con el periodo presidencial;

Que mediante la Resolución No.072-2024 de 29 de agosto de 2024, la Junta Directiva del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales seleccionó las ternas para los cargos de Director y Subdirector Ejecutivo de esa autoridad;

Que mediante la Nota No.007-S.J.D. de 29 de agosto de 2024, el Presidente de la Junta Directiva del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales remitió al Presidente de la República, copia autenticada de la precitada Resolución, a fin de que se procediera con la selección del Director Ejecutivo;

Que en virtud de lo anterior, se hace necesario nombrar al Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales,

DECRETA:

Artículo 1. Nómbrase a **RUTILIO ALBERTO VILLARREAL LEGUIZAMO**, con cédula de identidad personal No.6-82-414, como Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, por un periodo de cinco años concurrente con el periodo presidencial.

Cargo: Director General  
Código de Cargo: 11050  
Posición: 2341  
Partida Presupuestaria: 2.66.0.1.001.01.00.001  
Salario Mensual: B/3,500.00  
Partida Presupuestaria: 2.66.0.1.001.01.00.030  
Gastos de Representación: B/3,500.00

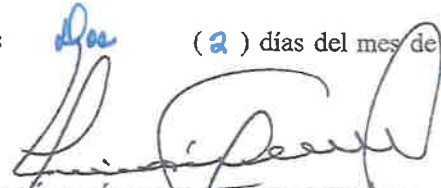
Artículo 2. Remítase el presente nombramiento a la Asamblea Nacional para su aprobación de conformidad con lo dispuesto en el numeral 4 del artículo 161 de la Constitución Política de la República.

Artículo 3. Este Decreto Ejecutivo regirá a partir de la Toma de Posesión del cargo.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Artículo 18 de la Ley 77 de 28 de diciembre de 2001.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 24 (24) días del mes de Septiembre de dos mil veinticuatro (2024).

  
JOSÉ RAÚL MULINO QUINTERO  
Presidente de la República



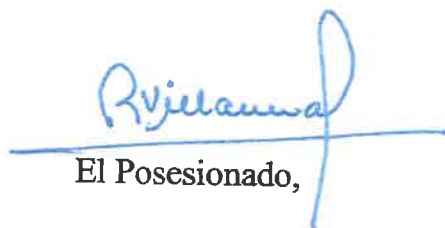
FERNANDO JOAQUÍN BOYD G.  
Ministro de Salud

En la ciudad de Panamá, a los Diecinueve (19) días del mes de Septiembre de dos mil veinticuatro, compareció al Despacho del Excelentísimo señor Presidente José Raúl Mulino Quintero, el señor **RUTILIO ALBERTO VILLARREAL LEGUIZAMO**, con cédula de identidad personal No. 6-82-414, con el fin de tomar posesión del cargo de **Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales**; de conformidad con el **Decreto Ejecutivo No. 83 de 2 de septiembre de 2024**.

Para constancia, se extiende y firma la presente diligencia por todos los que en ella han intervenido.



El Presidente de la República



El Posesionado,



El Ministro de Salud



 **REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
DOCUMENTO DE IDENTIDAD



**Rutilio Alberto  
Villarreal Leguizamo**  
IDENTIFICACION USUAL

FECHA DE NACIMIENTO: 08-mar-1974  
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA  
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+   
EXPIRACION: 26-jun-2024 EXPIRA: 26-jun-2039

6-82-414

*Rutilio*

Changuinola, 1 de octubre de 2024.

DRBT-901-24.

Licenciada.

**Graciela Palacios**

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

MiAMBIENTE

E. S. D.

**Licda. Palacios:**


En atención al memorando DEEIA-0571-2708-2024, se envía el informe de campo No. 063-2024, del estudio de impacto ambiental categoría I del proyecto titulado: **“REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”**, a desarrollarse en corregimiento de Almirante, distrito de Almirante, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**.

Sin otro particular.

Atentamente.

  
Ing. Arelys Cotes

Directora Regional de Bocas del Toro  
MiAMBIENTE - BOCAS DEL TORO

REPÚBLICA DE PANAMÁ	
MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: 	
03/10/2024	
Hora: 3:10pm	



AC/ya

C.C. Archivo

03/10/2024 3:10pm  


Informe técnico de inspección al sitio de desarrollo del proyecto.

INFORME TÉCNICO No. 063-2024

Proyecto:	“REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”		
Categoría:	I		
Promotor:	INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAAN)		
Representante Legal:	Juan Antonio Ducruet Núñez		
Ubicación:	Corregimiento de Almirante, distrito de Almirante, provincia de Bocas del Toro,		
Expediente No.:	DEIA-I-S-061-2024		
Fecha de la inspección:	Jueves 5 de septiembre del 2024		
Fecha del Informe:	Lunes 30 de septiembre del 2024		
Participantes:	Nombre	Cargo	Institución
	Yoaris Aparicio	Técnico Evaluador	MiAMBIENTE-BOCAS
	Ing. Franklin De Leon	Técnico Ambiental	ININCO
	Ing. Sando Aguina	Ing. Residente	ININCO

I. OBJETIVOS:

Los objetivos propuestos están alineados con las disposiciones del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

- Evaluar la exactitud de la caracterización ambiental presentada en el Estudio de Impacto Ambiental en relación con las condiciones actuales del entorno del proyecto.
- Corroborar los impactos ambientales negativos generados por el proyecto en su área de influencia, y determinar si estos se encuentran dentro de los niveles bajos o leves previamente establecidos.
- Confirmar la ubicación geográfica exacta del proyecto y determinar la fase actual de ejecución en comparación con lo estipulado en el Estudio de Impacto Ambiental.

II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO:

El proyecto se desarrolla en cuatro ubicaciones principales dentro del distrito de Almirante, en la provincia de Bocas del Toro:

1. Planta Potabilizadora de Quebrada Nigua:

- Ubicación: Finca registrada bajo el Folio Real 205, con una superficie aproximada de 9,954.45 m².
- Actividades: Rehabilitación de floculadores, sedimentadores y filtros. Se realizarán trabajos de limpieza, resane de paredes y pisos, instalación de nuevas pasarelas y reemplazo de pantallas y medios filtrantes (arena, antracita y grava). Mejoras en la captación y toma de agua.

2. Planta Potabilizadora de Nuevo Paraíso:

- Ubicación: Finca registrada con el Folio Real 30456574, con una superficie total de 7,766.33 m².
- Actividades: Similar a la planta de Quebrada Nigua, se realizarán mejoras en los sistemas de tratamiento, incluyendo la rehabilitación de los floculadores y sedimentadores, junto con la instalación de nuevos medios filtrantes y la reparación de pasarelas y válvulas.

3. Tanque de Almacenamiento en Las Vegas:

- Ubicación: En una finca registrada bajo el Folio Real 4576, con una superficie designada de 2,806.76 m².
- Actividades: Construcción de un tanque de almacenamiento de 1 millón de galones (1.0 MG), que se utilizará para el almacenamiento de agua potable, asegurando un suministro continuo para la comunidad.

4. **Estación de Bombeo en Las Vegas:**

- **Ubicación:** Finca registrada con el Folio Real 3094, con un área destinada de 180 m<sup>2</sup>.
- **Actividades:** Construcción de una nueva estación de bombeo para garantizar la distribución eficiente del agua desde el tanque de almacenamiento hacia las áreas necesitadas.

III. **DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA:**

La metodología consistió en una inspección ocular, con captura de imágenes y coordenadas de posicionamiento.

A. **Ambiente Físico:**

En el área del proyecto, que abarca los poblados de Nuevo Paraíso y Quebrada Nigua, el uso del suelo es mayormente residencial rural de baja densidad. Esto significa que la zona se caracteriza por viviendas dispersas y pequeños comercios como abarroterías. En el poblado de Las Vegas, el uso del suelo es residencial de mediana densidad, con mayor concentración de viviendas.

B. **Ambiente Biológico**

En las áreas del proyecto predominan las formaciones vegetales secundarias, conocidas como rastrojo, una vegetación compuesta por especies arbóreas, arbustivas y herbáceas que se desarrollan tras la intervención agrícola y desarrollo antropogénico. La altura de estas especies es, en promedio, menor a 5 metros. Asimismo, se identificaron arbustos con una cobertura mayor al 30%, y plantas herbáceas que cubren más del 70% del suelo en algunas zonas.

Los resultados del estudio de fauna para el proyecto, revelan que la fauna en el área es limitada, debido a las características semiurbanas y la intervención humana previa. Durante los muestreos de campo, se observaron principalmente artrópodos, como grillos y mariposas (Lepidópteros y Ortópteros). En cuanto a reptiles, se identificó solo un ejemplar de Ameiva ameiva (borriguero). No se reportaron especies de anfibios ni se encontró evidencia significativa de mamíferos, más allá de la ocasional presencia de perros domésticos

Asimismo, no se identificaron especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción en el área de influencia directa del proyecto.

C. **Ambiente Socioeconómico.**

Según el EsIA, durante el Plan de Participación Ciudadana del proyecto de rehabilitación de las plantas potabilizadoras, se encuestó a la comunidad del distrito de Almirante y se recopilieron opiniones clave. Un 87% de los participantes expresó una percepción favorable hacia el proyecto, destacando que mejorará significativamente el acceso al agua potable y reducirá los problemas de salud asociados con el consumo de agua no tratada. La comunidad valoró positivamente la creación de empleos locales durante la fase de construcción, lo que beneficiará directamente a las familias en la zona.

Por otro lado, un 13% de los encuestados manifestó preocupación por la interrupción temporal del suministro de agua durante la ejecución de las obras. Aunque el impacto fue considerado moderado, los promotores del proyecto informaron que se implementarán medidas para minimizar las interrupciones y se mantendrá a la comunidad informada sobre los cortes programados. En general, el proyecto fue bien recibido, ya que se percibió como una mejora necesaria para la infraestructura de la zona y para el bienestar a largo plazo de sus residentes.



**IV. OBSERVACIONES.**

Imágenes tomadas en el sitio.



Captación y toma actual de la planta potabilizadora de quebrada Nigua (WGS84/UTM zona 17N\_ 344187.61 E\_ 1027686.26 N)



Instalaciones deterioradas de la PTAP Quebrada Nigua. (WGS84/UTM zona 17N\_ 344187.61 E\_ 1027686.26 N)





Sitio de la PTAP Quebrada Nigua. (WGS84/UTM zona 17N\_ 344218.25 E\_ 1027716.86 N)



Sitio para la estación de bombeo en Las Vegas. (WGS84/UTM zona 17N\_ 346297 E\_ 1027724 N)



Sitio para el tanque de almacenamiento en Las Vegas. (WGS84/UTM zona 17N\_346577 E 1028205 N)



Instalaciones deterioradas de la PTAP Nuevo Paraíso.





Sitio de la PTAP Nuevo Paraiso.  
(WGS84/UTM zona 17N 344675.31 E 1025697.67 N)

## V. CONCLUSIONES.

- Es consistente la exactitud de la caracterización ambiental presentada en el Estudio de Impacto Ambiental en relación con las condiciones actuales del entorno del proyecto.
- Se puede concordar con las predicciones del estudio, que los impactos ambientales negativos derivados del proyecto, se mantendrán dentro de los niveles bajos o leves.
- Se ha ratificado la ubicación geográfica exacta del proyecto y se confirma que no ha iniciado con la fase de ejecución, coincide con lo dispuesto en el Estudio de Impacto Ambiental.

Elaborado por:

  
ING. YOARIS M. APARICIO G.  
Jefe de Sección de Evaluación de Impacto Ambiental.

CONSEJO TECNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
YOARIS M. APARICIO G.  
INGENIERO  
FORESTAL  
IDONEIDAD: 5,586-07 \*

Visto bueno del jefe inmediato:

  
Ing. Arelys Cotes  
Directora Regional de Bocas del Toro  
MIAMBIENTE - BOCAS DEL TORO

AC/ya/

133

RECIBIDO  
Por *[Signature]*  
Fecha 27/09/2024  
Hora 10:28 a.m.

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL

MEMORANDO - DIAM - 1522-2024

PARA: GRACIELA PALACIOS  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: ALEX DE GRACIA  
Director de Información Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas del EsIA

FECHA: 13 de septiembre de 2024

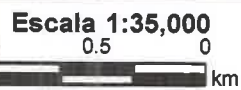
En atención al memorando DEEIA-0570-2708-2024, donde se solicita generar una cartografía, que permita determinar la ubicación del proyecto, puntos de monitoreo y todos sus componentes, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, titulado “REHABILITACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE”, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Puntos	Estudio de suelo (1), Monitoreos de calidad de aire (3), Monitoreos de calidad de ruido (3)
Línea de conexión a sistema	Longitud: 0 km + 668.754 m
Línea de Impulsión EB-TA - Las Vegas	Longitud: 0 km + 496.758 m
Estación de bombeo - Las Vegas	Superficie: 0 ha + 180.007 m²
PTAP-NIGUA	Superficie: 0 ha + 9,954.44 m²
PTAP-NUEVO PARAÍSO	Superficie: 0 ha + 5,177.388 m²
Tanque	Superficie: 0 ha + 2,806.766 m²
Cobertura boscosa y uso del suelo, año 2021	Área poblada
	Bosque latifoliado mixto secundario
	Pasto
	Rastrojo y vegetación arbustiva
División Política Administrativa	Provincia: Bocas del Toro
	Distrito: Almirante
	Corregimientos: Almirante (cabecera), Barriada Guaymí
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipos: III, VI
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera de los límites de áreas protegidas

Atentamente,

Adj.: Mapa  
AODG/fg/ym  
CC: Departamento de Geomática







DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
MEMORANDO-DEEIA-0570-2708-2024

PARA: ALEX DE GRACIA  
Director de Información Ambiental

DE: *Graciela Palacios*  
GRACIELA PALACIOS  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental.

ASUNTO: Verificación de coordenadas del EsIA

FECHA: 27 de agosto de 2024

Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación del proyecto, puntos de monitoreo y todos sus componentes, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado: **“REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”**, cuyo promotor es el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES**, la cual incluya Cobertura boscosa, Uso de suelo, Cuencas Hidrográficas, Topografía, Áreas protegidas e Imagen Satelital.

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

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar ocho (8) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nota:

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

Nº de expediente: DEIA-I-S-061-2024

Fecha de Tramitación (AÑO): 2024

Fecha de Tramitación (MES): Agosto

GPS/IR/d/jds  
*IR*

REPUBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

DIRECCIÓN DE  
INFORMACIÓN AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: *upare*  
Fecha: *29-8-2024*  
Hora: *3.10 p*

GOBIERNO NACIONAL  
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0571-2708-2024**

**PARA:** ELIS CORRO  
Director Regional de MiAMBIENTE – Bocas del Toro

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

**ASUNTO:** Solicitud de inspección

**FECHA:** 27 de agosto de 2024



En seguimiento a la evaluación al Estudio de Impacto, Categoría I del proyecto denominado: **REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO** a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Almirante, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES**, solicitamos se realice la inspección al área del proyecto con personal de la sección de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental, para que se verifique los sitios donde se ubicarán los componentes del proyecto, condiciones ambientales del área, así como también cualquier aspecto ambiental que se pueda observar en el sitio. Este estudio se encuentra en proceso de evaluación.

Una vez realizada la inspección, agradecemos remitir los informes de la Dirección Regional de Bocas del Toro.

Sin más que decir, agradecería todo el apoyo que usted nos pueda brindar.

Nº de expediente: **DEIA-I-S-061-2024**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2024**

Fecha de Tramitación (MES): **Agosto**

GPS/IR/yd/jds

*Elizabeth*  
30/8/24

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

PROVEIDO DEIA 049-2208-2024

DE 22 DE AGOSTO DE 2024

LA SUSCRITA DIRECTORA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

CONSIDERANDO:

Que el INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES, a través de su representante legal el señor JUAN ANTONIO DUCRUET, con documento de identidad personal 8-257-48, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría I, denominado: **“REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”**.

Que, en virtud de lo antedicho, el día 19 de agosto de 2024, el INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I denominado **“REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”**, ubicado en el corregimiento de Almirante, distrito de Almirante, provincia de Bocas del Toro, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora: **CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTION AMBIENTAL S.A., (CONSIGA SOLUTIONS)**, persona jurídica, siendo los consultores responsables: **OFELIA VERGARA** y **EVELYN ROMERO**, inscrito en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente identificada mediante las resoluciones No. IRC-014-2013, IRC-013-2003 y DEIA-IRC-061-2022 respectivamente.

Que conforme a lo establecido en el artículo 60 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 25 y 31 del Decreto Ejecutivo No. 01 de 01 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 02 del 27 de marzo del 2024.

Que luego de revisado el documento se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26, 31 y lo establecido en los artículos 18, 55, 56 y 57 del Decreto Ejecutivo No. 01 de 01 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 02 del 27 de marzo del 2024.

Que luego de revisado el Registro de Consultores Ambientales se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el MiAMBIENTE, para elaborar EsIA.

Que el Informe de Admisión, Revisión de los Contenidos Mínimos del EsIA de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha del 19 de agosto de 2024, recomienda admitir la solicitud de evaluación del EsIA, Categoría I, denominado **“REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE**

728

**ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO** por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

QUE, DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, LA SUSCRITA DIRECTORA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MIAMBIENTE,

RESUELVE:

**ARTÍCULO 1: ADMITIR** la solicitud de evaluación del EsIA, categoría I del proyecto denominado **“REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”** promovido por el INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES.

**ARTÍCULO 2: ORDENAR** el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del EsIA correspondiente.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 02 del 27 de marzo del 2024 y demás normas complementarias y concordantes.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 22 días del mes de agosto del año dos mil veinticuatro (2024).

CÚMPLASE,

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





DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME DE ADMISIÓN  
REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA DE INGRESO :	19 AGOSTO DE 2024
FECHA DE INFORME:	22 DE AGOSTO DE 2024
PROYECTO:	REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO
CATEGORÍA:	I
PROMOTOR:	INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
CONSULTORES:	CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTION AMBIENTAL S.A., (CONSIGA SOLUTIONS) (IRC-014-2013)  CONSULTORES QUE FORMA PARTE DE EMPRESA CONSULTORA:  OFELIA VERGARA (IRC-013-2003) EVELYN ROMERO (DEIA-IRC-061-2022)
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, DISTRITO DE ALMIRANTE, CORREGIMIENTO DE ALMIRANTE

II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en desarrollar actividades de mejoras en los sistemas de distribución de agua potable para los poblados de Nuevo Paraíso y Quebrada Nigua. Esto incluye las mejoras en los sistemas de distribución de agua potable (PTAP), además de la instalación de un tanque de agua de 1.0 MG en el poblado de Las Vegas, así como la implementación de una estación de bombeo de agua cruda.

Las actividades a realizar comprenderán labores de mejoras en la PTAP tanto de Quebrada Nigua como Nuevo Paraíso (trabajos en las áreas de los floculadores, sedimentadores, filtros, sistemas de dosificación), de igual forma abarcará las facilidades y edificaciones tales como tanque de almacenamiento, estación de bombeo de agua cruda, edificaciones tales como cuarto de químicos, laboratorio y administración; y todo elemento y área relacionada a la mejora del sistema de distribución de agua potable, incluyendo las líneas de interconexión entre la estación de bombeo, las PTAP y el tanque de almacenamiento.

FUNDAMENTO DE DERECHO

Texto Único de la Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 02 del 27 de marzo del 2024 y demás normas complementarias y concordantes.

III. VERIFICACION DE CONTENIDO

Conforme a lo establecido en el artículo 60 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 25, 26, 30 y 31 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 02 del 27 de marzo del 2024,

Luego de revisado el registro de consultores ambientales, se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), para realizar EsIA.

Luego de revisado el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del proyecto denominado: “REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE

ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”, se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 02 del 27 de marzo del 2024.

#### IV. RECOMENDACIONES

Por lo antes expuesto, se recomienda **ADMITIR** el EsIA Categoría I del proyecto denominado: **“REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”**, promovido por el INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES.

  
**MARIANELA CABALLERO**

Evaluador de Estudios de Impacto  
Ambiental



  
**ITZY ROVIRA**

Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental

  
**GRACIELA PALACIOS S.**

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

Artículo 25. DECRETO EJECUTIVO No. 1 DE 1 DE MARZO DE 2023, MODIFICADO POR EL  
DECRETO EJECUTIVO No. 2 DEL 27 DE MARZO DEL 2024

PROYECTO: REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO

PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

UBICACIÓN: PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, DISTRITO DE ALMIRANTE, CORREGIMIENTO DE ALMIRANTE

Nº DE EXPEDIENTE: DEIA-I-S-061-2024

FECHA DE ENTRADA0: 19 DE AGOSTO DE 2024

REALIZADO POR (CONSULTORES): CONSULTORES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y GESTION AMBIENTAL S.A., (CONSIGA SOLUTIONS) (IRC-014-2013), OFELIA VERGARA, EVELYN ROMERO

REVISADO POR: MARIANELA CABALLERO

	TEMA	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	ÍNDICE	X		
2	RESUMEN EJECUTIVO	X		
2.1	Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) En caso de ser Persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales. e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página web; h) Nombre y registro del consultor	X		
2.2	Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión	X		
2.3	Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto	X		
2.4	Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control	X		
3	INTRODUCCIÓN	X		
3.1	Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar, máximo 1 página	X		
4	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	X		
4.1	Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación.	X		
4.2	Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente	X		
4.2.1	Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente	X		
4.3	Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto	X		

4.3.1	Planificación	X		
4.3.2	Ejecución	X		
4.3.2.1	Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).	X		
4.3.2.2	Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, sistema de tratamiento de agua residuales, transporte público, otros)	X		
4.3.3	Cierre de la actividad, obra o proyecto.	X		
4.3.4	Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases	X		
4.5	Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases.	X		
4.5.1	Sólidos	X		
4.5.2	Líquidos	X		
4.5.3	Gaseosos	X		
4.5.4	Peligrosos	X		
4.6	Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar. De contar con el uso de suelo o EOT ver artículo 8 que modifica el artículo 31	X		
4.7	Monto global de la inversión	X		
4.8	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto	X		
5	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</b>	X		
5.3	Caracterización del suelo del sitio de actividad, obra o proyecto	X		
5.3.1	Caracterización del área costera marina	X		
5.3.2	La descripción del uso de suelo	X		
5.3.4	Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto	X		
5.4	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	X		
5.5	Descripción de la Topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno	X		
5.5.1	Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización	X		
5.6	Hidrología	X		
5.6.1	Calidad de aguas superficiales	X		
5.6.2	Estudio Hidrológico	X		
5.6.2.1	Caudales (máximos, mínimos y promedio anual)	X		
5.6.2.3	Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo el ancho del cauce, el margen de protección	X		



	conforme a la legislación correspondiente			
5.7	Calidad de aire	X		
5.7.1	Ruido	X		
5.7.3	Olores	X		
5.8	Aspectos Climáticos	X		
5.8.1	Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica	X		
6	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	X		
6.1	Características de la flora	X		
6.1.1	Identificación y caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	X		
6.1.2	Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y el peligro de extinción)	X		
6.1.3	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente	X		
6.2	Características de la Fauna	X		
6.2.1	Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía	X		
6.2.2	Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación	X		
7	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIECONÓMICO</b>	X		
7.1	Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto	X		
7.1.1	Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros	X		
7.2	Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana	X		
7.3	Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de cultura	X		
7.4	Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto	X		
8	<b>IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS Y CARACTERIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	X		
8.1	Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generara la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases	X		

8.2	Analizar los criterios de protección ambiental e identificar los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia	X			
8.3	Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental	X			
8.4	Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, intensidad, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos.	X			
8.5	Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4	X			
8.6	Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases	X			
9	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>	X			
9.1	Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto	X			
9.1.1	Cronograma de ejecución	X			
9.1.2	Programa de Monitoreo Ambiental	X			
9.3	Plan de prevención de Riesgos Ambientales	X			
9.6	Plan de Contingencia	X			
9.7	Plan de Cierre	X			
9.9	Costos de la Gestión Ambiental	X			
11	<b>LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	X			
11.1	Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista	X			
11.2	Lista de nombres, número de cédula y firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula	X			
12	<b>CONCLUSIONES RECOMENDACIONES</b>	Y X			
13	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	X			
14	<b>ANEXOS</b>	X			
14.1	Copia de la solicitud de Evaluación de Impacto ambiental Copia de cédula del promotor	X			

14.2	Copia del paz y salvo, y copia de recibo de pago para los tramites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente	X		
14.3	Copia del certificado de existencia de persona jurídica	X		
14.4	Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio	X		
14.4.1	En caso que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto	X		
SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD		SI	NO	OBSERVACIÓN
<b>PROYECTOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍAS HIDROELÉCTRICA</b> Deberán presentar certificación sobre su conducencia, emitida por el Ministerio de Ambiente.			X	NO APLICA
<b>PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS</b> Viabilidad por parte de Áreas protegidas (copia simple).			X	NO APLICA
<b>PROYECTOS FORESTALES</b> Documento con el Plan de reforestación.			X	NO APLICA
<b>PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO</b> Análisis de compatibilidad.			X	NO APLICA

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTORES – PERSONA JURÍDICA

Consultor Jurídico (Nombre)	Registro de Inscripción	Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
Consultores en Seguridad Industrial y Gestión Ambiental, S.A. (CONSIGA SOLUTIONS)	IRC-014-2013	DEIA-ARC-072-2022	✓		
Consultores principales responsables del EsIA					
Ofelia Del Carmen Vergara	IRC-013-2003	DEIA-ARC-018-2023	✓		
Evelyn Stephanie Romero	DEIA-IRC-061-2022	—	✓		
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:					
Nombre del Estudio de Impacto Ambiental: “REHABILITACIÓN OPERACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”.			Categoría: <div>I</div>		
Ubicación: PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, DISTRITO DE ALMIRANTE, CORREGIMIENTO DE ALMIRANTE					
PROMOTOR					
Promotor: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES					
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA PROMOTORA					
Nombre: Juan Antonio Ducruet Núñez			Cédula: 8-257-48		
Observación:					

Consultores Ambientales Inscritos durante su última actualización en la Empresa Consultora.

Consultores	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización
Juan De Dios Castillo	IRC-044-2002	DEIA-ARC-035-2022
Ofelia Vergara	IRC-013-2003	DEIA-ARC-018-2023
Ricardo Pineda	IRC-017-2004	DEIA-ARC-027-2020-No actualizado
Zuleika Del Carmen Ibáñez	IRC-077-2009	DEIA-ARC-003-2023
Estefany M. González	DEIA-IRC-007-2019	DEIA-ARC-013-2022
Evelyn Romero	DEIA-IRC-061-2022	-----
Cristóbal Polo	DEIA-IRC-030-2023	-----

La representante legal de la empresa Consultora ambiental persona Jurídica Consultores en Seguridad Industrial y Gestión Ambiental, S.A. (CONSIGA SOLUTIONS) con registro IRC-014-2013 es la señora Ofelia Vergara con cédula de identidad personal 8-434-907.

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental  
Gestor de Impacto Ambiental (responsable de la Verificación)

Nombre	Alisson Castrejón C.
Firma	<i>Alisson Castrejón C.</i>
Fecha de Verificación	21/08/2024



Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental  
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

Nombre	Marianela Caballero
Firma	<i>Marianela Caballero</i>
Fecha de Verificación	21/08/2024



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Nº =121-2024

PROYECTO: REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO


PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)


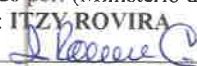
UBICACIÓN: PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, DISTRITO DE ALMIRANTE, CORREGIMIENTO DE ALMIRANTE

CATEGORÍA: I

FECHA DE ENTRADA: DÍA 19 MES Agosto AÑO 2024

DOCUMENTOS		SI	NO	OBSERVACIÓN
1	SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL NOTARIADA Y EN PAPEL SIMPLE 8 ½ X 13 O 14.	X		
2	ORIGINAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	X		1 tomo original
3	COPIA DE CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL DEL PROMOTOR DEL ESTUDIO, AUTENTICADA O COTEJADA CON SU ORIGINAL	X		
4	COPIA DIGITAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (USB,CD)	X		2 CD
5	RECIBO ORIGINAL DE PAGO EN CONCEPTO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, SEGÚN SU CATEGORÍA.	X		
6	PAZ Y SALVO ORIGINAL EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIGENTE.	X		
7	CERTIFICADO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA EMPRESA PROMOTORA, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO (EN CASO DE TRATARSE DE PERSONA JURÍDICA), CON UNA VIGENCIA NO MAYOR A TRES (3) MESES.	X		Entidad publica
8	CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA PROPIEDAD (FINCA (S), TERRENOS, ETC), DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO, CON UNA VIGENCIA NO MAYOR DE SEIS (6) MESES O DOCUMENTO EMITIDO POR LA AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS (ANATI) QUE VALIDE LA TENENCIA DEL PREDIO, ANUENCIAS, AUTORIZACIÓN DE USO DE FINCA, CONTRATOS.	X		
9	VERIFICAR QUE LOS CONSULTORES ESTÉN ACTUALIZADOS y HABILITADOS.	X		
CUMPLE CON LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL		X		

Entregado por: (Usuario)  
Nombre: Evelyn Romero Romel  
Cedula: 1-734-183  
Correo: eromero@consigulubos.com  
Teléfono: 67306060  
Firma: 

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)  
Técnico: MARIANELA CABALLERO  
Firma:   
Verificado por: (Ministerio de Ambiente)  
Nombre: ITZY ROVIRA  
Firma: 

110

# Estudio de Impacto Ambiental.

## Digital

### ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y  
MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE  
QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO  
PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO  
DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN

REPUBLICA DE PANAMA  
GOBIERNO NACIONAL

INSTITUTO  
DE ACUEDUCTOS Y  
ALCANTARILLADOS  
NACIONALES

IDAAN

MINER

Pinellas

CONSIGA  
Solutions

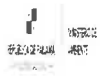
DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA  
DE BOCAS DEL TORO"

PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y  
ALCANTARILLADOS NACIONALES - IDAAN

CONSULTOR: CONSIGA SOLUTIONS

2024

ETA



**Ministerio de Ambiente**  
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75  
**Dirección de Administración y Finanzas**  
**Recibo de Cobro**

**No.**  
**75409**

**Información General**

<b>Hemos Recibido De</b>	IDAAN / 8 NT-1-10284- DV-85	<b>Fecha del Recibo</b>	2024-5-31
<b>Administración Regional</b>	Dirección Regional MIAMBIENTE Bocas del Toro	<b>Guía / P. Aprov.</b>	
<b>Agencia / Parque</b>	Ventanilla Tesorería	<b>Tipo de Cliente</b>	Contado
<b>Efectivo / Cheque</b>		<b>No. de Cheque</b>	
	Transferencia		B/. 353.00
<b>La Suma De</b>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 353.00</b>

**Detalle de las Actividades**

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2.1	Evaluaciones de Estudios Ambientales, Categoría	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
<b>Monto Total</b>					<b>B/. 353.00</b>

**Observaciones**

CANCELA EST. DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I Y PAZ Y SALVO TRANSF-340233194-340199928

Día	Mes	Año	Hora
31	05	2024	10:40:34 AM

**Firma**

  
**Nombre del Cajero** Edma Tuñón



IMP 1

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

República de Panamá  
**Ministerio de Ambiente**  
Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo****N° 242520**

Fecha de Emisión:

13	08	2024
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

12	09	2024
----	----	------

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

**IDAAN**

Representante Legal:

**JUAN ANTONIO DUCRUET N.**

Inscrita

Tomo

8 NT

Ficha

Folio

1

Imagen

Asiento

10284

Documento

Rollo

Finca

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la  
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

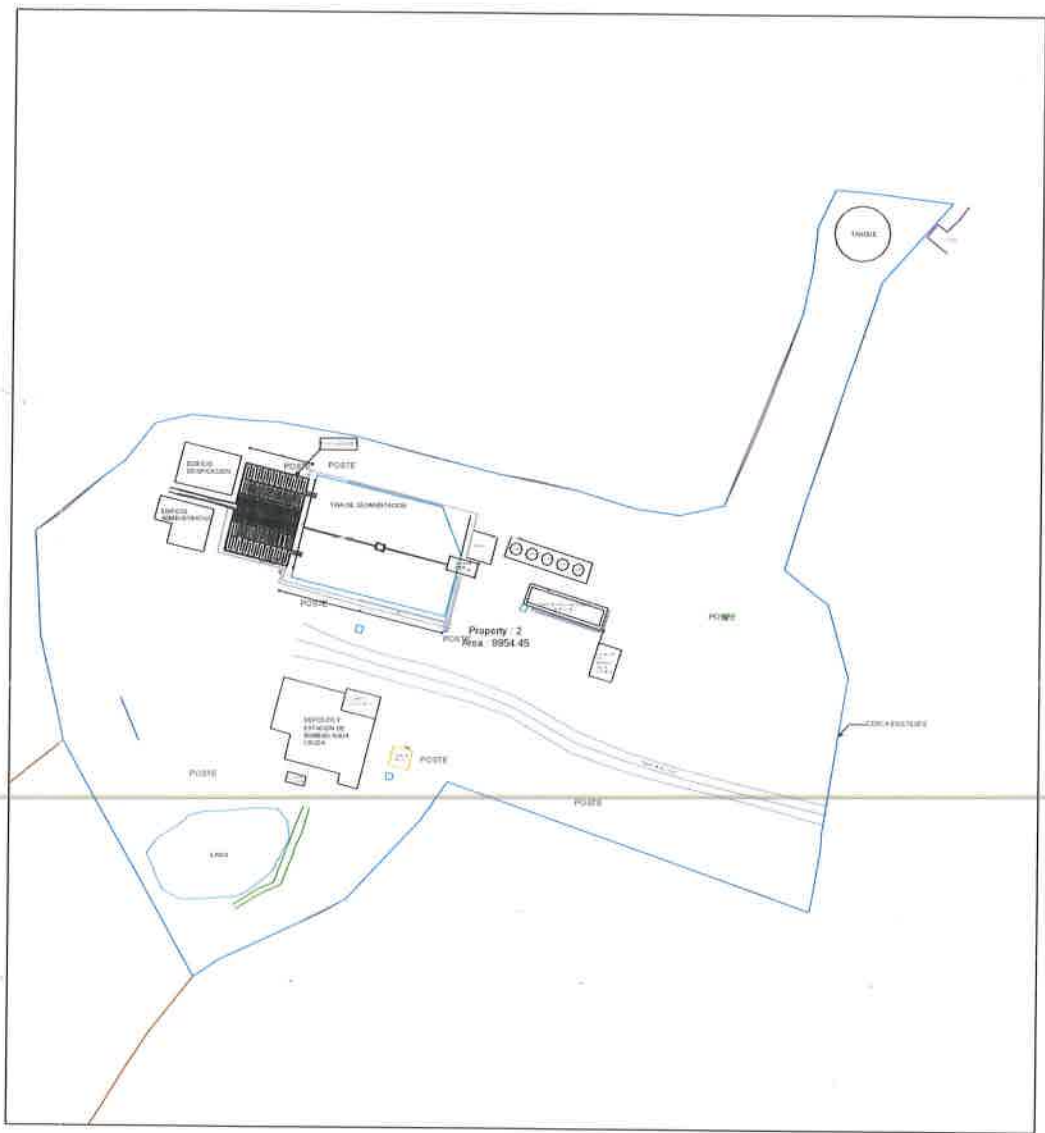
  
Jefe de la Sección de Tesorería.



INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES Y A REHABILITAR EN PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA - ALMIRANTE



LOCALIZACIÓN REGIONAL  
HOJA 3743 IV NW - IORTO - ALMIRANTE  
ESCALA 1:5000



**YHONATAN FUENTES B**  
**INGENIERO CIVIL**  
**LICENCIA No. 2011-006-119**

*[Signature]*  
**FIRMA**

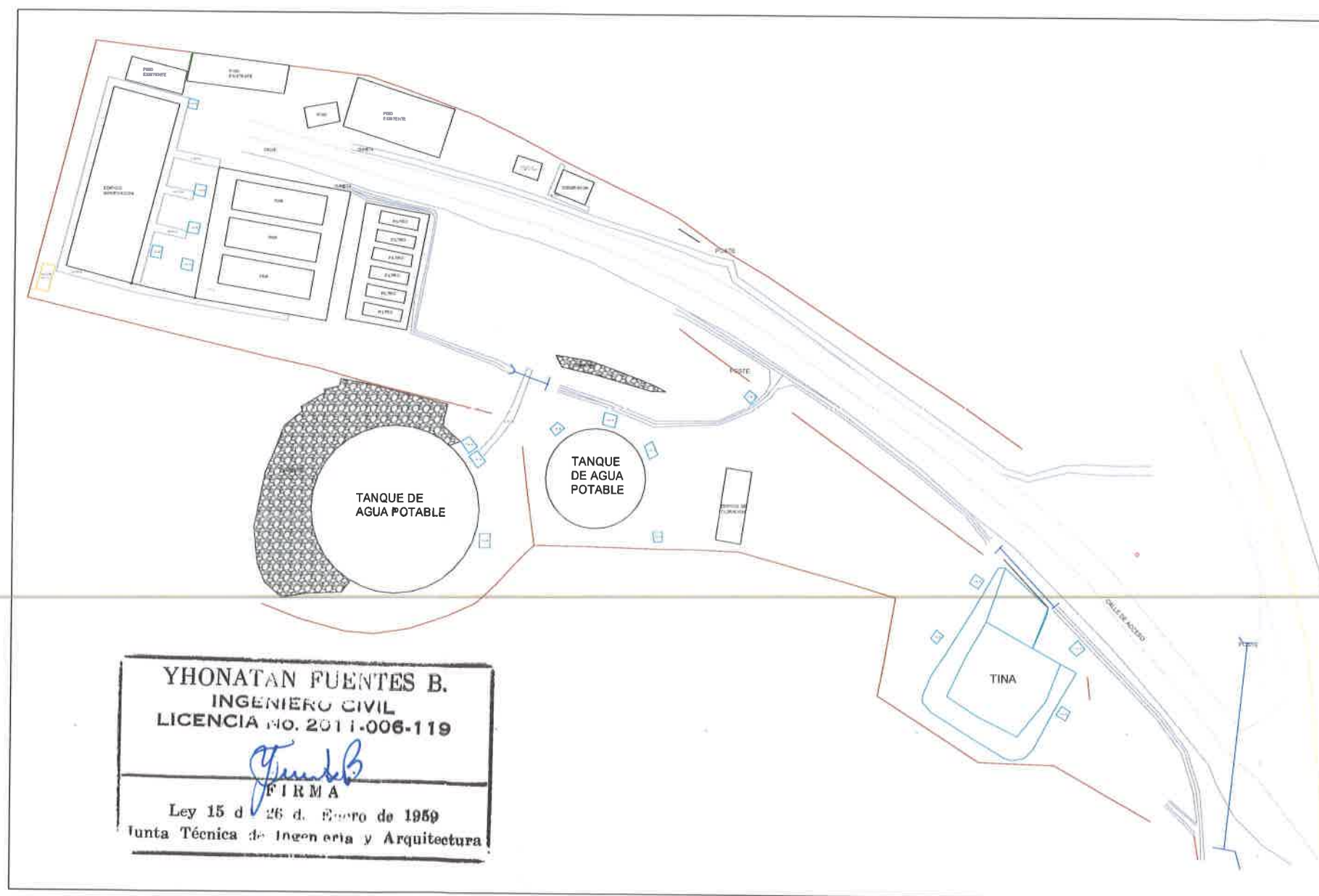
Ley 15 del 26 de Enero de 1954  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

PLANTA DE INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA  
Escala: 1:500

INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES Y A REHABILITAR EN PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAISO - ALMIRANTE



LOCALIZACIÓN REGIONAL  
HOJA 3243 IV NW-IGMTO-ALMIRANTE  
ESCALA 1:50,000



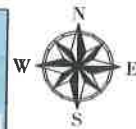
PLANTA DE INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAISO

Escala: 1:250

CONTRATANTE: 	PROYECTANTE:  	REPUBLICA DE PANAMA INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES "REHABILITACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE GDA. NUEVA Y PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAISO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO."	REGISTRO: FECHA: 14/01/2024 FOLIO: 30456574	PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAISO FOLIO 30456574	ELABORADO POR: CONSORCIO H2O BOCAS CALCULADO POR: CONSORCIO H2O BOCAS DISEÑADO POR: CONSORCIO H2O BOCAS SOMETIDO POR: CONSORCIO H2O BOCAS REVISADO POR: CONSORCIO H2O BOCAS DISEÑADO POR: CONSORCIO H2O BOCAS APROBADO POR: CONSORCIO H2O BOCAS FOLIO: 30456574 FECHA: 8 agosto 2024 REVISIÓN: 00
------------------	----------------------	---	---	--	---



773



**YHONATAN FUENTES B.**  
**INGENIERO CIVIL**  
**LICENCIA No. 2011-006-119**

Architectural elevation drawing of the dome structure. The drawing shows a grid of columns supporting a dome roof. The dome is labeled with a height of 10.000. The columns are labeled with a height of 10.000. The drawing includes dimensions and labels for various components.

Diagrama topográfico que muestra un terreno con curvas de nivel. Se indica una "CERCA DE CICLÓN EXISTENTE" (Cyclone Wall Existing) y una "CARRETERA DE ACCESO" (Access Road). Se define un "TERRENO A CONSTRUIR" (Land to be built) con una "ZONA DE ALERCONAMIENTO" (Setback Zone) de 100 metros. Se muestra una elevación de 330.00 en una zona específica.

Escala: 1:500

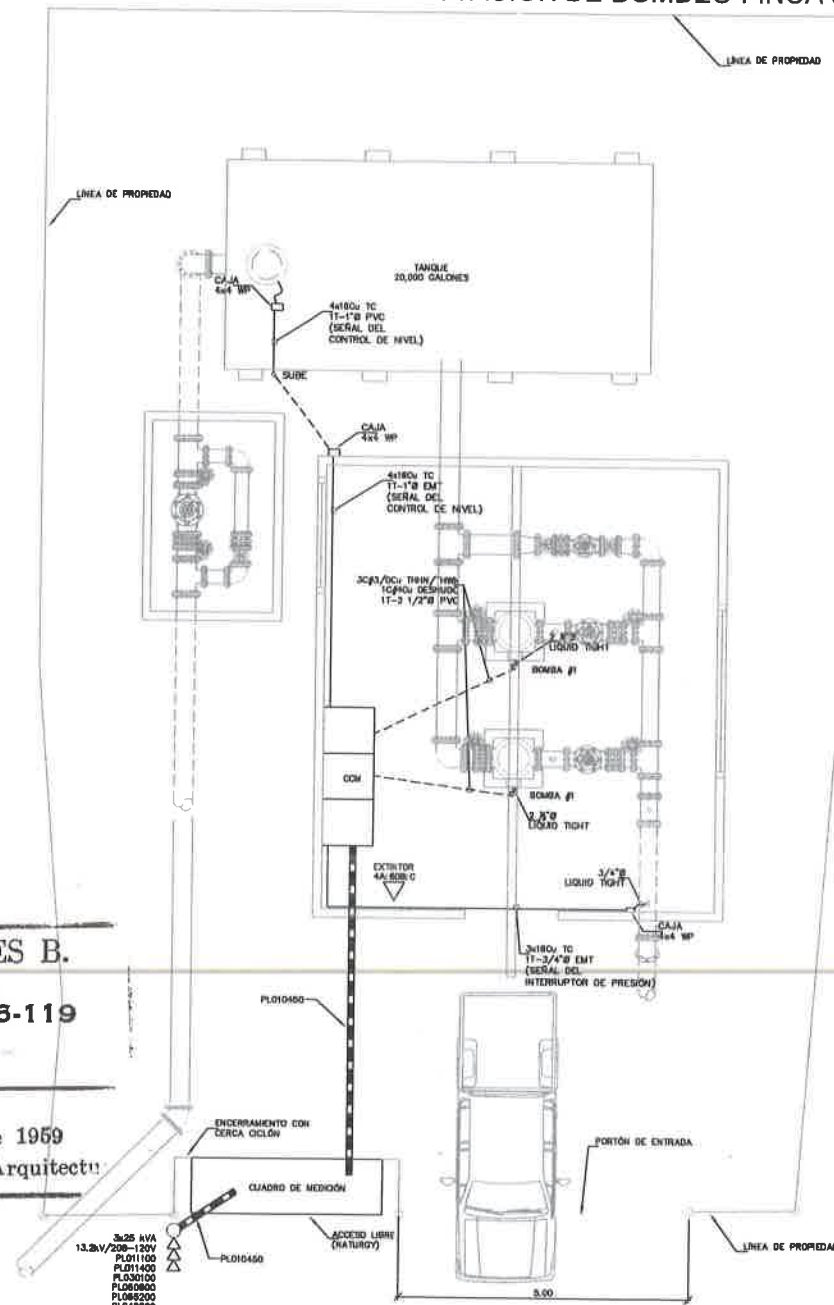


UBICACIÓN REGIONAL  
ESCALA 1:7500

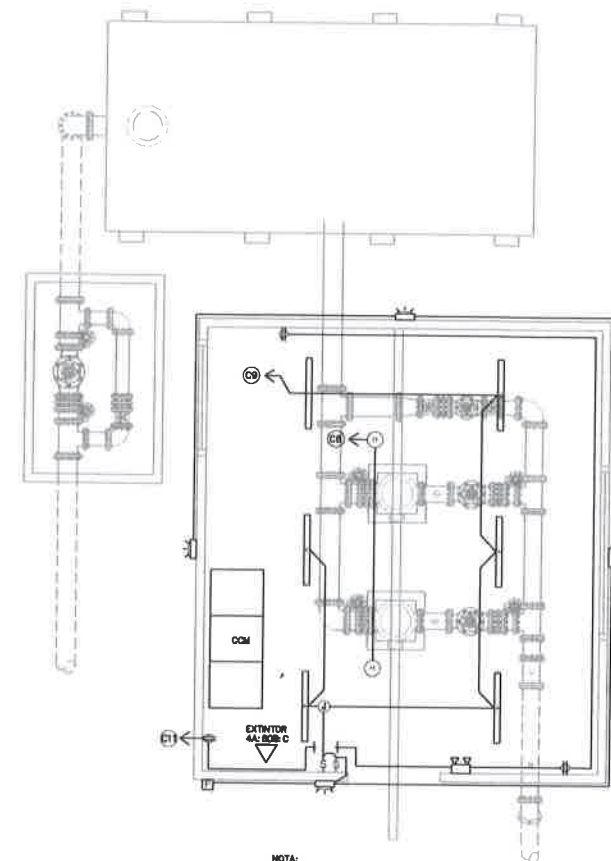


LOCALIZACIÓN REGIONAL  
ESCALA 1:300

## FUTURAS ESTRUCTURAS DE ESTACIÓN DE BOMBEO FINCA 3094 - ALMIRANTE



PLANTA ELÉCTRICA  
ESC. 1:50



PLANTA TOMAS Y LUMINARIAS  
ESC. 1:50

- SIMBOLOGÍA**
- LUMINARIA 4 PIES L TIPO LED, 42W, 120V, CON PANTALLA A PRUEBA DE POLVO Y HUMEDAD
  - LUMINARIA DE EMERGENCIA TIPO LED, 15 VA, 120 V, CON BATERÍA 90 MINUTOS MÍNIMO, NFPA 101.
  - LÁMPARA PARA EXTERIORES, MONTAJE EN PARED, TIPO LED, CARCASA A PRUEBA DE HUMEDAD 30 VA, 120V.
  - FOTOCONTROL 1500 VA, 120V.
  - TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO, 15 AMPERIOS, 127 VOLTIOS, NFPA 101.
  - SWITCH DE ILUMINACIÓN, 15A, 120V.
  - CAJA DE ENPAQUE OCTOGONAL.
  - MOTOR ELÉCTRICO VERTICAL 10 HP, 208V, TRIFÁSICO, 1800 RPM, 1.15.
  - DETECTOR DE HUMO 120V CON INDICADOR DE ALARMA AUDIBLE INCORPORADO.
  - TUBERÍA SOTERRADA (PVC)
  - TUBERÍA EXPUESTA (BMT)

CONTRATANTE:	CONTRATISTA:	DISEÑADO POR:	REPUBLICA DE PANAMA INSTITUTO DE ACQUISICIÓN Y ALIANZAS PÚBLICAS NACIONALES "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL NUEVO SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA EN LA QUEBRADA BONYIC, LINEA DE ADUCCIÓN, ADEMAS DE MEJORAS A LA PTAP DEL SILENCIO EN CHANGUNDOLA, PTAP DE QUEBRADA NIGUA Y PTAP NUEVO PARAISO EN ALMIRANTE PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"	CONTENIDO:	DISEÑO:	SOMETIDO POR:	ESCALA:
IDAAN	ININCO	Pinellas	Ingenieros Geotécnicos, S.A.	ESTACION DE BOMBEO FINCA 3094	CAJALAS	RECOMENDADO	REVISADO
					FECHA:	AGOSTO 2024	HOJA



República de Panamá  
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL - REGIONAL CHIRIQUI

David, 01 de agosto de 2024

Nota: 14-1800-OT-287-2024

Señor  
**Rodrigo De La Cruz**  
**Consorcio H2O Bocas**  
E. S. M.

**Sr. De La Cruz:**

Por este medio el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, Regional de Chiriquí, da respuesta a su solicitud de certificación de zonificación para el proyecto *"Rehabilitación operación y mantenimiento de la planta potabilizadora de Qda. Nigua y la planta potabilizadora de Nuevo Paraíso, incluyendo la construcción y mantenimiento del tanque de almacenamiento de agua y estación de bombeo en el distrito de Almirante, provincia de Bocas del Toro"* por consiguiente, tenemos a bien informarle que de acuerdo a los documentos que reposan en nuestros archivos, la provincia de Bocas del Toro NO CUENTA con código de zonificación.

Es importante señalar que este proyecto consiste en la rehabilitación y mantenimiento. Serán construidos en terrenos nacionales administrados por el Instituto Nacional de Acueducto y Alcantarillado Nacionales (IDAAN).

Por lo cual, no es posible realizar una Asignación de Código de Zona, ya que, al asignar un código de Zona, se hace a una finca específica y en este caso, al ser un proyecto estatal como el que describimos anteriormente, una Asignación de Código de Zona, no es necesario.

Sin más que agregar,

Atentamente,



*Alice M. Boutet*

**Arq. Alice M. Boutet**  
Depto. de Control y Orientación del Desarrollo  
MIVIOT- CHIRIQUÍ

Fundamento legal: Ley 6 del 1 de febrero del 2006  
Ley 61 del 23 de octubre del 2006

c.c. Archivo  
ab/AB

110



MINISTERIO DE VIVIENDA  
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
Dirección De Ordenamiento Territorial

CERTIFICACIÓN DE SERVIDUMBRE Y LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN

CERTIFICACIÓN N°: 62-2024

FECHA: 7 DE JUNIO DE 2024

ARQ. NATHALY  
AIZPURUA: *Nathaly Aizpura*  
DEPTO. DE ORDENAMIENTO  
TERRITORIAL

ATENDIDO POR: LUIGGI COZZARELLI

FIRMA: *Luigi Cozzarelli*

PROVINCIA DE: CHIRIQUÍ

DISTRITO: ALMIRANTE

CORREGIMIENTO: ALMIRANTE

LUGAR:

1. NOMBRE DEL INTERESADO:

RODRIGO DE LA CRUZ

2. NOMBRE DE LA CALLE:

SIN NOMBRE (HACIA OTROS PREDIOS Y  
ALMIRANTE)

3. SERVIDUMBRE DE LA CALLE:

12.80 METROS

4. LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN DE  
LA CARRETERA:

OBSERVACIONES GENERALES: LA SERVIDUMBRE NO PUEDE SER VENDIDA, ENAJENADA Y  
OBSTRUIDA.

REFERENCIA: PLANO CATASTRAL No. 3743403000041 DEL 28 DE ABRIL DE 2010.

CONTROL N°188-2024

Fundamento legal Ley 6 del 1 de febrero del 2006  
Ley 61 del 23 de octubre del 2009

De proporcionar información falsa esta certificación se considera nula.  
Esta certificación no es válida si no lleva adjunta la Localización Regional refrendada por esta institución.

La suscrita, VIRNA LISSY LEZCANO GONZÁLEZ, Notaria Pública  
Primera Suplente del Circuito de Chiriquí con cédula N°  
4-203-895.

CERTIFICO:

Que este documento es copia  
auténtica de su original.

Chiriquí 09 Agosto 2024

Notaria Pública Primera Suplente

*Eric P. Quintero*  
Prof. Eric Quintero  
Director Regional  
MIVIOT- CHIRIQUÍ





## CONSORCIO H2O BOCAS



Bocas Del Toro, 12 de abril del 2024

CH2O-019-2024

Licenciado  
**Alfonso Vaz**  
DIRECTOR REGIONAL MIVIOT  
BOCAS DEL TORO  
E. S. D.

*Referencia: PROYECTO: "Rehabilitación operación y mantenimiento de la planta potabilizadoras de Qda. Nigua y la Planta Potabilizadora de Nuevo Paraíso, incluyendo la construcción y mantenimiento del tanque de almacenamiento de agua y estación de bombeo en el Distrito de Almirante, Provincia de Bocas del Toro"*

*Asunto: Solicitud de certificación de Servidumbre Vial*

Estimado Licenciado Vaz:

Un cordial saludo y deseos de éxitos en las gestiones que realiza como Director Regional de MIVIOT.

Por este medio, solicitamos formalmente la **"certificación de servidumbre vial de Calle Las Vegas**, localizada en el poblado Las Vegas; Distrito de Almirante; Corregimiento de Almirante en el cual se desarrollarán Trabajos de instalación de línea de impulsión y gravedad, entre la nueva estación de bombeo Las Vegas y el nuevo tanque de almacenamiento de agua potable. Estas actividades guardan relación con el proyecto estatal **"Rehabilitación operación y mantenimiento de la planta potabilizadoras de Qda. Nigua y la Planta Potabilizadora de Nuevo Paraíso, incluyendo la construcción y mantenimiento del tanque de almacenamiento de agua y estación de bombeo en el Distrito de Almirante, Provincia de Bocas del Toro"**, cuyo promotor es el IDAAN y CONSORCIO H2O BOCAS contratista de la obra.

Se Anexa a la presente nota:

- Mapa de ubicación Regional de La Calle Las Vegas
- Copia de cédula del representante Legal del consorcio.
- Información de Planos que limitan con la calle Las Vegas.
- Original y copia de comprobante de pago por 20 dólares.

Por cualquier información adicional contactar al número 6434-2782 o al correo [ambiente082@ininco.com](mailto:ambiente082@ininco.com)

Sin otro particular y quedando a su disposición para cualquier adicional.

Atentamente,

  
**RODRIGO DE LA CRUZ A.**  
Cédula N° 8-102-802  
Representante Legal- Consorcio H2O Bocas

Contacto del interesado 6434-2782



A las 3:12 p.m.

**República de Panamá  
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL - REGIONAL BOCAS DEL TORO**

Changuinola, 11 de abril de 2024  
Nota: 14.1500-OT-035-2024

Sr.  
**Rodrigo De La Cruz A.**  
Representante Legal  
CONSORCIO H2O BOCAS.  
E. S. M.  
**Estimado Sr. De la Cruz:**

Por este medio el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, Regional de Bocas del Toro, da respuesta a su solicitud de certificación de zonificación para la finca No. **30456574**, código de ubicación **1102**, propiedad de **Instituto Nacional de Acueducto y Alcantarillados Nacionales**, ubicada en Nuevo Paraíso, finca No **205** código de ubicación **1102**, propiedad de **La Autoridad Nacional de Administración de Tierras**, ubicada en el Qda. Nigua, finca No **4576** código de ubicación **1102**, propiedad de **Erick Atencio**, ubicada en Almirante, corregimiento de Almirante, distrito de Almirante, provincia de Bocas del Toro; por consiguiente, tenemos a bien informarle que de acuerdo a los documentos que reposan en nuestros archivos, el Distrito de Bocas del Toro NO CUENTA con código de zonificación.

De acuerdo a lo establecido en la Resolución 4-2009, para continuar con el trámite deberá solicitar una Asignación de Uso de Suelo o Esquema de Ordenamiento Territorial si las fincas cuentan con más de 10 HAS, de acuerdo a la actividad que desea desarrollar, cumpliendo con todos los requisitos establecidos para su debida evaluación.

Sin más que agregar,  
Atentamente,



**Arq. Jonathan López E**  
Depto. de Control y Orientación del Desarrollo  
MIVIOT- BOCAS DEL TORO



**Lic. Alfonso Vaz**  
Director Regional

Fundamento legal: Ley 6 del 1 de febrero del 2006  
Ley 61 del 23 de octubre del 2006

**NOTA: \*De proporcionar información falsa esta certificación se considera nula.**

**\*Esta certificación no es válida si no lleva adjunta la Localización Regional refrendada por esta institución.**  
CC. Lic. Alfonso Vaz-Director Regional/Archivo Jle





## CONSORCIO H2O BOCAS



Bocas Del Toro, 25 de marzo del 2024

CH2O-013-2024

Licenciado

**Jonathan López**

Dep. de Control y Orientación del Desarrollo

Ministerio de Vivienda y Orientación Territorial

Bocas del Toro

E. S. D.

*Referencia: PROYECTO: "Rehabilitación operación y mantenimiento de la planta potabilizadoras de Qda. Nigua y la Planta Potabilizadora de Nuevo Paraíso, incluyendo la construcción y mantenimiento del tanque de almacenamiento de agua y estación de bombeo en el Distrito de Almirante, Provincia de Bocas del Toro"*

Estimado Licenciado López:

*Asunto: Solicitud de certificación de uso de suelo (Código de zona)*

Un cordial saludo y éxito en sus delicadas funciones.

Por este medio, solicitamos formalmente "certificación de uso de suelo" de tres lotes de terreno localizados en las fincas 30456574, 205 y 4576, donde **CONSORCIO H2O BOCAS** a través del **IDAAN** desarrollará el proyecto "**Rehabilitación operación y mantenimiento de la planta potabilizadoras de Qda. Nigua y la Planta Potabilizadora de Nuevo Paraíso, incluyendo la construcción y mantenimiento del tanque de almacenamiento de agua y estación de bombeo en el Distrito de Almirante, Provincia de Bocas del Toro**". A continuación, se describen los datos generales de las fincas:

- Finca Folio 30456574 CU 1102 (Planta Potabilizadora Nuevo paraíso) Propiedad Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.
- Finca Folio 205, CU 1102 (Planta Potabilizadora Qda. Nigua) Propiedad de La Autoridad Nacional de Administración de Tierras .
- Finca Folio 4576, CU 1102, (Futuro tanque de agua) Propiedad de Erick Atencio.

Se adjunta a la presente nota:

- Dos copias de los mapas de Localización Regional de cada finca o lote.
- Original y copia de comprobante de depósito de 20 dólares a la cuenta del MIVIOT.
- Copia de Cedula del Señor Erick Atencio.
- Copia de cedula del representante legal del **Consortio H2O Bocas**

Agradecemos de ante mano por la atención prestada a la presente misiva.

Atentamente,

  
**RODRIGO DE LA CRUZ A.**  
Cédula N° 8-102-802  
Representante Legal  
Consortio H2O Bocas

Contacto del interesado 6434-2782



## CERTIFICACIÓN

Changuinola. 03 de Abril del 2024.

**El Instituto de Acueductos y Alcantarillado Nacionales realiza** una inspección a las fincas ubicadas en el distrito de Almirante:

- Folio 30456574 CU 1102 (Planta Nuevo paraíso) Propiedad Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
- Finca 205, Tomo 13, Folio 404 (Planta Nigua) Propiedad de La Autoridad Nacional de Administración de Tierras
- Finca 4576, CU 1102, Folio (Finca de Tanque de agua) Propiedad del Señor Erick Atencio, localizada 0000

Por consiguiente **Certificamos la conexión del proyecto al sistema de agua Potable, ya que aún en este Sector, no está activo aún el sistema de Alcantarillado.** En donde el CONSORCIO H2O BOCAS desarrollará el proyecto "Rehabilitación operación y mantenimiento de la planta potabilizadoras de Qda. Nigua y la Planta Potabilizadora de Nuevo Paraíso, incluyendo la construcción y mantenimiento del tanque de almacenamiento de agua y estación de bombeo en el Distrito de Almirante, Provincia de Bocas del Toro". Sin otro particular.

Atentamente:



Ing. Víctor Serrano  
Director Regional del IDAAN

Ing. Carlos Murillo  
Supervisor de Gestión Técnica

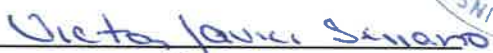
## CERTIFICACIÓN

Changuinola, 15 de Abril del 2024.


El Instituto de Acueductos y Alcantarillado Nacionales realiza una inspección a un lote de la finca folio N° 3094, CU 1102 (futura estación de bombeo) propiedad de Nicolás Machuca, por lo cual certificamos la conexión del proyecto al sistema de agua Potable, ya que el Alcantarillado está en construcción. En esta finca el CONSORCIO H2O BOCAS desarrollará el proyecto " Rehabilitación, operación y mantenimiento de la planta potabilizadora de Qda. Nigua y la Planta Potabilizadora de Nuevo Paraíso, incluyendo la construcción y mantenimiento del tanque de almacenamiento de agua y estación de bombeo en el Distrito de Almirante, Provincia de Bocas del Toro

Sin otro particular,

Atentamente:

  
Ing. Víctor Serrano  
Director Regional del IDAAN



  
Ing. Carlos Murillo  
Supervisor de Gestión Técnica



## CONSORCIO H2O BOCAS



Bocas Del Toro, 11 de abril del 2024

CH2O-017-2024

Licenciado  
**Jonathan López**  
Dep. de Control y Orientación del Desarrollo  
Ministerio de Vivienda y Orientación Territorial

E. S. D.

*Referencia: PROYECTO: "Rehabilitación operación y mantenimiento de la planta potabilizadoras de Qda. Nigua y la Planta Potabilizadora de Nuevo Paraíso, incluyendo la construcción y mantenimiento del tanque de almacenamiento de agua y estación de bombeo en el Distrito de Almirante, Provincia de Bocas del Toro"*

*Asunto: Solicitud de certificación de uso de suelo (Código de zona)*

Estimado Licenciado López:

Un cordial saludo y éxito en sus delicadas funciones.

Por este medio, solicitamos formalmente "certificación de uso de suelo" del lote de terreno localizado en la finca 3094, donde **CONSORCIO H2O BOCAS** a través del **IDAAN** desarrollará el proyecto "**Rehabilitación operación y mantenimiento de la planta potabilizadoras de Qda. Nigua y la Planta Potabilizadora de Nuevo Paraíso, incluyendo la construcción y mantenimiento del tanque de almacenamiento de agua y estación de bombeo en el Distrito de Almirante, Provincia de Bocas del Toro**"

A continuación, se describen los datos generales de la finca:

- Finca Folio 3094, CU 1102 (Futura estación de bombeo) Propiedad de Nicolas Machuca.

Se adjunta a la presente nota:

- Dos copias de los mapas de Localización Regional de la finca o lote.
- Original y copia de comprobante de depósito de 20 dólares a la cuenta del MIVIOT.
- Copia de Cedula del Señor Nicolas Machuca

Copia de cedula del representante legal del Consorcio H2O Bocas

Agradecemos de ante mano por la atención prestada a la presente misiva.

Atentamente,

  
**RODRIGO DE LA CRUZ A.**  
Cédula N° 8-102-802  
Representante Legal  
Consorcio H2O Bocas

Contacto del interesado 6434-2782



3:41 pm





REPÚBLICA DE PANAMÁ  
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

CONTRATO No.12-2023

Entre los suscritos a saber, **JUAN ANTONIO DUCRUET**, varón, panameño, mayor de edad, vecino de esta ciudad, con cédula de identidad personal No.8-257-48, en su condición de Director Ejecutivo del **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, que en adelante se denomina **EL IDAAN**, debidamente autorizado para celebrar el presente Contrato mediante Resolución de Junta Directiva No.048-2023 de 13 de junio de 2023, por una parte y por la otra **RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No.8-102-802, con domicilio en la Ciudad de Panamá, Provincia de Panamá, actuando en su calidad de Representante Legal del **CONSORCIO H2O BOCAS** (integrado por **ININCO, S.A.**, sociedad anónima inscrita a Folio No. 50801 (S) desde el viernes 15 de febrero de 1980 en el Registro Público de Panamá y la empresa **PINELLAS, S.A.**, sociedad anónima inscrita a Folio No. 439268 (S) desde el martes 2 de septiembre de 2003 en el Registro Público de Panamá), que en lo sucesivo se denomina **EL CONTRATISTA** y en conjunto se denominan **LAS PARTES**, han convenido celebrar el presente Contrato, para el "**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL NUEVO SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA EN LA QUEBRADA BONYIC, LÍNEA DE ADUCCIÓN, ADEMÁS DE MEJORAS A LA PTAP DEL SILENCIO EN CHANGUINOLA, PTAP DE QUEBRADA NIGUA Y PTAP DE NUEVO PARAÍSO EN ALMIRANTE, PROVINCIAS DE BOCAS DEL TORO**", cuya autorización corresponde a la Licitación por Mejor Valor No. 2022-2-66-0-01-LV-020290 celebrada el 17 de febrero de 2023, adjudicada mediante Resolución Ejecutiva No. 030-2023 de 28 de abril de 2023, conforme a las siguientes cláusulas:

**CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO CONTRACTUAL.**

Este contrato tiene por objeto el **ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL NUEVO SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA EN LA QUEBRADA BONYIC, LÍNEA DE ADUCCIÓN, ADEMÁS DE MEJORAS A LA PTAP DEL SILENCIO EN CHANGUINOLA, PTAP DE QUEBRADA NIGUA Y PTAP DE NUEVO PARAÍSO EN ALMIRANTE, PROVINCIAS DE BOCAS DEL TORO**, conforme al alcance del proyecto, a las condiciones especiales y a las especificaciones técnicas establecidas en los capítulos II y III del pliego de cargos.

**CLÁUSULA SEGUNDA: PRELACIÓN DE LOS DOCUMENTOS.**

**LAS PARTES** convienen que, en caso de contradicciones o discrepancias en la ejecución o interpretación de este contrato, el orden de prelación de los documentos para efecto de la interpretación será el siguiente:

1. El pliego de cargos y sus adendas.
2. El contrato, sus adendas y órdenes de cambio (las cuales no podrán modificar el monto contractual).
3. La propuesta presentada por **EL CONTRATISTA**, junto con los demás documentos que forman parte de la misma.

**CLÁUSULA TERCERA: OBLIGACIONES DEL IDAAN.**

**EL IDAAN** además de cumplir con las obligaciones establecidas en el artículo 21 del Texto Único de la Ley No. 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley No.153 de 8 de mayo de 2020, se obliga a lo siguiente:

1. Proveer el sitio del proyecto.
2. Establecer los términos de avance del proyecto, para lo cual deberá considerar la ejecución del proyecto y el pliego de cargos.
3. Colaborar con **EL CONTRATISTA** en la obtención de cualquier licencia, permiso o aprobación necesaria para la ejecución del proyecto y de conformidad con lo

1403 9345

703

3376

14 DIC 2023  
YAHIR S. SANCHEZ



102

**CONTRATO N° 12-2023**

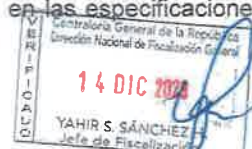
dispuesto en las leyes vigentes.

4. Inspeccionar y fiscalizar la ejecución del proyecto.
5. Notificar por escrito a **EL CONTRATISTA**, la designación de la inspección del proyecto, incluyendo la recepción de cualquier notificación relacionada al presente contrato.
6. Actuar diligentemente en la evaluación de consultas y revisión del desarrollo de los trabajos y dará su opinión oportunamente, sin que ello, en momento alguno o bajo circunstancia alguna, libere a **EL CONTRATISTA** de responsabilidad alguna bajo este contrato.
7. Realizar los pagos a **EL CONTRATISTA**, cesionarios, o agente administrador, según sea el caso, de acuerdo a lo establecido en el pliego de cargos, el contrato, el Texto Único de la Ley No. 22 de 2006, ordenado por la Ley No. 153 de 2020, sus reglamentaciones y modificaciones; así como lo dispuesto en la Resolución de Junta Directiva No.017-2023 del IDAAN de 7 de marzo de 2023, modificada por la Resolución de Junta Directiva No.036-2023 del IDAAN de 2 de mayo de 2023, por la cual se adopta e implementa el "Reglamento para el Reconocimiento de Créditos Resultantes de Proyectos Llave en Mano o Modalidad Similar", aprobado por el IDAAN, y sus posteriores modificaciones y/o adecuaciones.
8. Emitir los Informes de Progreso de Trabajo (IPT), según lo previsto en la Resolución de Junta Directiva No. 017-2023 del IDAAN de 7 de marzo de 2023, modificada por la Resolución de Junta Directiva No.036-2023 del IDAAN de 2 de mayo de 2023, por la cual se adopta e implementa el "Reglamento para el Reconocimiento de Créditos Resultantes de Proyectos Llave en Mano o Modalidad Similar", aprobado por el IDAAN, y sus posteriores modificaciones y/o adecuaciones, una vez se aprueben los avances mensuales presentados por **EL CONTRATISTA**.
9. Suministrar la información que considere necesaria para la ejecución del proyecto.

**CLÁUSULA CUARTA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.**

**EL CONTRATISTA** además de cumplir con las obligaciones establecidas en el artículo 23 del Texto Único de la Ley No.22 de 2006, ordenado por la Ley No.153 de 2020, se obliga a lo siguiente:

1. Conocer las leyes, decretos, reglamentos y otras normativas aplicables a la ejecución del presente contrato.
2. Cumplir con todas las responsabilidades, condiciones y especificaciones técnicas, requeridas para cada etapa o fase, de acuerdo al alcance del proyecto, establecidas en el pliego de cargos. Por ende, es responsable de la realización satisfactoria del proyecto y de todas las obligaciones que se derivan del pliego de cargos y del presente contrato.
3. Ejecutar el proyecto, con la debida diligencia, eficiencia y economía, de acuerdo con normas y prácticas profesionales generalmente aceptadas.
4. Aplicar prácticas de administración prudentes y emplear la tecnología usual para este tipo de proyectos.
5. En caso de cualquier incidencia, diferencia o discrepancia, error u omisión que pueda afectar la ejecución del proyecto, será responsabilidad de **EL CONTRATISTA** y deberá ser resuelta mediante consulta y aprobación de **EL IDAAN**.
6. Realizar todo el trabajo requerido para la ejecución del proyecto, incluyendo, pero no limitado a: validación del diseño, construcción, operación y mantenimiento y la capacitación del personal de **EL IDAAN** y todos los aspectos administrativos, incluyendo la obtención de permisos y licencias que fuesen necesarios para dicha ejecución.
7. Conocer las condiciones naturales del sitio donde se realizará el proyecto; así como, ser totalmente responsable de solucionar, a su costo, cualquier tipo de problema que surja durante la ejecución del proyecto, relacionado con las condiciones del terreno.
8. Suministrar los materiales necesarios, el equipo, accesorios, transporte, incluyendo combustible, agua, energía eléctrica, mano de obra y cualquier bien o servicio que se requiera para la ejecución total de la obra contratada.
9. Atender todas las recomendaciones que le hagan los inspectores autorizados de la obra, siempre que tales recomendaciones estén basadas en las especificaciones de la obra.





10. Suministrar, colocar y conservar por su cuenta un letrero, tal y como se especifica en el pliego de cargos.
11. Desarrollar el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) correspondiente, su presentación y aprobación ante el Ministerio de Ambiente.
12. Entregar el detalle descriptivo y valores individualizados con el respaldo de las respectivas facturas y/o liquidaciones de aduanas del equipamiento contemplado en el alcance del proyecto, junto con todas las garantías y beneficios previstos por los respectivos proveedores o suplidores, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 118 del Texto Único de la Ley No.22 de 2006, ordenado por la Ley No.153 de 2020, concordante con el artículo 202 del Decreto Ejecutivo No.439 de 2020.
13. Ser responsable por cualquier daño y/o afectaciones por malas prácticas constructivas o pérdida de bienes en propiedades que se encuentren dentro del área de influencia del proyecto.
14. Rehacer por su propia y exclusiva cuenta y costo, todo aquello en la obra que, por causas imputables al mismo, fuese provisto de manera incompleta o de defectos, faltas, fallas, errores u omisiones.
15. Entregar el proyecto dentro del plazo establecido en el presente contrato.
16. Limpiar el sitio y áreas de trabajo, durante la ejecución del proyecto.
17. Pagar las cuotas correspondientes a la Caja de Seguro Social, Seguro Educativo, Impuesto Sobre la Renta, Riesgos Profesionales y Fondo de Cesantía, relacionados con el desempeño de sus obligaciones bajo este contrato.
18. Programar, planear y realizar el proyecto de acuerdo a la calidad técnica establecida de conformidad con el Manual de Buenas Prácticas Constructivas de **EL IDAAN**, así como las técnicas y prácticas internacionalmente aceptadas, que garanticen la óptima calidad del proyecto.
19. Asumir la Responsabilidad Legal y Civil que se derive de cualquier accidente debido al trabajo ocurrido dentro o fuera del área de la construcción y de cualquier daño a la propiedad que pueda ocurrir por razón de los trabajos que se refiere el presente contrato, aunque se hayan realizado pagos parciales.
20. Presentar una Póliza de Todo Riesgo Construcción (Póliza CAR) que cubra el 100% del valor total de la obra, de acuerdo a lo establecido en el pliego de cargos.
21. Presentar a **EL IDAAN**, dentro de los siete (7) días calendario siguientes al recibo de la Orden de Proceder, un Cronograma de Trabajo, para los primeros ciento veinte (120) días calendario del proyecto, o hasta que el Cronograma de Trabajo sea aceptado, o lo que ocurra primero.
22. Presentar a **EL IDAAN** para su aprobación, el Informe Inicial, a los quince (15) días calendario, siguientes a la fecha indicada en la Orden de Proceder.
23. Presentar a **EL IDAAN**, mensualmente un informe de avance de la implementación y gestión ambiental realizada (contemplando el PMA y la Resolución del EsIA que lo aprueba). Estos deben de ser entregados a más tardar a los quince (15) días calendario siguientes de la finalización del período.
24. Presentar a **EL IDAAN** para su aprobación, el Desglose de Cantidades y Precios, a los veinte (20) días calendario, siguientes a la fecha indicada en la Orden de Proceder.
25. Cumplir con la presentación y entrega de los planos y demás documentos solicitados, de conformidad con las especificaciones técnicas (Planos según construido). Los planos deben ser confeccionados de acuerdo con el Sistema Métrico Decimal y en idioma castellano. Dichos documentos serán de tal naturaleza que permitan a **EL IDAAN** entender, operar y mantener la obra civil, instalaciones y equipos procurando el alcance de su máxima capacidad y eficiencia operacional.
26. Suministrar a **EL IDAAN** equipos nuevos y reemplazar los materiales y/o equipos que resulten usados, deficientes o defectuosos, o que no cumplan con las especificaciones, y someterlos a las pruebas de aceptación por parte de **EL IDAAN**. En el caso que esto suceda, todos los gastos en que se incurran serán por cuenta de **EL CONTRATISTA**.
27. Entregar los equipos solicitados para la ejecución del proyecto, con diagramas que permitan su reparación, además, al entregar los equipos deben presentar catálogo, manuales de servicio y de operación, lista de partes, accesorios, instructivo de manejo y de mantenimiento, todo en idioma español.
28. Instalar y armar el equipo señalado en el pliego de cargos por personal idóneo, y se obliga a ofrecer garantías en piezas y servicios de mantenimiento, por desperfectos mecánicos o de fabricación.
29. Garantizar los equipos contra toda falla en materiales, diseño y construcción por



100

**CONTRATO N° 12-2023**

un período de doce (12) meses a partir de la fecha de aceptación definitiva de los equipos.

30. Entregar el Manual de Operación y Mantenimiento, revisado y aprobado por **EL IDAAN**.
31. Someter a consideración de **EL IDAAN**, cualquier sugerencia sobre modificación de los planos y especificaciones técnicas, con el fin de analizar su viabilidad técnica, funcional y económica.
32. Mantener una Bitácora diaria como instrumento técnico de control durante las etapas de construcción y de operación – mantenimiento del proyecto.
33. Suministrar mano de obra de repuestos generales y repuestos especializados.
34. El Contratista suministrará todos los equipos de todas las áreas para la planta, lo cual requiere de la aprobación previa de **EL IDAAN** según protocolo de sometimiento, antes de proceder con los pedidos a los diferentes fabricantes. Entre esa documentación previa, **EL CONTRATISTA** presentará Listados de Repuestos recomendados por cada fabricante, que serán suministrados por **EL CONTRATISTA** después de la aceptación y aprobación de **EL IDAAN**.
35. Extender el periodo de garantía, en aquellos casos en que un equipo sea reinstalado o reemplazado, o cuando cualquier parte de la construcción se vuelva a ejecutar o se reemplace. Dicha extensión será contada a partir de la fecha de la reinstalación, reejecución o reemplazo y el costo correspondiente será por cuenta de **EL CONTRATISTA**.

**CLÁUSULA QUINTA: OTROS COMPROMISOS DEL CONTRATISTA.**

**EL CONTRATISTA** protegerá, defenderá y mantendrá exento a **EL IDAAN**, por gastos y responsabilidades en relación a:

- Las deudas, reclamaciones extrajudiciales y demandas, gravámenes, pagos, acciones y sentencias judiciales por concepto de salarios, utilidades, bonificaciones u otras reclamaciones de naturaleza laboral que se originen o se relacionen de cualquier modo con el proyecto que por causas imputables a **EL CONTRATISTA** o **SUBCONTRATISTA(S)**, sus agentes o su personal, estén obligados a efectuar bajo el presente contrato.
- Cualquier gasto o pago, incluyendo honorarios de abogados, que se vea obligado a hacer, como consecuencia de cualquiera de los conceptos antes mencionados.

**EL CONTRATISTA** mantendrá libre de responsabilidad a **EL IDAAN**, con relación a la muerte o lesiones personales sufridas por su propio personal, o el de su(s) Subcontratista(s) y por la pérdida en la propiedad personal de éstos (incluyendo utilidades y bonificaciones), cualquiera que fuere la causa de tales muertes, lesiones o pérdidas.

**EL CONTRATISTA** indemnizará y amparará a **EL IDAAN**, en casos de pérdidas, daños, costos, gastos, lesión o fallecimiento, por causas imputables a **EL CONTRATISTA**, en la medida en que no estén cubiertas por las pólizas de seguros. **EL IDAAN** nunca será responsable por ninguna pérdida, daño, costo, gasto, lesión o fallecimiento que pudiese ocurrir durante la vigencia del presente contrato que esté cubierto por la póliza de seguro respectiva.

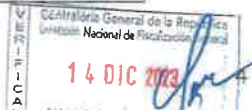
**EL CONTRATISTA** será responsable por todos los daños a los obreros, personas, particulares, animales, propiedades, etc., por falta de cuidado o protección adecuada tales como apuntalamiento, iluminación, vigilancia, etc.; por defectos o negligencia de su personal o de sus empleados.

**CLÁUSULA SEXTA: PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.**

**EL CONTRATISTA** se obliga a cumplir con el plazo previsto la ejecución total del proyecto, el cual es de **Mil Novecientos (1,900) días calendario**, mas sesenta (60) días calendario para la liquidación del contrato, quedando la Vigencia del Contrato en **Mil Novecientos (1,960) días calendario** contados a partir de la fecha indicada en la Orden de Proceder:

Etapas	Periodo
Obra Terminada	1170 días calendario
Operación y Mantenimiento	730 días calendario
<b>Total de ejecución del proyecto</b>	<b>1,900 días calendario</b>
Periodo de Liquidación	60 días calendario
<b>Total de la Vigencia del Contrato</b>	<b>1,960 días calendario</b>

3373





**CLÁUSULA SÉPTIMA: MONTO DEL CONTRATO.**

El IDAAN reconoce y pagará a EL CONTRATISTA, la suma total de **SETENTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA MIL TRESCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 48/100 (B/.72,440,350.48 )**, incluido el ITBMS, el cual se desglosa de la siguiente forma:

CONCEPTO	SUB-TOTAL (B/.)	ITBMS (B/.)	TOTAL (B/.)
EJECUCIÓN DEL PROYECTO	51,041,121.50	3,572,878.51	54,614,000.01
COSTO DE FINANCIAMIENTO APROBADO POR EL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS	16,660,140.63	1,166,209.84	17,826,350.47
TOTAL (B/.)	67,701,262.13	4,739,088.35	72,440,350.48

Según Nota MEF-2023-51906 de 12 de septiembre de 2023, emitida por el Ministerio de Economía y Finanzas, se establece como costo de financiamiento la suma de DIECISEIS MILLONES SEISCIENTOS SESENTA MIL CIENTO CUARENTA BALBOAS CON 63/100 (B/.16,660,140.63), más la suma de UN MILLON CIENTO SESENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS NUEVE BALBOAS CON 84/100 (B/.1,166,209.84) en concepto de ITBMS, esto con fundamento en el artículo 118 del Texto Único de la Ley No.22 de 2006, ordenado por la Ley No.153 de 2020.

A todos los efectos del presente contrato, **EL CONTRATISTA** reconoce que ha investigado todas y cada una de las condiciones y circunstancias que afectan o pudieran afectar el precio contractual establecido en esta cláusula y que, en base a cada una de esas condiciones y circunstancias ofertó dicho precio en Acto Público convocado por **EL IDAAN**.

**El IDAAN** se compromete a incluir en las partidas presupuestarias necesarias, los pagos que derivan de la ejecución del presente contrato en las próximas vigencias fiscales, de acuerdo con las Normas Generales de Administración Presupuestaria.

**CLÁUSULA OCTAVA: FORMA DE PAGO.**

Los pagos a **EL CONTRATISTA** se realizan de forma parcial, en virtud del cumplimiento de las diferentes etapas del contrato, conforme a los avances de trabajo mensuales. Los créditos que se deriven de los avances de trabajo presentados por el Contratista una vez sean aprobados, serán reconocidos por el medio de Informes de Progreso de Trabajo (IPT) que serán emitidos por **EL IDAAN**, según lo previsto en la Resolución de Junta Directiva No.017-2023 del IDAAN de 7 de marzo de 2023, modificada por la Resolución de Junta Directiva No.036-2023 del IDAAN de 2 de mayo de 2023, por la cual se adopta e implementa el "Reglamento para el Reconocimiento de Créditos Resultantes de Proyectos Llave en Mano o Modalidad Similar", aprobado por el IDAAN, y sus posteriores modificaciones y/o adecuaciones.

Tratándose de un Contrato Llave en Mano y de conformidad con lo regulado en el Capítulo XII, artículo 118 y 119 del Texto Único de la Ley No. 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley No. 153 de 2020, el monto total de los créditos a que tenga derecho **EL CONTRATISTA** derivados de este contrato, conforme a los avances de trabajo, representados por Informes de Progreso de Trabajo (IPT), emitidos por **EL IDAAN** y refrendados por la Contraloría General de la República, serán pagados de acorde a lo señalado en el Contrato y autorizado mediante Nota MEF-2023-51906 de 12 de septiembre de 2023, de la siguiente forma:

1. Los Informes de Progresos de Trabajo emitidos y refrendados por la Contraloría General de la República hasta por un monto equivalente al cincuenta por ciento (50%) de avance de los trabajos objeto de este contrato, serán pagados el 30 de abril de 2026, con recursos del presupuesto de la vigencia fiscal 2026. En el evento que los informes mensuales de progreso de trabajos presentados por **EL CONTRATISTA**, no hayan alcanzado el cincuenta por ciento (50%) de avance de los trabajos y, por lo tanto, no se hayan emitido y refrendado todos los Informes de Progreso de Trabajo (IPT) para el pago en





la fecha antes indicada, EL IDAAN pagara en dicha fecha los Informes de Progreso de Trabajo ya emitidos y refrendados; los siguientes Informes de Progreso de Trabajo que se emitan como resultado de los trabajos realizados por EL CONTRATISTA para alcanzar dicho cincuenta por ciento (50%), y que sean refrendados por la Contraloría General de la Republica, siempre que se traten de compromisos devengados al 31 de diciembre de 2026, podrán ser pagados a más tardar el 30 de abril del año 2027, con recursos del Presupuesto de la vigencia fiscal del año 2026. De no alcanzar el cincuenta por ciento (50%) de avance de los trabajos y, por lo tanto, no se hayan emitido y refrendado todos los informes de Progreso de Trabajo correspondiente a dicha etapa, para el pago más tardar el 30 de abril de año 2027, los informes de Progreso de Trabajo que se emitan y refrenden posterior a dicha fecha serán pagados en la fecha indicada en el siguiente párrafo.

2. Los Informes de Progreso de Trabajo (IPT) emitidos y refrendados hasta por el cien por ciento (100%) de avance de los trabajos objeto de este contrato, serán pagados el 30 de septiembre de 2029, con recursos del presupuesto de la vigencia fiscal 2029. En el evento que EL CONTRATISTA, no haya alcanzado el cien por ciento (100%) de avance de los trabajos y, por lo tanto, no se hayan emitido y refrendado todos los Informes de Progreso de Trabajo (IPT) para el pago de dicha etapa en la fecha antes indicada, EL IDAAN pagará en dicha fecha los Informes de Progreso de Trabajo ya emitidos y refrendados; los siguientes informes de Progreso de Trabajo que se emitan por trabajos realizados por EL CONTRATISTA, hasta alcanzar el cien por ciento (100%) de avance de obra, siempre que se traten de compromisos devengados al 31 de diciembre de 2029, podrán ser pagados a más tardar el 30 de abril del año 2030, con recursos del presupuesto de la vigencia fiscal del año 2029.

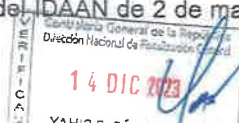
En estos pagos se incluyen los ítems de Costos Asociados; Adquisición de Servidumbre y los Costos de Financiamiento.

Para el pago EL CONTRATISTA, Cesionario, Agente Administrador o Cesionario Subsiguiente, según sea el caso, deberá presentar los Informes de Progreso de Trabajo (IPT) en las fechas correspondientes y cumplir con los términos (incluyendo la fecha de presentación de la gestión de cobro y la documentación requerida) en este Contrato y en la Resolución de Junta Directiva No.017-2023 del IDAAN de 7 de marzo de 2023, modificada por la Resolución de Junta Directiva No.036-2023 del IDAAN de 2 de mayo de 2023, por la cual se adopta e implementa el "Reglamento para el Reconocimiento de Créditos Resultantes de Proyectos Llave en Mano o Modalidad Similar", aprobado por el IDAAN, y sus posteriores modificaciones y/o adecuaciones.

Para el pago del Impuesto de Transferencia de Bienes Corporales, Muebles y la Prestación de Servicios (ITBMS) de las facturas emitidas según los términos del contrato, EL IDAAN descontará 50% del ITBMS y el otro 50% del ITBMS, EL IDAAN pagará directamente a EL CONTRATISTA mediante gestiones de cobro, sin necesidad de financiamiento, dentro de los noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha de presentación de cada factura.

Para el pago de los créditos reconocidos a través de los Informes de Progreso de Trabajo (IPT), cuando el Contratista, Cesionario(s), Cesionario(s) Subsiguiente(s) o el Agente Administrador de estas sea una entidad registrada en el Registro Público de Panamá, deberán presentar ante el IDAAN junto con el formulario de Gestión de Cobro y los Informes de Progreso de Trabajo, los documentos, señalados en la Resolución de Junta Directiva No.017-2023 del IDAAN de 7 de marzo de 2023, modificada por la Resolución de Junta Directiva No.036-2023 del IDAAN de 2 de mayo de 2023, por la cual se adopta e implementa el "Reglamento para el Reconocimiento de Créditos Resultantes de Proyectos Llave en Mano o Modalidad Similar", aprobado por el IDAAN, y sus posteriores modificaciones y/o adecuaciones.

En caso de Contratistas conformados bajo la figura de Consorcios o Asociaciones Accidentales, cuyos integrantes sean entidades registradas en el Registro Público de Panamá, estas entidades deberán cumplir con los requisitos establecidos en la Resolución de Junta Directiva No.017-2023 del IDAAN de 7 de marzo de 2023, modificada por la Resolución de Junta Directiva No.036-2023 del IDAAN de 2 de mayo





97

**CONTRATO N° 12-2023**

de 2023, por la cual se adopta e implementa el "Reglamento para el Reconocimiento de Créditos Resultantes de Proyectos Llave en Mano o Modalidad Similar", aprobado por el IDAAN, y sus posteriores modificaciones y/o adecuaciones.

Dado que la ejecución del Proyecto objeto de este Contrato, es plurianual, en el supuesto que **EL IDAAN**, con base en el interés público, a solicitud del Ministerio de Economía y Finanzas, opte por diferir las fechas de pago indicadas en esta cláusula, asumirá los costos financieros y de estructuración en general, derivados en la Resolución de Junta Directiva No.017-2023 del IDAAN de 7 de marzo de 2023, modificada por la Resolución de Junta Directiva No.036-2023 del IDAAN de 2 de mayo de 2023, por la cual se adopta e implementa el "Reglamento para el Reconocimiento de Créditos Resultantes de Proyectos Llave en Mano o Modalidad Similar", aprobado por el IDAAN, y sus posteriores modificaciones y/o adecuaciones. Este costo de financiamiento es independiente del valor del Contrato.

A efectos de perfeccionar lo descrito en el párrafo que antecede, en el supuesto de que se haya realizado Cesión(es) de Crédito (s), y a fin de salvaguardar los derechos de los Cesionarios o Cesionarios Subsiguientes, **EL IDAAN**, gestionará el consentimiento de estas. En este caso, no se requerirá que el Contratista suscriba aquellos acuerdos que se originen del diferimiento de los Informes de Progreso de Trabajo que celebre **EL IDAAN**, con el (los) Cesionario(s) o Cesionario(s) Subsiguiente(s) de éstos.

En virtud de que este proyecto es un Contrato Llave en Mano, según lo establecido en los artículos 118 y 119, del Texto Único de la Ley No. 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley No. 153 de 2020, no se contemplan retenciones adicionales en las cuentas que sean presentadas por EL CONTRATISTA, como garantía adicional en la ejecución del contrato.

**CLÁUSULA NOVENA: FIANZA DE CUMPLIMIENTO.**

Para garantizar la ejecución del presente contrato, EL CONTRATISTA presentó Fianza de Cumplimiento No. FICUGO-1534 expedida por INTERAMERICANA DE FIANZAS Y SEGUROS S.A., por la suma de TREINTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS VEINTE MIL CIENTO SETENTA Y CINCO BALBOAS CON 24/100 (B/.36,220,175.24) que representa el cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato, para responder por todas y cada una de las cláusulas y obligaciones asumidas en este Contrato, a favor de EL IDAAN y la Contraloría General de la República.

La vigencia de la Fianza de Cumplimiento corresponde al periodo de ejecución del contrato principal y al término de la liquidación, más el término de tres (3) años, para responder por defectos de reconstrucción o de construcción de la obra. Vencido estos términos y no habiendo responsabilidad, se cancelará la fianza.

**CLÁUSULA DÉCIMA: PÓLIZAS Y GARANTÍAS.**

EL IDAAN declara que EL CONTRATISTA ha presentado las siguientes pólizas:

- a) Póliza Contra Todo Riesgo de Construcción No. RGTRC-178, expedida por la empresa INTERAMERICANA DE FIANZAS Y SEGUROS S.A., por la suma asegurada, equivalente al precio contractual.
- b) Póliza de Responsabilidad Civil General No. RGRCG-359, expedida por la empresa INTERAMERICANA DE FIANZAS Y SEGUROS S.A., la cual incluye dentro de su cobertura, Responsabilidad Civil, Lesiones Corporales, Daños a Propiedad Ajena.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA: PROHIBICIÓN DE INVOCAR IMPREVISIÓN CONTRACTUAL.**

De acuerdo al artículo 202 del Decreto Ejecutivo No. 439 de 10 de septiembre de 2020, el precio global para los trabajos previstos, no podrá ser reducido ni aumentado, ni podrá plantearse la imprevisión contractual para efecto de la variación de precios.



**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: MODIFICACIÓN AL CONTRATO.**

EL CONTRATISTA acepta que en cualquier momento y mediante notificación escrita, EL IDAAN podrá ordenar cualquier actividad adicional, necesaria para asegurar y garantizar el buen funcionamiento del proyecto y cuando así convenga al interés público.

En estos casos, se requerirá formalizar dichas modificaciones mediante la suscripción de las adendas respectivas entre EL IDAAN y EL CONTRATISTA, de conformidad con el artículo 98 del Texto Único de la Ley No.22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley No.153 de 2020 y las cuales requieren el refrendo por parte de la Contraloría General de la República.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: MULTAS POR RETRASO.**

Se impondrá multa de cuatro por ciento (4%) dividido entre treinta (30) por cada día calendario de atraso del valor equivalente a la parte del contrato dejada de entregar o ejecutar por EL CONTRATISTA. El valor de la multa no será en ningún caso superior al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y deberá ingresar al Tesoro Nacional (artículo 133 del Texto Único de la Ley No. 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley No.153 de 2020).

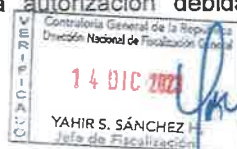
**CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.**

Serán causales de resolución administrativa, las que se detallan a continuación, lo cual incluye las previstas en el artículo 136, del Texto Único de la Ley No. 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley No.153 de 2020:

1. El incumplimiento de las cláusulas pactadas.
2. La muerte de EL CONTRATISTA, en los casos en que deba producir la extinción del contrato conforme a las reglas del Código Civil, si no se ha previsto que puede continuar con los sucesores de EL CONTRATISTA, cuando sea una persona natural.
3. La declaratoria judicial de liquidación de EL CONTRATISTA.
4. La incapacidad física permanente de EL CONTRATISTA, certificado por médico idóneo, que le imposibilite la realización del proyecto, si fuera persona natural.
5. La disolución del contratista, cuando se trate de persona jurídica, o de alguna de las sociedades que integran un consorcio o asociación accidental, salvo que los demás miembros del consorcio o asociación puedan cumplir el contrato.
6. Cualquier cambio en la composición accionaria de la sociedad contratista, concesionaria o inversionista que no sea debidamente notificado a la Dirección General de Contrataciones Públicas, que impida conocer en todo momento quien es la persona natural que es finalmente beneficiaria de tales acciones, tomando en consideración que esta persona sea directa o indirectamente el beneficiario final de, por lo menos, el diez por ciento (10%) del capital accionario emitido y en circulación.
7. La falsedad de información o documentos.
8. La violación de las disposiciones establecidas en la cláusula de ética gubernamental y anticorrupción del presente contrato.
9. Incumplir el Pacto de Integridad suscrito con EL IDAAN.

Además de las causales de resolución administrativa anteriores, se considerarán como otras causales las siguientes:


1. Que EL CONTRATISTA rehúse o falle en llevar a cabo cualquier parte del proyecto con la diligencia que garantice su terminación satisfactoria dentro del período especificado en el contrato, incluyendo cualquiera extensión de tiempo debidamente autorizada.
2. No haber comenzado la obra dentro del plazo establecido en la Orden de Proceder.
3. Las acciones de EL CONTRATISTA, que tiendan a desvirtuar el objeto del contrato.
4. El abandono o suspensión del proyecto, sin la autorización debidamente expedida.





95

**CONTRATO N° 12-2020**

- 
5. La renuencia para cumplir con las indicaciones o acatar las órdenes, desconociendo la autoridad de **EL IDAAN**.
  6. No disponer del personal ni del equipo con la calidad, capacidad y en la cantidad necesaria para efectuar satisfactoriamente el proyecto dentro del período fijado.
  7. Cambiar el personal técnico sin la debida aprobación de **EL IDAAN**.
  8. Si el contrato o cualquier parte de él, se ceden a un tercero, sin el consentimiento de **EL IDAAN**.
  9. Si **EL CONTRATISTA** no está o no ha estado ejecutando el contrato de conformidad con el cronograma de trabajo aprobado por **EL IDAAN**.
  10. Si **EL CONTRATISTA**, después de haber sido notificado por escrito por **EL IDAAN**, se rehúsa a hacer la reposición de materiales o trabajos que le hubiese sido indicada o se demora en iniciar los trámites necesarios para ello, por más de diez (10) días calendarios, a partir de la fecha de notificación.
  11. El incumplimiento de las normas de seguridad ocupacional aplicables al proyecto.
  12. El incumplimiento de normas de higiene y mitigación aplicables al proyecto.
  13. El incumplimiento de las normas de calidad establecidas en el Capítulo III, Especificaciones Técnicas, del pliego de cargos.
  14. El incumplimiento de las leyes, normas, especificaciones y reglamentos en materia ambiental.
  15. No atender las normas establecidas en el Manual de Buenas Prácticas Constructivas de **EL IDAAN**.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: TERMINACIÓN UNILATERAL DEL CONTRATO.**

La terminación unilateral del contrato se regirá por lo establecido en el artículo 92 del Texto Único de la Ley No. 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley No. 153 de 2020.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.**

**LAS PARTES** convienen que la liquidación se realizará dentro de los dos (2) meses siguientes al vencimiento del plazo para la ejecución del contrato o a la expedición del acto administrativo que ordene la terminación o a la fecha del acuerdo que la disponga, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 106 del Texto Único de la Ley No. 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley No. 153 de 2020.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA: SUBCONTRATACIÓN.**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 111 del Texto Único de la Ley No. 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley No. 153 de 2020, salvo que el contrato disponga lo contrario, o que de su naturaleza y condiciones se deduzca que el proyecto ha de ser ejecutada directamente por **EL CONTRATISTA**, este podrá concertar con terceros la realización de determinadas fases del proyecto. En estos casos, **EL CONTRATISTA** será quien responda ante **EL IDAAN** por la ejecución del proyecto.

**EL CONTRATISTA** únicamente podrá subcontratar previa aprobación por escrito por **EL IDAAN**, hasta un 25% del monto total del contrato.

Los subcontratos celebrados por **EL CONTRATISTA** no crearán relación contractual alguna entre **EL IDAAN** y el Subcontratista correspondiente. La existencia de un subcontrato no libera a **EL CONTRATISTA** de sus obligaciones, compromisos, garantías o responsabilidades frente a **EL IDAAN** de acuerdo con este contrato y con las leyes aplicables, lo cual incluye la obligación que tiene **EL CONTRATISTA** de supervisar y coordinar adecuadamente los trabajos de los subcontratistas.

**EL CONTRATISTA** reconoce que será el único responsable ante **EL IDAAN** por cualquier acto u omisión de sus Subcontratistas o de cualquiera otra persona empleada directamente. Los Subcontratistas encargados de la ejecución de alguna parte del proyecto serán considerados como empleados de **EL CONTRATISTA**.

Si en cualquier tiempo o durante el desarrollo del proyecto, **EL IDAAN** considera o decide que cualquier Subcontratista no cumple con sus obligaciones, procederá a



94

**CONTRATO N° 12-2023**

notificar a **EL CONTRATISTA** quien inmediatamente procederá a tomar las medidas necesarias para corregir la situación.

Como mínimo, todos los Subcontratos deben cumplir con las leyes aplicables y permisos, y establecerán el derecho de inspección de **EL IDAAN** que se establece en este contrato, y que requerirán que los Subcontratistas:

1. Cumplan con las leyes de la República de Panamá;
2. Estar debidamente registrados en el Sistema Electrónico de Contrataciones Públicas "PanamaCompra" y no estar inhabilitado para contratar con el Estado al momento de la subcontratación.
3. Estén Sujetos a las obligaciones laborales de este Contrato, así como las disposiciones de seguridad, salud y ambiente.
4. Establezcan garantías y compromisos de cumplimiento con respecto a la parte de los trabajos y los equipos y materiales que les correspondan.
5. Se encuentren Paz y Salvo con El Estado en sus obligaciones fiscales, con la Caja de Seguro Social y **EL IDAAN**.
6. Completen el formulario de subcontratación para realizar obras y trabajos, establecido en el capítulo IV del pliego de cargos y enviarlo para aprobación de **EL IDAAN**.

**CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: REPRESENTANTE Y PERSONAL CLAVE.**

El personal clave del **EL CONTRATISTA** deberá ser aprobado por **EL IDAAN**. En caso de cualquier cambio de personal clave de **EL CONTRATISTA** presentará la correspondiente hoja de vida a **EL IDAAN** para su revisión y aceptación.

**EL IDAAN** tendrá derecho a solicitar el reemplazo o la remoción de cualquier personal de **EL CONTRATISTA** si considera que dicho personal no cumple con las obligaciones de sus funciones o no cumple dichas funciones con la efectividad o eficiencia que requiere la dinámica de ejecución del proyecto, o por actos de negligencia o errores u omisiones cometidos por el personal y **EL CONTRATISTA** tendrá la obligación de reemplazar este personal en un período máximo de quince (15) días hábiles. El nuevo personal deberá ser aprobado previamente por **EL IDAAN**.

**EL CONTRATISTA** no designará, reemplazará o removerá a cualquier personal clave, sin primero obtener la aprobación de **EL IDAAN**.

**CLÁUSULA DECIMA NOVENA: DERECHOS DE INSPECCIÓN Y PRUEBAS.**

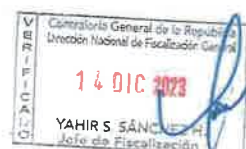
La ejecución del proyecto estará en todo momento sujeto a la inspección, supervisión y/o auditoría de calidad por parte de **EL IDAAN** (previo aviso razonable a **EL CONTRATISTA**), incluyendo la inspección y el derecho a presenciar las pruebas. La inspección, supervisión y/o auditoría de calidad deberá realizarse en un periodo razonable, a fin de no retrasar los trabajos del proyecto.

**EL CONTRATISTA**, brindará todas las facilidades, a los inspectores de **EL IDAAN** o a inspectores externos especializados, si así lo requiere. Adicionalmente, **EL IDAAN** podrá realizar las pruebas que considere convenientes para las verificaciones del cumplimiento de las especificaciones técnicas por parte de **EL CONTRATISTA**.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA: PRUEBAS Y EXÁMENES A LOS MATERIALES Y/O EQUIPOS.**

**EL IDAAN**, se reserva el derecho de ordenar en cualquier tiempo y lugar, pruebas o exámenes adicionales a los especificados, de los materiales y/o equipos que haya de suministrar **EL CONTRATISTA** para la realización de los trabajos.

Los gastos de las pruebas e inspecciones que se soliciten, previo acuerdo, serán a cargo de **EL CONTRATISTA**. Si los materiales y/o equipos resultan de calidad inferior a la exigida en las especificaciones técnicas, ello será motivo para que **EL IDAAN** rechace los mismos o exija su reemplazo, sin que incurra por ello en gastos o responsabilidad alguna.



**CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE INFORMES DE AVANCE.**

La forma y plazos de presentación de los avances de trabajo, así como su aprobación, están sujetos a lo establecido en el pliego de cargos y el presente contrato, de conformidad con el Texto Único de la Ley No. 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley No.153 de 2020 y la Resolución de Junta Directiva No.017-2023 del IDAAN de 7 de marzo de 2023, modificada por la Resolución de Junta Directiva No.036-2023 del IDAAN de 2 de mayo de 2023, por la cual se adopta e implementa el "Reglamento para el Reconocimiento de Créditos Resultantes de Proyectos Llave en Mano o Modalidad Similar", aprobado por el IDAAN, y sus posteriores modificaciones y/o adecuaciones.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: RECEPCIÓN DE LA OBRA Y DEL PROYECTO.**

Una vez terminada la Etapa de Construcción y comprobado el cumplimiento de todos los requerimientos, especificaciones técnicas y condiciones del contrato, EL IDAAN recibirá en óptimo estado de funcionamiento y rendimiento, la obra objeto de esta contratación, para su uso y ocupación, lo cual se formalizará a través de un Acta de Recibo Sustancial de la Obra.

El Acta de Aceptación Final del Proyecto, se emitirá una vez concluida la Etapa de Operación y Mantenimiento, siempre que el proyecto esté en óptimo estado de funcionamiento y rendimiento.

La propiedad de las obras, equipos y materiales del proyecto, pasarán a EL IDAAN cuando se formalice el Acta de Aceptación Final del Proyecto, debidamente firmada por la Contraloría General de la República.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: SOLIDARIDAD.**

En caso que EL CONTRATISTA sea un consorcio o asociación accidental, las empresas que lo conforman, son conjunta y solidariamente responsables frente a EL IDAAN por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, especialmente en lo concerniente a la ejecución del proyecto.

El cumplimiento de una obligación por parte de cualquiera de dichas empresas a satisfacción de EL IDAAN, libera a la otra empresa de dicha obligación, pero no la libera de la solidaridad, la cual permanecerá vigente hasta la aceptación definitiva del proyecto, conforme se estipula en el presente contrato, si para ese momento quedasen obligaciones pendientes con cargos a EL CONTRATISTA.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA: SOLVENCIA FINANCIERA Y ECONÓMICA.**

EL CONTRATISTA garantiza que posee la solvencia financiera y económica para cumplir con este contrato.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA reconoce que se encuentra en capacidad de pagar sus deudas, a medida que estas vengzan y que posee suficiente capital de trabajo calificado para cumplir con sus obligaciones.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA: CESIÓN DE CONTRATO.**

EL CONTRATISTA podrá ceder los derechos que nazcan del presente contrato, previo cumplimiento de los requisitos, autorizaciones y/o formalidades respectivas establecidas por la Ley, el reglamento o por las condiciones consignadas en el pliego de cargos que haya servido de base al presente procedimiento de selección de contratista.

Sin embargo, en todos los casos, será preciso que el cesionario reúna las condiciones y preste la garantía exigida a EL CONTRATISTA, y que EL IDAAN y el garante consientan en la cesión, haciéndolo constar así en el expediente respectivo.





VERIFICADO  
14 DIC 2023  
YAHIR S. SANCHEZ H.  
Jefe de Fiscalización



**CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMERA: SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO.**

Sin perjuicio de lo establecido en los artículos 104 y 133 del Texto Único de la Ley No. 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley No. 153 de 2020, EL IDAAN podrá aplicar una multa a EL CONTRATISTA por incumplir el contrato, la cual será entre el 1% y el 15% del monto total del contrato, según lo establecido en el artículo 141 *Lex Cit*, lo cual dependerá del monto del contrato, si es proveedor único o en casos debidamente justificados, sin perjuicio de la responsabilidad civil correspondiente derivada del incumplimiento contractual, salvo que dicho incumplimiento sea por caso fortuito, fuerza mayor, o causas no imputables a EL CONTRATISTA.

El incumplimiento, además de la Resolución Administrativa del Contrato podrá acarrear la inhabilitación del contratista por un término que oscila entre los tres (3) meses a cinco (5) años, dependiendo del monto del contrato, la reincidencia y el daño ocasionado a El Estado con el incumplimiento, conforme al artículo 142 del Texto Único de la Ley No. 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley No. 153 de 2020.

Cuando EL IDAAN opte por la imposición de la multa a que se refiere esta cláusula, no procederá la inhabilitación de EL CONTRATISTA, por la causal que dio origen a la resolución administrativa del contrato, según lo establecido en el artículo 210 del Decreto Ejecutivo No. 439 de 2020.

La Dirección General de Contrataciones Públicas, de acuerdo al artículo 143 del Texto Único de la Ley No. 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley No. 153 de 2020, podrá inhabilitar al contratista por falsedad de información o documentos por un periodo de dos a cinco años, dependiendo de la gravedad, cuando se les compruebe en el proceso de resolución administrativa del contrato u orden de compra, que presentaron documentos o información falsa.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA: FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO.**

Se considera Fuerza Mayor, conforme al artículo 34D del Código Civil, acontecimientos imprevistos fuera del control de EL CONTRATISTA que ejecuta los trabajos, producidos por hechos del hombre, a los cuales no haya sido posible resistir.

Se considera Caso Fortuito conforme al artículo 34D del Código Civil, acontecimientos de la naturaleza que no hayan podido ser previstos, tales como un naufragio, terremotos y otros de igual o parecida índole.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCERA: ÉTICA / GOBERNANZA / ANICORRUPCIÓN.**

EL CONTRATISTA garantiza, se compromete y declara que ni él ni a través de interpuesta persona ha incurrido ni incurrirá, directa o indirectamente, en ninguna de las siguientes conductas:

1. Pagar, dar, entregar, recibir, prometer, o acordar una dádiva, donación, coima, soborno, regalos, aportes o comisiones ilegales, bienes u otros objetos de valor, bajo cualquier modalidad.
2. No haber pagado directa o indirectamente sumas o cantidades ilícitas, como premios o incentivos, en moneda local o extranjera en la República de Panamá o en cualquier otro lugar en que dicha conducta se relacione con el contrato en violación de las leyes anticorrupción de la República de Panamá o de cualquiera otra jurisdicción en el extranjero, a servidores públicos, partidos políticos o sus directivos, candidatos políticos o a terceros que puedan influir en la ejecución o supervisión del contrato.

En el caso de que EL CONTRATISTA incurra en cualquiera de las conductas establecidas en esta cláusula, constituirá una infracción al Texto Único de la Ley de Contrataciones Públicas de la República de Panamá y/o a la "Convención Contra la Corrupción de las Naciones Unidas y/o la "Convención Interamericana Contra la Corrupción", dando lugar a la resolución administrativa del contrato y a la inhabilitación del contratista por un período de cinco (5) años.

3364

Contratista General de la República  
División Nacional de Fiscalización General  
14 DEC 2023  
YAHIR S. SÁNCHEZ H.



EL IDAAN realizará las diligencias correspondientes para poner en conocimiento a la Contraloría General de la República de las irregularidades, la cual podrá llevar a cabo las auditorías adscritas a su competencia a fin de recuperar posibles lesiones patrimoniales a El Estado, a través de la Fiscalía de Cuentas. Lo anterior es sin perjuicio de la responsabilidad civil y/o penal correspondiente derivada del incumplimiento contractual.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA CUARTA: SOSTENIBILIDAD.**

Desde el inicio y hasta que se concluyan las obras EL CONTRATISTA se compromete a gestionar sus actividades de acuerdo con:

Todos los principios, valores y compromisos expresados en El Pacto de Integridad, el Código de Ética y Los Principios de Sostenibilidad y en particular se compromete a:

- No utilizar ni apoyar el uso de ninguna forma de trabajo infantil, esclavitud, servidumbre, trabajo forzoso obligatorio o trata de personas o cualquier otra forma de explotación;
- Garantizar la igualdad de oportunidades, la libertad de asociación y la promoción del desarrollo de cada individuo;
- Oponerse al uso del castigo corporal, coerción mental o física o abuso verbal;
- Cumplir con las leyes aplicables y el código de trabajo sobre horas de trabajo y salarios, garantizando que los salarios sean suficientes para satisfacer las necesidades básicas del personal;
- Establecer y mantener procedimientos adecuados para evaluar y seleccionar proveedores y subcontratistas basados en sus compromisos con los derechos sociales, humanos y laborales y la responsabilidad ambiental;
- No tolerar la corrupción de ninguna manera o forma en ninguna jurisdicción, incluso si tales actividades son permitidas, toleradas o no procesables;
- Evaluar y reducir el impacto ambiental de sus propios productos y servicios a lo largo de todo su ciclo de vida;
- Utilizar los recursos materiales de forma responsable, a fin de lograr un crecimiento sostenible que respete el medio ambiente y los derechos de las generaciones futuras;
- Implementar modelos de gestión similares dentro de su propia cadena de suministro.
- El Contratista reconoce que la entidad contratante tiene el derecho, en cualquier momento, de verificar, el cumplimiento por parte del mismo de las obligaciones asumidas en este documento.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUINTA: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.**

Desde el inicio y hasta que se concluyan las obras el contratista deberá cumplir las normas relativas a Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad e Higiene en el Trabajo. Será responsable de implementar las acciones necesarias para garantizarla integridad física y salud de los trabajadores y de terceras personas durante la ejecución de las actividades previstas en el contrato de obra y trabajos adicionales que se deriven del contrato principal. Deberá suministrar los implementos necesarios para proteger la vida y salud de su personal.

Colocará señales de advertencia y mantendrá medidas razonables para garantizarla seguridad y protección del público, según las condiciones en el sitio de la obra. Se incluirán entre otros la instalación de vallas de seguridad, rótulos de señalización preventiva de peligros y otras señales que fueren necesarias.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEXTA: PROTECCIÓN DEL AMBIENTE / Y USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES.**

EL CONTRATISTA se obliga a desempeñar y ejecutar a cabalidad la obra, cumpliendo con los planes y compromisos adquiridos con EL IDAAN, fundamentados en las leyes, decretos y normas de la República de Panamá, así como los acuerdos o convenios de cooperación, asistencia o ayuda internacional de los cuales El Estado sea parte, en

89

**CONTRATO N° 12-2022**

materia de protección al ambiente en general y uso sostenible de los recursos naturales.

Se será responsabilidad de **EL CONTRATISTA**, cuando el Estudio de Impacto Ambiental así lo requiera, realizar un Plan de Manejo Ambiental (PMA), que consulte las necesidades de la comunidad cercana al área de influencia del Proyecto. Este PMA deberá seguir los lineamientos socio ambientales establecidos por **EL IDAAN** y será presentado para revisión y aprobación a la entidad rectora.

El Plan de Manejo Ambiental incluye todas las medidas de prevención, mitigación y compensación relacionadas a los impactos identificados para el proyecto. El PMA también incluye un Plan de Mitigación en el que se identifican y recomiendan las medidas que el contratista promotor y/o concesionario de proyecto, deberá aplicar para evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales negativos significativos, identificados en el Estudio de Impacto Ambiental.

Aspectos mínimos a incluir en el PMA:

- Atención al Usuario.
- Educación y Capacitación al Personal.
- Información y Participación Comunitaria.
- Reasentamiento de comunidades en coordinación con la entidad contratante.
- Apoyo por parte de capacidad institucional local o gobiernos locales.
- Capacitación y sensibilización a las comunidades.
- Promoción del empleo local.
- Personal especialista en gestión social mecanismos de seguimiento y evaluación del Plan Gestión de Restos Arqueológicos y Patrimonio Histórico y compensaciones socioeconómicas como parte de los estudios de impacto ambiental cuando corresponda.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEPTIMA: GESTIÓN DE RESIDUOS.**

Para el manejo de los residuos sólidos comunes, **EL CONTRATISTA** deberá establecer procedimientos de reciclaje y recolección periódica de los desechos. Los desechos no reciclables se deberán disponer en un sitio de disposición adecuado para tal fin, bien sea los vertederos (rellenos sanitarios) municipales o adecuar rellenos sanitarios manuales para la disposición de los residuos biodegradables. Como una medida alternativa se propone la incineración de los desechos, sin embargo, ésta se deberá efectuar en los lugares permitidos, en espacios desiertos dentro del espacio identificado para tal fin. La ubicación para la incineración de materiales de desecho estará sujeta a la aprobación de las autoridades competentes.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA OCTAVA: CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES.**

**EL CONTRATISTA** se obliga a cumplir fielmente con todas las leyes, decretos, ordenanzas provinciales, acuerdos municipales, que sean aplicables a la obra, disposiciones legales vigentes y asumir todos los gastos que estas establezcan sin ningún costo adicional para **EL IDAAN**.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA NOVENA: EXAMEN DEL PLIEGO DE CARGOS, CONTRATOS, ADENDAS, ANEXOS Y RENUNCIA A RECLAMOS.**

**EL CONTRATISTA** declara y garantiza que ha examinado a cabalidad el pliego de cargos y el presente contrato, incluyendo adendas y anexos. También declara que los documentos antes citados, contienen información completa y suficiente sobre el proyecto, para poder cumplirlo a cabalidad.

Declara **EL CONTRATISTA** que conoce bien sus términos y disposiciones, por lo tanto, renuncia a reclamos alegando desconocimiento de los mismos o causa de falta de información.



3362



22  
CONTRATO N° 12-2023

**CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA: CONFLICTO DE INTERESES.**

Ningún funcionario de EL IDAAN, por sí o por intermedio de terceras personas podrá ser parte interesada del contrato o beneficiarse del mismo.

**CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA PRIMERA: TIMBRES FISCALES.**

Este contrato está exento de los timbres fiscales, de acuerdo a lo establecido en el artículo 36 de la Ley No. 6 de 2 de febrero de 2005, que modifica el numeral 28 del artículo 973 del Código Fiscal.

**CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA SEGUNDA: LEGISLACIÓN APLICABLE.**

Este contrato tiene su fundamento en el Texto Único de la Ley No. 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley No. 153 de 2020 y el Decreto Ejecutivo No. 439 de 2020.

Las controversias relativas a la ejecución, desarrollo, terminación o liquidación del contrato que no puedan ser resueltas directamente por LAS PARTES, serán resueltas por los tribunales panameños, conforme a la legislación de la República de Panamá.

**CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA TERCERA: PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO.**

Este contrato requiere para su validez y perfeccionamiento, el refrendo de la Contraloría General de la República, según el artículo 93 del Texto Único de la Ley No. 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley No. 153 de 2020.

Dado en la Ciudad de Panamá, a los \_\_\_\_\_ ( ) días del mes de \_\_\_\_\_ del año dos mil veintitrés (2023).

POR EL IDAAN,

4.12+  
JUAN ANTONIO DUCRUET  
DIRECTOR EJECUTIVO

POR EL CONTRATISTA,

RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS  
CONSORCIO H2O BOCAS

REFRENDO:

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Fecha: 14 DIC 2023



El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público  
Primero del circuito de Chiriquí, con cédula No.  
4-703-1164.  
CERTIFICÓ: Que este documento es copia de  
copia autenticada.

Chiriquí 17 Mayo 2024  
Licdo. JACOB CARRERA S. *bristol*  
Notario Público Primero

/js

MEMO 057-23-D PLANIF

PRESUPUESTO  
IDAAN  
VERIFICADO

11/10/2023

CEA NOR: NET 2023-51906





04 de enero de 2024.  
Nota 05-24-DNING

Señor  
**Rodrigo De La Cruz Alendas**  
Representante Legal  
**CONSORCIO H2O BOCAS**  
E. S. D.



**Referencia:** Proyecto "Estudio, Diseño, Construcción, Operación, Mantenimiento y Financiamiento del Nuevo Sistema de Captación de Agua Cruda en la Quebrada Bonyic, Línea de Aducción, además de Mejoras a la PTAP del Silencio en Changuinola, PTAP de Quebrada Nigua y PTAP de Nuevo Paraíso en Almirante, Provincia de Bocas del Toro." Contrato No. 12-2023

**Asunto:** Orden de Proceder

Estimado Señor De La Cruz:

Con la presente le informamos, que el Contrato de la referencia, suscrito entre esta Entidad y el **CONSORCIO H2O BOCAS**, ha completado los trámites correspondientes a su legalización ante la Contraloría General de la República de Panamá (CGR).

En virtud de lo anterior y basado en lo establecido en el referido Contrato, le comunico que la Orden de Proceder del Proyecto, regirá a partir del **Dieciséis (16) de enero de 2024**; razón por la que en un término de Mil Ciento Setenta Días (1,170) días calendarios, el **CONSORCIO H2O BOCAS**, deberá entregar los Estudios, Diseño y la Construcción del Proyecto de la referencia a satisfacción del IDAAN. Lo cual corresponde a la etapa de Obra Terminada, que finalizará el **Treinta (30) de marzo de 2027**.

Además, se deberá cumplir con el compromiso contractual de Setecientos Treinta (730) días calendarios, para la Operación y Mantenimiento del Proyecto, una vez obtenida la Aceptación Final y de manera oficial, la puesta en marcha en su conjunto; plazo que finaliza el **Veintinueve (29) de marzo de 2029**.

Atentamente,

*JAV*

**MSc. Juan Antonio Ducruet**  
Director Ejecutivo.

JAV/AC/

CC' Ing. Julio Lasso Vaccaro – Director Nacional de Ingeniería.

El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público  
Primero del circuito de Chiriquí, con cédula No.  
4-703-1164.

CERTIFICO: Que este documento es copia de  
copia autenticada.

Chiriquí

**Licdo. JACOB CARRERA S.**  
Notario Público Primero

*Cristel*





REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

NOTARÍA PÚBLICA PRIMERA  
Circuito Notarial de Chiriquí

*Licdo. Jacob Carrera Spooner*  
NOTARIO



Calle E Sur, Ave. Cuarta - David

Tels.: 774-2652 / 774-5759  
Correo: notariaprimerachiriqui@hotmail.com

COPIA

ESCRITURA N° 3227 DE 29 DE MAYO DE 2023

HORARIO  
Lunes a Viernes  
8:00 a.m. a 5:00 p.m.  
Sábado  
9:00 a.m. a 12:00 p.m.

POR LO CUAL:

RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS EN REPRESENTACIÓN DE  
ININCO, S.A. PROTOCOLIZA CONVENIO DE CONSORCIO H2O  
BOCAS.....



REPÚBLICA DE PANAMÁ

PAPEL NOTARIAL



10.5.23



08.00

POSTALIA 01811



NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO TRES MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE (3227).

POR LA CUAL RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS EN REPRESENTACIÓN DE ININCO, S.A. PROTOCOLIZA CONVENIO DE CONSORCIO H2O BOCAS.

En la ciudad de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, a los VEINTINUEVE (29) días del mes de MAYO del año DOS MIL VEINTITRES (2023), ante mí, Licenciado JACOB CARRERA SPOONER, Notario Público Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal número Cuatro- setecientos tres- mil ciento sesenta y cuatro (4-703-1164), Compareció personalmente RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS, varón, panameño, mayor de edad, casado, comerciante, portador de la cédula de identidad personal Número Ocho- ciento dos- ochocientos dos (8-102-802) y con domicilio en Llano del Medio, Corregimiento de las Lomas, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, quien actúa en calidad de Presidente y Representante Legal de ININCO, S.A., inscrita a Folio Número Cincuenta mil ochocientos uno (50801) (S), de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público de la República de Panamá, con domicilio en Llano del Medio, Corregimiento de las Lomas, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, quien me presentó para su protocolización un documento que contiene CONVENIO DE CONSORCIO H2O BOCAS, el cual procedemos transcribir y a la letra dice así: CONVENIO DE CONSORCIO.

I. NOMBRE DEL CONSORCIO O ASOCIACIÓN ACCIDENTAL: I. EL Consorcio se denominará CONSORCIO H2O BOCAS y estará integrado por las siguientes empresas: ININCO, S.A., sociedad constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, mediante Escritura No. 936 del 4 de febrero de 1980, inscrita a Folio No. 50801 (S), de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público de la República de Panamá, con domicilio en Llano del Medio, Corregimiento de las Lomas, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, representada en este acto por su Presidente y Representante Legal, RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS, varón, panameño, mayor de edad, casado, portador de la cédula de identidad personal No. 8-102-802, y con domicilio en Llano del Medio, Corregimiento de las Lomas, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, localizable a los teléfonos: 776-9614 y correo electrónico de contacto: raguira@ininco.com, y PINELLAS, S.A., sociedad constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, debidamente inscrita en el Registro Público de Panamá a Folio No. 439268, de la Sección de Micropelículas mercantil del registro público de Panamá, con domicilio principal en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Betania, urbanización Los Ángeles, calle 63A, casa D12, representada en este acto por su Representante Legal, IGOR NICOLAI PLÓTNIKOFF DE LA GUARDIA, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-281-396, con domicilio en Urbanización Los Ángeles, calle 63A, casa D12, todos autorizados para este acto, por este medio le comunicamos nuestra intención de constituírnos en el CONSORCIO H2O BOCAS, cuyo domicilio será la República de Panamá y sus datos de constitución serán presentados una vez se encuentren formalmente constituídos. EL CONSORCIO H2O BOCAS se constituye para presentar propuesta de LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-66-0-01-LV-020290 para el proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL NUEVO SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA EN LA QUEBRADA BONYIC, LINEA DE ADUCCIÓN, ADEMÁS DE MEJORAS A LA PTAP DEL SILENCIO EN CHANGUINOLA, PTAP DE QUEBRADA NIGUA Y PTAP NUEVO PARAÍSO EN ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO", de acuerdo a las siguientes cláusulas: II. APORTES. Cada integrante del







**CONSORCIO H2O BOCAS**, hará aportes al mismo de conformidad a la participación que corresponda a cada cual, tal como se detalla a

continuación y de acuerdo a los siguientes porcentajes de participación:

Nombre de los Miembros Integrantes del Consorcio	Aporte al consorcio (Técnico y/o Financiero)	Porcentaje de Participación
ININCO, S.A.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La dirección técnica y de ejecución de los trabajos y de mano de obra especializada, tales como, ingenieros, técnicos, encargados y operarios, administrativos, así como el suministro de materiales y maquinaria especializada para la ejecución de los trabajos.</li> <li>- Asumir entre sí, responsabilidades fiscales, civiles, laborales o de cualquier otra naturaleza que surjan como consecuencia de la celebración de una contratación pública sin perjuicio de la responsabilidad solidaria frente al Estado.</li> <li>- Criterio de Capacidad de Financiamiento (Disponibilidad de Financiamiento, Índice de Liquidez e Índice de Endeudamiento del Activo Total), facturación o ingresos mínimo por año y de cualesquiera otras obligaciones derivadas de la propuesta presentada objeto de la presente licitación y del Contrato adjudicado por el INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES.</li> <li>- Fianzas y Pólizas necesarias para garantizar sus obligaciones y el cumplimiento de la ejecución de la obra, asimismo las que garanticen la devolución de las cantidades de las Empresas por anticipos a cuenta de materiales, equipos e instalaciones.</li> </ul>	60 %
PINELLAS, S.A.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La dirección técnica y de ejecución de los trabajos y de mano de obra especializada, tales como, ingenieros, técnicos, encargados y operarios, administrativos; así como el suministro de materiales y maquinaria especializada para la ejecución de los trabajos.</li> <li>- Asumir entre sí, las responsabilidades fiscales, civiles, laborales o de cualquier otra naturaleza que surjan como consecuencia de la celebración de una contratación pública, sin perjuicio de la responsabilidad solidaria frente al Estado.</li> <li>- Criterio de Experiencia de la Empresa, y de cualesquiera otras obligaciones derivadas de la propuesta presentada objeto de la presente licitación y del Contrato adjudicado por el INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES</li> <li>- Fianzas y Pólizas necesarias para garantizar sus obligaciones y el cumplimiento de la ejecución de la obra, asimismo las que garanticen la devolución de las cantidades de las Empresas por anticipos a cuenta de materiales, equipos e instalaciones.</li> </ul>	40%



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PAPEL NOTARIAL



REPÚBLICA DE PANAMÁ

10.5.23

B/. 08.00



NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ

**III. REPRESENTANTE LEGAL:** Se designa como Representante Legal o Apoderado Legal del **CONSORCIO H2O BOCAS** a **RODRIGO DE LA CRUZ**

A., con cédula de identidad o pasaporte No. 8-102-802. El Representante Legal contará con todas las facultades para ejercer sus funciones, sin embargo,

deberá contar con el aval de **PINELLAS, S.A.**, para efecto de suscribir compromisos no cubiertos por el presente Convenio. — Asimismo, el Representante

Legal deberá comunicar a **PINELLAS, S.A.**, de cualquier notificación, comunicación o requerimiento que se le haga para efectos del cumplimiento de las

obligaciones a ser contraídas con Entidad Contratante para el **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO**

**DEL NUEVO SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA EN LA QUEBRADA BONYIC, LINEA DE ADUCCIÓN, ADEMÁS DE MEJORAS A LA PTAP**

**DEL SILENCIO EN CHANGUINOLA, PTAP DE QUEBRADA NIGUA Y PTAP NUEVO PARAÍSO EN ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"**, en

el evento de que el **CONSORCIO H2O BOCAS**, resulte adjudicatario de la Licitación Por Mejor Valor N° 2022-2-66-0-01-LV-020290. — Cualquier notificación

realizada por la Entidad ya sea con referencia a solicitudes de aclaraciones y/o subsanaciones de la Propuesta en el periodo de Licitación deberá ser realizada

a las siguientes direcciones de correo electrónico y/o a través de los teléfonos que a continuación detallamos:

Correo electrónico	Dirigido A:	Teléfono	Contacto
raguirre@inino.com	RODRIGO DE LA CRUZ	66781265	ROSMERY AGUIRRE
ivanspt@gmail.com	IGOR NICOLAI PLOTNIKOFF	6619-9092	IVAN PLOTNIKOFF

**IV. TÉRMINOS, EXTENSIÓN DE LA PARTICIPACIÓN EN LA PROPUESTA Y EJECUCIÓN.** El **CONSORCIO H2O BOCAS** será responsable de ejecutar el

proyecto **ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL NUEVO SISTEMA DE CAPTACION DE AGUA**

**CRUDA EN LA QUEBRADA BONYIC, LINEA DE ADUCCIÓN, ADEMÁS DE MEJORAS A LA PTAP DEL SILENCIO EN CHANGUINOLA, PTAP DE**

**QUEBRADA NIGUA Y PTAP NUEVO PARAÍSO EN ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO** a satisfacción de la Entidad Contratante, conforme a

las Especificaciones Técnicas y condiciones exigidas en el Pliego de Cargos y el Contrato. **V. DURACIÓN.** El **CONSORCIO H2O BOCAS** será por el tiempo

que dure la ejecución de la Licitación y contratación de resultar adjudicatarios comprometiéndose las Partes a mantener vigente las obligaciones y garantías

convenidas frente a la entidad contratante en la Licitación Por Mejor Valor No. 2022-2-66-0-01-LV-020290, y el Contrato. **VI. OBLIGACIONES DEL**

**CONSORCIO.** Al conformar el **CONSORCIO H2O BOCAS** para participar en la Licitación Por Mejor Valor No. 2022-2-66-0-01-LV-020290 y al suscribir el

Contrato que corresponde de resultar el **CONSORCIO H2O BOCAS** adjudicatario de la licitación. Las partes de este Consorcio se comprometen a: **PRIMERO:**

Que las Empresas que conforman el Consorcio se comprometen a participar de manera conjunta en el acto de Licitación Por Mejor Valor No. 2022-2-66-0-01-

LV-020290, para la realización del suministro de **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL NUEVO**

**SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA EN LA QUEBRADA BONYIC, LINEA DE ADUCCIÓN, ADEMÁS DE MEJORAS A LA PTAP DEL SILENCIO**

**EN CHANGUINOLA, PTAP DE QUEBRADA NIGUA Y PTAP NUEVO PARAÍSO EN ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO** para ser utilizado a

nivel nacional de la propuesta. Participar en la presentación conjunta de la propuesta. Además, nos comprometemos a firmar todos los miembros del

**CONSORCIO H2O BOCAS**, el contrato de conformidad con lo establecido en los documentos de licitación y a presentar la documentación requerida para la

formalización del mismo. **SEGUNDO:** Responder solidariamente por el cumplimiento total de la Propuesta y de las obligaciones originadas en el Contrato frente

a la Entidad Contratante. A garantizar el fiel y exacto cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones, tanto principales como accesorias, asumidas por

el **CONSORCIO H2O BOCAS** para con la entidad contratante al participar en la licitación Por Mejor Valor No. 2022-2-66-0-01-LV-020290, y en caso de ser





adjudicatarios, para el Contrato que se celebre entre el **CONSORCIO H2O BOCAS** y el Estado, para la entrega completa del **ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL NUEVO SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA EN LA QUEBRADA BONYIC, LINEA DE ADUCCIÓN, ADEMÁS DE MEJORAS A LA PTAP DEL SILENCIO EN CHANGUINOLA, PTAP DE QUEBRADA NIGUA Y PTAP NUEVO PARAÍSO EN ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO** como el mismo sea suplementado o modificado de tiempo en tiempo (el "Contrato") y en todos los documentos accesorios al mismo incluyendo el Pliego de Cargos. **TERCERO:** Las partes acuerdan que, para el eventual cumplimiento, en caso de adjudicarse el proyecto señalado en la cláusula primera, las Empresas, **ININCO, S.A.**, sociedad constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, mediante Escritura No. 936 del 4 de febrero de 1980, inscrita a Folio No. 50801 (S), de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público de la República de Panamá, con domicilio en Llano del Medio, Corregimiento de las Lomas, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, y **PINELLAS, S.A.**, sociedad constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, debidamente inscrita en el Registro Público de Panamá a Folio No. 439268, de la Sección de Micropelículas mercantil del registro público de Panamá, con domicilio principal en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Betania, urbanización Los Ángeles, calle 63A, casa D12, formarán un consorcio o Joint Venture cuya duración se limitará al tiempo que dure la realización del Proyecto señalado en la Cláusula Primera. **CUARTO:** Responder solidariamente por las sanciones por incumplimiento de las obligaciones derivadas de la Propuesta y del Contrato. **QUINTO:** No revocar el **CONSORCIO H2O BOCAS**, por el término de duración del Contrato y mientras se mantengan las garantías vigentes. **SEXTO:** No ceder nuestra participación del **CONSORCIO H2O BOCAS** sin la autorización previa de la Entidad Contratante. **SÉPTIMO:** No modificar los términos y extensión de nuestra participación en la Propuesta y ejecución del Contrato, sin el consentimiento de la Entidad Contratante. **OCTAVO:** Las Empresas **ININCO, S.A.** y **PINELLAS, S.A.** se comprometen, en caso de ser seleccionadas para cumplir, y ejecutar los servicios de suministros con las mejores normas profesionales y técnicas e igualmente asignar a los profesionales del más alto nivel. **NOVENO:** Acuerda las empresas integrantes del presente **CONSORCIO H2O BOCAS** que en caso de ejecución de los servicios (y trabajos), cada parte asignará un representante con amplios poderes y disponibilidad durante todo el tiempo que se le requiera, para atender, tanto el programa de trabajo que se elabore, como cualquier otro asunto que requiera de su presencia, los cuales igualmente coordinarán las tareas técnicas y profesionales. **DECIMO:** Las partes acuerdan que nombran a **RODRIGO DE LA CRUZ** como Representante Único del **CONSORCIO H2O BOCAS**, quién coordinará las tareas profesionales que demande el proyecto señalado en la cláusula primera del presente acuerdo. **DECIMO PRIMERO:** Las partes acuerdan que la empresa líder del **CONSORCIO H2O BOCAS** será **ININCO, S. A.** No obstante, todos los miembros del Consorcio son solidariamente responsables del cumplimiento cabal de todas las obligaciones que resulten del Contrato, del Pliego de Cargos y los demás documentos accesorios de ambos. **DECIMO SEGUNDO:** Las empresas **ININCO, S.A.** y **PINELLAS, S.A.** acuerdan que, en caso de cumplimiento del suministro cada parte, asignarán un representante con amplios poderes y disponible por todo el tiempo que se requiera, para atender tanto el suministro, como para cualquier otro asunto que requiera de su presencia. **DECIMO TERCERO:** Las partes acuerdan que, dentro del **CONSORCIO H2O BOCAS**, ambas Empresas **ININCO, S.A.** y **PINELLAS, S.A.** asumirá la coordinación y responsabilidad final por la ejecución del proyecto, señalado en la cláusula primera del presente acuerdo. **DECIMO CUARTO:** Las partes que presentan esta oferta en conjunto, responden conjunta y solidariamente de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la oferta y del Contrato. Estando las partes de acuerdo, se firma el presente documento, en la ciudad de David, a los 18 días del mes de enero de 2023. **RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS Representante Legal ININCO, S.A.** Cédula 8-102-802. **IGOR N. PLOTNIKOFF Representante Legal PINELLAS,**





REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ ALIA 01611

S.A. Cédula 8-281-396. — Se observan varios sellos que se leen: Notario Primero del Circuito de Chiriquí. El presente cotejo NO implica la validez y eficacia del contenido de este document ni el de su original (Art. 1739CC). — Otros sellos que se leen: República de Panamá, Notaria Primera de Chiriquí. — Otro sello que dice: Yo, Virna Lissy Lezcano González, Notaria Primera Suplente del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-203-895, certifico: Que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como suya(s) por los firmantes por lo consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s). Chiriquí, 23 enero 2023. Testigos firmados. Firmado Notaria Pública Primera Suplente. — Se observa otro sello que dice: El suscrito JACOB CARRERA S., Notario Público Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula No. 4-703-1164 CERTIFICO Que este document es copia auténtica de su original. Chiriquí, 29 mayo 2023. Firmados testigos. Firmado Licdo. Jacob Carrera S. Notario Público Primero. — Se observa un sello que dice: República de Panamá, Notaria Primera de Chiriquí. — A continuación se transcriben actas que a la letra dicen así: **ACTA DE LA ASAMBLEA EXTRAORDINARIA DE ACCIONISTAS DE LA SOCIEDAD DENOMINADA ININCO, S.A., CELEBRADA EL DÍA DIECISÉIS (16) DE ENERO DEL DOS MIL VEINTITRÉS (2023).** En la ciudad de David, siendo las cuatro de la tarde (04:00 p.m.) del día dieciséis (16) de enero de dos mil veintitrés (2023), se llevó a cabo una Asamblea Extraordinaria de Accionista de la sociedad ININCO, S.A., inscrita a la Ficha 50801 de la Sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público. Se encontraban presentes en la reunión el cien por ciento (100%) de las acciones nominativas y en circulación de la sociedad. Previa citación y habiéndose comprobado la existencia del quorum reglamentario para celebrar la Asamblea, se procedió a celebrar la misma. Presidió la reunión el señor Rodrigo De La Cruz en su calidad de Presidente y Representante Legal de la sociedad y actuó como secretaria la señora Jinette Estela Reyes Samudio, ambos por ser titulares de dichos cargos. El presidente declaró abierta la sesión y expresó la siguiente proposición que se aprobó por unanimidad: 1. Considerar la participación de la sociedad ININCO, S.A., en la LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-66-0-01 -LV-020290 para el proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL NUEVO SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA EN LA QUEBRADA BONYIC, LINEA DE ADUCCIÓN, ADEMÁS DE MEJORAS A LA PTAP DEL SILENCIO EN CHANGUINOLA, PTAP DE QUEBRADA NIGUA Y PTAP NUEVO PARAÍSO EN ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO". 2. Considerar la participación de la sociedad ININCO, S.A. en la LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-66-0-01-LV-020290 para el proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL NUEVO SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA EN LA QUEBRADA BONYIC, LINEA DE ADUCCIÓN, ADEMÁS DE MEJORAS A LA PTAP DEL SILENCIO EN CHANGUINOLA, PTAP DE QUEBRADA NIGUA Y PTAP NUEVO PARAÍSO EN ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO", en Consorcio que será conformado en conjunto con la empresa PINELLAS, S. A. el cual se denominará CONSORCIO H2O BOCAS, donde ININCO S.A. tendrá una participación del 60 % y se nombrará empresa líder del Consorcio. 3. Considerar designar a RODRIGO DE LA CRUZ, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-102-802, como nuestro Representante en la LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-66-0-01-LV-020290 para el proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL NUEVO SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA EN LA QUEBRADA BONYIC, LINEA DE ADUCCIÓN, ADEMÁS DE MEJORAS A LA PTAP DEL SILENCIO EN CHANGUINOLA, PTAP DE QUEBRADA NIGUA Y PTAP NUEVO PARAÍSO EN ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO", y autorizarlo para firmar y aportar todos los documentos necesarios para nuestra participación en dicha licitación y en la conformación del CONSORCIO con la empresa PINELLAS, S.A., al igual que la firma del Acuerdo Consorcial, Actas, otorgar Poderes, Compromisos, Fianzas solidarias, formularios, solicitudes de financiamiento, entre otros, para la participación en Consorcio en el acto público. La moción ha sido presentada, discutida y sustentada





por lo que se resolvió: PRIMERO: Se aprueba la participación de la sociedad ININCO, S.A. en la LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-66-0-01-LV-020290 para el proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL NUEVO SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA EN LA QUEBRADA BONYIC, LINEA DE ADUCCIÓN, ADEMÁS DE MEJORAS A LA PTAP DEL SILENCIO EN CHANGUINOLA, PTAP DE QUEBRADA NIGUA Y PTAP NUEVO PARAÍSO EN ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO". SEGUNDO: Se aprueba la participación de la sociedad ININCO, S.A. en la LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-66-0-01-LV-020290 para el proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL NUEVO SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA EN LA QUEBRADA BONYIC, LINEA DE ADUCCIÓN, ADEMÁS DE MEJORAS A LA PTAP DEL SILENCIO EN CHANGUINOLA, PTAP DE QUEBRADA NIGUA Y PTAP NUEVO PARAÍSO EN ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO", en Consorcio que será conformado en conjunto con la empresa PINELLAS, S.A., el cual se denominará CONSORCIO H2O BOCAS, donde ININCO S.A. tendrá una participación del 60% y se aprueba que ININCO, S.A. sea nombrada como empresa líder del Consorcio. TERCERO: Se designa a RODRIGO DE LA CRUZ, varón, panameño, mayor de edad, con "PRIM" cédula de identidad personal No. 8-102-802, como nuestro Representante en la LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-66-0-01-LV-020290 para el proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL NUEVO SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA EN LA QUEBRADA BONYIC, LINEA DE ADUCCIÓN, ADEMÁS DE MEJORAS A LA PTAP DEL SILENCIO EN CHANGUINOLA, PTAP DE QUEBRADA NIGUA Y PTAP NUEVO PARAÍSO EN ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO", y se autoriza para firmar y aportar todos los documentos necesarios para nuestra participación en dicha licitación y en la conformación del CONSORCIO con la empresa PINELLAS, S.A., al igual que autoriza para que firme el Acuerdo Consorcial, Actas, otorgar Poderes, Compromisos, Fianzas solidarias, formularios, solicitudes de financiamiento, entre otros, para la participación en Consorcio en el acto público. No siendo otro asunto por discutir, el presidente declaró cerrada la sesión a las cinco (05:00 p.m.) del mismo día. Presidente Rodrigo De La Cruz. Secretaria Jinete Estela Reyes Samudio. La Suscrita secretaria de la sociedad ININCO, S.A. certifica que el presente documento es fiel copia de su original que reposa en el libro de actas. Las autorizaciones contenidas en la resolución aprobada y que consta en esta acta, no han sido enmendadas, modificadas o revocadas y se encuentran en plena vigencia desde el día que fueron aprobadas. JINETTE E. REYES SAMUDIO. Secretaria. — Se observan varios sellos redondos que se leen: República de Panamá. Notaria Primera de Chiriquí. — Se observa un sello que dice: El suscrito, Jacob Carrera S., Notario Público Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula No. 4-703-1164 Certifico que este documento es copia auténtica de su original. Chiriquí, 13 febrero 2023. Firmado Lido. Jacob Carrera S. Notario Público Primero. — Se observa otro sello que dice: El suscrito JACOB CARRERA S., Notario Público Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula No. 4-703-1164 CERTIFICO Que este document es copia auténtica de su original. Chiriquí, 29 mayo 2023. Firmados testigos. Firmado Lido. Jacob Carrera S. Notario Público Primero. — Se observa un sello que dice: República de Panamá. Notaria Primera de Chiriquí. — **ACTA DE LA ASAMBLEA EXTRAORDINARIA DE ACCIONISTAS DE LA SOCIEDAD DENOMINADA PINELLAS, S.A., CELEBRADA EL DÍA DIECISEIS (16) DE ENERO DEL DOS MIL VEINTITRES (2023).** En la ciudad de Panamá, República de Panamá, siendo las cuatro de la tarde (04:00 p.m.) del día dieciséis (16) de enero de dos mil veintitres (2023) en las oficinas de la sociedad, una Reunión Extraordinaria de Accionistas de sociedad anónima PINELLAS, S.A., debidamente inscrita a Ficha: 439268, Documento: 525627, Imagen: 1, de la Sección de Mercantil del Registro Público de Panamá. Se encontraban presentes en la reunión el cien por ciento (100%) de las acciones nominativas y en circulación de la sociedad. Previa citación y habiéndose comprobado la existencia del quorum reglamentario para celebrar la





REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PAPEL NOTARIAL



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
18.5.23 16:08.00



NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ

Asamblea, se procedió a celebrar la misma. Actuó como presidente de la reunión el señor IGOR NICOLAI PLOTNIKOFF DE LA GUARDIA, titular del cargo de la sociedad y actuó como secretaria la señora INES M. BONILLA, quien llevó las actas de la reunión. El presidente declaró abierta la sesión y expresó la siguiente proposición que se aprobó por unanimidad: 1) Considerar la participación de la sociedad PINELLAS, S.A., en la LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-66-0-01-LV-020290 para el proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL NUEVO SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA EN LA QUEBRADA BONYIC, LINEA DE ADUCCIÓN, ADEMÁS DE MEJORAS A LA PTAP DEL SILENCIO EN CHANGUINOLA, PTAP DE QUEBRADA NIGUA Y PTAP NUEVO PARAÍSO EN ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO". 2) Considerar la participación de la sociedad PINELLAS, S.A., en la LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-66-0-01-LV-020290 para el proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL NUEVO SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA EN LA QUEBRADA BONYIC, LINEA DE ADUCCIÓN, ADEMÁS DE MEJORAS A LA PTAP DEL SILENCIO EN CHANGUINOLA, PTAP DE QUEBRADA NIGUA Y PTAP NUEVO PARAÍSO EN ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO", en Consorcio que será conformado en conjunto con la empresa ININCO, S.A. el cual se denominará CONSORCIO H2O BOCAS, donde PINELLAS, S.A. tendrá una participación del 40%. 3) Autorizar al presidente y representante legal de la sociedad PINELLAS, S.A., el señor IGOR NICOLAI PLOTNIKOFF DE LA GUARDIA; para que firme el Acuerdo Consorcial y a través del mismo designe como líder del consorcio a la empresa ININCO, S.A., inscrita a la Ficha 50801 de la Sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público y designar al RODRIGO DE LA CRUZ, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-102-802, como Representante en la LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-66-0-01-LV-020290 para el proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL NUEVO SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA EN LA QUEBRADA BONYIC, LINEA DE ADUCCIÓN, ADEMÁS DE MEJORAS A LA PTAP DEL SILENCIO EN CHANGUINOLA, PTAP DE QUEBRADA NIGUA Y PTAP NUEVO PARAÍSO EN ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO", y autorizarlo para firmar y aportar todos los documentos necesarios para nuestra participación en dicha licitación y en la conformación del CONSORCIO con la empresa ININCO, S.A., al igual que la firma de Actas, otorgar Poderes, Compromisos, Fianzas solidarias, formularios, solicitudes de financiamiento, entre otros, para la participación en Consorcio en el acto público. Luego de moción debidamente presentada, secundada y aprobada por unanimidad, se resolvió lo siguiente: PRIMERO: Se aprueba la participación de la sociedad PINELLAS, S.A., en la LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-66-0-01-LV-020290 para el proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL NUEVO SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA EN LA QUEBRADA BONYIC, LINEA DE ADUCCIÓN, ADEMÁS DE MEJORAS A LA PTAP DEL SILENCIO EN CHANGUINOLA, PTAP DE QUEBRADA NIGUA Y PTAP NUEVO PARAÍSO EN ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO". SEGUNDO: Se aprueba la participación de la sociedad PINELLAS, S.A., en la LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-66-0-01-LV-020290 para el proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL NUEVO SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA EN LA QUEBRADA BONYIC, LINEA DE ADUCCIÓN, ADEMÁS DE MEJORAS A LA PTAP DEL SILENCIO EN CHANGUINOLA, PTAP DE QUEBRADA NIGUA Y PTAP NUEVO PARAÍSO EN ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO", en Consorcio que será conformado en conjunto con la empresa ININCO, S.A. el cual se denominará CONSORCIO H2O BOCAS, donde PINELLAS, S.A. tendrá una participación del 40%. TERCERO: Autorizar, como en efecto se autoriza, al presidente y representante legal de la sociedad PINELLAS, S.A., el señor IGOR NICOLAI PLOTNIKOFF DE LA GUARDIA;





78



para que firme el Acuerdo Consorcial y a través del mismo designe como líder del consorcio a la empresa **ININCO, S.A.**, inscrita a la Ficha 50801 de la Sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público y designar al **RODRIGO DE LA CRUZ**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-102-802, como Representante en la **LICITACIÓN POR MEJOR VALOR No. 2022-2-66-0-01-LV-020290** para el proyecto **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL NUEVO SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA EN LA QUEBRADA BONYIC, LINEA DE ADUCCIÓN, ADEMÁS DE MEJORAS A LA PTAP DEL SILENCIO EN CHANGUINOLA, PTAP DE QUEBRADA NIGUA Y PTAP NUEVO PARAÍSO EN ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO"**, y autorizarlo para firmar y aportar todos los documentos necesarios para nuestra participación en dicha licitación y en la conformación del **CONSORCIO** con la empresa **ININCO, S.A.**, al igual que la firma de Actas, otorgar Poderes, Compromisos, Fianzas solidarias, formularios, solicitudes de financiamiento, entre otros, para la participación en Consorcio en el acto público. No existiendo otro asunto a tratar, el presidente clausuró la reunión, siendo las a las cinco (05:00 p.m.) del mismo día, para constancia de lo cual se Firma la presente Acta. Presidente **IGOR NICOLAI PLOTNIKOFF DE LA GUARDIA**. Secretaria **INES M. BONILLA**. La suscrita secretaria de la Sociedad **PINELLAS S.A.**, certifica que lo anterior es fiel copia de su original que reposa en el Libro de Actas de la sociedad. Las autorizaciones contenidas en la resolución aprobada y que consta en esta acta, no han sido enmendadas, modificadas o revocadas y se encuentran en plena vigencia desde el día que fueron aprobadas. SECRETARIA **INES M. BONILLA**. — Se observa un sello que dice: El Suscrito, Lcdo. Fabián E. Ruiz S., Notario Público Segundo, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-421-593 certifico: que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como suya(s) por los firmantes, por consiguiente, dicha(s) firma(s) es (son) auténtica(s). Panamá, 16 feb 2023. Firmados testigos. Firmado Lcdo. Fabián E. Ruiz S. Notario Público Segundo. — Se observan otros sellos que dicen: República de Panamá. Notaria Segunda del Circuito. — Se observa otro sello que dice: El suscrito **JACOB CARRERA S.**, Notario Público Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula No. 4-703-1164 CERTIFICO Que este documento es copia auténtica de su original. Chiriquí, 29 mayo 2023. Firmados testigos. Firmado Lcdo. Jacob Carrera S. Notario Público Primero. — Se observa un sello que dice: República de Panamá. Notaria Primera de Chiriquí. **Fin de la transcripción.**

— **DECLARACION JURADA**. Declara EL COMPARECIENTE que los datos personales e información brindada es cierta y se ajustan a la realidad. Que esta declaración la hacen bajo gravedad de Juramento y que tienen conocimiento de lo concerniente al artículo trescientos ochenta y cinco (385) del Código Penal sobre el falso testimonio, de lo cual doy fe. Se advierte a las comparecientes que una copia de esta Escritura debe ser inscrita en Registro Público. Leída la presente Escritura que lleva el número **TRES MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE (3227)** y consta de **CUATRO (4) páginas**, los otorgantes oído su contenido y encontrándola correcta, la aprobaron y firman junto con los testigos instrumentales **YERITZZA DEL CARMEN DEGRACIA HERNÁNDEZ** y **JOSE MARIA VALDES**, mujer y varón, mayores de edad, panameños, casados, vecinos de esta ciudad, hábiles de este circuito, cedulados bajo los números Cuatro-setecientos treinta y dos- mil cuatrocientos doce (4-732-1412) y Cuatro- setecientos treinta- ochocientos cincuenta y cuatro (4-730-854) respectivamente, por ante mí el Notario que doy fe. (Fdo.) **RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS.- YERITZZA DEL CARMEN DEGRACIA HERNÁNDEZ.- JOSE MARIA VALDES.- JACOB CARRERA SPOONER**.- Concuerta con su original esta primera copia que para la parte interviniente explico, sello y firmo, en la ciudad de David, a los **VEINTISIETE (27) días del mes de MAYO de DOS MIL VEINTITRES (2023)**.

*Lcdo. Jacob Carrera Spooner*  
Notario Público Primero



El Suscrito, **JACOB CARRERA S.**, Notario Público  
Primero del circuito de Chiriquí, con cédula No.  
4-703-1164.

CERTIFICO: Que este documento es copia de  
copia autenticada.

*Chiriquí 17 Mayo 2023*  
Lcdo. **JACOB CARRERA S.**  
Notario Público Primero





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GLADYS EVELIA  
JONES CASTILLO  
FECHA: 2024.06.04 16:14:57 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Gladys E. Jones*

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

223866/2024 (0) DE FECHA 04/06/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

ININCO, S.A. .

TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 50801 (S) DESDE EL VIERNES, 15 DE FEBRERO DE 1980

- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: JORGE ISAAC TABOADA

SUSCRIPTOR: GENEROSO GUERRA MORENO

DIRECTOR: SARA RODRIGUEZ DE MUÑOZ

DIRECTOR: JINETTE ESTELA REYES SAMUDIO

DIRECTOR: RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS

PRESIDENTE: RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS

TESORERO: SARA RODRIGUEZ DE MUÑOZ

SECRETARIO: JINETTE ESTELA REYES SAMUDIO

AGENTE RESIDENTE: CHERTY ALEGRIA

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE, EN SU AUSENCIA EL TESORERO, O EL SECRETARIO, O QUIEN DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS

EL CAPITAL SOCIAL ES DE DIEZ MIL BALBOAS (10,000.00) REPRESENTADO EN CIEN (100) ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS DE UN VALOR NOMINAL DE CIEN BALBOAS (100.00) CADA UNA. LA SOCIEDAD NO PODRA EMITIR ACCIONES AL PORTADOR.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER A FAVOR DE JUAN CARLOS GONZALEZ ABADIA

SE OTORGA PODER A FAVOR DE RITA GONZALEZ ABADIA SIENDO SUS FACULTADES COMO EN EFECTO SE HACE SE OTORGUE PODER GENERAL PARA PLEITOS A JUAN CARLOS GONZALEZ ABADIA CEDULA 4-716-2457 Y A RITA GONZALEZ ABADIA 4-202-905 PARA QUE DE MANERA CONJUNTA ACTUEN EN NOMBRE Y REPRESENTACION DE LA SOCIEDAD YA SEA EXTRAJUDICIALMENTE O JUDICIALMENTE EN TODOS LOS PROCESOS JUDICIALES ADMINISTRATIVOS Y DE CUALQUIER OTRA INDOLE EN LOS CUALES ININCO , S.A SEA PARTE YA SEA COMO DEMANDANTE O QUERELLANTE O QUERELLADO EL PODER PARA PLEITOS QUE EN ESTA REUNION SE OTORGA A FAVOR DE LOS APODERADOS SON OTORGADOS UNICA Y EXCLUSIVAMENTE PARA LOS PROCESOS YA SEAN JUDICIALES Y/O ADMINISTRATIVOS QUE GUARDEN RELACION CON LAS SIGUIENTES PERSONAS TERESA DEL CARMEN GUARDIA BAY HAROLD RICHMOND PHILLIPPS ALZAMORA, MARIO GUARDIA DURFEE Y ROBERTO AUDIVET VALENCIA ..PODRAN PROMOVER ACCIONES JUDICIALES CON FACULTADES PARA RECIBIR SUSTITUIR TRANSIGUR DESISTIR ALLANARSE ENTRE OTRAS



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: D115053B-6EA6-4B5D-9592-278503178F7A  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



76



## Registro Público de Panamá

SE OTORGA PODER A FAVOR DE JUAN CARLOS GONZALEZ ABADIA (CÉDULA 4-716-2457) SEGÚN DOCUMENTO DOCUMENTO REGISTRADO 1151536 , INGRESADO BAJO EL ASIENTO-101127 TOMO 2007 DEL DIARIO. DAVID, 15 DE JUNIO DEL 2007 SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL A FAVOR DE JUAN CARLOS GONZALEZ ABADIA CON CEDULA N4-716-2457, DETALLE VEASE DOCUMENTO REGISTRADO 1151536 , INGRESADO BAJO EL ASIENTO-101127 TOMO 2007 DEL DIARIO. DAVID, 15 DE JUNIO DEL 2007

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 4 DE JUNIO DE 2024A LAS 4:12 P. M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404640801**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: D115053B-6EA6-4B5D-9592-278503178F7A  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



75



**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Rodrigo**  
**De La Cruz Alvendas**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 27-ABR-1939  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+  
EXPEDIDA: 21-NOV-2014 EXPIRA: 21-NOV-2024

8-102-802

**TE TRIBUNAL ELECTORAL**  
A PATRIA YA HACENDE TODOS

DIRECTOR GENERAL DE REGISTRO

8-102-802

El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público  
Primero del circuito de Chiriquí con  
cédula No. 4-703-1164.  
CERTIFICO Que este documento es copia  
auténtica de su original.

Chiriquí

17 Enero 2024

Licdo. JACOB CARRERA S.  
Notario Público Primero

Gristel





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS  
BETHANCOURT GUZMAN  
FECHA: 2024.05.29 13:28:50 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Gertrudis de Hueso*

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

214459/2024 (0) DE FECHA 29/05/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

PINELLAS,S.A.

TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 439268 (S) DESDE EL MARTES, 2 DE SEPTIEMBRE DE 2003

- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: JOSE LUIS SAMUDIO

SUSCRIPTOR: LUIS AGUILAR

DIRECTOR: MARIA SARA TORRAZZA DE PLOTNIKOFF

DIRECTOR / PRESIDENTE: IGOR NICOLAI PLOTNIKOFF DE LA GUARDIA

DIRECTOR / SECRETARIO: INES M. BONILLA

TESORERO: INES M. BONILLA

AGENTE RESIDENTE: SALCEDO, SLACEDO ASOCIADOS

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE EN SUS AUSENCIAS TEMPORALES O ABSOLUTAS LO SERA EL SECRETARIO, O CUALQUIER PERSONA QUE DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL SOCIAL ES DE DIEZ MIL DOLARES AMERICANOS (10.000.00) DIVIDIDO EN CIENTO (100) ACCIONES NOMINATIVAS DE UN VALOR NOMINAL DE CIENTO DOLARES (100.00) CADA UNA.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 29 DE MAYO DE 2024 A LAS 12:48 P. M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404630602**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 0A0B20CB-D6D7-4C5D-BE95-44B3F96AE979  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Igor Nicolai  
Plotnikoff De La Guardia

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 25-JUL-1963  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO: M TIPO DE SANGRE: B+  
EXPEDIDA: 13-JUL-2022 EXPIRA: 13-JUL-2037



8-281-396



Yo, ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA Notaria Pública Tercera del  
Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal N° 4-281-225

CERTIFICO

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática  
con el original que se me presentó y la he encontrado en su todo  
conforme

Panamá,

MAY 21 2024

Licda. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA  
Notaria Pública Tercera



TE TRIBUNAL  
ELECTORAL

DIRECCIÓN NACIONAL DE CERTIFICACIÓN



8-281-396



C.I.P. N° 1-709-1824  
Propietario de la Finca



Yo, JACOB CARRERA S., Notario Primero del Circuito de Chiriquí,  
con cédula de identidad personal No. 4-703-1164.

CERTIFICO:

Que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como  
suya(s) por los firmantes por lo que son auténticas y dichas firma(s) es  
(son) auténtica(s).

Chiriquí

12 Julio 2024

Tuertos

Licdo. JACOB CARRERA S.  
Notario Público Primero

Handwritten signature of Jacob Carrera S.





El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público  
Primero del circuito de Chiriquí con  
cédula No. 4-703-1164.



Bocas Del Toro, 21 de marzo de 2024

INGENIERA  
ELIS CORRO  
DIRECTORA REGIONAL  
**MINISTERIO DE AMBIENTE - BOCAS DEL TORO**  
E. S. M.

**Referencia:** Autorización

**Asunto:** Tramites para Estudio de Impacto Ambiental

Por este medio yo, **Erick Enrique Atencio Carrasco**, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal N° 1-709-1824, en mi calidad de propietario de la Finca con Folio Real N°4576, Código de Ubicación 1102, ubicado en provincia de Bocas del Toro, específicamente en el Distrito de Almirante; **AUTORIZO** al **CONSORCIO H2O BOCAS** conformado por las empresas ININCO, S.A. y PINELLAS, S.A., a fin de que se realicen todos los tramites, estudios y actividades pertinentes para la realización del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “**Rehabilitación operación y mantenimiento de la planta potabilizadoras de Qda. Nigua y la Planta Potabilizadora de Nuevo paraíso, incluyendo la construcción y mantenimiento de tanque de almacenamiento de agua y estación de bombeo en el Distrito de Almirante, Provincia de Bocas del Toro**”

Erick E. Atencio 1-709-1824  
**Erick E. Atencio C.**  
**C.I.P. N° 1-709-1824**  
**Propietario de la Finca**



Yo, **JACOB CARRERA S.**, Notario Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-709-1144.

**CERTIFICO:**

Que la(s) firma(s) anterior(es) he(n) sido reconocida(s) como suya(s) por los firmantes por lo consiguiente dicha(s) firma(s) es (son) auténtica(s).

Chiriquí 17 Abril 2024

**Partigos**

**Licdo. JACOB CARRERA S.**  
**Notario Público Primero**

*[Handwritten signature]*

Bocas Del Toro, 10 de abril de 2024



RESPETADOS SEÑORES

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES  
E.S.D.**

Por este medio yo, **Erick Enrique Atencio Carrasco**, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal N° 1-709-1824, en mi calidad de propietario de la Finca con Folio Real N°4576, Código de Ubicación 1102, ubicado en provincia de Bocas del Toro, específicamente en el Distrito de Almirante; manifiesto que estoy **ANUENTE** a que se realicen los trabajos que sean necesarios para la construcción y mantenimiento de un tanque para el almacenamiento de agua con capacidad para un millón de galones, en un área aproximada de **2000 m<sup>2</sup>** dentro de mi propiedad descrita en líneas anteriores; la actividad guarda relación con el proyecto estatal **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL NUEVO SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA EN LA QUEBRADA BONYIC, LINEA DE ADUCCIÓN Y MEJORAS A LA PTAP DEL SILENCIO EN CHANGUINOLA, PTAP DE QUEBRADA NIGUA Y PTAP NUEVO PARAISO EN ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”** el cual es promovido por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y desarrollado por el **CONSORCIO H2O BOCAS**.

Firmo el presente documento en conformidad y anuencia de lo que aquí expresa, 10 de abril de 2024.

*Erick Atencio 1-709-1824*

**Erick E. Atencio C.  
C.I.P. N° 1-709-1824  
Propietario de la Finca**



Yo, JACOB CARRERA S., Notario Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-703-1164.

**CERTIFICO:**  
Que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como suya(s) por los firmantes por lo consiguiente dicha(s) firma(s) es (son) auténtica(s).  
Chiriquí *10 Abril 2024*

*[Signature]*  
**Testigos**  
*[Signature]*  
**Licdo. JACOB CARRERA S.  
Notario Público Primero**



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2024.03.19 17:10:15 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 109860/2024 (0) DE FECHA 16/03/2024.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHANGUINOLA CÓDIGO DE UBICACIÓN 1102, FOLIO REAL Nº 4576 (F) UBICADO EN CORREGIMIENTO ALMIRANTE, DISTRITO CHANGUINOLA, PROVINCIA BOCAS DEL TORO CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 7 ha 2486 m<sup>2</sup> 87 dm<sup>2</sup> Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 7 ha 2486 m<sup>2</sup> 87 dm<sup>2</sup> CON UN VALOR DE B/.80.00 (OCHENTA BALBOAS) Y UN VALOR DE TERRENO DE B/.80.00 (OCHENTA BALBOAS) VALOR DEL TRASPASO: CIEN BALBOAS (B/. 100.00)

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ERICK ENRIQUE ATENCIO CARRASCO (CÉDULA 1-709-1824) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD EN EL 100%

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA

#### **RESTRICCIONES:**

ESTA VENTA QUEDA SUJETA A LO DISPUESTO EN LOS ARTICULOS 70,71,72,140,141,142,143 Y DEMAS DISPOSICIONES DEL CODIGO AGRARIO QUE LE SEAN APLICABLES, 164 DEL CODIGO ADMINISTRATIVO, 4TO DEL DECRETO DE GABINETE NO.35 DE 6 DE FEBRERO DE 1969, EL DECRETO NO.55 DE 13 DE JUNIO DE 1973, EL DECRETO LEY NO. 35 DE 22 DE SEPTIEMBRE DE 1966 Y EL DECRETO LEY NO.39 DEL 29 DE SEPTIEMBRE DE 1966 Y TODAS LAS DISPOSICIONES LEGALES QUE LE SEAN APLICABLES PARA MAS RESTRICCIONES VEASE ROLLO COMPLEMENTARIO.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 19 DE MARZO DE 2024 5:09 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404516296



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: DB2B1CF4-9538-4AE2-B52A-D0190B376A40  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



63



El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público  
Primero del circuito de Chiriquí con  
cédula No. 4-703-1164.  
CERTIFICO Que este documento es copia  
auténtica de su original.

Chiriquí

12 Abril 2024  
Licdo. JACOB CARRERA S.  
Notario Público Primero

*Julian*




69  
Bocas Del Toro, 10 de abril de 2024

INGENIERO  
ELIS CORRO  
DIRECTOR REGIONAL  
MINISTERIO DE AMBIENTE - BOCAS DEL TORO  
E. S. M.

**Referencia:** Autorización

**Asunto:** Tramites para Estudio de Impacto Ambiental

Por este medio yo, **Nicolas Alberto Machuca Angulo**, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal N° 1-26-2190, en mi calidad de propietario de la Finca con Folio Real N°3094, Código de Ubicación 1102, ubicado en provincia de Bocas del Toro, específicamente en el Distrito de Almirante; **AUTORIZO** al **CONSORCIO H2O BOCAS** conformado por las empresas **ININCO, S.A.** y **PINELLAS, S.A.**, a fin de que se realicen todos los tramites, estudios y actividades pertinentes para la realización del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **“Rehabilitación operación y mantenimiento de la planta potabilizadoras de Qda. Nigua y la Planta Potabilizadora de Nuevo paraíso, incluyendo la construcción y mantenimiento de tanque de almacenamiento de agua y estación de bombeo en el Distrito de Almirante, Provincia de Bocas del Toro”**

  
**Nicolas A. Machuca A**  
**C.I.P. N° 1-26-2190**  
**Propietario de la Finca**




Yo, JACOB CARRERA S., Notario Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-703-1164.

**CERTIFICO:**

Que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como suya(s) por los firmantes por lo consiguiente dicha(s) firma(s) es (son) auténtica(s).

  
Testigos

Chiriquí 12 Abril 2024  


Licda. JACOB CARRERA S.  
Notario Público Primero



Bocas Del Toro, 10 de abril de 2024


RESPETADOS SEÑORES

MINISTERIO DE AMBIENTE  
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES  
E.S.D.



Por este medio yo, **Nicolas Alberto Machuca Angulo**, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal N° 1-26-2190, en mi calidad de propietario de la Finca con Folio Real N°3094, Código de Ubicación 1102, ubicado en provincia de Bocas del Toro, específicamente en el Distrito de Almirante, Calles Las Vegas; manifiesto que estoy **ANUENTE** a que se realicen los trabajos que sean necesarios para la construcción y mantenimiento de una estación de bombeo, en un área aproximada de **200 m<sup>2</sup>** dentro de mi propiedad descrita en líneas anteriores; la actividad guarda relación con el proyecto estatal **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y FINANCIAMIENTO DEL NUEVO SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA EN LA QUEBRADA BONYIC, LINEA DE ADUCCIÓN Y MEJORAS A LA PTAP DEL SILENCIO EN CHANGUINOLA, PTAP DE QUEBRADA NIGUA Y PTAP NUEVO PARAISO EN ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”** el cual es promovido por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y desarrollado por el **CONSORCIO H2O BOCAS**.

Firmo el presente documento en conformidad y anuencia de lo que aquí expresa, 10 de abril de 2024.

  
**Nicolas A. Machuca A.**  
**C.I.P. N° 1-26-2190**  
**Propietario de la Finca**



Yo, JACOB CARRERA S., Notario Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-703-1164.

CERTIFICO:  
Que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como suya(s) por los firmantes por lo consiguiente la(s) firma(s) es (son) auténtica(s).

Chiriquí

12 Abril 2024

Licdo. JACOB CARRERA S.  
Notario Público Primero



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RAFAEL ALEXIS DE GRACIA MORALES  
FECHA: 2024.04.15 18:30:21 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 148310/2024 (0) DE FECHA 12/04/2024.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHANGUINOLA CÓDIGO DE UBICACIÓN 1102, FOLIO REAL Nº 3094 (F) UBICADO EN CALLE N.C. , LOTE 16, BARRIADA N.C. , CORREGIMIENTO ALMIRANTE, DISTRITO CHANGUINOLA, PROVINCIA BOCAS DEL TORO CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 200m<sup>2</sup> Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 200m<sup>2</sup> EL VALOR DE TRASPASO ES B/.7,200.00 (SIETE MIL DOSCIENTOS BALBOAS) ADQUIRIDA EL 12 DE OCTUBRE DE 2009.  
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: LIMITA CON PATIO COMUNAL DE POR MEDIO CON EL LOTE NO. 79 DE LA CALLE 7MA, SUR. CALLE SEXTA E, CALLEJON DE POR MEDIO CON LOS LOTE NO. 15 Y 17 DE LA AVE. O SUR, OESTE: CON EL LOTE NO. 18 DE LA CALLE SEXTA.

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

NICOLAS MACHUCA (CÉDULA 1-26-2190) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE..  
NO CONSTA MEJORAS INSCRITAS A LA FECHA

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 15 DE ABRIL DE 2024 6:29 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404557376



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: F058B1FF-EEA1-43F6-B6F0-460828385E4A  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

Bocas Del Toro, 1 de agosto del 2024.

Nota No. 094- GRBT-2024.

Licenciada.

**ANIESKA MENDOZA**

Directora Regional Encargada

Autoridad Nacional de Administración de Tierras

E. S. D

*Referencia: PROYECTO: "Rehabilitación operación y mantenimiento de la planta potabilizadoras de Qda. Nigua y la Planta Potabilizadora de Nuevo Paraíso, incluyendo la construcción y mantenimiento del tanque de almacenamiento de agua y estación de bombeo en el Distrito de Almirante, Provincia de Bocas del Toro"*

*Asunto: Solicitud de Nota de Anuencia del proyecto*

**Estimada Directora:**

Sean las primeras palabras portadoras de un cordial saludo y éxito en sus actividades diarias.

Le informamos que el Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), ejecutará el proyecto estatal denominado **"Rehabilitación operación y mantenimiento de la planta potabilizadoras de Qda. Nigua y la Planta Potabilizadora de Nuevo Paraíso, incluyendo la construcción y mantenimiento del tanque de almacenamiento de agua y estación de bombeo en el Distrito de Almirante, Provincia de Bocas del Toro"** mediante el Contrato N°. 12-2023 cuyo contratista es el Consorcio H2O Bocas.

La actual Planta Potabilizadora Qda. Nigua se encuentra dentro de la Finca Folio Real 205, Código de Ubicación 1102, propiedad de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras y es administrada por el Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.

Las actividades de rehabilitación a realizar dentro de la Planta Potabilizadora Qda. Nigua comprenden trabajos en las áreas de los floculadores, sedimentadores, filtros, sistemas de dosificación, de igual forma



abará las facilidades y edificaciones tales como tanque de almacenamiento, estación de bombeo de agua cruda, edificaciones tales como: cuarto de químicos, laboratorio y administración.

Como parte de los requisitos mínimos del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, que estamos elaborando, tenemos que presentar una ANUENCIA que indique que la institución propietaria de la finca (ANATI) esté informada, conoce los trabajos que se van a desarrollar dentro del predio y no tiene objeción a la ejecución de los mismos.

En base a lo anterior, solicitamos respetuosamente se emita dicha nota de anuencia para cumplir con éste requisito dentro del trámite descrito (EsIA).

Sin otro particular y quedando a su disposición para cualquier adicional.

Atentamente,

Víctor Javier Serrano

**Ing. Víctor Javier Serrano**  
Director Regional AI  
IDAAN – Bocas Del Toro



Fecha: 1/8/24

Hora: 12:05 pm

Firma: Anika Mindo S.a.i.

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS  
REGION N° 9, BOCAS DEL TORO

MEMORANDO: DMC-RBT-471-2024

**Para:** Licda. Anieska Mendoza  
**Directora Regional de ANATI Bocas del Toro (a.i.)**

**De:** Licda. Lemmys Navarro De Delgado  
**Departamento de Mensura Regional de Bocas del Toro**

**Asunto:** Informe de ubicación

**Fecha:** 30 de julio del 2024



En atención a la solicitud ANATI-DRBT-105-2024 del 29 de julio del 2024, mediante el cual se solicita un informe de ubicación que indique si la estructura de la actual Planta Potabilizadora de Quebrada Nigua, ubicada en el distrito de Almirante, provincia de Bocas del Toro, se localiza dentro de la Finca 205, código de ubicación 1102, se le informa lo siguiente:

Durante la investigación solicitada al departamento de Mensura Catastral, se determinó que la actual Planta Potabilizadora de Quebrada Nigua, se encuentra ubicada sobre la finca estatal patrimonial 205, código de ubicación 1102, propiedad de la Autoridad Nacional De Administración De Tierras (ANATI).

Sin otro en particular, me despido de usted,  
Atentamente.



*Recibido*  
*J. A. D.*  
*30/07/2024*  
*10:17 a.m.*

REPUBLICA DE PANAMA  
AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACION DE TIERRAS  
REGION N° 9, BOCAS DEL TORO

Changuinola, 30 de julio de 2024  
Nota: LEGAL-DRBT-107-2024


Ingeniero  
**SANDO AGUINA**  
Consorcio H2O Bocas  
E. S. D.

Por medio de la presente, y en respuesta a la Nota CH2O-057-2024 de fecha 29 de julio de 2024, relacionada al "Proyecto – Rehabilitación, operación y mantenimiento de la planta potabilizadora de Quebrada Nigua y la Planta Potabilizadora de Nuevo Paraíso, incluyendo la construcción y mantenimiento del tanque de almacenamiento de agua y estación de bombeo en el Distrito de Almirante, Provincia de Bocas del Toro (mediante Contrato 12-2023)", la Dirección Regional de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI), Provincia de Bocas del Toro, **le informa que la institución tiene conocimiento de los trabajos que se realizarán sobre la Finca (Folio Real) 205, con Código de Ubicación 1102, propiedad de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI), por tal motivo no tiene ninguna objeción sobre la ejecución del Proyecto antes descrito.**

Adicional remitimos el Memorando DMC-RBT-471-2024 de fecha 30 de julio de 2024, emitido por el Departamento de Mensura Catastral, Regional de Bocas del Toro, en el cual se indica que el referido Proyecto antes mencionado, se ubica dentro de la Finca (Folio Real) 205, con Código de Ubicación 1102, propiedad de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI).

Sin otro particular.

Atentamente;

  
**LICDA. ANIESKA MENDOZA**  
**DIRECTORA REGIONAL a.i.**  
**ANATI- BOCAS DEL TORO.**



c.c. archivo



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2024.03.22 10:58:06 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 116879/2024 (0) DE FECHA 21/03/2024.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHANGUINOLA CÓDIGO DE UBICACIÓN 1102, FOLIO REAL Nº 205 (F)  
UBICADO EN LOTE FRUIT DALE, CORREGIMIENTO ALMIRANTE, DISTRITO CHANGUINOLA, PROVINCIA BOCAS DEL TORO CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 128 ha 1190 m<sup>2</sup> 73 dm<sup>2</sup> Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 117 ha 7784 m<sup>2</sup> 43 dm<sup>2</sup> CON UN VALOR DE B/.4,119.23 (CUATRO MIL CIENTO DIECINUEVE BALBOAS CON VEINTITRÉS) Y UN VALOR DE TERRENO DE B/.3,951.23 (TRES MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y UNO BALBOAS CON VEINTITRÉS)

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACION DE TIERRAS (ANATI) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA

**RESTRICCIONES:** ESTA FINCA ESTA SUJETA A LAS SERVIDUMBRES NECESARIAS PARA EL USO Y GOCE DE LOS TERRENOS QUE QUEDAN COMO BALDIOS DE ACUERDO CON LO QUE ESTABLECE EL CODIGO CIVIL, LA UNITED FRUIT COMPANY SE OBLIGA A PERMITIR QUE SE CONSTRUYAN EN EL TERRENO Y SIN INDEMNIZACION ALGUNA LOS CAMINOS Y VIAS PUBLICAS QUE A JUICIO DEL GOBIERNO SEAN NECESARIA CON OBSERVANCIA DE LO

DISPUESTO EN EL PARAGRAFO DEL ARTICULO 16 DE LA LEY 11 DE 1911.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 86297/2016 (0) DE FECHA 26/02/2016 1:55:52 P.M.. REGISTRO ADJUDICACIÓN DE BALDÍOS NACIONALES

ENTRADA 220384/2021 (0) DE FECHA 17/06/2021 3:23:34 P. M.. REGISTRO SEGREGACIONES, LOTIFICACIONES O DIVISIONES DE TERRENOS, REGISTRO ADJUDICACIÓN DE BALDÍOS NACIONALES, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

ENTRADA 405486/2023 (0) DE FECHA 29/09/2023 9:17:03 A. M.. REGISTRO SEGREGACIONES, LOTIFICACIONES O DIVISIONES DE TERRENOS, REGISTRO ADJUDICACIÓN DE BALDÍOS NACIONALES, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

ENTRADA 26883/2024 (0) DE FECHA 19/01/2024 11:06:38 A. M.. REGISTRO SEGREGACIONES, LOTIFICACIONES O DIVISIONES DE TERRENOS, REGISTRO ADJUDICACIÓN DE BALDÍOS NACIONALES, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

ENTRADA 30079/2024 (0) DE FECHA 22/01/2024 3:27:47 P. M.. REGISTRO SEGREGACIONES, LOTIFICACIONES O DIVISIONES DE TERRENOS, REGISTRO ADJUDICACIÓN DE BALDÍOS NACIONALES, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

ENTRADA 92762/2024 (0) DE FECHA 06/03/2024 8:54:37 A. M.. REGISTRO SEGREGACIONES, LOTIFICACIONES O DIVISIONES DE TERRENOS, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

ENTRADA 104588/2024 (0) DE FECHA 13/03/2024 12:13:15 P. M.. REGISTRO SEGREGACIONES, LOTIFICACIONES O DIVISIONES DE TERRENOS, REGISTRO INSCRIPCIÓN DE NOTA, REGISTRO ADJUDICACIÓN O REMATE, REGISTRO INSCRIPCIÓN DE NOTA, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 22 DE MARZO DE 2024 10:55 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404523733**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 2D0F0705-53EF-43D5-860D-9009D46D118F  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000





39

## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2024.03.22 10:59:52 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 116887/2024 (0) DE FECHA 21/03/2024.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHANGUINOLA CÓDIGO DE UBICACIÓN 1102, FOLIO REAL Nº 30456574 UBICADO EN CARRETERA CHIRIQUÍ GRANDE – ALMIRANTE;, LOTE N°S/N, URBANIZACIÓN LUGAR NUEVO PARAÍSO, CORREGIMIENTO ALMIRANTE, DISTRITO CHANGUINOLA, PROVINCIA BOCAS DEL TORO CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 7,766.33m<sup>2</sup> Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 7,766.33m<sup>2</sup> VALOR DE TRASPASO ES B/.156,297.39 (CIENTO CINCUENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE BALBOAS CON TREINTA Y NUEVE)  
NÚMERO DE PLANO: N°01-02-02-12300

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN). TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 22 DE MARZO DE 2024 10:58 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404523744



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 76FB8878-42AF-4BA2-B184-541BE6EE65A7  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

# GACETA OFICIAL

AÑO XCVII

PANAMÁ, R. DE PANAMÁ LUNES 31 DE DICIEMBRE DE 2001

Nº 24,461-A

## CONTENIDO

### MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

#### CONSEJO DE GABINETE

#### DECRETO DE GABINETE Nº 31

(De 28 de diciembre de 2001)

"POR EL CUAL SE ADICIONA UN PARAGRAFO TRANSITORIO AL DECRETO DE GABINETE Nº. 53 DE 16 DE DICIEMBRE DE 1998 Y SE ACEPTA ANTICIPOS A UTILIDADES QUE EFECTUARA EL BANCO NACIONAL DE PANAMA AL SECTOR PUBLICO" .....

PAG. 2

### ASAMBLEA LEGISLATIVA

#### LEY Nº 76

(De 28 de diciembre de 2001)

"QUE MODIFICA EL ARTICULO 3 DE LA LEY 8 DE 1997, QUE CREA EL SISTEMA DE AHORRO Y CAPITALIZACION DE PENSIONES DE LOS SERVIDORES PUBLICOS, PARA ADOPTAR MEDIDAS RELACIONADAS CON LOS CERTIFICADOS DE PARTICIPACION NEGOCIABLE" .....

PAG. 4

#### LEY Nº 77

(De 28 de diciembre de 2001)

"QUE REORGANIZA Y MODERNIZA EL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES Y DICTA OTRAS DISPOSICIONES" .....

PAG. 6

AVISOS Y EDICTOS .....

PAG. 27

# **GACETA OFICIAL**

## **ORGANO DEL ESTADO**

**Fundada por el Decreto de Gabinete Nº 10 del 11 de noviembre de 1903**

**LICDO. JORGE SANIDAS A.**  
**DIRECTOR GENERAL**

**LICDA. YEXENIA I. RUIZ**  
**SUBDIRECTORA**

### **OFICINA**

Calle Quinta Este, Edificio Casa Alianza, entrada lateral  
primer piso puerta 205, San Felipe Ciudad de Panamá,  
Teléfono: 227-9833 - Fax: 228-8631

Apartado Postal 2189

Panamá, República de Panamá

**LEYES, AVISOS, EDICTOS Y OTRAS**

**PUBLICACIONES**

**PRECIO: B/.1.60**

### **IMPORTE DE LAS SUSCRIPCIONES**

Mínimo 6 Meses en la República: B/. 18.00

Un año en la República B/.36.00

En el exterior 6 meses B/.18.00, más porte aéreo

Un año en el exterior, B/.36.00, más porte aéreo

Todo pago adelantado.

Impreso en los talleres de Editora Dominical, S.A.

**MINISTERIO DE LAPRESIDENCIA**  
**CONSEJO DE GABINETE**  
**DECRETO DE GABINETE Nº 31**  
**(De 28 de diciembre de 2001)**

**“Por el cual se adiciona un párrafo transitorio al Decreto de Gabinete No. 53 de 16 de diciembre de 1998 y se acepta anticipos a utilidades que efectuará el Banco Nacional de Panamá al Sector Público”.**

**EL CONSEJO DE GABINETE**  
**En uso de sus facultades legales y constitucionales**

### **CONSIDERANDO:**

Que la Junta Directiva del Banco Nacional con el concepto favorable del Gerente General ha resuelto mediante Resolución de Junta Directiva del 28 de diciembre de 2001; otorgar anticipo de las utilidades del Banco Nacional de Panamá al Sector Público para apoyar al Gobierno Central en sus programas de interés social.

Que dicha iniciativa es consecuencia de la Resolución No. 29-98-JD expedida el 18 de diciembre de 1998 por la Junta Directiva del Banco Nacional de Panamá, con el concepto favorable del Gerente General, por medio del cual se autorizó un aporte anual al Gobierno Central por una suma equivalente a las ganancias de cada año, siempre que el capital del Banco Nacional de Panamá, supere la suma de Quinientos Millones de Balboas (B/.500,000,000); utilidades que serían destinadas exclusivamente y hasta su cancelación al pago de interés y del capital de la deuda que conforme a dicha Resolución se reestructuraría y que a dicha fecha mantenía el Sector Público con el Banco Nacional de Panamá.

Que la Resolución a que se refiere el numeral anterior tuvo génesis en el Decreto de Gabinete No. 53 de 16 de diciembre de 1998, por el cual se autorizó la reestructuración de la deuda del sector público con el Banco Nacional de Panamá.



Que esta iniciativa de la Junta Directiva y el Gerente General del Banco Nacional de Panamá, obedece a que las utilidades obtenidas por el Banco Nacional de Panamá, a partir de las Resoluciones arriba indicadas han incrementado el proceso de amortización de las obligaciones del Sector Público con el Banco Nacional de Panamá que fueron reestructuradas conforme a la Resolución mencionada.

Que el capital del Banco Nacional de Panamá se mantiene en la cuantía de Quinientos Millones de Balboas (B/500,000,000), que era y continua siendo el requisito para que el Banco Nacional de Panamá, efectúe el aporte de utilidades al Sector Público.

Que la iniciativa del Banco Nacional de Panamá, también obedece a que las utilidades para el año 2001, superan lo proyectado por el Banco para ese mismo año y por lo cual se incrementa el aporte de utilidades en Cuarenta y Cinco Millones de Balboas (B/45,000,000) en adición a lo estimado para el año 2001.

Que el adelanto a utilidades será depositado en la cuenta 210 del Tesoro Nacional y será descontado mensualmente con el producto de las utilidades del Banco, hasta concluir el año fiscal y a través de los doce meses del año 2002, sin descuidar las amortizaciones que deben efectuarse a la deuda del Sector Público.

Que para poder efectuar este adelanto de utilidades se le adiciona al Decreto de Gabinete No. 53 de 16 de diciembre de 1998, por el cual se autorizó la reestructuración de la deuda del Sector Público y su forma de pago con los aportes de utilidades del Banco Nacional de Panamá.

Que el Consejo Económico Nacional, en sesión extraordinaria de 28 diciembre de 2001, emitió opinión favorable al proyecto de Decreto de Gabinete por el cual se autoriza al Banco Nacional de Panamá (BNP) para que con cargo a las utilidades del año 2002, conceda al Gobierno Central un anticipo de utilidades proyectadas para dicho año, por la suma de B/45,000,000 (Cuarenta y Cinco Millones de Balboas con 00/100).

#### DECRETA:

**ARTICULO PRIMERO:** Adicionar al Decreto de Gabinete No. 53 de 16 de diciembre de 1998, un párrafo transitorio, el cual quedará así:

**PARAGRAFO TRANSITORIO:** Autorizar al Banco Nacional de Panamá, para que conceda un anticipo sobre las utilidades para el año corriente que finaliza el 31 de diciembre de 2001, a favor del Gobierno Central por la suma de Cuarenta y Cinco Millones de Balboas (B/45,000,000.00), el cual será depositado en la cuenta denominada 210 Tesoro Nacional.

Autorizar al Banco Nacional de Panamá para que dicho adelanto sea descontado mensualmente durante el año 2002, sin descuidar las amortizaciones que a juicio del Banco, deben efectuarse a la deuda del Sector Público, conforme al Decreto de Gabinete No. 53 de 16 de diciembre de 1998.



**ARTICULO SEGUNDO:** Autorizar al Ministro de Economía y Finanzas para que suscriba los documentos que sean necesarios para formalizar este adelanto de utilidades y para que programe su utilización.

**ARTICULO TERCERO:** Este Decreto de Gabinete comenzará a regir a partir de su aprobación.

**COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE**

Dado en la ciudad de Panamá, a los 28 días del mes de diciembre de dos mil uno (2001).

**MIREYA MOSCOSO**  
Presidenta de la República  
**ANIBAL SALAS CESPEDES**  
Ministro de Gobierno y Justicia  
**HARMODIO ARIAS CERJACK**  
Ministro de Relaciones Exteriores, a.l.  
**NORBERTO R. DELGADO DURAN**  
Ministro de Economía y Finanzas  
**DORIS ROSAS DE MATA**  
Ministra de Educación  
**VICTOR N. JULIAO GELONCH**  
Ministro de Obras Públicas  
**FERNANDO GRACIA GARCIA**  
Ministro de Salud

**JOAQUIN J. VALLARINO III**  
Ministro de Trabajo y Desarrollo Laboral  
**JOAQUIN E. JACOME DIEZ**  
Ministro de Comercio e Industrias  
**MIGUEL CARDENAS**  
Ministro de Vivienda  
**PEDRO GORDON**  
Ministro de Desarrollo Agropecuario  
**RICARDO MARTINELLI B.**  
Ministro para Asuntos del Canal  
**ALBA TEJADA DE ROLLA**  
Ministra de la Juventud, la Mujer,  
la Niñez y la Familia

**IVONNE YOUNG**  
Ministra de la Presidencia y  
Secretaria General del Consejo de Gabinete

**ASAMBLEA LEGISLATIVA**  
**LEY Nº 76**  
(De 28 de diciembre de 2001)

Que modifica el artículo 3 de la Ley 8 de 1997, que crea el Sistema de Ahorro y Capitalización de Pensiones de los Servidores Públicos, para adoptar medidas relacionadas con los Certificados de Participación Negociable

**LA ASAMBLEA LEGISLATIVA**

**DECRETA:**

**Artículo 1.** El artículo 3 de la Ley 8 de 1997 queda así:

**Artículo 3.** Las sumas depositadas en la cuenta individual de cada afiliado y sus réditos son propiedad de éste. Estos recursos, mientras estén en el sistema, no son gravables ni embargables. El valor de la cuenta individual de cada afiliado registrada al 1 de agosto de 1999, estará representado por un Certificado de Participación Negociable (CERPAN), inembargable mientras no sean negociado o transferido por su titular. El CERPAN será negociable y transferido por endoso cuantas veces se requiera. El SIACAP o quien

autorice expedirá y entregará el CERPAN al afiliado que así lo solicite y el costo de la emisión del CERPAN correrá por cuenta del solicitante. Este documento será cancelado al último tenedor en debido curso, cuando se cumplan las condiciones exigidas por esta Ley, quien cubrirá los costos de registro y a partir de este momento los intereses se contabilizan a favor de ese tenedor.

El CERPAN puede ser utilizado como garantía para el cumplimiento de cualquier obligación, transacción bancaria y fianza contractual con el Estado para garantía judicial, o puede ser convertido en efectivo mediante su venta a personas naturales o jurídicas o en cualquiera de las siguientes entidades o agentes:

1. Comercio local, en general, con licencia comercial debidamente constituida.
2. Instituciones gubernamentales de carácter financiero, tales como la Caja de Seguro Social, Caja de Ahorros, Banco Hipotecario Nacional, Banco Nacional de Panamá, todas ellas de acuerdo con su disponibilidad financiera y sus políticas de inversión.
3. Banco de Desarrollo Agropecuario, Instituto de Seguro Agropecuario, Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, Instituto para la Formación y Aprovechamiento de Recursos Humanos, al ciento por ciento (100%) de su valor original, como pago de cuentas de la cartera morosa que se tenía hasta el 1 de agosto de 1999; y en el Banco Hipotecario Nacional, la Caja de Seguro Social, la Caja de Ahorros y el Banco Nacional de Panamá, para el pago de la cartera hipotecaria morosa, al ciento por ciento (100%) de su valor original, existente hasta el 1 de agosto de 1999.
4. Cooperativas de Ahorro y Crédito y de Servicios Múltiples legalmente establecidas.
5. Bancos con Licencia General y la Bolsa de Valores de Panamá.

**Parágrafo.** El Certificado de Participación Negociable, una vez solicitado por el afiliado al SIACAP, debe ser expedido en un término no mayor de treinta (30) días calendario.

Para los afiliados que decidan vender su CERPAN a través de una bolsa de valores, se aplicará el siguiente procedimiento:

1. La venta de los CERPAN se hará mediante subasta pública y los montos que se van a negociar dependerán de la demanda.
2. El afiliado comunicará al SIACAP o a la entidad autorizada por éste, mediante la firma de un formulario diseñado para tales fines, su interés de vender el CERPAN.

3. Las subastas se realizarán, por lo menos, una vez cada dos (2) meses, y se regirán por lo que establece la presente Ley. La primera subasta se realizará sesenta (60) días después de la promulgación de esta Ley.

**Artículo 2.** Esta Ley modifica el artículo 3 de la Ley 8 de 6 de febrero de 1997, modificado por el artículo 4 de la Ley 29 de 3 de junio de 2001.

**Artículo 3.** Esta Ley es de interés social y entrará a regir desde su promulgación.

**COMUNIQUESE Y CÚMPLASE.**

Aprobada en tercer debate, en el Palacio Justo Arosemena, ciudad de Panamá a los 21 días del mes de diciembre del año dos mil uno.

**JOSE ISMAEL HERRERA**  
El Presidente Encargado,

**JOSE GOMEZ NUÑEZ**  
El Secretario General,

**ORGANO EJECUTIVO NACIONAL- PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA.- PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA, 28 DE DICIEMBRE DE 2001.**

**MIREYA MOSCOSO**  
Presidenta de la República

**NORBERTO DELGADO DURAN**  
Ministro de Economía y Finanzas

**ASAMBLEA LEGISLATIVA**  
**LEY Nº 77**  
(De 28 de diciembre de 2001)

**Que reorganiza y moderniza el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y dicta otras disposiciones**

**LA ASAMBLEA LEGISLATIVA**

**DECRETA:**

**Capítulo I**

**Disposiciones Generales**

**Artículo 1.** El Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, en adelante IDAAN, es una entidad autónoma del Estado, con personería jurídica, patrimonio propio y fondos separados e independientes del Gobierno Central y con autonomía, tanto financiera como en su régimen interno, según lo dispone la presente Ley.

PADE



**Artículo 2.** El IDAAN, dentro de su ámbito de competencia, tiene como objetivos los siguientes:

1. Dirigir, promover, coordinar, supervisar, investigar y aplicar las normas establecidas por la autoridad competente para proveer a sus usuarios el servicio público eficiente que garantice:
  - a. Realizar, captar, producir, financiar y desarrollar todo lo relacionado con el suministro de agua potable.
  - b. Recolectar, tratar, disponer, sanear y evacuar las aguas servidas.
2. Prestar a sus usuarios, los servicios públicos establecidos en esta Ley, en condiciones que aseguren su calidad, continuidad, regularidad e igualdad, de manera que se garantice su eficiente provisión a los usuarios.
3. Determinar la prioridad, conveniencia y viabilidad de los diferentes proyectos que dentro del ámbito de competencia del IDAAN, propongan entidades públicas, municipales o particulares para satisfacer las necesidades de la comunidad, relacionadas con los fines de esta Ley.
4. Coadyuvar con otras instituciones públicas o privadas en la conservación de las cuencas hidrográficas y la protección del medio ambiente.
5. Asesorar a las instituciones públicas y privadas que así lo soliciten, en todas las actividades relativas al abastecimiento de agua potable, recolección y tratamiento de aguas servidas, siempre que estas cubran los costos correspondientes.
6. Aprobar o desaprobar los planos de las obras públicas y privadas relacionadas con los fines de esta Ley, que se relacionen con los sistemas de acueducto y alcantarillado sanitario, según lo determinen los reglamentos respectivos.
7. Coordinar con las entidades públicas competentes, el aprovechamiento, la utilización y la vigilancia de las aguas de dominio público indispensables para el debido cumplimiento de las disposiciones de esta Ley.
8. Construir, ampliar, modernizar, mantener y reformar los sistemas de acueducto y alcantarillado sanitario, cuando así lo amerite la demanda de servicios.
9. Administrar de manera eficiente y transparente los recursos que el Estado le asigne para las obras de acueducto y alcantarillado sanitario.
10. Cumplir con las normas de calidad para agua potable y aguas residuales aprobadas por la Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas del Ministerio de Comercio e Industrias.
11. Realizar cualquier actividad necesaria para el cumplimiento de los objetivos de esta institución.



ción de los objetivos del IDAAN, dentro de su competencia administrativa y técnica a nivel nacional.

Los documentos y contratos necesarios para el logro de las funciones del Estado, de personas naturales o jurídicas, de entidades financieras u organismos internacionales, a beneficio de inventario.

Tarifas, tasas, rentas u otros cargos por servicios de sanitario prestados por el IDAAN, propuestos y sometido a la aprobación del Ente Regulador de los Servicios de personas naturales o jurídicas los servicios que consisten en el cumplimiento de sus atribuciones.

- Artículo 4.** El agua pertenece al Estado y este establecerá las políticas para su uso y explotación. De igual manera, fijará las prioridades para la explotación y uso de este recurso. No obstante, el IDAAN está facultado para estructurar todo lo relacionado con el uso e instalación de sus facilidades, los servicios de agua, alcantarillado sanitario u otros servicios prestados o suministrados por la entidad en el territorio nacional.

El IDAAN estará exento del pago por el uso del agua cruda destinada al consumo humano en todo el territorio nacional.

Lo dispuesto en esta norma es sin perjuicio de que corresponde a la Autoridad del Canal de Panamá la responsabilidad de la administración, mantenimiento, uso y conservación de los recursos hídricos de la cuenca hidrográfica del Canal de Panamá, conforme a lo dispuesto en su régimen especial.

## Capítulo II

### Junta Directiva y Consejo Técnico Administrativo

**Artículo 5.** La Junta Directiva del IDAAN estará integrada por siete miembros con sus respectivos suplentes, designados por el Órgano Ejecutivo, así: el Ministro de Salud, un representante del Órgano Ejecutivo y cinco miembros de la Sociedad Civil, quienes tendrán derecho a voz y voto en las reuniones.

Los representantes de la Sociedad Civil deberán ser ratificados por el Órgano Legislativo. Igual procedimiento deberá seguirse con el representante designado por el Órgano Ejecutivo, cuando el designado no sea un Ministro de Estado.

Los cinco representantes de la Sociedad Civil serán escogidos de temas que propongan las siguientes organizaciones o asociaciones:

1. Un representante de la Asociación Panameña de Ejecutivos de Empresas.
2. Un representante de la Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos, que sea ingeniero civil o sanitario.
3. Un representante de una de las organizaciones de trabajadores reconocidas.
4. Un representante de la Asociación de Propietarios de Inmuebles de la República de Panamá.
5. Un representante de los promotores de vivienda y constructores de obras, propuesto por la Cámara Panameña de la Construcción.

Podrán asistir a las reuniones de la Junta Directiva, con derecho a voz, un representante de la Asociación de Empleados del IDAAN y el Contralor General de la República o el funcionario que designe.

**Artículo 6.** Los primeros miembros de la Junta Directiva, representantes de la Sociedad Civil, ejercerán sus cargos por términos escalonados de tres y cuatro años. Al vencimiento de cada periodo, los nuevos directores serán designados por un término de cuatro años. En el caso de los miembros designados por el Órgano Ejecutivo ejercerán sus cargos por un periodo concurrente con el periodo presidencial.

En el primer periodo, la Junta Directiva será presidida por el Ministro de Salud, hasta el 31 de agosto de 2004; en ausencia de este, asumirá la presidencia el Viceministro. Después de este periodo, se elegirá dentro de sus miembros al presidente, por un término de dos años.

**Parágrafo (transitorio).** Serán designados por un periodo de tres años los representantes

de la Asociación Panameña de Ejecutivos de Empresas y de la organización de trabajadores reconocida; por cuatro años, los miembros de la Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos y de las asociaciones de propietarios de inmuebles y de los promotores de vivienda y constructores de obras, propuesto este último por la Cámara Panameña de la Construcción.

**Artículo 7.** La Junta Directiva tendrá las siguientes atribuciones:

1. Proponer el nombramiento del Director y del Subdirector Ejecutivo de la entidad, según el procedimiento establecido en esta Ley.
2. Solicitar al Órgano Ejecutivo la suspensión o remoción del Director y del Subdirector Ejecutivo, con fundamento en las causales establecidas en la presente Ley, sin perjuicio de las facultades que la Constitución y la ley confieren a la Contraloría General de la República.
3. Fijar la política financiera del IDAAN y aprobar sus inversiones, en concordancia con la política nacional que se establezca para el subsector de agua potable y alcantarillado sanitario.
4. Autorizar, previa aprobación del Consejo de Gabinete, la contratación de empréstitos con el Estado, con instituciones autónomas o empresas públicas o privadas, nacionales o extranjeras, y solicitar la emisión de bonos y títulos valores, con la garantía de sus bienes y sus rentas, con la responsabilidad solidaria del Estado.
5. Autorizar contratos y acuerdos con personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, sobre los servicios que considere oportunos para el cumplimiento de sus atribuciones y para el mejor beneficio de los usuarios.
6. Aprobar mediante resolución, los reglamentos o las normas de organización de los servicios o dependencias del IDAAN que le presente el Director Ejecutivo.
7. Adoptar el proyecto de presupuesto para que se presente a la consideración del Consejo de Gabinete y a la aprobación de la Asamblea Legislativa.
8. Autorizar los gastos por sumas mayores de cien mil balboas (B/.100,000.00), que deba efectuar el Director Ejecutivo.
9. Autorizar al Director Ejecutivo para que solicite las servidumbres necesarias o gestione ante la autoridad competente, la expropiación de terrenos que sean indispensables para la realización de obras destinadas al cumplimiento de sus objetivos.
10. Fijar las tarifas, tasas, rentas u otros cargos por servicios de agua potable y alcantarillado sanitario prestados por el IDAAN, propuestos por el Director



- Ejecutivo, sujetos a la aprobación del Ente Regulador de los Servicios Públicos.
11. Velar que la entidad cumpla con las metas de recaudación establecidas y mantenga los niveles de morosidad aceptables para este tipo de institución.
  12. Establecer los lineamientos y directrices para la formulación del plan de inversiones a largo plazo, según el tipo de proyecto requerido para satisfacer los requisitos de una demanda creciente del sector.
  13. Aprobar o modificar el plan de inversiones quinquenal que proponga el Director Ejecutivo, el cual debe responder a los lineamientos y directrices del plan a largo plazo.
  14. Conocer y resolver los recursos que se interpongan contra las resoluciones dictadas por el Director Ejecutivo o la Junta Directiva.
  15. Aprobar el reglamento interno de la Junta Directiva.
  16. Presentar al Órgano Ejecutivo, a la Asamblea Legislativa y a la Contraloría General de la República, un informe anual por escrito de las actividades de la entidad.
  17. Aprobar el Código de Ética aplicable a los funcionarios de la entidad.
  18. Aprobar el manual de auditoría interna del IDAAN.
  19. Autorizar la contratación de auditores externos independientes, cuando lo considere necesario.
  20. Aprobar los programas de selección, capacitación e incentivos para el personal, en atención a la Ley de Carrera Administrativa.
  21. Aprobar los reglamentos internos que fijan las tarifas, para proponerlos al Ente Regulador de los Servicios Públicos.
  22. Aprobar los reglamentos internos que fijan mecanismos de subsidio, normas de calidad y de atención a los clientes.
  23. Aprobar los reglamentos sobre cortes y reinstalación del servicio.
  24. Ejercer las funciones, atribuciones y deberes que le correspondan, conforme a las leyes y reglamentos vigentes.

**Artículo 8.** La Junta Directiva del IDAAN autorizará la eliminación de las cuentas morosas e incobrables que tiene la entidad de diez años o más.

**Artículo 9.** Los miembros de la Junta Directiva podrán ser suspendidos o removidos por la comisión de delito doloso o contra la administración pública, o por haber incurrido en defraudación fiscal o delito electoral. En todo caso, la suspensión o remoción por estas causas, solo podrá adoptarse mediante resolución jurisdiccional expedida por autoridad



competente, sobre la base de instrucción sumarial iniciada por el Ministerio Público o por la Fiscalía Electoral en el caso de delito electoral.

**Artículo 10.** La Junta Directiva designará un secretario para cumplir con las funciones administrativas que se le asignen. En caso de ausencia de este, la Junta Directiva nombrará un secretario ad hoc, quien será un funcionario de la entidad y deberá cumplir con los requisitos de idoneidad exigidos en la reglamentación de esta Ley.

**Artículo 11.** El Presidente de la Junta Directiva ejercerá las siguientes funciones:

1. Presidir las reuniones de la Junta Directiva.
2. Representar a la Junta Directiva de la entidad en los asuntos que, por su importancia, así lo requieran o por designación de la propia Junta.
3. Formalizar por escrito las decisiones que adopte la Junta Directiva para que sean ejecutadas por el Director Ejecutivo.
4. Cualquier otra función que le asigne la Junta Directiva, la ley o sus reglamentos.

**Artículo 12.** No podrá ser miembro de la Junta Directiva la persona que haya sido condenada por delito doloso, contra la administración pública o que haya incurrido en defraudación fiscal o delito electoral.

Tampoco podrán ser nombrados miembros de la Junta Directiva, los cónyuges de estos, ni quienes tuvieren parentesco con el Director Ejecutivo del IDAAN, dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad, ni su cónyuge. A su vez, no podrán ser miembros de la Junta Directiva los que tengan entre sí estos mismos grados de parentesco.

**Artículo 13.** La Junta Directiva se reunirá en sesión ordinaria dos veces al mes y extraordinariamente, cada vez que sea convocada por el Director Ejecutivo, el Presidente de la Junta Directiva o por tres miembros de esta. La convocatoria se hará según lo establezca el reglamento interno de la Junta Directiva.

**Artículo 14.** Los miembros de la Junta Directiva que representen a la Sociedad Civil, recibirán dietas por asistencia a reuniones o participación en misiones oficiales. Dichas dietas serán fijadas en el reglamento interno de la Junta Directiva y serán incorporadas al presupuesto de la entidad.

**Artículo 15.** Ningún miembro de la Junta Directiva podrá celebrar con el IDAAN, por sí mismo, ni por interpuestas personas, acto o contrato, ni obtener del IDAAN remuneración distinta a la dieta que se le asigne por su asistencia a las sesiones. Se exceptúan los contratos relacionados con los servicios públicos que presta la entidad.

**Artículo 16.** Se crea el Consejo Técnico Administrativo como unidad de apoyo de la Junta Directiva y de la Dirección Ejecutiva, el cual estará conformado por un miembro de la Junta Directiva, el Subdirector Ejecutivo y el Director Nacional de Operaciones del IDAAN, designado por el Director, y tendrá las funciones permanentes y accidentales que le establezca la Junta Directiva en el reglamento interno.

**Artículo 17.** Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 14, el miembro de la Junta Directiva que forme parte del Consejo Técnico Administrativo podrá recibir una dieta por servicio, para que trabaje tiempo parcial en áreas estratégicas, como políticas institucionales, reglamentos, finanzas, aspectos comerciales y políticas administrativas. Además, contará con un equipo mínimo de apoyo y viáticos para misiones oficiales.

### Capítulo III

#### Director y Subdirector Ejecutivo

**Artículo 18.** El IDAAN tendrá un Director y un Subdirector Ejecutivo, quienes serán nombrados para un periodo concurrente con el periodo presidencial, mediante ternas seleccionadas para cada cargo que, al efecto, la Junta Directiva presentará al Órgano Ejecutivo.

Para el escogimiento de las ternas, se requerirá la celebración de un concurso público y el voto favorable de por lo menos cinco de sus miembros.

La Junta Directiva establecerá las bases del concurso, el perfil, los requisitos de los candidatos y el procedimiento de selección de las ternas que serán presentadas al Órgano Ejecutivo.

La Junta Directiva tendrá la obligación de seleccionar la terna de candidatos para cada cargo, dentro de los sesenta días siguientes al inicio de cada periodo presidencial y comunicará al Órgano Ejecutivo, quien escogerá a este funcionario, dentro de los treinta días calendario siguientes, luego de haber recibido la terna respectiva. La Junta Directiva no podrá designar en este cargo a ninguno de sus miembros.

Cumplido el periodo para el cual han sido designados, ambos funcionarios podrán

participar en el concurso público para optar a un nuevo periodo de gestión.

El Director y el Subdirector Ejecutivo solo podrán ser suspendidos o removidos de sus cargos con base en las causales establecidas en el artículo siguiente.

**Artículo 19.** El Director y el Subdirector Ejecutivo podrán ser suspendidos o removidos de sus cargos por las siguientes causales:

1. Falta administrativa grave; incumplimiento de las normas contenidas en la presente Ley; incapacidad administrativa e incumplimiento de los programas y metas previamente establecidos, cuando a juicio de la Junta Directiva la gravedad de las acciones justifiquen esta medida.

La suspensión o remoción del Director y del Subdirector Ejecutivo por las causales antes especificadas, será adoptada por el Órgano Ejecutivo, previa recomendación de cinco o más miembros de la Junta Directiva.

2. Comisión de delito doloso o contra la administración pública o delito electoral.

Cuando se trate de esta causal, el Director y el Subdirector Ejecutivo podrán ser suspendidos o removidos de su cargo, mediante resolución jurisdiccional expedida por autoridad competente, sobre la base de instrucción sumarial iniciada por el Ministerio Público o por la Fiscalía Electoral en el caso de delito electoral.

3. Defraudación fiscal debidamente comprobada por el Ministerio de Economía y Finanzas.

Nada de lo estatuido en este artículo, limita las facultades y atribuciones de la Contraloría General de la República de suspender y solicitar la remoción de sus cargos a los servidores públicos que hayan incurrido en irregularidades.

**Artículo 20.** El Director Ejecutivo tendrá la representación legal del IDAAN. En sus ausencias temporales, lo reemplazará el Subdirector Ejecutivo.

**Artículo 21.** El Director y el Subdirector Ejecutivo deberán ser ciudadanos panameños, contar con título profesional universitario en materia afín a la entidad; mayores de edad, con experiencia administrativa no menor de cinco años y no haber sido condenados por delitos contra el patrimonio, la fe pública y la administración pública, o por defraudación fiscal o delito electoral.

**Artículo 22.** A partir de la entrada en vigencia de esta Ley, el Director Ejecutivo del IDAAN tendrá los mismos emolumentos que los Ministros de Estado.



**Artículo 23.** El Director y el Subdirector Ejecutivo no podrán nombrar en cargos de la entidad a sus cónyuges ni a personas unidas a ellos o a los miembros de la Junta Directiva por parentesco dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad, ni a sus cónyuges.

**Parágrafo.** A partir de la entrada en vigencia de esta Ley, los servidores públicos que ya estén en sus cargos, no serán afectados por esta disposición.

**Artículo 24.** El Director Ejecutivo tiene las siguientes atribuciones:

1. Nombrar, ascender, trasladar, suspender, destituir, conceder licencias e imponer sanciones a los servidores públicos subalternos, conforme a esta Ley y al reglamento interno del IDAAN.
2. Administrar los intereses de la entidad, velar por el buen funcionamiento de sus dependencias y el desempeño de sus funcionarios.
3. Formular el proyecto de presupuesto anual, someterlo oportunamente a la aprobación de la instancia correspondiente y solicitar el traslado de partidas.
4. Proponer las tarifas, tasas, rentas u otros cargos por servicios de agua potable y alcantarillado sanitario prestados por el IDAAN, que serán fijados por la Junta Directiva, sujetos a la aprobación del Ente Regulador de los Servicios Públicos.
5. Elaborar el reglamento de rendimiento de los servicios públicos de la entidad y someterlo a la aprobación del organismo competente.
6. Elaborar y proponer al Órgano Ejecutivo, previo concepto favorable de la Junta Directiva, el reglamento interno de personal del IDAAN.
7. Elaborar y proponer el manual descriptivo de cargos y la escala salarial de la institución y someterlos a la aprobación de la Junta Directiva.
8. Elaborar y aprobar el manual de procedimientos de auditoría interna del IDAAN y supervisar su cumplimiento.
9. Presentar a la consideración de la Junta Directiva del IDAAN el plan de inversiones quinquenal, el cual estará sujeto a revisión periódica, no mayor de dos años. Igualmente deberá presentarle los programas y proyectos anuales a cargo de la institución.
10. Presentar, por escrito, a la Junta Directiva un informe anual de las actividades de la entidad y los logros alcanzados.
11. Asistir con derecho a voz a las reuniones de la Junta Directiva.
12. Elaborar el programa de selección, capacitación e incentivos para el personal.



13. Elaborar los reglamentos de fijación de tarifas, mecanismos de subsidios, normas de calidad y de atención a los clientes.
14. Presentar a la Junta Directiva la creación de nuevos servicios y cargos, de acuerdo con la demanda del servicio.
15. Ejercer las funciones, atribuciones y deberes que le correspondan, conforme a las leyes y reglamentos vigentes.

**Artículo 25.** Los jefes regionales que designe el Director Ejecutivo deben ser profesionales idóneos en materias afines a las funciones de la entidad.

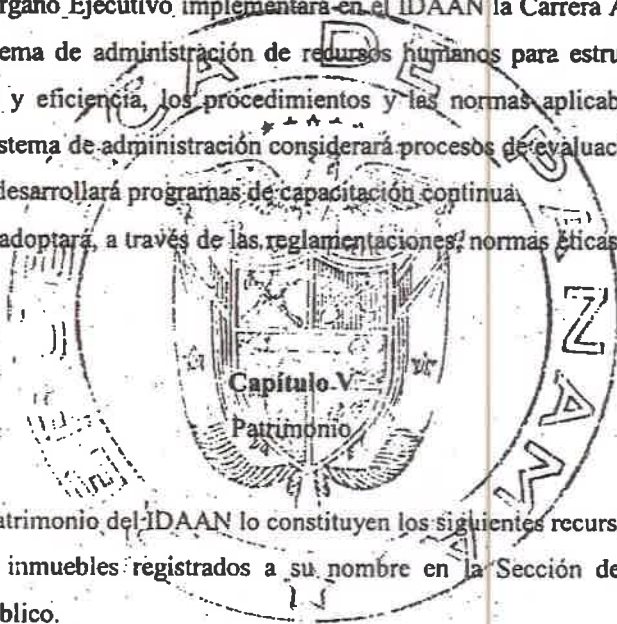
#### Capítulo IV

#### Régimen Laboral y Estructura Salarial

**Artículo 26.** El IDAAN adoptará un régimen laboral y una estructura salarial que le permita contar con un personal capacitado y eficiente para el cumplimiento de las funciones propias de esta entidad.

**Artículo 27.** El Órgano Ejecutivo implementará en el IDAAN la Carrera Administrativa y establecerá un sistema de administración de recursos humanos para estructurar, sobre la base de capacidad y eficiencia, los procedimientos y las normas aplicables a todos sus servidores. Este sistema de administración considerará procesos de evaluación periódica de los funcionarios y desarrollará programas de capacitación continua.

El IDAAN adoptará, a través de las reglamentaciones, normas éticas y garantizará la salud ocupacional.



**Artículo 28.** El patrimonio del IDAAN lo constituyen los siguientes recursos:

1. Los bienes inmuebles registrados a su nombre en la Sección de Propiedad del Registro Público.
2. Las propiedades del IDAAN que están destinadas a la prestación de servicios relativos a la captación, tratamiento y distribución de agua potable en el país y las que se destinen en el futuro.
3. Las propiedades de las instituciones del Estado destinadas a la prestación de

- servicios relativos a la recolección y tratamiento de aguas servidas en el país, que se transfieran al IDAAN en virtud de contratos, disposiciones administrativas o leyes en que se adopte esta disposición.
4. Los derechos legales o contractuales que actualmente tiene el IDAAN sobre los servicios de acueducto y alcantarillado sanitario; las servidumbres establecidas y las que le correspondan por ley o por arreglo con los particulares; así como los créditos provenientes de estos acueductos en concepto de facturación por consumo de agua potable o por derecho de conexión al acueducto o al alcantarillado sanitario.
  5. El producto de los pagos que reciba del Tesoro Nacional, los municipios, las instituciones públicas, autónomas y semiautónomas, y los usuarios, por los servicios de acueducto y alcantarillado sanitario que preste.
  6. El producto de las emisiones de bonos o de gestión de créditos que estén debidamente autorizados por la Junta Directiva y el Órgano Ejecutivo.
  7. El producto líquido de las contribuciones especiales de las propiedades que se beneficien con la implantación de los servicios de acueductos y alcantarillados.
  8. El producto que reciba el IDAAN en concepto de la venta de sus bienes muebles por efecto del deterioro, el daño o la obsolescencia.
  9. Los bienes que reciba el IDAAN, a cualquier título, las donaciones y legados que reciba a beneficio de inventario, con las reservas a que tenga derecho de acuerdo con la ley.
  10. Las sumas que le sean asignadas en el Presupuesto General del Estado.
  11. Los bienes, valores y derechos que haya adquirido o adquiera a título de propiedad.

**Parágrafo.** Los bienes inmuebles del IDAAN deberán inscribirse en la Sección de Propiedad del Registro Público.

**Artículo 29.** Los fondos del IDAAN podrán depositarse en cuentas a plazo fijo, en el Banco Nacional de Panamá o en la Caja de Ahorros, a tasas de interés no menores a las que rigen en los mercados financieros locales.

**Artículo 30.** El IDAAN realizará y publicará, por lo menos una vez al año, los estados financieros auditados por firmas privadas de reconocida prestancia.

**Capítulo VI**

Fondo de Modernización para el Instituto de  
Acueductos y Alcantarillados Nacionales

**Artículo 31.** Se crea el Fondo de Modernización para el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (FOMIDAAN), con el objeto de proporcionar financiamiento a la institución, para su reestructuración administrativa, y para construir, ampliar, mejorar y dar mantenimiento de los sistemas de acueductos y alcantarillados en el territorio nacional.

Este Fondo será administrado por el IDAAN.

**Artículo 32.** El FOMIDAAN estará constituido por todos los recursos presupuestarios que se incluyan en el Presupuesto General del Estado, asignados para el propósito de esta Ley; los aportes del Fondo Fiduciario para el Desarrollo; las donaciones y los recursos provenientes del crédito interno o externo para los propósitos que persigue esta Ley.

**Artículo 33.** Los recursos del Fondo estarán depositados en una cuenta especial que para tal propósito se abrirá en el Banco Nacional de Panamá o en la Caja de Ahorros, cuyo uso estará condicionado para proyectos previamente aprobados, y sus desembolsos estarán sujetos al avance de los proyectos. Los saldos podrán ser colocados en cuenta de plazo fijo.

**Artículo 34.** Los recursos no utilizados ni comprometidos del Fondo, al igual que los intereses devengados en cada ejercicio fiscal, se mantendrán en la cuenta especial de reserva de este Fondo, para ser asignadas en las siguientes vigencias fiscales.

## Capítulo VII

### Jurisdicción Coactiva

**Artículo 35.** El IDAAN tendrá la obligación de ejercer una eficiente gestión de cobro, cumpliendo con el proceso integral de producción, facturación y recaudación por el servicio público que ofrece.

**Artículo 36.** En caso de mora continuada, el IDAAN podrá suspender el servicio y hacer efectivo el cobro total de lo adeudado mediante jurisdicción coactiva, cuyo ejercicio le corresponderá al Director Ejecutivo, quien podrá delegar esta facultad en los jueces ejecutores.

El IDAAN tendrá un Juzgado Ejecutor compuesto por el número de jueces ejecutores que sean necesarios, en atención a los niveles de morosidad que mantengan los usuarios del servicio y que ameriten este proceso de cobros.

Los jueces ejecutores deberán ser profesionales del derecho que cumplan con los requisitos necesarios para ser juez municipal.



**Artículo 37.** Los créditos a favor del IDAAN por servicio de agua y de alcantarillado sanitario o por mejoras, pesarán sobre los inmuebles, aun cuando cambien sus propietarios, y se aplicará sobre toda clase de fincas, sean de propiedad pública o privada.

Cuando no exista título de propiedad sobre el inmueble, este será reglamentado por la Junta Directiva.

**Artículo 38.** Tanto el usuario del servicio como el propietario de una finca, sea persona natural o jurídica, serán solidariamente responsables frente a la institución, por las sumas de dinero que le adeuden por la prestación de los servicios, cuando no exista un contrato de servicio celebrado por el usuario.

### Capítulo VIII

#### Tarifas, Tasas y Políticas de Subsidio

**Artículo 39.** Las tasas y tarifas establecidas conforme a las disposiciones legales que regulan la materia, serán fijadas de manera tal que, en todo momento, provean fondos suficientes para:

1. Pagar el costo del funcionamiento, la rehabilitación, la ampliación y la modernización de los sistemas de acueducto y alcantarillado sanitario bajo su jurisdicción, incluyendo las reservas necesarias para tales fines.
2. Amortizar el capital y el pago de los intereses sobre los bonos de renta emitidos, préstamos o empréstitos contratados.
3. Proveer un fondo de contingencia, para casos fortuitos, de fuerza mayor o extraordinarios, con el fin de hacerle frente a los compromisos de esta entidad.

**Artículo 40.** Los servicios de agua y de alcantarillado sanitario serán obligatorios para todo bien inmueble comprendido dentro del área donde estén instaladas las tuberías de distribución de agua y las colectoras de aguas servidas. También deberá dotarse de estos servicios todo inmueble que, de acuerdo con las reglamentaciones sanitarias, los requiera.

**Artículo 41.** Los promotores de proyectos urbanísticos y las instituciones del Estado que desarrollen o promuevan este tipo de proyectos, están en la obligación de traspasar sus sistemas al IDAAN, a título gratuito, en un plazo no mayor de trescientos sesenta y cinco días, contado a partir de la terminación del proyecto. El IDAAN verificará que las urbanizaciones que se construyan y cuya infraestructura se le traspase, cuenten con



sistemas ajustados a las normas vigentes y estén en perfectas condiciones para el servicio.

En el evento de que los proyectos urbanísticos no hayan cumplido con la normativa vigente a la fecha de la construcción de estos, se otorgará un periodo de gracia para que se efectúen las correcciones ordenadas.

Se exceptúan de esta disposición los prestadores de hecho y quienes decidan continuar con la prestación.

El presente artículo será reglamentado.

**Artículo 42.** El IDAAN no prestará gratuitamente ningún servicio con excepción del suministro de agua potable al Cuerpo de Bomberos. Las tarifas por servicios prestados a entidades gubernamentales, nacionales o municipales, se fijarán en base al costo real del servicio y se considerarán como gastos ordinarios e inherentes del Gobierno Nacional o Municipal. Las asociaciones sin fines de lucro que reciban dicho servicio, se considerarán como consumidores privados para efectos del cobro.

**Artículo 43.** El servicio de suministro de agua potable prestado por el IDAAN a personas con un ingreso familiar comprobado, inferior al monto de la canasta básica alimenticia, se considerará como casos sociales y será subsidiado por el Estado según los siguientes parámetros:

1. El subsidio será otorgado a las familias pobres o de extrema pobreza como un descuento en el valor de la factura mensual que estas deben cancelar.
2. El subsidio otorgado a cada familia será revisado y actualizado cada dos años.
3. El subsidio se limitará a un monto máximo de ochenta y cinco por ciento (85%) y a un mínimo de veinte por ciento (20%) del consumo básico familiar.
4. La entidad establecerá para cada región o provincia del país el monto del consumo básico que va a ser subsidiado, entendiéndose como consumo básico la cantidad de agua que necesita mensualmente una familia pobre promedio, para satisfacer sus necesidades elementales.
5. Las familias que reciban agua potable en forma comunal, por carros cisternas o en forma individual sin medición de consumo, podrán recibir el subsidio.
6. Se establecerá un periodo de transición de dieciocho meses, contado a partir de la entrada en vigencia de esta Ley, a fin de adecuar el sistema de subsidio colectivo que rige actualmente en el IDAAN, por un subsidio individual familiar establecido en la presente Ley.
7. Para dotar de recursos económicos al programa de subsidios, se crea un fondo

nderá al Ministerio de Salud reglamentar y admini  
ordinar y supervisar este programa conjuntamente co  
establecido en este artículo será reglamentado por el C  
gano Ejecutivo, las entidades autónomas o los mun  
ficio público, podrán decretar, resolver u ordenar  
stable o de alcantarillado sanitario a cualquier entida  
lución u orden se indique la partida presupuestaria  
total del servicio, de acuerdo con las tarifas vigentes  
lica certifique la existencia y asignación de esta partid

- nderá al Ministerio de Salud reglamentar y admini  
ordinar y supervisar este programa conjuntamente co  
establecido en este artículo será reglamentado por el C  
gano Ejecutivo, las entidades autónomas o los mun  
ficio público, podrán decretar, resolver u ordenar  
stable o de alcantarillado sanitario a cualquier entida  
lución u orden se indique la partida presupuestaria  
total del servicio, de acuerdo con las tarifas vigentes  
lica certifique la existencia y asignación de esta partid

nderá al Ministerio de Salud reglamentar y admini  
ordinar y supervisar este programa conjuntamente co  
establecido en este artículo será reglamentado por el C  
gano Ejecutivo, las entidades autónomas o los mun  
ficio público, podrán decretar, resolver u ordenar  
stable o de alcantarillado sanitario a cualquier entida  
lución u orden se indique la partida presupuestaria  
total del servicio, de acuerdo con las tarifas vigentes  
lica certifique la existencia y asignación de esta partid

nderá al Ministerio de Salud reglamentar y admini  
ordinar y supervisar este programa conjuntamente co  
establecido en este artículo será reglamentado por el C  
gano Ejecutivo, las entidades autónomas o los mun  
ficio público, podrán decretar, resolver u ordenar  
stable o de alcantarillado sanitario a cualquier entida  
lución u orden se indique la partida presupuestaria  
total del servicio, de acuerdo con las tarifas vigentes  
lica certifique la existencia y asignación de esta partid

nderá al Ministerio de Salud reglamentar y admini  
ordinar y supervisar este programa conjuntamente co  
establecido en este artículo será reglamentado por el C  
gano Ejecutivo, las entidades autónomas o los mun  
ficio público, podrán decretar, resolver u ordenar  
stable o de alcantarillado sanitario a cualquier entida  
lución u orden se indique la partida presupuestaria  
total del servicio, de acuerdo con las tarifas vigentes  
lica certifique la existencia y asignación de esta partid

nderá al Ministerio de Salud reglamentar y admini  
ordinar y supervisar este programa conjuntamente co  
establecido en este artículo será reglamentado por el C  
gano Ejecutivo, las entidades autónomas o los mun  
ficio público, podrán decretar, resolver u ordenar  
stable o de alcantarillado sanitario a cualquier entida  
lución u orden se indique la partida presupuestaria  
total del servicio, de acuerdo con las tarifas vigentes  
lica certifique la existencia y asignación de esta partid

nderá al Ministerio de Salud reglamentar y admini  
ordinar y supervisar este programa conjuntamente co  
establecido en este artículo será reglamentado por el C  
gano Ejecutivo, las entidades autónomas o los mun  
ficio público, podrán decretar, resolver u ordenar  
stable o de alcantarillado sanitario a cualquier entida  
lución u orden se indique la partida presupuestaria  
total del servicio, de acuerdo con las tarifas vigentes  
lica certifique la existencia y asignación de esta partid

nderá al Ministerio de Salud reglamentar y admini  
ordinar y supervisar este programa conjuntamente co  
establecido en este artículo será reglamentado por el C  
gano Ejecutivo, las entidades autónomas o los mun  
ficio público, podrán decretar, resolver u ordenar  
stable o de alcantarillado sanitario a cualquier entida  
lución u orden se indique la partida presupuestaria  
total del servicio, de acuerdo con las tarifas vigentes  
lica certifique la existencia y asignación de esta partid

nderá al Ministerio de Salud reglamentar y admini  
ordinar y supervisar este programa conjuntamente co  
establecido en este artículo será reglamentado por el C  
gano Ejecutivo, las entidades autónomas o los mun  
ficio público, podrán decretar, resolver u ordenar  
stable o de alcantarillado sanitario a cualquier entida  
lución u orden se indique la partida presupuestaria  
total del servicio, de acuerdo con las tarifas vigentes  
lica certifique la existencia y asignación de esta partid

**Artículo 49.** En el Registro Público no se practicará ninguna inscripción relativa a bienes inmuebles, mientras no se compruebe que estos se encuentran a paz y salvo con el IDAAN, por consumo de agua y tasas por mejoras de acueductos y alcantarillados. Esta disposición se aplicará solamente en aquellos lugares de la República, en donde el IDAAN tenga establecidos estos servicios y lo haya informado por escrito al registrador público.

**Artículo 50.** A partir de la entrada en vigencia de la presente Ley, todos los clientes, entendiéndose por tales toda urbanización, barriada, complejo habitacional o edificaciones, ya sea de propiedad horizontal o de apartamento de alquiler, locales comerciales e industriales y viviendas unifamiliares, incluyendo las entidades gubernamentales nacionales o municipales, deberán pagar el costo de los medidores de consumo de agua potable y un cargo por instalación.

En los casos de urbanizaciones, complejos habitacionales, comerciales, industriales y grandes consumidores, entendiéndose por estos a aquellos que requieran medidores de dos o más pulgadas de diámetro, el IDAAN podrá autorizarles la adquisición de dichos medidores.

Los medidores serán de características y especificaciones técnicas previamente establecidas y publicadas por el IDAAN. En todos los casos, la supervisión y la instalación de los medidores corresponderá al IDAAN o a quien él autorice.

**Parágrafo.** El pago o adquisición del medidor y el cargo por la instalación se aplicará a todo cliente nuevo o cliente existente sin medidor y solo se hará una vez el cliente compre o pague su medidor. La lectura, revisión, calibración, reemplazo, reposición y mantenimiento general de los medidores serán realizados por el IDAAN.

La reglamentación de este artículo garantizará que las familias de escasos recursos no asuman el costo de la instalación del medidor ni el cargo adicional por su instalación.

**Artículo 51.** Los pagos por servicios de acueducto y alcantarillado sanitario que se efectúen posterior a un mes de su facturación, serán gravados con recargos, de acuerdo con los reglamentos correspondientes, incluyendo las entidades gubernamentales nacionales o municipales. En caso de mora de sesenta días o más, podrá suspenderse el servicio sin previa notificación y se hará efectivo el cobro del total adeudado por jurisdicción coactiva, salvo arreglo de pago con la entidad.

**Artículo 52.** El IDAAN se obliga a recibir, operar y mantener en óptimas condiciones



**Artículo 53.** El paz y salvo del IDAAN será obligatorio en todas las transacciones que realicen las personas naturales o jurídicas con el Estado, relacionadas con los servicios que presta el IDAAN.

## Proibições al Usuário

**Artículo 55.** Una vez suspendido el suministro de agua y este fuere reinstalado sin la autorización del IDAAN, se le suspenderá el suministro al usuario y se aplicarán las sanciones previstas en esta Ley.

**Artículo 57.** Los funcionarios del IDAAN podrán, previa identificación y notificación a los dueños u ocupantes o representantes del propietario, entrar en los terrenos o propiedades con exclusión del domicilio, o habitación, con el fin de hacer mediciones, sondeos, estudios, lecturas de medidores, conexiones o desconexiones a los servicios que presta esta entidad.

## Infracciones

1. El uso de los servicios previstos en esta Ley, sin el correspondiente contrato;



2. El ocasionar daños a las redes, conexiones y cualquier otro elemento necesario para la prestación del servicio, sin perjuicio de las penas o indemnizaciones a que tenga derecho el Estado o terceros, por los daños y perjuicios ocasionados;
3. La importación, distribución, arrendamiento o venta de equipos cuyo uso haya sido prohibido por el IDAAN;
4. La negativa, resistencia o falta de colaboración por parte de los usuarios, para con el IDAAN;
5. La utilización en forma fraudulenta o ilegal de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, sin perjuicio de las responsabilidades civiles y penales correspondientes;
6. El incumplimiento de las normas vigentes en materia de agua potable y alcantarillado sanitario.

**Artículo 59.** Cuando el IDAAN descubra y compruebe situaciones de consumo fraudulento, cobrará el agua consumida fraudulentamente en los últimos seis meses más un recargo del diez por ciento (10%) del monto que se va a cobrar. Además cobrará el recargo por reconexión establecido en las tarifas cuando reinstale el servicio.

## Capítulo XII

### Disposiciones Finales

**Artículo 60.** En lo que tenga relación con la protección de la salud pública, el Ministerio de Salud retendrá y ejercerá las facultades legales que le confiere el Código Sanitario y tendrá, por tanto, la autoridad máxima para opinar, determinar y decidir sobre los requisitos sanitarios de las fuentes de abastos, sobre la eficiencia y la seguridad de plantas de purificación y del sistema de distribución, lo mismo que sobre el control bacteriológico, y fijará las normas de calidad de aguas destinadas para el consumo humano.

Igualmente, el Ministerio de Salud determinará sobre la recolección, tratamiento y disposición final de las aguas servidas. Sus recomendaciones serán acatadas por el IDAAN.

**Artículo 61.** Los acueductos rurales son responsabilidad del Ministerio de Salud. Para los efectos de esta Ley, se consideran comunidades rurales aquellas con menos de mil quinientos habitantes, población dispersa y sin servicio de alcantarillado sanitario.

**Artículo 62.** El IDAAN estará exento del pago de impuestos, contribuciones, tasas, gravámenes o derechos de cualquier clase o denominación de carácter nacional, así como del pago de cualquier insumo natural utilizado para la prestación del servicio de agua potable. Se exceptúa la Tasa de Regulación establecida en la Ley 26 de 1996 y Decreto Ley 2 de 1997, la que deberá ser pagada al Ente Regulador de los Servicios Públicos en la forma establecida en las normas vigentes.

**Artículo 63.** El IDAAN estará exento del aporte de las seis décimas del uno por ciento (0.6%) de su facturación mensual por consumo de energía y potencia, tal cual lo establece el artículo 4 de la Ley 15 de 2001.

**Artículo 64.** Las disposiciones de esta Ley no son aplicables a los sistemas administrados y operados por prestadores privados, municipios o entidades públicas que tengan a su cargo la prestación de los servicios de suministro de agua potable y alcantarillado sanitario en cualquier región del país.

**Artículo 65.** Las disposiciones contenidas en la presente Ley prevalecerán sobre cualquier norma relativa a la materia y que no haya sido expresamente derogada.

Las disposiciones contenidas en el Decreto Ley 2 de 1997, que dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario, regirán las actividades del subsector, en todo lo que no contravengan la presente Ley.

**Artículo 66.** Se adiciona el numeral 7 y dos párrafos al artículo 13 del Decreto Ley 2 de 1997, así:

**Artículo 13.** Además de las funciones y atribuciones generales establecidas en la Ley 26 de 1996, el Ente Regulador tendrá las siguientes funciones y atribuciones específicas en relación con los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario:

...

- 7) Otorgar licencias temporales a personas naturales o jurídicas que requieran servicios de agua potable y alcantarillado sanitario para su desarrollo, en los casos y lugares en que el IDAAN no esté en capacidad en ese momento de ofrecer dichos servicios. \*\*\*\*\*

Con el propósito de que el Ente Regulador de los Servicios Públicos otorgue este tipo de licencias temporales, el IDAAN deberá manifestar formalmente:



- a) Su anuencia por escrito a la prestación de dichos servicios solicitados previamente por la persona natural o jurídica interesada, determinando el plazo de la licencia temporal.
- b) Aprobación de los planos de construcción de los sistemas solicitados.

Las licencias temporales establecerán las condiciones técnicas y sanitarias para la construcción y operación de los sistemas.

Para la renovación de este tipo de licencias temporales, el prestador deberá presentar nuevamente la documentación de la cual se desprenda la anuencia del IDAAN para seguir operando dichos sistemas.

**Artículo 67.** La persona natural o jurídica que, a la entrada en vigencia de la presente Ley, preste o esté en condiciones de prestar cualquiera de las actividades del servicio público de abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitario, deberá contar con una licencia del Ente Regulador de los Servicios Públicos. El Ente Regulador dentro de los ciento veinte días calendario, contados a partir de la entrada en vigencia de la presente Ley, establecerá mediante resolución los parámetros y condiciones para el otorgamiento de dichas licencias, donde el IDAAN no esté en condiciones de dar el servicio.

**Artículo 68 (transitorio).** El actual Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales continuará en su cargo después de la entrada en vigencia de la presente Ley.

**Artículo 69.** Esta Ley deroga la Ley 98 de 29 de diciembre de 1961, la Ley 36 de 29 de enero de 1963, la Ley 19 de 30 de enero de 1967, la Ley 33 de 2 de febrero de 1967, la Ley 78 de 9 de octubre de 1974, la Ley 20 de 9 de abril de 1976, la Ley 34 de 10 de junio de 1976, la Ley 41 de 5 de agosto de 1976, la Ley 12 de 20 de abril de 1982, la Ley 29 de 14 de diciembre de 1993 y el capítulo IV, los artículos 75, 76, 77, 78, 79, 80 y 81 del Capítulo VI del Decreto Ley 2 de 7 de enero de 1997 y cualquier otra disposición que sea contraria.



**Artículo 70.** Esta Ley empezará a regir desde su promulgación.

# **COMUNIQUESE Y CÚMPLASE.**

Aprobada en tercer debate, en el Palacio Justo Arosemena, ciudad de Panamá a los 21 días del mes de diciembre del año dos mil uno.

**JOSE ISMAEL HERRERA**  
El Presidente Encargado,

**JOSE GOMEZ NUÑEZ**  
El Secretario General,

**ORGANO EJECUTIVO NACIONAL.- PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA.- PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA, 28 DE DICIEMBRE DE 2001.**

**MREYA MOSCOSO**  
Presidenta de la República

**FERNANDO GRACIA GARCIA**  
Ministro de Salud

## **EDICTOS AGRARIOS**

REPUBLICA DE  
PANAMA  
MINISTERIO DE  
DESARROLLO  
AGROPECUARIO  
DEPARTAMENTO  
DE REFORMA  
AGRARIA  
REGION 1,  
CHIRIQUI  
EDICTO  
Nº 729-2001

El Suscrito Funcionario Sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario, en la provincia de Chiriquí,

HACE SABER:  
Que el señor (a) **FRANCISCO ESTRIBI**, vecino (a) del corregimiento de Los Angeles, distrito de Gualaca, portador de la cédula de identidad personal Nº 4-172-35, ha solicitado a la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 4-0146-99, según plano aprobado Nº 406-03-16980 la

adjudicación a título oneroso, de una parcela de tierra Baldía Nacional adjudicable, con una superficie de 20 Has. + 3511.26 M2, ubicada en la localidad de Alto Las Huacas, corregimiento de Los Angeles, distrito de Gualaca, provincia de Chiriquí, comprendido dentro de los siguientes linderos:

NORTE: Tomás Acosta y camino y Cleofe Medina.

SUR: José Montero y callejón.

ESTE: Cleofe Medina, Oda. El Guabo.

OESTE: José Montero.

Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Departamento, en la Alcaldía de Gualaca, o en la corregiduría de Los Angeles y copias del mismo se entregarán

al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicación correspondientes, tal como lo ordena el artículo 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de su última publicación. Dado en David, a los 10 días del mes de diciembre de 2001.

**LIDIA A. DE VARGAS**  
Secretaría Ad-Hoc  
**ING. SAMUEL E. MORALES M.**  
Funcionario Sustanciador  
L-477-974-36  
Única  
Publicación R.

REPUBLICA DE  
PANAMA  
MINISTERIO DE  
DESARROLLO  
AGROPECUARIO  
DIRECCION  
NACIONAL DE  
REFORMA  
AGRARIA

REGION 1,  
CHIRIQUI  
EDICTO  
Nº 731-2001

El Suscrito Funcionario Sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria, en la provincia de Chiriquí al público.

HACE CONSTAR:  
Que el señor (a) **EVIDELIA MENDEZ (L) EVIDELIA GUTIERREZ MENDEZ (U)**, vecino (a) de Colorado, del corregimiento de Progreso, distrito de Barú, portador de la cédula de identidad personal Nº 4-96-1626, ha solicitado a la Dirección Nacional de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 4-30408-92, según plano aprobado Nº 41-03-11331, la adjudicación a título oneroso, de una parcela de tierra patrimonial adjudicable, con una superficie de 6 Has.+ 1211.28 M2, que

forma parte de la finca 8249 inscrita al tomo 795, folio 202, de propiedad del Ministerio de Desarrollo Agropecuario.

El terreno está ubicado en la localidad de Colorado, corregimiento de Progreso, distrito de Barú, provincia de Chiriquí, comprendido dentro de los siguientes linderos:

NORTE: Corina Hernández y servidumbre.

SUR: Asunción Delgado.

ESTE: Pablo Santamaría.

OESTE: Rodrigo E. Araúz.

Para efectos legales se fija este Edicto en lugar visible de este Despacho, en la Alcaldía del distrito de Barú, o en la corregiduría de Progreso y copias del mismo se



entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicación correspondientes, tal como lo ordena el artículo 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de su última publicación. Dado en David, a los 10 días del mes de diciembre de 2001.

LIDIA A. DE VARGAS  
Secretaria Ad-Hoc  
ING. SAMUEL E. MORALES M.  
Funcionario Sustanciador  
L-477-980-26  
Única  
Publicación R

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO  
DEPARTAMENTO DE REFORMA AGRARIA  
REGION 1, CHIRIQUI  
EDICTO  
N° 732-2001

El Suscrito Funcionario Sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario, en la provincia de Chiriquí.

HACE SABER:  
Que el señor (a) **CELESTINA DE GRACIA OSTIA Céd. 4-124-1074, DALYS DE GRACIA OSTIA Céd. 4-45-597, DALYS ESTELA LOPEZ DE INNOCENT**, vecino (a) del corregimiento de Las Lajas, distrito de San Félix, portador de la cédula de identidad personal N° 8-282-145, ha solicitado a la Direc-

ción de Reforma Agraria, mediante solicitud N° 4-1203-00, según plano aprobado N° 411-03-17056 la adjudicación a título oneroso, de una parcela de tierra Baldía Nacional adjudicable, con una superficie de 1 Has. + 1098.17 M2, ubicada en la localidad de Las Delicias, corregimiento de Lajas Adentro, distrito de San Félix, provincia de Chiriquí, comprendido dentro de los siguientes linderos:  
NORTE: Etelvía de Marquinez.  
SUR: Demetrio López, Mixela Andrea Lara.  
ESTE: Qda. Bijagual, Mixela Andrea Lara.  
OESTE: Calle.

Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Departamento, en la Alcaldía de San Félix, o en la corregiduría de Lajas Adentro y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicación correspondientes, tal como lo ordena el artículo 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de su última publicación. Dado en David, a los 10 días del mes de diciembre de 2001.

LIDIA A. DE VARGAS  
Secretaria Ad-Hoc  
ING. SAMUEL E. MORALES M.  
Funcionario Sustanciador  
L-477-978-50  
Única  
Publicación R

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO  
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA  
REGION 1, CHIRIQUI  
EDICTO  
N° 734-01

El Suscrito Funcionario Sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario, en la provincia de Chiriquí.

HACE SABER:  
Que el señor (a) **MARIO ENRIQUE S U A R E Z RODRIGUEZ**, vecino (a) del corregimiento de Cabecera, distrito de Boquete, portador de la cédula de identidad personal N° 4-164-904, ha solicitado a la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud N° 4-1145-97, según plano aprobado N° 407-01-16154 la adjudicación a título oneroso, de una parcela de tierra Baldía Nacional adjudicable, con una superficie de 0 Has. + 2567.37 M2, ubicada en la localidad de Cochea, corregimiento de Cabecera, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, comprendido dentro de los siguientes linderos:  
NORTE: Omar René Guerra.  
SUR: Vidal Gaitán.  
ESTE: Omar René Guerra y brazo del río Cochea.  
OESTE: Carretera.  
Para efectos legales se fija el presente

Edicto en lugar visible de este Departamento, en la Alcaldía de Dolega, o en la corregiduría de Cabecera y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicación correspondientes, tal como lo ordena el artículo 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de su última publicación. Dado en David, a los 11 días del mes de diciembre de 2001.

LIDIA A. DE VARGAS  
Secretaria Ad-Hoc  
ING. SAMUEL E. MORALES M.  
Funcionario Sustanciador  
L-477-993-49  
Única  
Publicación R

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO  
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA  
REGION 1, CHIRIQUI  
EDICTO  
N° 735-2001

El Suscrito Funcionario Sustanciador de la Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario de Chiriquí al público;

HACE SABER:  
Que el señor (a) **OFELIA MARTINEZ DE MORALES Céd. 4-112-583, CIRILO MORALES (L) CIRILO MORALES SANTAMARIA (U)**, vecino (a) del corregimiento de

Baco, distrito de Barú, portador de la cédula de identidad personal N° 4-100-2252, ha solicitado a la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud N° 4-0738-00, según plano aprobado N° 402-04-16763 la adjudicación a título oneroso, de una parcela de tierra patrimonial adjudicable, con una superficie de 1 Has. + 1656.04 M2, que forma parte de la finca N° 4700, inscrita al Rollo 17410, Documento 5, de propiedad del Ministerio de Desarrollo Agropecuario.

El terreno está ubicado en la localidad de San Pedro, corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí, comprendido dentro de los siguientes linderos:

NORTE: Eduardo Alvarez y Modesto Beitia.  
SUR: Catalina Pinilla H. y calle sin nombre.  
ESTE: Fernando A. Moreno M.  
OESTE: Calle sin nombre.  
Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Despacho, en la Alcaldía de Barú, o en la corregiduría de Baco y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicación correspondientes, tal como lo ordena el artículo 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de

**El Suscrito Funcio-**





nario. Sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario, en la provincia de Chiriquí.

**HACE SABER:**

Que el señor (a) **AGAPITO ANTONIO MORALES MUÑOZ**, vecino (a) del

corregimiento de Cabecera, distrito de Boquerón, portador de la cédula de identidad personal N° 4-38-634, ha

solicitado a la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud N° 4-0954-01, según plano aprobado N° 403-01-17172 la adjudicación a título oneroso, de una parcela de tierra Baldía Nacional adjudicable, con una superficie de 19 Has. + 9466.87 M2, ubicada en la localidad de Cabúya, corregimiento de Cabecera, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, comprendido dentro de los siguientes linderos:

NORTE: Camino.

SUR: Camino.

ESTE: Qda. Balsa.

OESTE: Camino.

Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este

Departamento, en la Alcaldía de Boquerón, o en la corregiduría de

Cabecera y copias del mismo se entregarán al

interesado para que las haga publicar en los órganos de

publicación correspondientes, tal como lo ordena el

artículo 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una

**REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO  
DEPARTAMENTO DE REFORMA AGRARIA  
REGION 1,  
CHIRIQUI  
EDICTO  
N° 745-2001**

El Suscrito Funcionario Sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario en la provincia de Chiriquí,

**HACE SABER:**

Que el señor (a) **SATURNINO ATENCIO NUÑEZ**, vecino (a) del

corregimiento de Guaca, distrito de David, portador de la

cédula de identidad personal N° 4-163-842, ha solicitado a

la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud N°

4-1037-00, según plano aprobado N°

406-05-16607 la adjudicación a título oneroso, de una

parcela de tierra Baldía Nacional Adjudicable, con una

superficie de 5 Has. + 0014.28, ubicada en la localidad de Guaca

Arriba, corregimiento de Guaca, distrito de David, provincia de

Chiriquí, comprendido dentro de los siguientes linderos:

NORTE: Mérida Núñez.

SUR: Callejón.

ESTE: Mérida Núñez.

OESTE: Mérida Núñez y río Soles.

Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de

este Departamento, en la Alcaldía de David, o en la corregiduría de

Guaca y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicación correspondientes, tal como lo ordena el artículo 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de su última publicación. Dado en David, a los 13 días del mes de diciembre de 2001.

**LIDIA A. DE VARGAS**

Secretaria Ad-Hoc

**ING. SAMUEL E. MORALES M.**

Funcionario

Sustanciador

L-478-043-22

Unica

Publicación

R

**REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO  
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA  
REGION 1,  
CHIRIQUI  
EDICTO  
N° 746-2001**

El Suscrito Funcionario Sustanciador de la Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario de Chiriquí, al público;

**HACE SABER:**

Que el señor (a) **CELSA PITTÍ FUENTES**, vecino (a) del

corregimiento de Bugaba, distrito de Bugaba, portador de la

cédula de identidad personal N° 4-118-1804, ha solicitado a

la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud N°

4-0919-01, según plano aprobado N°

410-04-17214, la

adjudicación a título oneroso, de dos (2) globos de terrenos adjudicables, de una superficie de:

Globo A: 1 Has. + 3112.54 Mts2, ubicado en Cruce de Los

Pittí, corregimiento de Monte Lirio, distrito de Renacimiento, cuyos linderos son los siguientes:

NORTE: Hixi Sulay Bouttet de Fuentes, camino.

SUR: Camino.

ESTE: Camino.

OESTE: Hixi Sulay Bouttet de Fuentes.

Y una superficie de: Globo B: 22 Has. + 6559.60 Mts.2,

ubicado en Cruce de Los Pittí, corregimiento de

Monte Lirio, distrito de Renacimiento, cuyos linderos son los siguientes:

NORTE: Víctor Pittí Fuentes, camino, Nancy Janeth Pittí, José

Manuel Gallardo.

SUR: Camino.

ESTE: Omaira Villarreal, José Manuel Gallardo.

OESTE: Camino, Víctor Pittí Fuentes.

Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Despacho,

en la Alcaldía de Renacimiento, o en la corregiduría de

Monte Lirio y copias del mismo se entregarán al

interesado para que las haga publicar en los órganos de

publicidad correspondientes, tal como lo ordena el

artículo 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una

vigencia de quince (15) días a partir de su última publicación. Dado en David, a los

13 días del mes de diciembre de 2001.

**MIRTHA NELIS ATENCIO**

Secretaria Ad-Hoc

**ING. SAMUEL E. MORALES M.**

Funcionario

Sustanciador

L-478-046-07

Unica

Publicación

R

**REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO  
DEPARTAMENTO DE REFORMA AGRARIA  
REGION 1,  
CHIRIQUI  
EDICTO  
N° 747-2001**

El Suscrito Funcionario Sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario en la provincia de Chiriquí,

**HACE SABER:**

Que el señor (a) **ADALBERTO SANTOS RIOS**, vecino (a) del

corregimiento de Cabecera, distrito de Dolega, portador de la

cédula de identidad personal N° 4-177-992, ha solicitado a

la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud N°

4-0929-01, según plano aprobado N°

407-01-17201 la adjudicación a título oneroso, de una

parcela de tierra Baldía Nacional Adjudicable, con una

superficie de 0 Has. + 812.45, ubicada en la localidad de Los

Algarrobos, corregimiento de Cabecera, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí,

comprendido dentro de los siguientes linderos:

NORTE: Alcibiade Vega.  
SUR: José Gregorio Pittí.  
ESTE: Javier González y servidumbre.  
OESTE: Román Córdoba H. y Félix Antonio Miranda.  
Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Departamento, en la Alcaldía de Dolega, o en la corregiduría de Cabecera y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicación correspondientes, tal como lo ordena el artículo 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de su última publicación.  
Dado en David, a los 14 días del mes de diciembre de 2001.

LIDIA A. DE VARGAS  
Secretaría Ad-Hoc  
ING. SAMUEL E. MORALES M.  
Funcionario Sustanciador  
L-478-056-11.  
Única  
Publicación R

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO  
DEPARTAMENTO DE REFORMA AGRARIA  
REGION 1, CHIRIQUI  
EDICTO  
Nº 749-2001  
El Suscrito Funcionario Sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario en la

provincia de Chiriquí, HACE SABER:  
Que el señor (a) OLIVER IVAN GUERRERO CABALLERO, vecino (a) del corregimiento de Cabecera, distrito de David, portador de la cédula de identidad personal Nº 4-207-434, ha solicitado a la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 4-1374, según plano aprobado Nº 408-01-16442 la adjudicación a título oneroso, de una parcela de tierra Baldía Nacional Adjudicable, con una superficie de 65 Has. + 5824.29, ubicada en la localidad de La Esperanza, corregimiento de Cabecera, distrito de Gualaca, provincia de Chiriquí, comprendido dentro de los siguientes linderos:  
NORTE: Erasmo Guerrero Caballero, AES Panamá.  
SUR: Abel Miranda B., Erasmo Guerrero Caballero.  
ESTE: Callejón, Erasmo Guerrero Caballero.  
OESTE: Quebrada Salado, Erasmo Guerrero Caballero.  
Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Departamento, en la Alcaldía de Gualaca, o en la corregiduría de Cabecera y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicación correspondientes, tal como lo ordena el artículo 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince

(15) días a partir de su última publicación.  
Dado en David, a los 14 días del mes de diciembre de 2001.  
CECILIA G. DE CACERES  
Secretaría Ad-Hoc  
ING. SAMUEL E. MORALES M.  
Funcionario Sustanciador  
L-478-068-95  
Única  
Publicación R

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO  
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA  
AREA METROPOLITANA  
EDICTO Nº 055-01  
En el expediente que contiene la solicitud de título oneroso Nº 2-2576-01 de 1 de octubre de 2001, a nombre de ORGAJO JUDICIAL se ha dictado la siguiente provincia:  
REPUBLICA DE PANAMA,  
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO  
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA DEL AREA METROPOLITANA  
En vista al informe del señor (a) SUSANA I. FLORES (Corregidora de Penonomé que antecede, en el que se comunica del paradero desconocido de MARIO GUARDIA, se ordena notificar a éste mediante edicto que se fijará en lugar público de este Despacho y en la Alcaldía y Corregiduría del lugar por el

término de cinco (5) días, a fin de que tenga conocimiento del trámite de titulación que realiza el Órgano Judicial, sobre una parcela de terreno ubicada en Miraflores, alinderada así:  
NORTE: Resto libre finca 2532, Tomo 207, Folio 38.  
SUR: Carretera a otros lotes.  
ESTE: Carretera a otros lotes.  
OESTE: Terreno de Mario Guardia.  
Notifíquese y cúmplase (Fdo.)  
(Fdo.)  
Para que sirva formal notificación se fija en lugar público de este Despacho y de la Alcaldía de Penonomé, y de la corregiduría de Penonomé, este edicto por el término de cinco (5) días.  
Dado en Penonomé, 22 días de octubre de 2001.

TEC. EFRAIN PEÑALOZA  
Funcionario Sustanciador  
Secretaría Ad-Hoc  
Fijado en la Oficina de Reforma Agraria el día 24 del mes de octubre de 2001.  
Vilma C. de Martínez  
Secretaria.  
Desfijado en la Oficina de Reforma Agraria el día de 1 del mes de noviembre 2001.  
Vilma C. de Martínez  
Secretaria.  
S/L  
Única Publicación

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO  
DIRECCION NACIONAL DE

REFORMA AGRARIA  
REGION 4, COCLE  
EDICTO  
Nº 095-01  
El Suscrito Funcionario Sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario en la provincia de Coclé, HACE SABER:  
Que el señor (a) MARIA ISABEL SANCHEZ ARAUZ, vecino (a) del corregimiento de El Ciruelito, distrito de Antón, portador de la cédula de identidad personal Nº 2-84-2617, ha solicitado a la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 2-0033-80, según plano aprobado Nº 21-2653 la adjudicación a título oneroso, de una parcela de tierras Baldías Nacionales Adjudicables, con una superficie de 1 Has. + 8978.21 M2, ubicada en la localidad de La Hincada, corregimiento de Antón, distrito de Antón, provincia de Coclé, comprendido dentro de los siguientes linderos:  
NORTE: Nelson Abdiel Moreno Espinoza.  
SUR: José Sánchez.  
ESTE: Carretera a Tranquilla.  
OESTE: Quebrada El Roble.  
Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Departamento, en la Alcaldía de \_\_\_\_\_, o en la corregiduría de Antón y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de pu-



blicación correspondientes, tal como lo ordena el artículo 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de su última publicación. Dado en Penonomé, a los 12 días del mes de noviembre de 2001.

TEC. EFRAIN  
PEÑALOZA  
Funcionario  
Sustanciador  
B. VIOLIN  
Secretaria  
L-471-246-25  
Unica  
Publicación R

REPUBLICA DE  
PANAMA  
MINISTERIO DE  
DESARROLLO  
AGROPECUARIO  
DIRECCION  
NACIONAL DE  
REFORMA  
AGRARIA  
REGION 4, COCLE  
EDICTO  
N° 174-01

El Suscrito Funcionario Sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario en la provincia de Coclé,

HACE SABER:

Que el señor (a) **ROSA ELENA PIRON DE CARLES** - 2-99-1641, **JOSE AGUSTIN CARLES ROSAS** - 2-88-38, vecino (a) del corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, portador de la cédula de identidad personal N° \_\_\_\_\_, ha solicitado a la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud N° 2-005-00, según plano aprobado N° 203-03-7999 la adjudicación a título

oneroso, de una parcela de tierras Baldías Nacionales Adjudicables, con una superficie de 0 Has. + 8934.02 M2, ubicada en la localidad de Piedras Blancas, corregimiento de El Potrero, distrito de La Pintada, provincia de Coclé, comprendido dentro de los siguientes linderos:

NORTE: Hipólito González.

SUR: Camino a Potrellano.

ESTE: Quebrada La Mona.

OESTE: Carretera hacia El Copé - Hipólito González.

Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Departamento, en la Alcaldía de \_\_\_\_\_, o en la corregiduría de El Potrero y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicación correspondientes, tal como lo ordena el artículo 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de su última publicación.

Dado en Penonomé, a los 12 días del mes de noviembre de 2001.

TEC. EFRAIN  
PEÑALOZA  
Funcionario  
Sustanciador  
VILMA C. DE  
MARTINEZ  
Secretaria  
L-475-118-14  
Unica  
Publicación R

REPUBLICA DE  
PANAMA  
MINISTERIO DE  
DESARROLLO

AGROPECUARIO  
DIRECCION  
NACIONAL DE  
REFORMA  
AGRARIA  
REGION 4, COCLE  
EDICTO  
N° 209-01

El Suscrito Funcionario Sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario en la provincia de Coclé,

HACE SABER:

Que el señor (a) **YOLANDA ESTELA ARCIA (L), YOLANDA ESTHER ARCIA (U)**, vecino (a) del corregimiento de El Harino, distrito de La Pintada, portador de la cédula de identidad personal N° 2-87-2053, ha solicitado a la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud N° 2-890-00, según plano aprobado N° 203-01-7827 la adjudicación a título oneroso, de una parcela de tierra Baldía Nacional Adjudicable, con una superficie de 0 Has. + 3979.84 M2, ubicada en la localidad de Loma Bonita, corregimiento de El Harino, distrito de La Pintada, provincia de Coclé, comprendido dentro de los siguientes linderos:

NORTE: Terrenos nacionales ocupados por Wilfredo Castillo.

SUR: Carretera de tierra El Copé - Bajo Grande.

ESTE: Terrenos nacionales ocupados por Timoteo Rodríguez.

OESTE: Terrenos nacionales ocupados por Wilfredo Castillo - carretera de tierra El Copé - Bajo Grande.

Para efectos legales

se fija el presente Edicto en lugar visible de este Departamento, en la Alcaldía de \_\_\_\_\_, o en la corregiduría de El Harino y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicación correspondientes, tal como lo ordena el artículo 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de su última publicación. Dado en Penonomé, a los 17 días del mes de octubre de 2001.

VILMA C. DE  
MARTINEZ  
Secretaria Ad-Hoc  
TEC. EFRAIN  
PEÑALOZA  
Funcionario  
Sustanciador  
L-474-364-70  
Unica  
Publicación R

REPUBLICA DE  
PANAMA  
MINISTERIO DE  
DESARROLLO  
AGROPECUARIO  
DIRECCION  
NACIONAL DE  
REFORMA  
AGRARIA  
REGION 4, COCLE  
EDICTO  
N° 259-01

El Suscrito Funcionario Sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario en la provincia de Coclé,

HACE SABER:

Que el señor (a) **EMATEO NUÑEZ ROJAS**, vecino (a) del corregimiento de San José del General, distrito de Donoso, portador de la cédula de identidad personal N° 2-99-1563, ha solicitado a

la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud N° 4-378-91, según plano aprobado N° 203-04-7840 la adjudicación a título oneroso, de una parcela de tierra Baldía Nacional Adjudicable, con una superficie de 29 Has. + 0477.34 M2, ubicada en la localidad de Moreno, corregimiento de Llano Grande, distrito de La Pintada, provincia de Coclé, comprendido dentro de los siguientes linderos:

NORTE: Servidumbre - quebrada sin nombre - Ismael Sánchez.

SUR: Enésimo Arosemena.

ESTE: Euclio Yan-guez.

OESTE: Eustacio Santana - Ismael Sánchez - Enésimo Arosemena.

Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Departamento, en la Alcaldía de La Pintada, o en la corregiduría de Llano Grande y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicación correspondientes, tal como lo ordena el artículo 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de su última publicación. Dado en Penonomé, a los 6 días del mes de diciembre de 2001.

BETHANIA VIOLIN  
Secretaria Ad-Hoc  
TEC. EFRAIN  
PEÑALOZA  
Funcionario  
Sustanciador  
L-475-076-95  
Unica  
Publicación R

**INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES****RESOLUCIÓN DE JUNTA DIRECTIVA N° 85-2006**

Por medio de la cual se aprueba el Reglamento de Capacitación y Desarrollo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), el cual ha sido adecuado a la propuesta genérica sobre la materia para el Sector Público, tal como lo establece la Dirección General de Carrera Administrativa, mediante la Resolución No.4 de 26 de agosto de 1999, "Por la cual se aprueba el Reglamento Técnico de Capacitación y Desarrollo de los Servidores Públicos de Carrera Administrativa".

**LA JUNTA DIRECTIVA DEL  
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES**

**CONSIDERANDO:**

Que la Ley 77 de 28 de diciembre de 2001 "Que reorganiza y moderniza el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y dicta otras disposiciones", establece en el Capítulo IV artículo 27 lo siguiente:

"Artículo 27. El Órgano Ejecutivo implementará en el IDAAN la Carrera

Administrativa y establecerá un sistema de administración de Recursos

Humanos para estructurar, sobre la base de capacidad y eficiencia, los

procedimientos y las normas aplicables a todos sus servidores. Este

sistema de administración considerará procesos de evaluación

periódica de los funcionarios y desarrollará programas de capacitación

continua.

El IDAAN adoptará, a través de las reglamentaciones, normas éticas y

garantizará la salud ocupacional".

Que según la Ley 9 de 20 de junio de 1994, "Por el cual se establece y regula la Carrera Administrativa", desde el artículo 97 al 109 se desarrolla lo concerniente a la capacitación de los Servidores Públicos de Carrera Administrativa".

Que el Decreto Ejecutivo 222 de 12 de septiembre de 1997, reglamenta la Ley 9 de 20 de junio de 1994, que establece y regula la Carrera Administrativa.

25

Que se hace indispensable adoptar un reglamento de capacitación y desarrollo para los servidores públicos del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, el cual ha sido debidamente confeccionado y adecuado a la propuesta genérica sobre la materia para el Sector Público, aprobado mediante Resolución No.4 de 26 de agosto de 1999, de la Dirección General de Carrera Administrativa, "Por la cual se aprueba el Reglamento Técnico de Capacitación y desarrollo de los Servidores Públicos de Carrera Administrativa".

Que mediante Nota No.03-04 de Asesoría Ejecutiva de 6 de julio de 2004, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, remitió el anteproyecto de Reglamento de Capacitación y Desarrollo de los servidores del IDAAN a la Dirección de Capacitación de Carrera Administrativa, para que fuera revisado y aprobado por esa Dirección.

Que mediante Nota fechada 2 de agosto de 2004, la Dirección de Capacitación de la Dirección General de Carrera Administrativa devolvió debidamente aprobado el anteproyecto de Reglamento de Capacitación y Desarrollo de los servidores del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.

Que el artículo 7 de la Ley 77 de 28 de diciembre de 2001, "Que reorganiza y moderniza el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y dicta otras disposiciones" establece:

"Artículo 7. La Junta Directiva tendrá las siguientes atribuciones:

1.

\*\*\*\*\*

6.

Aprobar mediante resolución los reglamentos y las normas de organización de los servicios o dependencias del IDAAN que le presente el Director Ejecutivo.

20.

Aprobar los programas de selección, capacitación e incentivos para el personal, en atención a la Ley de Carrera Administrativa".

#### RESUELVE:

**ARTICULO PRIMERO: APROBAR** en todas sus partes el Reglamento de Capacitación y Desarrollo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), como a continuación se describe:

## REGLAMENTO DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO

### TITULO I

#### DISPOSICIONES GENERALES

#### CAPITULO PRIMERO

#### MISIÓN Y OBJETIVOS DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

##### ARTÍCULO 1: DE LA MISIÓN

Mejorar el nivel de salud de la comunidad, bienestar y progreso del País a través de la dotación de los servicios del agua potable y la recolección de las aguas servidas, velando por la conservación del medio ambiente, con miras a alcanzar niveles de productividad y eficiencia que nos permitan lograr un desarrollo auto sostenible, como son:

●

Producir, distribuir y recolectar aguas para satisfacer las necesidades de la población panameña bajo su responsabilidad.

●

Recolectar, tratar y disponer de las aguas servidas para garantizar el saneamiento y la salud a la población panameña.

●

Garantizar los ingresos a través de políticas que permitan la asignación de recursos y de equipos para el mantenimiento y operación eficaz de los sistemas de acueductos y alcantarillados sanitarios.

●

Brindar excelente atención a nuestros clientes a través de la capacitación permanente a los funcionarios.

●

Educar a la comunidad sobre el uso adecuado y conservación del recurso.

##### ARTÍCULO 2: DE LOS OBJETIVOS



Los objetivos del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales son:

1.

**Dirigir, promover, coordinar, supervisar, investigar y aplicar las normas establecidas por la autoridad competente para proveer a sus usuarios el servicio público eficiente que garantice:**

A.

**Realizar, captar, producir, financiar y desarrollar todo lo relacionado con el suministro de agua potable; y,**

B.

**Recolectar, tratar, disponer, sanear y evacuar las aguas servidas.**

2.

**Prestar a sus usuarios los servicios públicos establecidos en la Ley, en condiciones que aseguren su calidad, continuidad, regularidad e igualdad, de manera que se garantice su eficiente provisión a los usuarios.**

3.

**Determinar la prioridad, conveniencia y viabilidad de los diferentes proyectos que dentro del ámbito de competencia del IDAAN, propongan entidades públicas, municipales o particulares para satisfacer las necesidades de la comunidad relacionadas con los fines que establece la Ley.**

4.

**Coadyuvar con otras instituciones públicas y privadas en la conservación de las cuencas hidrográficas y la protección del medio ambiente.**

5.

**Asesorar a las instituciones públicas y privadas que así lo soliciten, en todas las actividades relativas al abastecimiento de agua potable, recolección y tratamiento de aguas servidas, siempre que éstas cubran los costos correspondientes.**

6.

**Aprobar o desaprobar los planos de las obras públicas y privadas relacionadas con los fines que establece la Ley, que se relacionen con los sistemas de acueductos y alcantarillados sanitarios, según lo determinen los reglamentos respectivos.**

7.

**Coordinar con las entidades públicas competentes, el aprovechamiento, la utilización y la vigilancia de las aguas de dominio público indispensables para el debido cumplimiento de las disposiciones que establece la Ley.**

8.

**Construir, ampliar, modernizar, mantener y reformar los sistemas de acueductos y alcantarillados sanitarios, cuando así lo amerite la demanda de servicio.**

9.

**Administrar de manera eficiente y transparente los recursos que el Estado le asigne para las obras de acueductos y alcantarillado sanitario.**

10.

**Cumplir con las normas de calidad para agua potable y aguas residuales aprobadas por la Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas del Ministerio de Comercio e Industrias.**

11.

**Realizar cualquier actividad necesaria para el cumplimiento de los objetivos de la Institución.**

### **ARTÍCULO 3: DE LA VISION**

**Ser la empresa líder de los servicios públicos de Panamá, alcanzando niveles de productividad y rentabilidad que permitan un desarrollo auto sostenible, que suministre el abastecimiento de agua potable, recolección, tratamiento y disposición de las aguas servidas, a todas las poblaciones mayores de 1,500 habitantes, con la mejor calidad en sus servicios mediante un personal comprometido, altamente competente, que logre credibilidad en la comunidad y liderece el uso racional de este recurso, contribuyendo a la salud y desarrollo de las presentes y futuras generaciones.**

### **ARTÍCULO 4: DE LA NORMATIVA LEGAL**

1.

**Constitución de la República de Panamá (Título XII) “De los Funcionarios”**

2.

**Ley No. 31 de 2 de septiembre de 1977 “Por la cual se crea y reglamenta el Programa Especial para el Perfeccionamiento Profesional de los Servidores Públicos y se faculta al Instituto para la formación y Aprovechamiento de Recursos Humanos (IFARHU) para dirigirlo”.**

3.

Ley No. 9 de 20 de Junio de 1994, "Por el cual se establece y regula la Carrera Administrativa"

4.

Ley No. 77 del 28 de Diciembre de 2001 "Que reorganiza y moderniza el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y dicta otras disposiciones".

5.

Decreto Ley No. 8 de 15 de febrero de 2006 "Que reestructura el sistema de formación profesional, capacitación laboral y capacitación en gestión empresarial y dicta otras disposiciones".

6.

Decreto Ejecutivo No. 222 de 12 de septiembre de 1997 "Por el cual se reglamenta la Ley No. 9 de 20 de junio de 1994, que establece y regula la Carrera Administrativa".

7.

Resolución No.4 de 26 de agosto de 1999 "Por la cual se aprueba el Reglamento Técnico de Capacitación y Desarrollo de los Servidores Públicos".

8.

Resolución de Junta Directiva del IDAAN No. 04-2004 del 29 de Enero del 2004, mediante la cual se aprueba el "Reglamento Interno del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales".

9.

Resolución de Junta Directiva del IDAAN No. 09-2005 de 29 de marzo de 2005 que aprueba la nueva Estructura Orgánica del IDAAN".

## CAPITULO II

### OBJETIVOS Y CAMPO DE APLICACIÓN DEL REGLAMENTO DE

### CAPACITACION Y DESARROLLO LABORAL

#### ARTÍCULO 5: DEL OBJETIVO DEL REGLAMENTO

El presente Reglamento tiene como objetivo establecer las normas que regulen el funcionamiento del sistema institucional de capacitación y la administración de los procesos de capacitación y desarrollo de los servidores públicos del IDAAN.

#### **ARTÍCULO 6: DE LAS DISPOSICIONES**

Las disposiciones de este Reglamento son de observancia institucional y de intereses recíprocos entre el IDAAN y los servidores públicos que en el laboran y tiene por objeto regular los mecanismos que permitan la capacitación y el desarrollo laboral dentro del propio Instituto.

#### **ARTÍCULO 7: DEL CAMPO DE APLICACIÓN DEL REGLAMENTO**

Todo aquel que acepte desempeñar un cargo en el IDAAN por nombramiento o por contratación temporal quedará sujeto al cumplimiento de las disposiciones y procedimientos establecidos en este Reglamento.

La capacitación debe dirigirse a todos los servidores públicos de los distintos niveles jerárquicos, tanto en las áreas propias de ejecución profesional como en las de índole administrativa y/o técnicas.

#### **ARTÍCULO 8: ADMINISTRACIÓN DE LA CAPACITACIÓN:**

La Oficina Institucional de Recursos Humanos, a través de su Área de Capacitación y Desarrollo es la responsable de administrar todas las acciones de capacitación interna y externa que apruebe el Instituto.

#### **ARTÍCULO 9: DE LA INTERPRETACIÓN**

Para La interpretación y aplicación de este Reglamento se denominarán:

A.

**El IDAAN:** Al Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)

B.

**El Reglamento:** Al Reglamento de Capacitación y Desarrollo Laboral

C.

**Capacitación:** Proceso permanente mediante el cual los servidores públicos adquieren conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para el buen desempeño personal y laboral.

D.

**Adiestramiento:** Proceso formativo con carácter de aprendizaje, tendiente a proporcionar conocimientos, habilidades y destrezas, indispensables en el desempeño de una actividad técnico profesional.



E.

**Desarrollo Laboral:** Proceso de evolución laboral e institucional tendiente a generar las condiciones para incrementar las capacidades productivas y de calidad en el servicio.

F.

**Plan:** Conjunto de disposiciones que articulan y dirigen las acciones de capacitación en el IDAAN.

G.

**Programas:** Presentación ordenada debidamente calendarizada y sistematizada de las actividades de enseñanza-aprendizaje tendiente a satisfacer las necesidades de capacitación de los servidores públicos del IDAAN.

H.

**Curso:** Conjunto de actividades de enseñanza-aprendizaje para la adquisición, actualización y desarrollo de habilidades, conocimientos y actitudes relativas a un puesto de trabajo.

I.

**Certificación:** Al documento expedido por el IDAAN, con el cual el servidor público comprobará haber aprobado el curso de capacitación.

J.

**Incentivo:** Todo aquello que mueve o estimula al servidor público a mejorar el rendimiento y la calidad en su función.

K.

**Pacto Compromiso de Capacitación:** Establecimiento de un compromiso escrito entre el participante y el IDAAN.

## ARTÍCULO 10: CONCEPTO DE CAPACITACION

Se entenderá por capacitación de los recursos humanos el proceso sistemático de enseñanza-aprendizaje, así como el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes positivas en el servidor, tendientes a optimizar su desempeño y a promover su superación profesional dentro del servicio público.

## ARTÍCULO 11: MODALIDADES DE CAPACITACION

Los programas de capacitación en su desarrollo combinarán diversas estrategias o modalidades de ejecución entre las que se incluye la capacitación presencial, semipresencial, a distancia, capacitación en servicio, en el puesto de trabajo y la auto instrucción.

**ARTÍCULO 12: FINANCIAMIENTO DE LA CAPACITACION**

Se reconoce, además de los recursos presupuestarios establecidos, la autogestión económica de las unidades de capacitación como una fuente de financiamiento adicional para el desarrollo de los programas y eventos de capacitación.

**ARTÍCULO 13: AUTOGESTION ECONOMICA**

La autogestión económica de las oficinas de capacitación es la venta o intercambio de productos o servicios que estas unidades generan como parte de su actividad y que está encaminada a captar recursos que puedan ser reinvertidos en la capacitación.

**ARTÍCULO 14: CUENTA ESPECIAL**

Los recursos extra presupuestarios procedentes de la autogestión económica y de convenios o proyectos etc., serán manejados mediante una cuenta especial y sólo podrán ser utilizados para cubrir los gastos de instrucción, publicación, material didáctico, alquiler de equipos mobiliario y otros gastos propios de la actividad de capacitación, de acuerdo al Procedimiento para el Manejo y Control del Fondo de Gestión Institucional.

**CAPITULO II****PLAN INSTITUCIONAL DE CAPACITACION****ARTICULO 15: PLAN INSTITUCIONAL DE CAPACITACION**

Anualmente el IDAAN elaborará el Plan de Capacitación, con su respectiva asignación presupuestaria, a partir de los resultados de los estudios sobre necesidades de capacitación y en atención a las políticas y prioridades contenidas en los planes y programas institucionales.

**ARTICULO 16: OBJETIVOS DEL PLAN DE CAPACITACION****Objetivo General:**

Desarrollar las habilidades y la superación individual y colectiva del personal del IDAAN, a través del proceso de capacitación congruente con los objetivos y programas institucionales.

**Objetivos Específicos:**

1.

Coadyuvar al logro de los objetivos y metas institucionales por medio de la capacitación y el desarrollo del personal.

2.

Lograr un sistema integrado de capacitación a todos los niveles y a todas las áreas del IDAAN.

3.

Mejorar los niveles de eficiencia y eficacia que existen en el IDAAN para incrementar la productividad y calidad de sus servicios.

4.

Mejorar los conocimientos, aptitudes y actitudes de los servidores públicos del IDAAN, de manera que puedan ejercer sus funciones de una manera eficiente y productiva para brindar un mejor servicio a los clientes y a la comunidad.

5.

Desarrollar la capacidad del personal a nivel gerencial a fin de lograr una administración más eficaz.

#### ARTICULO 17: CARACTERÍSTICAS DEL PLAN DE CAPACITACION

Los planes y programas que se realicen tendrán las siguientes características:

1.

Atender a lo establecido en los preceptos legales en materia de capacitación, así como en el Plan Nacional de Desarrollo.

2.

Ser orientados a satisfacer las necesidades reales de las áreas de trabajo para incrementar su eficiencia, calidad, productividad y desarrollo laboral.

3.

Considerar la capacitación como un proceso de desarrollo permanente y continuo orientado hacia:

**Inducción en el área y al puesto:** Proceso mediante el cual se orienta al trabajador de primer ingreso en el puesto de trabajo brindándole el conocimiento y la información necesaria sobre su unidad de adscripción, puesto y área de trabajo, así como los aspectos fundamentales de la actividad por desarrollar, facilitándole una adecuada integración y el eficiente desempeño de sus labores, bajo la inspiración de la visión y misión del IDAAN y del Código de Ética de los Servidores Públicos.

●

**Capacitación en el puesto:** Proceso educativo, activo y permanente que consiste en actualizar o incrementar los conocimientos, destrezas y actitudes necesarias encaminadas al desarrollo de habilidades del servidor público en el manejo de equipos, instrumentos y aparatos, con el propósito de incrementar la calidad y eficiencia en el puesto de trabajo.

●

**Capacitación formativa:** Proceso dirigido a la superación personal y al mejoramiento de actitudes de los servidores públicos.

#### ARTICULO 18: AREAS DE CAPACITACION

El programa de capacitación deberá contemplar por lo menos las siguientes áreas:

1.

**Capacitación de primer ingreso:** Estos eventos serán dirigidos a los nuevos servidores públicos y los eventos tendrán como punto inicial las actividades que se realizan en el tema de inducción en el área y al puesto asignado.

2.

**Capacitación en servicio:** Estos eventos se realizarán con el propósito de actualizar al servidor en nuevas técnicas, herramientas, normas y principios en el área de su trabajo.

3.

**Eventos de Perfeccionamiento:** Se dirigirán a profesionales y técnicos en cursos de uno a tres meses, cursos de post grado y/o maestrías. Estos eventos serán de mediano plazo y se dirigirán a servidores públicos debidamente seleccionados de acuerdo a las normas y al concurso que se establezca sobre la materia.

4.

**Capacitación a nivel directivo:** Estos eventos deberán dictarse de forma integral en donde participen conjuntamente, los jefes de sección hasta los más altos niveles directivos. A nivel de los directivos deben dictarse seminarios sobre la función del Ejecutivo (planificar, organizar, coordinar, dirigir y controlar)...

#### ARTICULO 19: DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACION

Los estudios sobre necesidades de capacitación deberán considerar en su desarrollo:



a)

Los objetivos, las metas y prioridades del IDAAN.

b)

Los conocimientos, habilidades y actitudes que requiere cada puesto según el Manual de Clasificación de Puestos.

c)

Las opiniones de los jefes o supervisores sobre las necesidades de capacitación del personal a su cargo.

d)

Las nuevas tendencias productos de los cambios en el entorno organizacional

#### **ARTICULO 20: CLASIFICACION DE LOS EVENTOS DE CAPACITACION**

Para efectos de los programas de capacitación se establece la siguiente clasificación de eventos:

•

##### **Charla o Conferencia:**

Actividad académica cuya duración mínima es de 45 minutos, la cual es aplicada mediante el método expositivo oral.

•

##### **Ciclo de Charlas:**

Actividad académica cuya duración oscila entre 4 y 12 horas en donde se abordan temas específicos de manera integral.

•

##### **Jornada y Taller:**

Evento de orden académico en donde se aborda una materia a través de exposiciones magistrales, trabajos en grupos o por comisiones con una duración que oscila entre las 12 y 16 horas.

•

##### **Congreso:**

Junta o reunión organizada por especialistas o estudiosos de un área temática con el propósito de deliberar sobre temas relacionados. Tiene una duración mínima de 21 horas.

**Seminario:**

Actividad de enseñanza organizada para adquirir, o actualizar conocimientos y habilidades relativas al desempeño en un puesto de trabajo cuya duración mínima es de 20 horas.

**Curso:**

Actividad académica para la adquisición o actualización de habilidades y conocimientos sobre materias o temas relativos a un área de trabajo, cuya duración mínima es de 40 horas.

**ARTÍCULO 21: DIVULGACIÓN DE LA CAPACITACION**

La Oficina Institucional de Recursos Humanos está obligada a divulgar oportunamente las acciones de capacitación contenidas en el Plan Institucional Anual de Capacitación y todas las ofertas de capacitación que reciban.

Por igual, brindará todas las facilidades a su alcance para asegurar la participación de los servidores públicos del IDAAN en estas acciones.

**ARTÍCULO 22: SELECCIÓN DE ASPIRANTES PARA EVENTOS DE CAPACITACION INTERNA**

El jefe de la unidad administrativa enviará los aspirantes preseleccionados para los eventos de capacitación dando prioridad al personal que haya recibido menos capacitación en la materia relacionada con el puesto de trabajo y/o desarrollo individual y el Área de Capacitación y Desarrollo seleccionará a los participantes para la actividad de capacitación. Los instructores serán escogidos de los activos inscritos en el registro de instructores del Sector Público o de los registrados en el Banco de Datos del área de Capacitación y Desarrollo institucional.

**ARTÍCULO 23: EVALUACIÓN A LOS PARTICIPANTES**

Toda acción de capacitación con una duración de 20 horas o más, conllevará por parte del instructor la aplicación de pruebas formativas y/o sumatorias para determinar el grado de aprovechamiento de los participantes.

**ARTÍCULO 24: TIPOS DE CERTIFICACION**

La certificación que se entregue con motivo de la participación en eventos de capacitación estará condicionada tanto a la duración del evento como a los resultados de la evaluación de los participantes, en los casos en que ésta se aplique.

## ARTÍCULO 25: CERTIFICACIÓN POR ASISTENCIA

En los eventos de capacitación con una duración inferior a las 20 horas se entregarán certificados de participación a los participantes que cumplan con los requisitos de asistencia.

En los eventos de capacitación con una duración superior a las 20 horas se otorgarán certificados de participación a los participantes que, en las evaluaciones que se hagan del contenido del programa de capacitación obtengan calificaciones entre 61% y 70%.

## ARTÍCULO 26: CERTIFICACIÓN POR APROBACION

Se otorgará certificado de aprobación a los que obtengan una calificación mínima de 71% sobre la evaluación del aprovechamiento del evento de capacitación.

## ARTÍCULO 27: CONTROL DE LAS CERTIFICACIONES EXPEDIDAS

La Dirección General de Carrera Administrativa, en coordinación con las Oficinas Institucionales de Recursos Humanos, llevará un registro control de todas las certificaciones de capacitación expedidas, con el fin de evitar falsificaciones o un uso indebido de las mismas.

Todo certificado de capacitación expedido a nivel del Sector Público deberá contener como mínimo la siguiente información:

a)

Número de control de la actividad.

b)

Nombre de la institución y organismo que efectúa la actividad.

c)

Tipo de actividad y nombre de la misma.

d)

Nombre completo y número de la cédula de identidad personal del servidor público.

e)

Fecha y duración en horas de la actividad.

f)

Firma del instructor y/o de la autoridad competente asignada.

g)

Contenido o temario de la actividad impreso al reverso del certificado con la firma del coordinador.

h)

Promedio o la evaluación final del participante, también impresa al reverso.

Los Certificados que no cumplan con los requisitos anteriores no tendrán validez dentro del sistema de Carrera Administrativa.

#### **ARTÍCULO 28: CARÁCTER OBLIGATORIO DE LA CAPACITACION**

Será obligatoria para el jefe y subalterno la viabilidad en la asistencia, puntualidad y aprovechamiento del servidor público del IDAAN en los eventos de capacitación para los que ha sido seleccionado de acuerdo al Reglamento Interno del Personal. En caso de ausencias éstas deberán ser justificadas por el jefe inmediato ante el área de Capacitación y en caso de tardanzas, las mismas serán justificadas por el participante ante el Coordinador que ejecuta la actividad.

El jefe que no viabilice la participación de los servidores públicos en los eventos de capacitación será sancionado por su jefe inmediato.

Al servidor público que no justifique lo anteriormente enunciado se le aplicará lo establecido en el Reglamento Interno del Personal, Artículo 102, Numeral 12 de las Faltas Graves, que a la letra dice:

*“Desaprovechar por negligencia las actividades que se le ofrecen para su adiestramiento, capacitación o perfeccionamiento profesional”*

El servidor del IDAAN deberá acumular un mínimo de cincuenta y un (51) horas de instrucción efectiva por cada año de permanencia en el nivel de su clase ocupacional.

#### **ARTÍCULO 29: EL CAPACITADO COMO CAPACITADOR**

Todo servidor del IDAAN que participe en un programa de capacitación con una duración de 40 horas o más, además de presentar un informe del evento ante su superior inmediato podrá ser requerido por la institución para que transmita los conocimientos adquiridos, a otros servidores públicos del IDAAN o del Sector Público.

#### **ARTICULO 30: TODAS LAS ACCIONES DE CAPACITACION SERAN EVALUADAS POR LOS PARTICIPANTES**



La Oficina Institucional de Recursos Humanos, a su vez presentará un informe trimestral resumen de estas evaluaciones para la consideración de la autoridad nominadora y de la Dirección General de Carrera Administrativa.

### **ARTÍCULO 31: EVALUACIÓN DE SEGUIMIENTO**

A toda actividad de capacitación cuya duración mínima sea de 40 horas, la Oficina Institucional de Recursos Humanos le hará un seguimiento tres meses después de finalizada, a fin de determinar la aplicación o no de lo aprendido por el capacitado en el ámbito de trabajo y deberá remitir un informe de los resultados a la Dirección General de Carrera Administrativa.

### **ARTÍCULO 32: DE LA CAPACITACION EXTERNA**

El IDAAN recurrirá a la capacitación externa cuando se dé la necesidad de capacitar servidores públicos en temas o materias que no estén contempladas en el Plan Institucional Anual de Capacitación y siempre que estos temas o materias resulten necesarias para mejorar el desempeño del servidor público del IDAAN en el área en que presta servicio.

### **ARTÍCULO 33: SELECCIÓN DE CANDIDATOS A EVENTOS DE CAPACITACION EXTERNA**

Para la asistencia a eventos de capacitación externa sólo se seleccionará al servidor público cuyo trabajo este relacionado directamente con la materia o áreas de especialización del evento. Cuando se trate de materia de especial interés nacional, la autoridad nominadora podrá autorizar la participación de los servidores públicos. Cuando se autorice la participación del servidor del IDAAN en eventos de capacitación externa, el IDAAN patrocinará la asistencia a aquellas actividades que estén organizadas sólo por empresas o profesionales idóneos, debidamente registrados y certificados por la Dirección General de Carrera Administrativa.

En los casos de eventos con la participación de instructores extranjeros se aplicarán las normas de reciprocidad entre los respectivos países.

Para efectos de la capacitación externa la misma se clasificará de la siguiente manera:

#### **Capacitación Externa Preselección Selección Autorización**

Privada y/o Pública Capacitación Dirección Ejecutiva Dirección Ejecutiva

Internacional Comité Becas Dirección Ejecutiva Dirección Ejecutiva

### **ARTÍCULO 34: CONTRATO DE CAPACITACION**

Todo evento de capacitación en el país o en el exterior, con una duración de tres meses o más, requerirá de la firma de un contrato de capacitación entre el participante y el IDAAN.

### **ARTÍCULO 35: DE LA CAPACITACION EN EL PAIS O EN EL EXTERIOR**

Los concursos de becas ofrecidas para eventos de capacitación en el país o en el exterior serán canalizados por la Oficina Institucional de Recursos Humanos, a través del Área de Capacitación y Desarrollo.

### **ARTÍCULO 36: CRITERIO PARA POSTULACION**

Los criterios básicos para postular a los servidores del IDAAN a eventos de capacitación en un país extranjero serán:

- a) Cumplir con los requisitos definidos para la capacitación
- b) Ser servidor público y haber prestado servicios por un término no menor de dos (2) años, en la administración publica.
- c) No haber recibido este beneficio durante los últimos seis meses.
- d) Presentar evaluación del desempeño satisfactoria en los dos últimos años. Este criterio será aplicado de acuerdo al inicio del programa de evaluación del desempeño en el ámbito institucional.

### **ARTÍCULO 37: INCENTIVO ECONOMICO**

Cuando un servidor publico del IDAAN sea requerido como instructor en eventos organizados por el Sector Público, al mismo, se hará un reconocimiento de diez balboas (B/ 10.00) como incentivo económico por cada hora en que se desempeñe como instructor. De los beneficios de este incentivo quedan excluidas las personas nombradas como instructores y que ejerzan esta función.

### **ARTÍCULO 38: RECONOCIMIENTO EN LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO Y RENDIMIENTO**

En los casos en que no se disponga del incentivo económico por instrucción y sea el IDAAN la institución donde labora el servidor público la que solicita sus servicios como instructor, al mismo se le reconocerá como tiempo compensatorio, el tiempo equivalente a su desempeño como instructor.

### **ARTÍCULO 39: RECONOCIMIENTO POR DESEMPEÑO**

A los servidores públicos que se desempeñen voluntariamente como instructores de capacitación se les reconocerá esta ejecutoria dentro del proceso de evaluación del desempeño y rendimiento

#### **ARTÍCULO 40: SUSTITUCIÓN DE CAPACITACION POR EXPERIENCIA**

Todo servidor público del IDAAN podrá solicitar la sustitución del factor capacitación por el factor experiencia, al participar de cualquier evento de capacitación donde ponga de manifiesto mediante examen, un dominio previo de la temática a tratar por desempeñarse en lugares donde el Estado no pueda garantizar un adecuado programa de capacitación.

En ambos casos de sustitución al servidor público la Oficina Institucional de Recursos Humanos hará la certificación mediante la aplicación, al servidor público interesado de una prueba de conocimientos prácticos, la cual será ajustada al contenido de los programas formales de capacitación aprobados por la Dirección General de Carrera Administrativa.

#### **ARTÍCULO 41: CERTIFICACIONES EXPEDIDAS CON ANTERIORIDAD**

Los certificados de capacitación expedidos antes de la vigencia del presente reglamento, serán valorados en atención a las siguientes condiciones:

a)

Si tiene establecida la cantidad de horas de la acción de capacitación, se le otorgarán los créditos que le correspondan, según las disposiciones aplicables.

b)

Los que no indiquen la cantidad de horas de la acción de capacitación se valorarán o reconocerán así:

•

Congreso: 1 Crédito 17 horas 34 hrs. prácticas

•

Seminario: 1 Crédito 17 horas 34 hrs. prácticas

•

Curso: 2 Créditos 34 horas 68 hrs. prácticas.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** La presente Resolución rige a partir de su publicación en la Gaceta Oficial.

**FUNDAMENTO LEGAL:** Ley No. 31 de 2 de septiembre de 1977; Ley 9 de 24 de junio de 1994; Ley 77 de 28 de diciembre de 2001, Orgánica del IDAAN; Decreto Ley No. 8 de 15 de febrero de 2006.

**CUMPLASE Y PUBLIQUESE.**

Dada en la Ciudad de Panamá, a los quince (15) días del mes de noviembre de dos mil seis (2006).

**Presidente**

**Por el Órgano Ejecutivo Por el Ministerio de Salud**

**Por la Sociedad Panameña de Por la Organización de**

**Ingenieros y Arquitectos Trabajadores Reconocidas**

**Por la Asociación Panameña Por los Promotores de Viviendas**

**de Ejecutivos de Empresas y Constructores de Obras (CAPAC)**

**Mgter. Melquisedec Rodríguez**

Secretario de la Junta Directiva Ad-hoc





# GACETA OFICIAL

DIGITAL

Año CXX

Panamá, R. de Panamá miércoles 24 de marzo de 2021

N° 29248-A

---

## CONTENIDO

---

### MINISTERIO DE SALUD

Decreto Ejecutivo N° 120  
(De miércoles 03 de marzo de 2021)

QUE NOMBRA AL DIRECTOR EJECUTIVO DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

---

### ASAMBLEA NACIONAL

Resolución N° 36  
(De lunes 22 de marzo de 2021)

POR LA CUAL SE APRUEBA EL NOMBRAMIENTO DE JUAN ANTONIO DUCRUET NUÑEZ COMO DIRECTOR EJECUTIVO DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES, EFECTUADO POR EL EXCELENTÍSIMO SEÑOR PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA, LAURENTINO CORTIZO COHEN, MEDIANTE DE DECRETO EJECUTIVO 120 DE 3 DE MARZO DE 2021

---

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE SALUDDECRETO EJECUTIVO No. 120  
De 3 de *Marzo* de 2021

Que nombra al Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA  
en uso de sus facultades constitucionales y legales,

## CONSIDERANDO:

Que la Ley 77 de 28 de diciembre de 2001, Que reorganiza y moderniza el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y dicta otras disposiciones, establece en su artículo 18 que esta entidad autónoma del Estado tendrá un Director y un Subdirector Ejecutivo que serán nombrados por el Órgano Ejecutivo para un periodo concurrente con el periodo presidencial, de una terna que para tal efecto, le presentará la Junta Directiva de la institución;

Que previo cumplimiento del procedimiento establecido, la Junta Directiva del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, envió a consideración del Órgano Ejecutivo la Resolución No.018-2021 de 24 de febrero de 2021, mediante la cual se seleccionó la terna para el cargo de Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales,

Que en virtud de lo anterior, se hace necesario nombrar al Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales,

## DECRETA:

Artículo 1. Nómbrase a JUAN ANTONIO DUCRUET NÚÑEZ, con cédula de identidad personal No.8-257-48, en el cargo de Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales:

Posición: 2341

Código: 11050

Salario Mensual: B/.3,500.00

Gastos de Representación: B/.3,500.00

Partida Presupuestaria: 2.66.0.1.001.01.00.001

Partida Presupuestaria: 2.66.0.1.001.01.00.030

Artículo 2. Remítase la presente designación a la Asamblea Nacional para su aprobación, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 4 del artículo 161 de la Constitución Política de la República.

Artículo 3. Para los efectos fiscales este Decreto Ejecutivo entrará a regir a partir de la toma de posesión.

## COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dado en la ciudad de Panamá, a los *Tres* (3) días del mes de *Marzo* de dos mil veintiuno (2021).

  
LAURENTINO CORTIZO COHEN  
Presidente de la República  
LUIS FRANCISCO SUCRE  
Ministro de Salud

**RESOLUCIÓN N°36**

De 22 de marzo de 2021

**LA ASAMBLEA NACIONAL, EN USO DE SUS FACULTADES  
CONSTITUCIONALES Y LEGALES,****CONSIDERANDO:**

Que de conformidad con lo que dispone la Ley 3 de 1987, que subroga el artículo 1 de la Ley 21 de 1984, corresponde a la Asamblea Nacional aprobar o improbar los nombramientos de directores, gerentes o jefes de entidades públicas, autónomas, semiautónomas y de empresas estatales, así como la designación de los miembros de las juntas directivas de dichas instituciones que correspondan al Órgano Ejecutivo, de conformidad con la Constitución Política y la ley;

Que el Órgano Ejecutivo ha sometido a la consideración de la Asamblea Nacional, para su aprobación o improbación, el nombramiento de Juan Antonio Ducruet Núñez como director ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, efectuado por el excelentísimo señor presidente de la República, Laurentino Cortizo Cohen, mediante Decreto Ejecutivo 120 de 3 de marzo de 2021;

Que la Asamblea Nacional, mediante Resolución 28 de 26 de septiembre de 1990, estableció el procedimiento para la aprobación o improbación de los nombramientos que somete a su consideración el Órgano Ejecutivo;

Que la Comisión de Credenciales, Reglamento, Ética Parlamentaria y Asuntos Judiciales de la Asamblea Nacional, en ejercicio de las facultades que le confiere el numeral 2 del artículo 50 del Texto Único del Reglamento Orgánico del Régimen Interno de la Asamblea Nacional y conforme al procedimiento establecido en la Resolución antes citada, examinó la documentación e información relacionadas con la vida profesional del designado y concluyó que cumple con los requisitos exigidos por la Constitución Política y la ley para ejercer el cargo de director ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales;

Que el Pleno de esta Cámara decidió, en la sesión celebrada el 22 de marzo de 2021, acoger la recomendación de la Comisión de Credenciales, Reglamento, Ética Parlamentaria y Asuntos Judiciales para ratificar a Juan Antonio Ducruet Núñez como director ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.

**RESUELVE:**

1. Aprobar el nombramiento de Juan Antonio Ducruet Núñez como director ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, efectuado por el



MINISTERIO DEL  
VICE  
MINISTRO  
DE LA  
PRESIDENCIA

excelentísimo señor presidente de la República, Laurentino Cortizo Cohen,  
mediante Decreto Ejecutivo 120 de 3 de marzo de 2021.

**COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**

Dada en el Palacio Justo Arosemena, ciudad de Panamá, a los veintidós días del mes de marzo del año dos mil veintiuno.

El Presidente,

  
Marcos E. Castillero Barahona

El Secretario General,

  
Quibian T. Panay G.

  
ASAMBLEA NACIONAL  
ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL

Licdo. Quibian Panay G.  
Secretario General







REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Juan Antonio  
Ducruet Nuñez

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 04-AGO-1966  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+  
EXPEDIDA: 27-OCT-2021 EXPIRA: 27-OCT-2036



8-257-48



Yo, MGTR. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA,  
Notaria Pública Undécima del Circuito de Panamá,  
con C.I.P. No. 4-201-226.

**CERTIFICO:**

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con  
su original que fue presentado ante nosotros y la hemos encontrado  
conforme en todo su contenido.

Panamá,

AUG 19 2024

*an*

MGTR. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA  
Notaria Undécima del Circuito de Panamá



**TE TRIBUNAL ELECTORAL**  
LA JUSTICIA LA HACEMOS TODOS

DIRECTOR NACIONAL DE CEBILACION



8-257-48



E4233N0018

Panamá, 12 de agosto de 2024  
Nota 765-2024-DNING-DEPROCA



Licenciada  
**Graciela Palacios**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
E. S. D.

		<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>	
<b>DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>			
<b>RECIBIDO</b>			
Por			
Fecha	19-08-2024 3:30 P.M.		
Respetada Licenciada Palacios:			

Ref. Contrato N° 12-2023: "Estudio, Diseño, Construcción, Operación y Mantenimiento del Nuevo Sistema de Captación de Agua Cruda en la quebrada Bonyic, Además de Mejoras a la PTAP del Silencio en Changuinola, PTAP de quebrada Nigua y PTAP Nuevo Paraíso en Almirante, Provincia de Bocas del Toro".

Asunto: Solicitud de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Por este medio, YO **JUAN ANTONIO DUCRUET NÚÑEZ**, varón, panameño, mayor de edad, vecino de esta ciudad, portador de cédula de identidad personal N° **8-257-48**, actuando en mi condición de Representante Legal del **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES**, reorganizado y estructurado por Ley N° 77 de 2001, concurre ante usted muy respetuosamente, a fin de solicitar la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto "**REHABILITACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE QUEBRADA NIGUA Y LA PLANTA POTABILIZADORA DE NUEVO PARAÍSO, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN EL DISTRITO DE ALMIRANTE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO**", que forma parte de la obra pública: "Estudio, Diseño, Construcción, Operación, Mantenimiento y Financiamiento del Nuevo Sistema de Captación de Agua Cruda en la quebrada Bonyic, Línea de Aducción y Mejoras a la PTAP del Silencio en Changuinola, PTAP de quebrada Nigua y PTAP Nuevo Paraíso en Almirante, provincia de Bocas del Toro". El cual se desarrollará en el distrito y corregimiento de Almirante, provincia de Bocas del Toro, dentro de las siguientes inmuebles; Finca con Folio Real 205, Código de Ubicación 1102 – registrada bajo la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI); Finca con Folio Real 30456574, Código de Ubicación 1102 – Propiedad del IDAAN; Finca con Folio Real No. 4576, Código de Ubicación 1102 y Finca 3094, Código de Ubicación 1102.

En adición a lo antes citado, hacemos de su conocimiento lo siguiente:

1. Que el documento que contiene el presente Estudio de Impacto Ambiental, consta de (13) Capítulos, tal cual como lo dispone el Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024, con un total de 583 fojas, incluyendo anexos y separadores.
2. La empresa consultora que elaboró el documento es: Consultores en Seguridad Industrial y Gestión Ambiental (CONSIGA SOLUTIONS, S.A.)  
Registro: IRC-014-2013/ARC-072-2022.  
Ofelia Vergara, registro de Consultor: IRC-013-2003/ARC-018-2023.  
Evelyn Romero, registro de Consultor: DEIA-IRC-061-2022  
Teléfono celular: 6747- 4648  
Correo electrónico: overgara@consigasolutions.com
3. La información del promotor es la siguiente:

Panamá, 12 de agosto de 2024  
Nota 765-2024-DNING-DEPROCA

Nombre de La Empresa Promotora	INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)
Registro Público	8-NT-1-10284
Representante Legal	Juan Antonio Ducruet Núñez
Cédula	8-257-48
Número de teléfono	504-0613
Dirección Física	Vía Brasil, edificio del IDAAN
Página web	www.idaan.gob.pa
Persona a Contactar	Jaisseth González
Correo electrónico	jgonzalez4@idaan.gob.pa
Nombres y registros de los consultores	CONSIGA SOLUTIONS, S.A., registro de la Empresa Consultora: IRC-014-2013/ARC-072-2022. Ofelia Vergara, registro de Consultor: IRC-013-2003/ARC-018-2023. Evelyn Romero, registro de Consultor: DEIA-IRC-061-2022.

Adjuntamos a la presente, un (1) ejemplar original impreso y dos (2) copias en digital del Estudio de Impacto Ambiental, para su respectiva evaluación, incluyendo los siguientes documentos:

- I. Ley N° 77 del 28 de diciembre de 2001, que reorganiza y moderniza al IDAAN y dicta otras disposiciones.
- II. Decreto Ejecutivo N° 120 del 3 de marzo de 2021, que nombra al Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y Resolución N° 36 del 22 de marzo de 2021, que aprueba el nombramiento del Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.
- III. Cédula del Director Ejecutivo (Representante Legal del Promotor).
- IV. Certificados de propiedades donde se desarrollará el proyecto.
- V. Anuencias y documentos donde los propietarios acuerdan la realización del EsIA.
- VI. Paz y salvo expedido por el MINISTERIO DE AMBIENTE, original y vigente.
- VII. Recibo de pago para los trámites de evaluación emitidos por el MINISTERIO DE AMBIENTE.
- VIII. Y demás documentos técnicos y legales indicados en el contenido mínimo del EsIA.

Lo anterior, según fundamento legal basado en el Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024, que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023, que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

En espera de que vuestra entidad, le confiera pronta atención a la evaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental, quedamos de usted.

Atentamente,

**MSc. JUAN ANTONIO DUCRUET NÚÑEZ**  
Director Ejecutivo

JAV/JGP



Yo, **MGTR. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA**,  
Notaria Pública Undécima del Circuito de Panamá,  
con C.I.P. No. 4-201-226.

Que he solicitado de **Juan A. Ducruet Núñez**  
con C.I.P. **8-257-48**, hemos cotejado la firma en este  
documento con la copia de cédula y/o pasaporte a nosotros presentada y a  
nuestro parecer son iguales, por lo que se procede con la debida autenti-  
cación. La Notaria no asume responsabilidad alguna por el contenido del  
documento Art. 1739 C.C.  
Panamá, **AUG 19 2024**

**Benilda** Testigo  
**Am** Testigo  
**MGTR. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA**  
Notaria Undécima del Circuito de Panamá