

Nota 110-2021-DNING-DEPROCA

Panamá, 1 de febrero de 2021

Ingeniero

Domiluis Domínguez

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

Ministerio de Ambiente

Estimado Ingeniero Domínguez:

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|
| REPUBLICA DE PANAMA | AMBI | IO DE |
| DEPARTAMENTO DE EVALUACION DE RIESGO DE IMPACTO AMBIENTAL | | |
| RECIBIDO | | |
| Por: | <u>Jazmín Mo Sier</u> | |
| Fecha: | <u>19/02/2021</u> | |
| Hora | <u>9:48</u> | |

Sirva la presente para brindarles un cordial saludo y deseos de éxitos en sus funciones. Por medio de la presente y en base al Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012, artículo 1. Que modifica el Artículo 20 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, según fue modificado por el artículo 2 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, le solicitamos la evaluación del documento de la modificación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, Proyecto "**ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA**", el cual fue aprobado a través de la Resolución No. **DIEORA-IA-008-2018** del 8 de febrero de 2018.

Adjuntamos a esta nota los siguientes documentos:

- Documento original impreso y una (1) copia impresa del documento de modificación del proyecto (incluye anexos y firma de consultor notariada).
 - Dos (2) copias en formato digital.
 - Recibo de pago en concepto de Evaluación de Modificación al Estudio de Impacto ambiental categoría II.
 - Copia de la Resolución de aprobación del EsIA en mención.
 - Paz y Salvo ante el Ministerio de Ambiente.
 - Ley No. 77 del 28 de diciembre de 2001, que reorganiza y moderniza el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y dicta otras disposiciones.
 - Decreto Ejecutivo No. 372 del 4 de septiembre de 2019, por medio de la cual se nombra a la Subdirectora Ejecutiva del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.
 - Resolución de Junta Directiva del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales No. 005-2021 del 18 de enero de 2021.
 - Copia de cédula notariada del representante legal.
 - Certificado original de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras, para el polígono de la nueva ubicación de los componentes.

Agradeciendo de antemano la atención al trámite correspondiente.

Atentamente

ING. LUZ AMALIA GONZÁLEZ
Directora Ejecutiva Encargada

La suscrita, ELA JAEN HERRERA, Notaria Pública Duodécima del Circuito

CERTIFICACIÓN

Que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como suyo(s) por los firmantes, por consiguiente, dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

19 FEB 2021

11 15 100
JLV/MB/jgp



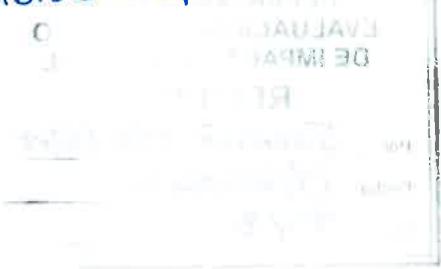
Panamá

Testigo

Licda. ELA JAVIER HERRERA
Notaria Pública Duodécima

Ing. Mariela Barreto
Unidad Ambiental IDAAN
cel. 6651-4418
mbarreto@idaan.gob.pa

Licd. Noris Toribio
Empresa consultora
NToribio@Lcspanama.com



210

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Luz Amalia De La Paz
Gonzalez Pinzon



9-99-1213

NOMBRE LEGAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 29-OCT-1954
LUGAR DE NACIMIENTO: VERAGUAS, SANTA FE
SEXO: F TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 09-MAR-2018 EXPIRA: 09-MAR-2020



Luz Amalia R

Yo, ELA JAEN HERRERA, Notaria Pública Duodécima del Circuito de Panamá, Primera Suplente con Cédula de Identidad No. 7-95-522,

CERTIFICO:
Que he cotejado detenidamente y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme

Panamá

18 FEB 2021

E. Jaen

Licda. ELA JAEN HERRERA
Notaria Pública Duodécima



Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

No. 21

60289

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

| | | | |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|
| <u>Hemos Recibido De</u> | INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES /IDAAN / 8NT-1-10284 DV-85 | <u>Fecha del Recibo</u> | 3/2/2021 |
| <u>Administración Regional</u> | Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro | <u>Guía / P. Aprov.</u> | |
| <u>Agencia / Parque</u> | Ventanilla Tesorería | <u>Tipo de Cliente</u> | Contado |
| <u>Efectivo / Cheque</u> | Cheque | <u>No. de Cheque</u> | |
| | | 1321 | B/. 628.00 |
| <u>La Suma De</u> | SEISCIENTOS VEINTIOCHO BALBOAS CON 00/100 | | B/. 628.00 |

Detalle de las Actividades

| Cantidad | Unidad | Cód. Act. | Actividad | Precio Unitario | Precio Total |
|--------------------|--------|-----------|---------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| 1 | | 1.3.2 | Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental | B/. 625.00 | B/. 625.00 |
| 1 | | 3.5 | Paz y Salvo | B/. 3.00 | B/. 3.00 |
| Monto Total | | | | | B/. 628.00 |

Observaciones

CANCELAR MODIFICACION A EST. DE IMPACTO AMB. CAT. 2 Y PAZ Y SALVO

| Día | Mes | Año | Hora |
|-----|-----|------|----------------|
| 03 | 02 | 2021 | 02:35:35 PM |

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon





República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

212

Certificado de Paz y Salvo

Nº 181334

Fecha de Emisión:

| | | |
|----|----|------|
| 03 | 02 | 2021 |
|----|----|------|

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

| | | |
|----|----|------|
| 05 | 03 | 2021 |
|----|----|------|

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

**INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
NACIONALES /IDAAN**

Representante Legal:

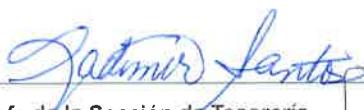
LUZ AMALIA GONZALEZ

Inscrita

| Tomo | Folio | Asiento | Rollo |
|-------|--------|-----------|-------|
| 8NT | 1 | 10284 | |
| Ficha | Imagen | Documento | Finca |

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado 
 Jefe de la Sección de Tesorería.

REPÚBLICA DE PANAMA
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

Departamento de Tesorería

**ASAMBLEA LEGISLATIVA
LEY N° 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.

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, y,
 - 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.

Artículo 3. Para el mejor cumplimiento de los objetivos de la presente Ley, el IDAAN tendrá las siguientes atribuciones y prerrogativas:

- 1 Establecer la estructura orgánica de la entidad y el modelo de gestión que garanticen el cumplimiento de los objetivos del IDAAN, dentro de una política de descentralización administrativa y técnica a nivel nacional.
- 2 Formalizar los documentos y contratos necesarios para el logro de los objetivos de la entidad.
- 3 Aceptar donaciones del Estado, de personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, de entidades financieras u organismos internacionales, así como legados y herencias a beneficio de inventario.
- 4 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, sujeto a la aprobación del Ente Regulador de los Servicios Públicos.
- 5 Contratar con personas naturales o jurídicas los servicios que considere oportunos para el cumplimiento de sus atribuciones.
- 6 Administrar, promover y reglamentar internamente la aplicación de tarifas, mecanismos de subsidios y normas sobre atención a los clientes, así como las políticas, las estrategias y los programas que estén relacionados de manera directa o conexa, con el funcionamiento y desarrollo de la institución, dictados por la autoridad competente.

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 uso del agua destinada para el consumo humano prevalecerá sobre cualquier otro.

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 ternas que propongan las siguientes organizaciones o asociaciones:

- 1 Un representante de la Asociación Panameña de Ejecutivo 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 y 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 tuvieran 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 temas, 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 tema 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 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 prestado 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.

Capítulo V

Patrimonio

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 especial en el Banco Nacional de Panamá denominado Fondo de Subsidio para el Consumo de Agua Potable, con un mínimo de tres millones de balboas (B/.3,000,000.00), provenientes de los intereses del Fondo Fiduciario para el Desarrollo, alimentado anualmente y reajustado a través del presupuesto del Ministerio de Salud, según las necesidades de la población:
8. Le corresponderá al Ministerio de Salud reglamentar y administrar el fondo de subsidio, y coordinar y supervisar este programa conjuntamente con los

municipios. El subsidio establecido en este artículo será reglamentado por el Órgano Ejecutivo.

Artículo 44. El Órgano Ejecutivo, las entidades autónomas o los municipios, cuando lo consideren de beneficio público, podrán decretar, resolver u ordenar la prestación de servicios de agua potable o de alcantarillado sanitario a cualquier entidad, siempre que en dicho decreto, resolución u orden se indique la partida presupuestaria para el pago al IDAAN del valor total del servicio, de acuerdo con las tarifas vigentes, y la Contraloría General de la República certifique la existencia y asignación de esta partida.

Artículo 45. Las disposiciones de este Capítulo no limitan las facultades del Órgano Ejecutivo de establecer políticas de subsidio a la inversión, cuando esté destinada a la construcción, mejoras y ampliaciones de sistemas que sirvan a comunidades de escasos recursos económicos, en cuyo caso este deberá asumir la totalidad de la inversión requerida.

Capítulo IX

Prestación del Servicio

Artículo 46. El IDAAN tiene la responsabilidad de garantizar a sus usuarios la prestación de los servicios de abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitario en forma continua, eficiente y segura, para lo cual deberá cumplir con las metas de desempeño y de calidad de servicio establecidas.

Artículo 47. Las solicitudes de nuevas conexiones a los acueductos y a los alcantarillados sanitarios operados por el IDAAN, se harán ante este prestatario, conforme a leyes, decretos y reglamentaciones que regulen la materia.

Artículo 48. Toda nueva instalación a los sistemas de agua potable o alcantarillado, que opere el IDAAN, será efectuada previa aprobación y bajo la supervisión de esta institución.

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, entendiendo 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 todas las plantas de tratamiento de aguas residuales entregadas, que construyan los promotores de vivienda de interés social hasta un máximo de quince mil balboas (B/. 15,000.00), según lo determine el Órgano Ejecutivo, mediante la reglamentación.

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.

Capítulo X

Prohibiciones al Usuario

Artículo 54. Se prohíbe a toda persona no autorizada por el IDAAN, manipular, reforzar, reparar o adicionar cualquier parte de las tuberías de agua, medidores, válvulas o hidrantes o cualquier equipo instalado en los sistemas de propiedad del IDAAN, así como conectar a ellos sus servicios de agua potable y aguas servidas. Se exceptúa a los Cuerpos de Bomberos y solo para los propósitos de cumplir con las funciones propias de su competencia.

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 56. Se prohíbe a los usuarios de los servicios, la venta de agua y la utilización de alcantarillados sanitarios para otros fines, sin previa autorización de la entidad.

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 mensuras, sondeos, estudios, lecturas de medidores, conexiones o desconexiones a los servicios que presta esta entidad.

Capítulo XI

Infracciones

Artículo 58. Constituyen infracciones a la presente Ley:

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 reiterará 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.

COMUNÍQUESE 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

FERNANDO GRACIA GARCIA
Ministro de Salud



**REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE SALUD**

DECRETO EJECUTIVO No. 372
De 4 de Septiembre de 2019

Que nombra a la Subdirectora Ejecutiva 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.076-2019 de 26 de julio de 2019, mediante la cual se seleccionó la terna para los cargos de Director y Subdirector Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales;

Que en virtud de lo anterior, se hace necesario nombrar a la Subdirectora Ejecutiva del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.

DECRETA:

Artículo 1. Nómbrese a **LUZ AMALIA GONZÁLEZ PINZÓN**, con cédula de identidad personal No.9-99-1213, en el cargo de Subdirectora Ejecutiva del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales:

Posición: 2342
Código: 11060
Salario Mensual: B/.4,762.00
Gastos de Representación: B/.1,500.00
Partida Presupuestaria: 2.66.0.1.001.01.00.001
Partida Presupuestaria: 2.66.0.1.001.01.00.030

Artículo 2. 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 Cuatro (4) días del mes de Septiembre de dos mil diecinueve (2019).

LAURENTINO CORTIZO COHEN
Presidente de la República

ROSARIO TURNER
Ministra de Salud

224

REPÚBLICA DE PANAMÁ
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES



RESOLUCIÓN DE JUNTA DIRECTIVA No. 005 -2021

“Por medio de la cual la Junta Directiva del IDAAN toma conocimiento de la renuncia al cargo de Director Ejecutivo del IDAAN por parte del ING. GUILLERMO TORRES DÍAZ y se designa a la ING. LUZ AMALIA GONZÁLEZ, como Directora Ejecutiva encargada del IDAAN.”

LA JUNTA DIRECTIVA DEL
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
en uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO:

Que mediante la Ley No. 77 de 28 de diciembre de 2001 se reorganiza y moderniza el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), como 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.

Que mediante Decreto Ejecutivo No.371 de 4 de septiembre de 2019, se nombró al ING. GUILLERMO TORRES DÍAZ en el cargo de Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

Que en fecha 14 de enero de 2021, el ING. GUILLERMO TORRES DÍAZ presentó renuncia al cargo de Director Ejecutivo del IDAAN, a partir del 15 de enero de 2021.

Que el artículo 20 de la Ley 77 de 2001 señala que el Director Ejecutivo tendrá la representación legal del IDAAN y en sus ausencias temporales, lo reemplazará el Subdirector Ejecutivo.

Que es imperativo darle continuidad a las gestiones que se llevan a cabo en el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), para cumplir con sus objetivos conforme a lo señalado en la Ley 77 de 2001.

Que conforme a lo señalado en el Artículo 20 de la Ley 77 de 2001, la ING. LUZ AMALIA GONZÁLEZ, Subdirectora Ejecutiva del IDAAN, asumirá la representación legal del IDAAN, hasta el nombramiento del nuevo Director Ejecutivo por parte del Órgano Ejecutivo.

Que el nombramiento del ING.GUILLERMO TORRES DIAZ como Director Ejecutivo y de la ING. LUZ AMALIA GONZÁLEZ como Subdirectora Ejecutiva del IDAAN, fueron debidamente ratificados por la Asamblea Nacional de Diputados.

Que de conformidad con lo que establece el numeral 24 del artículo 7 de la Ley No. 77 de 28 de diciembre de 2001, Orgánica del IDAAN, corresponde a la Junta Directiva ejercer las funciones, atribuciones y deberes que le correspondan, conforme a las leyes y reglamentos vigentes, por tanto:

225

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: TOMAR CONOCIMIENTO de la renuncia al cargo de Director Ejecutivo del IDAAN por parte del ING. GUILLERMO TORRES DÍAZ, reconocer y confirmar, que según el Artículo 20 de la Ley 77 de 2001 la representación legal del IDAAN es asumida por la ING. LUZ AMALIA GONZÁLEZ Subdirectora Ejecutiva del IDAAN, hasta el nombramiento del nuevo Director Ejecutivo por parte del Órgano Ejecutivo, su ratificación ante la Asamblea Nacional de Diputados y la toma de posesión.

ARTICULO SEGUNDO: Esta Resolución rige a partir de su aprobación.

FUNDAMENTO LEGAL: Ley No. 77 de 28 diciembre de 2001.

CÚMPLASE.

Dada en la ciudad de Panamá, a los dieciocho (18) días del mes de enero de dos mil veintiuno (2021).

J.-D.D+

Msc. Juan A. Ducruet
Presidente de Junta Directiva

José A. Díaz
Lic. José A. Díaz
Representante de la Asociación
De Propietarios de Inmueble (API)

Evaristo Sánchez
Ing. Evaristo Sánchez F.
Representante de Asociación
Panameña de Ejecutivos de Empresas
(APEDE)

Alejandro Ferrer
Ing. Alejandro Ferrer Solís
Representante de la Cámara Panameña
De la Construcción (CAPAC)

Vielka Pérez
Licda. Vielka Pérez
Designada Por el Ministerio de
Salud

Rutilio Villarreal
Ing. Rutilio Villarreal
Representante de la Sociedad
Panameña de Ingenieros y
Arquitectos (SPIA)

Julia Suira
Sra. Julia Suira
Representante de los Gremios
Trabajadores Reconocidos

Guadalupe Arosemena
Lic. Guadalupe Arosemena
Secretaría de Junta Directiva

Dirección Nacional de Titulación y Regularización

LA SUSCRITA DIRECTORA NACIONAL DE TITULACION Y REGULARIZACION DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS (ANATI), EN ATENCIÓN A SOLICITUD DE PARTE INTERESADA, EN USO DE LAS FACULTADES LEGALES QUE LE OTORGA LA LEY,

CERTIFICA:

Que el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-LAGO 1**, presentó solicitud de adjudicación a título gratuito de un globo de terreno, con una superficie de con una superficie de de 1 Ha +3897.45 m², a segregar de la Finca N° 443, Tomo 11, Folio 92, propiedad de La Nación, ubicado en Contadora, Corregimiento de Balboa, Distrito de Balboa, Provincia de Panamá, según consta en los registros de la Dirección Nacional de Titulación, asignándosele el número de expediente DNTR-115-2020.

Que dicha solicitud, está pendiente de inspección ocular y revisión de plano.

La presente certificación tiene una vigencia de seis (6) meses a partir de su fecha.

Dado en la Ciudad de Panamá, a los veintidós (22) días del mes de diciembre de dos mil veinte (2020).

Rita E. Aparicio

Rita E. Aparicio
Directora Nacional de Titulación y Regularización
Autoridad Nacional de Administración de Tierras

REA/jr

Ref.Exp.DNTR-115-2016



Yo, Norma Marlenis Velasco C., Notaria Pública Duodécima del Circuito
de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:
Que he cotejado detenidamente y minuciosamente esta copia fotostática
con su original y la he encontrado en todo conforme.



Panamá

03 FEB 2021

Notda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodécima

227

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN No. DIEORA-19-008 -2018
De 8 de febrero de 2018.

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE CONTADORA**, cuyo promotor es el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**.

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

CONSIDERANDO:

Que el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, se propone realizar el proyecto denominado **ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE CONTADORA**.

Que en virtud de lo anterior, el 4 de agosto de 2017, el ingeniero Mario Rodríguez, varón, panameño, con cédula de identidad personal No.8-193-369, facultado mediante Resolución Ejecutiva No. 95-2016 de 9 de junio de 2016, por la entonces Directora Ejecutiva del IDAAN, ingeniera Julia Guardia, para solicitar la aprobación de estudios de impacto ambiental, presenta un estudio categoría II, elaborado bajo la responsabilidad de Marcelino De Gracia, Yariela Zeballos y Juan Antonio Ortega, personas naturales debidamente inscritas y actualizadas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones IRC-076-08, IRC-063-07 e IRC-057-09, respectivamente; y como personal de apoyo Aida Martínez (IRC-026-2007), Ricardo Leal, Ailyn Cheng y Miguel Flores (IAR-055-2000).

Que, según la documentación aportada por el peticionario junto al memorial de solicitud correspondiente, el proyecto consiste en el estudio, diseño para las mejoras y ampliación del sistema de abastecimiento de agua potable, planta desalinizadora por osmosis inversa, infraestructuras y equipamiento; así como la limpieza y mejoramiento del Lago No. 2., cuyos componentes son:

- Red de abastecimiento de agua potable (obras de captación, líneas de aducción, estaciones de bombeo, línea de impulsión, redes de distribución y domiciliaria).
- Planta de tratamiento de agua potable (desalinizadora por osmosis inversa), incluye: edificio de oficinas, edificio de químicos, laboratorio de calidad de agua y monitoreo, cerca, garita, vías de accesos, infraestructuras internas de calles, drenajes pluviales, áreas verdes, arborización, luminarias y otras.
- Recuperación y mejoras del Lago No.2; así como saneamiento y limpieza general de la isla.
- Operación y mantenimiento de los sistemas por dos (2) años (equipamiento).

Que, la obra se desarrollará sobre la servidumbre vial existente y la finca No. 443, localizada en el corregimiento de Saboga, distrito de Balboa, provincia de Panamá, propiedad de La Nación, administrada por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras, en una longitud de 7.75 km; en las siguientes coordenadas con DATUM WGS 84: 1) 953983.8750 N, 715420.8750 E; 2) 953973.7032 N, 7155423.6683 E (el resto de las coordenadas se detallan de foja 115 a 137 del expediente administrativo donde consta el proceso de evaluación del estudio). El punto de toma de agua de mar es: 954722, N 715966 E; y el punto de descarga de la salmuera es: 954786 N, 715785 E.

Sesión de Plenaria *Mpo*

228

Que mediante Proveído DIEORA-123-0908-17 de 9 de agosto de 2017, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental (DIEORA) admite y ordena el inicio de la fase de evaluación y análisis del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado **ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE CONTADORA.**

Que como parte del proceso de evaluación y conforme a lo normado en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, se remitió el referido estudio mediante MEMORANDO-DEIA-0542-1608-17 de 16 de agosto de 2017, a la Dirección Regional en Panamá Metropolitana y a la Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental (DASIAM), ambas dependencias de MIAMBIENTE; y con la nota DIEORA-DEIA-UAS-0184-1608-17 de 16 de agosto de 2017 a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Obras Públicas (MOP), Instituto Nacional de Cultura (INAC), Ministerio de Salud (MINSA), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), IDAAN y Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT); posteriormente, se le envió el estudio a la Autoridad de Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) y a la Dirección de Costas y Mares del Ministerio de Ambiente (DICOMAR), mediante la nota DIEORA-DEIA-UAS-0205-0409-17 de 4 de septiembre de 2017 y el memorando DEIA-0606-0709-17 de 7 de septiembre de 2017, respectivamente.

Que DASIAM, MOP y ARAP presentaron sus comentarios en tiempo y fueron considerados durante la evaluación del estudio; mientras que, IDAAN, MINSA, MIVIOT, INAC, SINAPROC, DICOMAR y la Dirección Regional de Panamá Metropolitana, los aportaron vencido el término legal y conforme al artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, se entiende que no tienen objeción al desarrollo del proyecto.

Que, el 12 de septiembre de 2017 el promotor aporta los extractos del aviso publicado en la sección de Clasificados del diario El Siglo los días 9 y 10 de septiembre de 2017; y el 2 de octubre de 2017 presenta el aviso de consulta pública fijado en la Alcaldía Municipal del distrito de Balboa del 20 al 25 de septiembre de 2017. Cabe señalar que no se recibieron comentarios en cuanto al proyecto en el término legal.

Que mediante Nota DIECRA-DEIA-AC-0126-2111-2017 de 21 de noviembre de 2017, se le solicita al IDAAN información aclaratoria del estudio que consiste en: verificar las coordenadas del proyecto y presentarlas nuevamente con su respectivo DATUM, aportar la batimetría del área de toma de agua marina y descarga de la salmuera, un modelo de dispersión de la misma, análisis de la marea, correines y realizar una descripción a detalle de las tecnologías utilizadas para la toma de agua marina y descarga del efluente (salmuera), así como realizar una descripción de la playa Canoa y los ecosistemas que existen en la misma; la nota en cuestión fue respondida por el promotor dentro del término legal de forma satisfactoria.

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE CONTADORA**, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental mediante Informe Técnico fechado 22 de enero de 2018, recomienda

MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN N°. DIEORA-123-0908-2018
FECHA 22/01/2018
Página 2 de 7

Ricardo (Anexo A)

229

su aprobación, fundamentándose en que el mencionado estudio cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009 y atiende adecuadamente los impactos producidos por la obra.

Que mediante la Ley 8 de 25 de marzo de 2015 se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente.

Que el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE CONTADORA**, cuyo promotor es el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES**, con todas las medidas contempladas en el referido estudio, la respuesta a la nota aclaratoria, el informe técnico respectivo y la presente resolución, 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 normativas 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, tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del proyecto antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica (de acuerdo con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003) del área a impactar, por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, le dé el monto a cancelar, de lo contrario no podrá iniciar el desarrollo del proyecto.
- c. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura (INAC), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.

MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN No. DJE/04A
FECHA 11/08/2018
Página 3 de 7

Fidelis Cárdenas *MQ*

- d. Contar con la aprobación de los planos de la obra, por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, (especificando la servidumbre de las calles y quebradas).
- e. Coordinar con las instituciones correspondientes el mejoramiento de infraestructuras y/o la interrupción de los servicios públicos y/o privados, al igual que la implementación del Plan de Prevención de Riesgos.
- f. Contar, previo inicio de obra, con el cambio de uso de suelo del MIVIOT y cumplir con la Ley 6 de 1 de febrero de 2006 que reglamenta el Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano y su reglamentación; así como el Decreto Ejecutivo No. 36 de 31 de agosto de 1998, por el cual se aprueba el Reglamento Nacional de Urbanizaciones.
- g. Cumplir con la Ley 18 del 31 de mayo de 2007, que crea la Zona Especial de Manejo del Archipiélago de la Perlas.
- h. Realizar todas las reparaciones de las vías o área de servidumbre pública que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado que como se hallaron.
- i. Realizar monitoreo de la calidad de agua marina en el punto de descarga de la salmuera y en zonas circundantes al mismo cada 6 meses durante la etapa de construcción y operación. Presentar en la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Metropolitana los resultados en los informes de seguimientos.
- j. Cumplir con lo establecido en los Reglamentos Técnicos DGNTI-COPANIT 35-2000 sobre Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas.
- k. Cumplir con las recomendaciones y legislación del Ministerio de Obras Públicas, además deberá contar con la debida señalización de los frentes de trabajo, sitios de almacenamiento de materiales, ya sea en horas nocturnas y diurnas, esto deberá ser coordinado con las autoridades competentes.
- l. Cumplir con la Ley 5 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.
- m. Contar con el Plan de arborización y revegetación de especies nativas por compensación a las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto, aprobado por la Dirección Regional de Panamá Metropolitana, cuya implementación será monitoreada por esta misma entidad, y el promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- n. Coordinar con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, en caso que, durante la fase de construcción del proyecto, se de la presencia de fauna 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.

- o. Cumplir con las leyes, normas, permisos, aprobaciones y reglamentos de diseño, construcción, ubicación, y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.
- p. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 de 10 de noviembre de 1946 – Código Sanitario.
- q. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Metropolitana, cada seis (6) meses, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la construcción y uno (1) cada año durante la etapa de operación del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd), de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, información aclaratoria, el informe técnico de evaluación y en la resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR.
- r. Actuar, siempre mostrando su mejor disposición, ante cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo proyecto, para conciliar con las partes actuando de buena fe.

Artículo 5. ADVERTIR al PROMOTOR que si decide desistir de manera definitiva o suspender el proyecto, obra o actividad por más de seis (6) meses, deberá comunicar por escrito a MIAMBIENTE, en un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de recuperación ambiental y de abandono.

Artículo 6. ADVERTIR al PROMOTOR que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto **ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE CONTADORA**, de conformidad con el artículo 20 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Artículo 7. ADVERTIR al PROMOTOR que si infringe la presente resolución o de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 8. La presente resolución comenzará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN N°. DIPORA
FECHA 07/02/2018-008-2018
Página 5 de 7

M. P. P.
Feliceth Cañete

Artículo 9. ADVERTIR que contra la presente resolución, IDAAN podrá interponer el recurso de reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

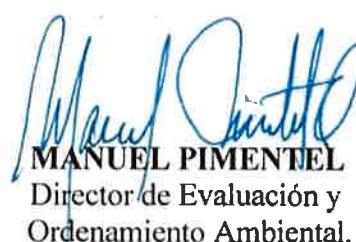
FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, demás normas concordantes y complementarias.

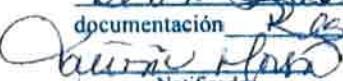
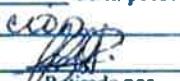
Dada en la ciudad de Panamá, a los ochos (8) días, del mes de febrero, del año dos mil dieciocho (2018).

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE,


EMILIO SEMPRIS
 Ministro de Ambiente




MANUEL PIMENTEL
 Director de Evaluación y
 Ordenamiento Ambiental.

MIAMBIENTE DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN
 Hoy 19 de febrero de 2018
 siendo las 3:10 de la tarde
 notifíquese por escrito a WILSON FELIPE
De la Torre de la presente
 documentación Retiro

 Notificador 
 Retirado por

MINISTERIO DE AMBIENTE
 RESOLUCIÓN N°. DIFORA 19-008-2018
 FECHA 01/02/2018
 Página 6 de 7



ADJUNTO

Formato para el letrero

Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

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

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

Primer Plano: "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE CONTADORA"

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN.

Tercer Plano: PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN).

Cuarto Plano: ÁREA: 7.75 km

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE,
MEDIANTE RESOLUCIÓN No. IA-008-2018 DE
8 DE Febrero DE 2018.

Recibido por:

Jesseth Gonzalez

Nombre y apellidos

(en letra de molde)



Firma

8-835-2162

Nº de Cédula de I.P.

13/2/18

Fecha

MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN No. IA-008-2018
FECHA 13/02/2018
Página 7 de 7


Jesseth Gonzalez

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

234
II F-086-13

CATEGORÍA II

PROYECTO:

"ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE
ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA
DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA"

APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN
DIEORA IA-008-2018 del 8 de febrero 2018, notificada el 19 de febrero de 2018

UBICACIÓN: ISLA CONTADORA, PROVINCIA DE PANAMÁ, DISTRITO
DE BALBOA, CORREGIMIENTO DE SABOGA

PROMOTOR:



IDAAN
EMPRESA CONSULTORA

| | |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| REPÚBLICA DE PANAMÁ ESTADÍSTICO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL | |
| RECIBIDO | |
| Por: | Jazmín Moscát |
| Fecha: | 19/02/2021 |
| Hora: | 9:48 AM |



DIEORA-IRC-010-2016/ACT 2020

| ÍNDICE | | PÁG. |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1. | SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL PROYECTO DIRIGIDA A SU EXCELENCIA SEÑOR MINISTRO, DEBIDAMENTE FIRMADO POR LA EMPRESA PROMOTORA DEL PROYECTO. | 4-6 |
| 2. | DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN A REALIZAR CONFRONTÁNDOLA CON LOS COMPONENTES DEL PROYECTO DEL ESIA APROBADO | 7-7 |
| 2.1. | INTRODUCCIÓN | 7-12 |
| 2.2. | OBJETIVOS DE LA MODIFICACIÓN | 13-13 |
| 2.3. | JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN | 13-13 |
| 2.4. | SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL PROYECTO | 14-22 |
| 2.5. | LEGISLACIÓN Y NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL, DESCritos EN EL ESIA, APROBADO | 22-28 |
| 2.6. | FASES DE DESARROLLO DEL PROYECTO | 28-28 |
| 2.6.1 | FASE DE PLANIFICACIÓN | 28-28 |
| 2.6.2 | FASE DE CONSTRUCCIÓN | 28-37 |
| 2.6.3 | FASE DE OPERACIÓN | 37-39 |
| 2.6.4 | FASE DE ABANDONO | 39-39 |
| 3. | DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES FÍSICOS, BIOLÓGICOS, SOCIOECONÓMICOS DE LA MODIFICACIÓN. | 39-43 |
| 4. | PRESENTAR UN CUADRO COMPARATIVO, DE LOS IMPACTOS A GENERARSE POR EL DESARROLLO DEL PROYECTO CON ESIA APROBADO VS LOS IMPACTOS QUE PUEDA GENERAR LA MODIFICACIÓN CORRESPONDIENTE. | 43-65 |

Modificación Categoría II. "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN
DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
Y PLANTA DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA"

| | | |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 5. | PRESENTAR UN CUADRO COMPARATIVO, DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS PRESENTADOS EN EL ESIA APROBADO VS LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS QUE PUEDA GENERAR LA MODIFICACIÓN CORRESPONDIENTE | 65-74 |
| 6. | ANEXOS | 78-108 |

| ÍNDICE DE CUADROS | | PÁG. |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Cuadro 1 | Coordenadas UTM del perímetro de Isla Contadora | 9-9 |
| Cuadro 2 | Cuadro 2. Puntos de coordenadas de ubicación de desalinizadora, edificio administrativo y tanque de 10 mil aprobado | 10-10 |
| Cuadro 3 | Coordenadas de la nueva ubicación de edificio, y desalinizadora y tanque | 10-11 |
| Cuadro 4 | Componentes constructivos del proyecto aprobado confrontándola con la propuesta de modificación | 17-21 |
| Cuadro 5 | Legislación y Normas Técnicas e Instrumentos de Gestión Ambiental, descritos en el EslA, Aprobado Versus Propuesta de Modificación | 22-27 |
| Cuadro 6 | Árboles presentes en el polígono con diámetro mayor o igual a 10 cm. | 41-41 |
| Cuadro 7 | Situación ambiental previa de los factores ambientales relacionados, según EslA aprobado | 44-46 |
| Cuadro 8 | Actividades del proyecto y efectos ambientales potenciales | 47-49 |
| Cuadro 9 | Criterios considerados para la evaluación de impactos y su valoración | 50-51 |
| Cuadro 10 | Valor de importancia ambiental de los impactos | 51-51 |
| Cuadro 11 | Descripción de los impactos ambientales que puede generar el proyecto aprobado confrontándolo con la propuesta de modificación Etapa de construcción | 53-54 |
| Cuadro 12 | Evaluación de Impactos según EslA aprobado Vs. Propuesta de modificación (etapa de construcción) | 55-57 |
| Cuadro 13 | Impactos a evaluar en función del Medio impactado y actividades del proyecto aprobado vs. Propuesta de modificación (etapa de operación) | 58-59 |
| Cuadro 14 | Evaluación de Impactos según EslA aprobado Vs. Propuesta de modificación. Etapa de operación | 59-61 |
| Cuadro 15 | Relevancia de Impactos Negativos aprobados versus la propuesta de modificación | 62-63 |
| Cuadro 16 | Relevancia de Impactos Positivos aprobados versus la propuesta de modificación | 64-65 |

| | | |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Cuadro 17 | Comparación de las medidas de prevención, mitigación o compensación de los impactos presentados en el ESIA aprobado vs las medidas de prevención, mitigación o compensación de los impactos que pueda generar la modificación correspondiente | 65-74 |
| INDICE DE FIGURAS | | PÁG. |
| Figura 1. | Ubicación del polígono aprobado confrontándolo con la nueva ubicación | 12-12 |
| Figura 2. | Sitio donde se ubicaría la Planta de tratamiento de agua por osmosis inversa (desalinizadora) | 15-15 |
| Figura 3. | Vista del sitio donde se construirá el edificio, la planta desalinizadora y se colocará el tanque de 100 mil galones. | 16-16 |
| Figura 4. | Ubicación de la antigua planta desalinizadora en Isla Contadora. | 27-27 |
| Figura 5. | Bambúes creciendo en colonias | 42-42 |
| Figura 6. | Árboles aislados en parte del polígono. | 43-43 |

Modificación Categoría II. "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN
DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
Y PLANTA DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA"

**1. SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL PROYECTO DIRIGIDA A
SU EXCELENCIA SEÑOR MINISTRO, DEBIDAMENTE FIRMADO
POR LA EMPRESA PROMOTORA DEL PROYECTO**

Modificación Categoría II. "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN
DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
Y PLANTA DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA"



Nota 110-2021-DNING-DEPROCA
Panamá, 1 de febrero de 2021

Ingeniero
Domiluis Domínguez
 Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente

Estimado Ingeniero Domínguez:

Sirva la presente para brindarles un cordial saludo y deseos de éxitos en sus funciones. Por medio de la presente y en base al Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012, artículo 1. Que modifica el Artículo 20 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, según fue modificado por el artículo 2 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, le solicitamos la evaluación del documento de la modificación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, Proyecto "**ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA**", el cual fue aprobado a través de la Resolución No. **DIEORA-IA-008-2018** del 8 de febrero de 2018.

Adjuntamos a esta nota los siguientes documentos:

- Documento original impreso y una (1) copia impresa del documento de modificación del proyecto (incluye anexos y firma de consultor notariada).
- Dos (2) copias en formato digital.
- Recibo de pago en concepto de Evaluación de Modificación al Estudio de Impacto ambiental categoría II.
- Copia de la Resolución de aprobación del EsIA en mención.
- Paz y Salvo ante el Ministerio de Ambiente.
- Ley No. 77 del 28 de diciembre de 2001, que reorganiza y moderniza el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y dicta otras disposiciones.
- Decreto Ejecutivo No. 372 del 4 de septiembre de 2019, por medio de la cual se nombra a la Subdirectora Ejecutiva del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.
- Resolución de Junta Directiva del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales No. 005-2021 del 18 de enero de 2021.
- Copia de cédula notariada del representante legal.
- Certificado original de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras, para el polígono de la nueva ubicación de los componentes.

Agradeciendo de antemano la atención al trámite correspondiente.

Atentamente,

ING. LUZ AMALIA GONZÁLEZ
 Directora Ejecutiva Encargada

JLV/MB/jgp

La suscrita, **ELA JAEN HERRERA**, Notaria Pública Duodécima del Circuito de Panamá, Primera Suplante con Cédula de Identidad No. 7-95-522, CERTIFICO que(s) anterior(es) ha(n) sido reconocido(s) por los firmante(s), por consiguiente, dicha(s) auténtica(s).

18 FEB 2021

Notaria Pública Duodécima
 Lcda. **ELA JAEN HERRERA**
 Notaria Pública Duodécima

2. DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN A REALIZAR CONFRONTÁNDOLA CON LOS COMPONENTES DEL PROYECTO DEL ESIA APROBADO

2.1. INTRODUCCIÓN

El Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), como promotor del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el desarrollo del proyecto denominado "**ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA**", aprobado mediante la resolución DIEORA IA-008-2018 del 8 de febrero 2018, notificada el 19 de febrero de 2018, presenta formal solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental; fundamentándose en lo establecido en el Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012, artículo 1. que modifica el Artículo 20 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, según fue modificado por el artículo 2 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.

El proyecto "**ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA**" consiste en el estudio y diseño para las mejoras y ampliación del sistema de abastecimiento de agua potable, planta desalinizadora por osmosis inversa, infraestructura y equipamiento; así como la limpieza y mejoramiento del Lago Nº 2.

Los componentes aprobados para este proyecto son los siguientes:

- Red de abastecimiento de agua potable (obras de captación, líneas de aducción, estaciones de bombeo, línea de impulsión, redes de distribución y domiciliaria)
- Planta de tratamiento de agua potable (desalinizadora por osmosis inversa), incluye: edificio de oficinas, edificio de químicos, laboratorio de calidad de agua, monitoreo, cerca, garita, vías de accesos, infraestructuras internas de calles, drenajes pluviales, áreas verdes, arborización, luminarias y otras.

- Recuperación y mejoras del Lago N 2; así como saneamiento y limpieza general de la Isla.
- Operación y Mantenimiento de Los sistemas por dos (2) años (equipamiento).

Estas obras fueron aprobadas para ser desarrollarse sobre la servidumbre vial existente en toda la Isla, y la Finca 443, tomo 11 y Folio 92, localizada en el Corregimiento de Saboga, Distrito de Balboa, provincia de Panamá, propiedad de la nación administrada por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras.

Las coordenadas de ubicación del proyecto aprobado, corresponden al **perímetro de toda la Isla Contadora**, como polígono general del proyecto, toda vez que este proyecto conlleva la instalación de toda la red de tuberías, bombas, tanques, planta desalinizadora, toma de agua de mar y descarga de salmuera, totalizado para el abastecimiento de agua potable en toda la Isla (Ver Cuadro 1).

la planta desalinizadora, edificio administrativo y un tanque de almacenamiento de 100 mil galones, fueron considerados dentro del EslA aprobado, a ser colocados sobre un globo de terreno perteneciente a la Finca 443, tomo 11 y Folio 92, donde se encontraba la antigua planta desalinizadora. En el Cuadro 2, se presentan las coordenadas de ubicación geográfica (UTM y datum WGS84) de estos componentes, según el EslA aprobado.

La propuesta de modificación consiste en un cambio de ubicación de la planta desalinizadora, edificio administrativo y un tanque de almacenamiento de 100 mil galones, a un nuevo polígono de terreno de 1 Ha 3,897.45 m² (Isla Contadora), dentro de la misma Finca 443, tomo 11 y Folio 92.

En el Cuadro 3 se presentan las coordenadas de ubicación geográfica en formato UTM y datum WGS84, del polígono de 1 Ha 3,897.45 m² y las nuevas coordenadas de ubicación de la planta desalinizadora, edificio administrativo y un tanque de almacenamiento de 100 mil galones, dentro del polígono de 1 Ha 3,897.45 m².

**Modificación Categoría II. "ESTUDIO,
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL
SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
Y PLANTA DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA"**

Del total del polígono de **1 Ha 3,897.45 m²** se utilizará un área de **158.83 m²** para la construcción del edificio administrativo, un área de **121.43 m²** para la instalación de la desalinizadora, y un área de **111.22 m²** para el tanque de almacenamiento de agua con capacidad de 100 mil galones.

La modificación no implica impactos ambientales que exceden la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, ya que los componentes son los mismo y su cambio de ubicación está dentro del perímetro general del proyecto (Isla Contadora); y dentro de la Finca 443, tomo 11 y Folio 92, considerada en la evaluación del EsIA aprobado. Por otro lado, en el polígono propuesto se localizan las oficinas actuales del IDAAN y las estructuras de la Potabilizadora actual, siendo estos componentes considerados en la evaluación del EsIA aprobado.

Las siguientes coordenadas en formato UTM y DATUM WGS84, corresponde al perímetro total del proyecto aprobado (cuadro 1).

Cuadro 1. Coordenadas UTM del perímetro de Isla Contadora

| VERTICE | P-1 | P-2 | P-3 | P-4 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Norte (m) | 954177.10 | 955123.94 | 954204.84 | 953249.89 |
| Este (m) | 715072.44 | 716500.69 | 717092.27 | 715055.36 |

Fuente: tomadas del EsIA aprobado

Las siguientes coordenadas en formato UTM y DATUM WGS84, corresponde a la ubicación de la desalinizadora, edificio administrativo y tanque de 10 mil aprobado según EsIA aprobado.

Cuadro 2. Puntos de coordenadas de ubicación de desalinizadora, edificio administrativo y tanque de 10 mil aprobado según EsIA aprobado

| Coordenadas de ubicación aprobadas en el EsIA | | |
|-----------------------------------------------|------------|------------|
| PUNTO | ESTE | NORTE |
| P1 | 716056.420 | 954523.331 |
| P2 | 716060.297 | 954526.734 |
| P3 | 716071.791 | 954536.054 |
| P4 | 716076.756 | 954539.782 |
| P5 | 716080.606 | 954542.529 |
| P6 | 716086.316 | 954546.306 |
| P7 | 716087.434 | 954542.831 |
| P8 | 716090.474 | 954537.699 |
| P9 | 716100.933 | 954515.713 |
| P10 | 716104.338 | 954508.925 |
| P11 | 716072.268 | 954477.576 |

Formato UTM WGS84

El siguiente cuadro (3) muestra las coordenadas geográficas de la nueva ubicación de la desalinizadora, edificio administrativo y tanque de 10 mil galones, dentro del polígono de 1 Ha 3,897.45 m² (formato UTM y DATUM WGS84).

Cuadro 3. Coordenadas de la nueva ubicación de edificio, y desalinizadora y tanque

| POLIGONO DE MODIFICACION AREA:1 Ha 3,897.45 m ² | | | | | |
|------------------------------------------------------------|---------------|---------------|-------|---------------|---------------|
| PUNTO | ESTE | NORTE | PUNTO | ESTE | NORTE |
| P1 | 716134.00 m E | 954409.00 m N | P13 | 716194.00 m E | 954334.00 m N |
| P2 | 716169.00 m E | 954420.00 m N | P14 | 716171.00 m E | 954298.00 m N |
| P3 | 716217.00 m E | 954436.00 m N | P15 | 716131.00 m E | 954247.00 m N |
| P4 | 716236.00 m E | 954444.00 m N | P16 | 716124.00 m E | 954248.00 m N |
| P5 | 716236.00 m E | 954439.00 m N | P17 | 716124.00 m E | 954267.00 m N |
| P6 | 716243.00 m E | 954441.00 m N | P18 | 716135.00 m E | 954267.00 m N |
| P7 | 716257.00 m E | 954354.00 m N | P19 | 716136.00 m E | 954287.00 m N |
| P8 | 716251.00 m E | 954353.00 m N | P20 | 716118.00 m E | 954330.00 m N |
| P9 | 716239.00 m E | 954339.00 m N | P21 | 716111.00 m E | 954340.00 m N |

| | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| P10 | 716232.00 m E | 954336.00 m N | P22 | 716139.00 m E | 954384.00 m N |
| P11 | 716221.00 m E | 954335.00 m N | | | |
| P12 | 716207.00 m E | 954339.00 m N | | | |
| PTOS DE COORDENADAS DE UBICACIÓN DE DESALINIZADORA AREA DE 121.43 M² | | | | | |
| PUNTO | ESTE | | NORTE | | |
| P1 | 716160.3337 | | 954400.7702 | | |
| P2 | 716163.0782 | | 954392.4066 | | |
| P3 | 716150.1626 | | 954387.8374 | | |
| P4 | 716147.2276 | | 954396.1336 | | |
| PTOS DE COORDENADAS DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO POTABLE AREA DE 158.83 M² | | | | | |
| P1 | 716140.0647 | | 954406.9860 | | |
| P2 | 716153.3963 | | 954411.7023 | | |
| P3 | 716153.6547 | | 954410.9908 | | |
| P4 | 716156.9359 | | 954412.1856 | | |
| P5 | 716159.6814 | | 954404.4228 | | |
| P6 | 716143.1576 | | 954398.2472 | | |
| PTOS DE COORDENADAS DE UBICACIÓN DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO 10 MIL GALONES AREA DE 111.22 M² | | | | | |
| P1 | 716130.0414 | | 954375.2287 | | |

Formato UTM WGS84



Figura 1. Ubicación del polígono aprobado confrontándolo con la nueva ubicación

2.2. OBJETIVOS DE LA MODIFICACIÓN

- Concluir el proyecto en cumplimiento de las normas vigentes.
- Escoger un sitio adecuado y que cumpla con lo establecido en el Pliego de cargo
- Cumplir con las normas ambientales, confrontado los cambios de nueva ubicación de los componentes del proyecto versus lo aprobado en el EsIA.

2.3. JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN

El cambio en la ubicación de la deslizadora, edificio, y colocación de tanque de almacenamiento de agua potable, se hace necesaria para poder cumplir con lo establecido en el Pliego de cargos de la licitación pública por Mejor valor N° 20152-66-008-LV010569, adjudicada a la Empresa Consorcio Aguas de Contadora.

En el referido pliego se establece que la construcción del proyecto se realizaría sobre fincas propiedad de la Nación. Sin embargo, al momento en el que el contratista realizó las gestiones de traspaso de los terrenos escogidos, se evidenció que dichas fincas eran propiedad privada. Por esta situación, ha sido necesario la reubicación de estos componentes en una finca propiedad de la Nación, debido a la imposibilidad que existe en la formalización del traspaso de los terrenos en la ubicación originalmente definida en el pliego de cargos, y aprobado en el EsIA.

En esta propuesta de modificación se escogió un polígono, donde se localizan las oficinas del IDAAN y la potabilizadora antigua, las cuales también fueron consideradas durante la evaluación de los impactos ambientales del EsIA aprobado.

2.4. SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL PROYECTO

La propuesta de modificación consiste en un cambio de ubicación de los siguientes componentes del proyecto:

- Planta de tratamiento de agua potable (desalinizadora por osmosis inversa),
- Edificio administrativo que incluye: edificio de oficinas, edificio de químicos, laboratorio de calidad de agua, monitoreo, cerca, garita, vías de accesos, infraestructuras internas de calles, drenajes pluviales, áreas verdes, arborización, luminarias y otras.
- Colocación de un tanque de almacenamiento de agua potable con capacidad de 10 mil galones.

La nueva propuesta incluye un cambio de ubicación de Planta de tratamiento de agua potable (desalinizadora por osmosis inversa), edificio administrativo que incluye: edificio de oficinas, edificio de químicos, laboratorio de calidad de agua, monitoreo, cerca, garita, vías de accesos, infraestructuras internas de calles, drenajes pluviales, áreas verdes, arborización, luminarias y otras, y un tanque de almacenamiento de agua de 10 mil galones.

Estos componentes serán colocados dentro de un polígono de terreno de **1Has 3,897.45 m²** perteneciente a la Finca 443, tomo 11y Folio 92, propiedad de la Nación, administrada por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI). En el **Anexo I**, se muestra la certificación expedida por la ANATI, sobre la cual se indica que el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, presentó una solicitud de adjudicación a título gratuito del referido globo de terreno.

Al considerarse que el proyecto posee componentes que se desarrollaran de manera integral en toda la Isla, la línea base ambiental del proyecto fue descrita de forma general, tratando de incluir la mayor parte de los sitios de la Isla, Por consiguiente, los impactos ambientales identificados y evaluados en el EsIA

aprobado, una vez se contrastan con la propuesta de modificación, no sufren cambios ambientales que exceden la norma que los regula, ni mucho menos genera nuevos impactos.

Para escoger el nuevo polígono, se consideró que el sitio no presentará elementos naturales que pudieran verse afectados de forma significativa, ni elementos naturales con características diferentes a los ya considerados en el EsIA aprobado.

El polígono donde se localizará el proyecto posee un área de **1Has 3,897.45 m²** y del mismo se utilizará un área de **158.83 m²** para la construcción del edificio administrativo, un área de **121.43 m²** para la instalación de la desalinizadora, y un área de **111.22 m²** para el tanque de almacenamiento de agua con capacidad de 100 mil galones. Dentro de este polígono se encuentran las oficinas actuales de IDAAN dentro de la isla Contadora, así, como los tanques y el sistema de potabilización actual.

Figura 2. Sitio donde se ubicaría la Planta de tratamiento de agua por osmosis inversa (desalinizadora)



Figura 3. Vista del polígono donde se construirá el edificio, la planta desalinizadora y se colocará el tanque de 100 mil galones.



El siguiente cuadro (4) muestra los componentes aprobados en el Estudio de impacto ambiental contrastándolo con la propuesta de modificación.

Cuadro 4. Componentes constructivos del proyecto aprobado confrontándola con la propuesta de modificación

| COMPONENTES CONSTRUCTIVOS DEL PROYECTO APROBADO | DESCRIPCIÓN | PROPIUESTA DE MODIFICACIÓN |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Construcción de Dos (2) Nuevas Estaciones de Captación y Bombeo de Agua Cruda para el Lago No. 1 y No. 2 | <ul style="list-style-type: none"> Las infraestructuras de protección y resguardo, Suministro e instalación de 2 equipos de bombeo (uno [1] en operación y uno [1] en backup redundante), de control de cambio automático Suministro e instalación de motores y bombas Suministro e Instalación del Centro de Control de Motores (CCM) Suministro e instalación de electricidad en general, generador de respaldo, con sus protecciones y plomería completa | La propuesta de modificación <u>no genera cambios</u> sobre la descripción y ubicación de este componente. |
| Construcción de Dos (2) Nuevas Línea de aducción de longitud total aproximadamente de 1.215 Km | <p>Con diámetro de acuerdo con los cálculos que el contratista en la etapa de diseño determine, sin ser menor de 6", la misma deberá ser de PVC SDR 17, donde la presión de trabajo que resiste es de 250 PSI, de las (EBAC) Estaciones de Bombeo de Agua Cruda designada:</p> <ul style="list-style-type: none"> De la EBAC del Lago No. 1 a Planta de Potabilizadora Paquete (+ 305.0mts). De la EBAC del Lago No. 2 a Planta de Potabilizadora Paquete (+ 910.0 mts.). | La propuesta de modificación <u>no genera cambios</u> sobre la descripción y ubicación de este componente. |
| Construcción del Nuevo Tanque de Almacenamiento superficial en Acero Vitrificado | Con capacidad determinada de acuerdo a los cálculos realizados por el contratista en la etapa de Diseño, sin ser menor de 100,000 gal de Capacidad como mínimo previa aprobación del IDAAN a ubicar en los terrenos de la Planta Potabilizadora Existente, para la Planta Paquete. | La propuesta de modificación <u>incluye la Construcción del Nuevo Tanque de Almacenamiento superficial en Acero Vitrificado de 100,000 gal de Capacidad, dentro del nuevo polígono de 1Has 3,897.45 m²</u> |

Construcción de Nueva Estación de bombeo de la Planta de Tratamiento Existente
(Planta Paquete instalada por CONADES) a Tanque de Almacenamiento Elevado

Modificación Categoría II. "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA"

- Suministro e instalación de 3 equipos de bombeo (dos [2] en operación y uno [1] en backup redundante), de control de cambio automático
- Suministro e instalación motores
- Suministro e Instalación de Centro de Control de Motores (CCM)
- Suministro e instalación de electricidad en general, generador de respaldo, con sus protecciones y plomería completa.
- Suministro e Instalación de equipos y obras civiles complementarias y especiales.
- Suministro e instalación de 3 equipos de bombeo (dos [2] en operación y uno [1] en backup redundante), de control de cambio automático

La propuesta de modificación no genera cambios sobre la descripción y ubicación de este componente

Construcción de Nueva Estación de bombeo de la Planta Desalinizadora a Tanque de Almacenamiento Elevado

La propuesta de modificación incluye la Construcción de Nueva Estación de bombeo de la Planta desalinizadora a Tanque de Almacenamiento Elevado, dentro del nuevo polígono de 1Has 3,897.45 m²

Construcción de Nuevas Líneas de impulsión

La propuesta de modificación no genera cambios sobre la descripción y ubicación de este componente

Construcción y Ubicación de Dos Tanques de Almacenamiento en Acero Vitrificado

La propuesta de modificación no genera cambios sobre la descripción y ubicación de este componente

Construcción de Nuevas Redes de Distribución

La propuesta de modificación no genera cambios sobre la descripción y ubicación de este componente

Suministro e instalación de las domiciliarias

La propuesta de modificación no genera cambios sobre la descripción y ubicación de este componente

tomando en cuenta la proyección y alcance del nuevo plan de Ordenamiento Territorial, en tuberías de 4", 6", 8", 10", 12" PVC SDR26 (en aproximadamente 6,620.0 m.); utilizando las servidumbres definidas y lotes existentes y proyectados.

simples y sencillas, caja de medidores para la micro-medición a los 200 residentes usuarios de acuerdo a parámetros establecidos por la Dirección Comercial y la proyectada a los lotes de acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial para la puesta en operación del sistema existente al nuevo sistema proyectado.

25

Modificación Categoría II. "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA"

Interconexiones y ejecución del Plan de Organización y Logística

El sistema debe comprender el suministro e instalación de cada uno de los elementos necesarios y requeridos, para la optimización del sistema de abastecimiento, Válvulas de Control para la sectorización, Válvulas de Expulsión de aire, Válvulas de Limpieza, Válvulas Reguladoras de Presión y/o Caudal, Válvulas de Altitud, Válvulas de Retención, Hidrantes.

Ejecución de los planes de administración, logística, procedimientos constructivos, planes de Contingencia, de comunicación social y planes de riesgos (social y ecológico).

Dentro de los Costos Asociados al IDAAN de los planes de Ejecución el Contratista una vez dada la orden de proceder, se encargará de desarrollar los planes de contingencia de traslado de aproximadamente 1.5 Millones Galones de Agua Potable anual, para atender los meses de la estación seca, o por cualquier otra situación de carencia de agua que se presenten, que se mediante el traslado por volumen de agua por barcaza de la Ciudad de Panamá a la Isla Contadora, durante el periodo que comprenda la entrega de la orden de proceder y se dé la puesta en operación del Nuevo Sistema de Abastecimiento de Agua normalmente.

Ejecución de planes Operativos, se encargará del apoyo operativo al personal de planta del IDAAN de la Isla Contadora, de todo el sistema agua potable existente, en cuanto al equipo, herramientas, materiales y mano de obra, por cualquier evento que se dé debido a consecuencia de la ejecución del proyecto u otras que sean requeridos por la entidad.

Construcción de una nueva Planta Desalinizadora (potabilizadora)

La Construcción de una nueva Planta Desalinizadora de Osmosis Inversa, la cual producirá un volumen de 40 m³/hr, aproximadamente 253,632 GPD (galones diarios).

La propuesta de modificación no genera cambios sobre la descripción y ubicación de este componente.

La propuesta de modificación no genera cambios sobre la descripción y ubicación de este componente.

Construcción para el suministro e instalación de una línea de aducción

(6" Ø) como mínimo, según el diseño previo aprobado por IDAAN, de la EBAC del Punto de Captación establecido en la costa o Mar adentro, previa aprobación (dentro de un radio de cobertura aproximado de 1.5 Km), de Punto de captación a la Planta Desalinizadora Por Osmosis Inversa, la misma deberá ser de PVC SDR 17, donde la presión de trabajo que resiste es de 250 PSI.

La propuesta de modificación incluye la Construcción de la Planta Desalinizadora (potabilizadora), Dentro del nuevo polígono de 1Ha 3897.45 m²

La propuesta de modificación no genera cambios sobre la descripción y ubicación de este componente

Diseño y Construcción, para el suministro e instalación de la Planta Desalinizadora

de acuerdo a los planos aprobados por el IDAAN, la cual debe tener una producción diaria de 250,000 Gal/ dias. Dentro, como alternativa se propone los terrenos de la Planta Potabilizadora Existente y dentro de los terrenos del Lago 1 y/o 2.

La propuesta de modificación incluye la Construcción de la Planta Desalinizadora potabilizadora),dentro del nuevo polígono de 1Ha 3897.45 m²

Suministro, instalación y construcción de la energización, ampliación de la carga eléctrica requerida para este componente.

Trabajos a realizar dentro del nuevo polígono de 1Has 3897.45 m²

Suministro e Instalación del Sistema de Respaldo de Generación Eléctrica.

Modificación Categoría II. "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA"

Construcción, y el suministro e instalación de un (1) tanque de almacenamiento con una capacidad mínima de 100,000 galones para la PDPOI.

La propuesta de modificación no genera cambios sobre la descripción y ubicación de este componente

La propuesta de modificación incluye La Construcción del Nuevo Tanque de Almacenamiento superficial en Acero Vitrificado de 100,000 gal de Capacidad, dentro del nuevo polígono de 1Ha 3897.45 m²

Demolición de la Planta Potabilizadora Existente y edificaciones aledañas.

Sin obstaculizar la operación de la Planta Paquete instalada en dichos terrenos, la cual se debe mantener operativa. Si aplica.

La propuesta de modificación no genera cambios sobre la descripción y Ubicación de este componente

Limpieza y Adecuación de Terreno

Para la instalación de nueva edificación de Cerramiento de los equipos de la PDPOI y Filtros, Edificio de Administración Operación laboratorio Edificio de Químicos, Almacén)

La propuesta de modificación no genera cambios sobre la descripción del componente, solo que estas actividades se realizarán sobre el nuevo polígono.

u. Construcción de Nueva Edificación para la protección de los componentes que comprende la Planta Desalinizadora por Osmosis Inversa

(en un área cerrada mínima de aproximadamente 250.0 m²).

La propuesta de modificación no Genera cambios sobre la descripción del componente, solo que estas actividades se realizarán sobre el nuevo polígono.

Construcción Del Edificio de Oficinas Administrativas Operación, Laboratorio, Monitoreo y Almacén, de la Planta Desalinizadora

(en un área cerrada mínima de aproximadamente 200.0 m²).

La propuesta de modificación no genera cambios sobre la descripción del componente, solo que estas actividades se realizarán sobre el nuevo polígono.

Construcción de Infraestructuras de luminarias perimetrales y exteriores

en él toda el área de terreno que albergan las oficinas administrativas y tanques de almacenamiento, Plantas Potabilizadoras; con sus postes y luminarias del tipo fotocelda de alimentación solar con su malla de protección.

La propuesta de modificación no genera cambios sobre la descripción del componente, solo que estas actividades se realizarán sobre el nuevo polígono.

255

Modificación Categoría II. "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA"

Diseño y Construcción de Infraestructuras de Calles de externas e Internas de accesos

cunetas, aceras, asta de la bandera, estacionamientos, isletas, tragantes, cerramientos con cerca de ciclón según los detalles típicos de IDAAN, arborización (sembradío de árboles nativos a ambos lados de las vías internas y perímetro total del polígono del terreno a cada 5.0 mts.), sistema de riego y el sistemas pluvial y. **Edificio de Administración debe albergar el Laboratorio de calidad de agua** de acuerdo a los planos previamente aprobado por el IDAAN; El contratista tiene que haber realizado los trámites de adquisición del sitio para entregar el edificio de laboratorio terminado y equipado (Deberán ser previamente revisado por el Depto. De Calidad de Agua del IDAAN, para su aprobación, y posterior entrega para el equipamiento del laboratorio.

La propuesta de modificación no genera cambios sobre la descripción del componente, solo que estas actividades se realizarán sobre el nuevo polígono.

Interconexiones del sistema existente (provisionales) los proyectados como nuevos (definitivos).

La propuesta de modificación no genera cambios sobre la descripción y ubicación de este componente.

Coordinación y Mudanza de los equipos, muebles, útiles, expedientes de oficina, etc.

de los diferentes puestos de trabajos de los colaboradores que laboran en el área del edificio existente, hacia el campamento provisional habilitado por el contratista con todas las facilidades, durante el periodo de construcción, y mudanza de los mismos una vez terminada la obra, al nuevo edificio.

La propuesta de modificación no genera cambios sobre la descripción y ubicación de este componente.

Ejecución de los planes de administración, logística, procedimientos constructivos, planes de Contingencia, de comunicación social, planes de riesgo (social y ecológico), planes de operación, mantenimiento y recursos necesarios (RRHH, Equipos, Herramientas, Materiales de Back Up)

para mantener la operación continua y de calidad a corto, mediano y largo plazo.

La propuesta de modificación no genera cambios sobre la descripción y ubicación de este componente.

Limpieza y Mejoras del Lago #2

a Limpieza total, remoción de material existente, preparación del terreno, conformación, reemplazo de materiales impermeabilizantes por capas, conformación, impermeabilización, revegetación, tratamiento de costas para evitar la erosión del lago no. 2.

La propuesta de modificación no genera cambios sobre la descripción y ubicación de este componente.

b. suministro e instalación del equipamiento de bombas, oxigenadoras de los nuevos sistemas de circulación de las aguas para evitar el estancamiento y degeneración del fluido, vertederos, regulador de nivel, etc., del lago no. 2.

c. limpieza total, revegetación, arborización (sembrados a cada 5 mts.), tratamiento de costas para evitar la erosión del lago, prueba de estanqueidad, calidad del agua, y puesta en servicio del lago.

d. Suministro e Instalación de componentes de alimentación de estos sistemas mediante la generación auto-sostenible de energía limpia, como fuente alternativa de respaldo o secundaria o principal.

2.5.LEGISLACIÓN Y NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL, DESCritos EN EL EStIA, APROBADO

Se transcriben las legislaciones y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental descritos en el EStIA aprobado, con el propósito de reafirmar que el proyecto responde a las mismas características de los componentes y actividades aprobadas, y su modificación radica en un cambio en la ubicación de alguno de sus componentes.

El siguiente cuadro (5) compara las normas ambientales consideradas para el proyecto aprobado versus aquellas consideradas para la propuesta de modificación.

Cuadro 5. Legislación y Normas Técnicas e Instrumentos de Gestión Ambiental, descritos en el EStIA, Aprobado Versus Propuesta de Modificación

| LEGISLACIÓN Y NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL, DESCritos EN EL EStIA | | LEGISLACIÓN Y NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL, DESCritos EN LA MODIFICACION |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LEY /NORMA | DESCRIPCIÓN | |
| <i>Normativa Aplicable al Sector Construcción</i> | | |
| LEY 61 De 23 de octubre de 2009 23/10/2009 | Que reorganiza el ministerio de vivienda y establece el viceministerio de ordenamiento territorial | Se mantiene |
| DECRETO EJECUTIVO N° 5 de 4 de febrero de 2009 | calidad del aire para fuentes fijas. | Se mantiene |
| RESOLUCION 02 de 2009, 16/01/2009 | Por la cual se establece el procedimiento y los requisitos para la tramitación de solicitudes relacionadas con el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano | Se mantiene |
| LEY 6 de 2008 04/01/2008 | Por la cual se aprueba el convenio sobre la seguridad y la salud en la construcción, 1988 (num.167), adoptado por la conferencia general de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el 20 de junio de 1988 | Se mantiene |

257

Modificación Categoría II. "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA"

| | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| DECRETO EJECUTIVO 15 de 2007 03/07/2007 | Por el cual se adoptan medidas de urgencia en la industria de la construcción con el objeto de reducir la incidencia de accidentes de trabajo | Se mantiene |
| DECRETO EJECUTIVO 23 de 2007. 16/05/2007. | Por el cual se reglamenta la Ley 6 de 1 de febrero de 2006 que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones | Se mantiene |
| DECRETO EJECUTIVO 36 de 2007. 01/03/2007. | Por el cual se aprueba la Política Nacional de Producción Más Limpia | Se mantiene |
| DECRETO EJECUTIVO 34 de 2007. 26/02/2007 | Por el cual se aprueba la Política Nacional de Gestión Integral de Residuos No Peligrosos y Peligrosos | Se mantiene |
| LEY N° 6 de 11 de enero de 2007 | Manejo de residuos aceitosos | Se mantiene |
| DECRETO EJECUTIVO 314 de 2006. 19/12/2006. | Aprueba el reglamento del artículo 16 de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, para el funcionamiento del Sistema Interinstitucional del Ambiente (SIA) | Se mantiene |
| RESOLUCION JTIA 711 de 2006. 22/03/2006. | Por medio de la cual se aclara el uso obligatorio del NEC, documento base del reglamento para las instalaciones eléctricas (RIE) de la República de Panamá | Se mantiene |
| RESOLUCION 118 de 2006. 20/03/2006. | Aprueba la norma técnica DGNTICOPANIT 15-2006, agregados para concretos especificaciones | Se mantiene |
| DECRETO EJECUTIVO 1 de 2006. 01/02/2006. | Por el cual se subroga el Decreto Ejecutivo No. 266 de 24 de noviembre de 1994, se eleva a la categoría de Dirección Nacional la actual oficina de Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda y se adoptan otras disposiciones | Se mantiene |
| LEY 6 de 2006. 01/02/2006. | Reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones | Se mantiene |
| RESOLUCION 9 de 2006. 18/01/2006. | Por la cual se establece como uso complementario a la norma de alta densidad RM3, MCU3 y C2, el código de zona residencial turístico urbano (RTU) de aplicación en el territorio de la República de Panamá | Se mantiene |

20

Modificación Categoría II. "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA"

| | | |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| DECRETO EJECUTIVO 195 de 2005. 21/12/2005. | Por el cual se adoptan medidas en relación con las instituciones públicas que participan en el proceso de revisión de planos de urbanizaciones y proyectos de vivienda a nivel nacional | Se mantiene |
| RESOLUCION ANAM 363 de 2005. 08/07/2005. | Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental | Se mantiene |
| LEY 5 de 2005. 28/01/2005. | Adiciona un título, denominado delitos contra el ambiente, al libro II del Código Penal, y dicta otras disposiciones | Se mantiene |
| DECRETO 3 de 2005. 03/01/2005 | Por el cual se aprueba el documento titulado manual de procedimientos administrativos para la fiscalización e inspección de obras públicas | Se mantiene |
| RESOLUCION JTIA 639 de 2004. 29/09/2004. | Por medio de la cual se adopta el Reglamento para el Diseño Estructural en la República de Panamá 2004 (REP-04) | Se mantiene |
| RESOLUCION JTIA 626 de 2004. 09/06/2004. | Por la cual se requiere una vista de la evaluación en los planos eléctricos, de los edificios y otras estructuras colindantes con las líneas eléctricas | Se mantiene |
| DECRETO EJECUTIVO 1 de 2004. 15/01/2004. | Por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales | Se mantiene |
| RESOLUCIÓN AG-0036-2004. | Costo por servicios de muestreo y análisis de aguas que presta el laboratorio de Calidad del Agua de ANAM. | Se mantiene |
| RESOLUCION 72 de 2003. 21/11/2003. | Por medio de la cual se introducen modificaciones en el artículo 3 de la Resolución 46 "normas para la instalación de sistemas de protección para casos de incendio" de 3 de febrero de 1975 | Se mantiene |
| RESOLUCION ANAM 235 de 2003. 12/06/2003 | Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiere para la ejecución de obras de desarrollo | Se mantiene |
| RESOLUCION MOP N° 8 de 2003. 11/03/2003. | Que aprueba la segunda revisión oficial del Manual de Requisitos de Revisión de Planos | Se mantiene |

25

Modificación Categoría II. "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA"

| | | |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DECRETO EJECUTIVO 306 de 2002. 04/09/2002. | Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales | Se mantiene |
| RESOLUCION ANAM 466 de 2002. 25/07/2002. | Por la cual se establecen los requisitos para las solicitudes de permisos o concesiones para descargas de aguas usadas o residuales | Se mantiene |
| RESOLUCION MIVI 155 de 2001. 31/07/2001. | Por la cual se establecen nuevas normas de diseño relativas a estacionamientos para vehículos en la República de Panamá | Se mantiene |
| RESOLUCION MICI 124 de 2001. 20/03/2001. | Aprobar el reglamento técnico DGNTICOPANIT 43-2001 higiene y seguridad industrial | Se mantiene |
| DECRETO EJECUTIVO N° 205 de 2000. 28/12/2000. | Por el cual se aprueba el plan de desarrollo urbano del área metropolitana del pacífico y del atlántico, adscrito a la Dirección General de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda y su reglamento general | Se mantiene |
| DECRETO EJECUTIVO N° 58 de 16 de marzo de 2000. | Normas de Calidad Ambiental y Límites Permisibles. | Se mantiene |
| RESOLUCIÓN N° 351 de 2000. Reglamento Técnico DGNTICOPANIT 35-2000. | Agua. Descarga de Efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas. | Norma reemplazada por la Resolución 58 de 27 de junio de 2019 del Ministerio de Comercio e Industrias, la cual aprueba el reglamento técnico DGNTICOPANIT 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 Marina. |
| RESOLUCIÓN N°49 de 2000. Reglamento DGNTI-COPANIT 24-99. | Agua, Calidad de Agua. Reutilización de Aguas Residuales Tratadas. | Se mantiene |
| RESOLUCIÓN N° 352 de 2000. Reglamento Técnico DGNTICOPANIT 47-2000. | Agua. Usos y Disposición final de lodos. | Se mantiene |
| RESOLUCIÓN N° 78, de 24 de agosto de 1998. | Ubicación, construcción de letrinas y requisitos sanitarios. | Se mantiene |
| DECRETO N° 108, de 8 de julio de 1941. | Por el cual se reglamentan las instalaciones de servicios sanitarios en el interior del país. (G. O. 8.561). | Se mantiene |

260

**Modificación Categoría II. "ESTUDIO, DISEÑO Y
CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE
ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA
DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA"**

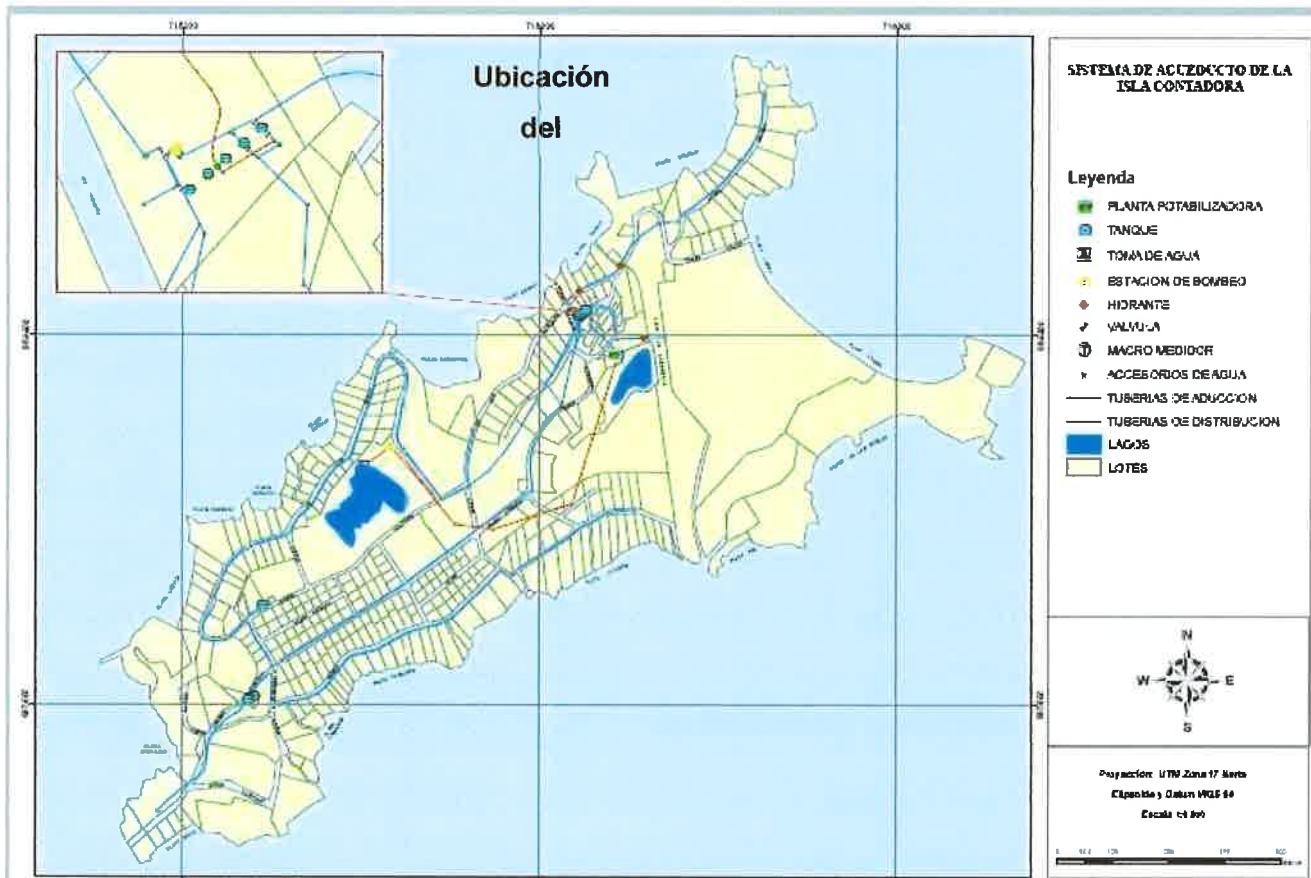
| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| LEY 1 de 1994. 03/02/1994. | Por la cual se establece la legislación forestal en la República de Panamá, y se dictan otras disposiciones | Se mantiene |
| DECRETO EJECUTIVO 34 de 1986. 31/03/1986. | Por el cual se dictan disposiciones relacionadas con las construcciones y edificaciones dentro de la zona de servidumbre de las vías públicas a nivel nacional | Se mantiene |
| Ley 66 de 1947. 10/11/1947. 10467. | Por la cual se aprueba el Código Sanitario. | Se mantiene |
| Ley 24 de 1995 | por la cual se establece la legislación de vida silvestre de la | Se mantiene |
| Ley No.8 de 1995 | "Por la cual se aprueba el Código Administrativo, que regula la disposición final de los desechos sólidos". República de Panamá. | Se mantiene |
| Decreto Gabinete No. 68 del 31 de marzo de 1970. | Centraliza la responsabilidad de atender los riesgos profesionales en la Caja de Seguro Social (CSS), para los servicios públicos y privados. | Se mantiene |
| Decreto 252 de 1971 | Legislación Laboral reglamento de seguridad e higiene en el trabajo. | Se mantiene |
| Decreto N° 255 del 18 de diciembre de 1998, | sobre el mantenimiento de equipo pesado. | Se mantiene |
| Resolución N° AG-0235-2003 de junio de 2003, | por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica. | Se mantiene |
| Para las obras de alcantarillado serán aplicadas las normas del IDAAN (Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales), para la planta potabilizadora se tendrán en cuenta la normativa del Ministerio de Salud (MINSA), Reglamento Técnico DGNT-COPANIT 23-39599 y demás normas referente a calidad de las aguas. | | Se mantiene |
| Resolución de Gabinete No. 42 del 13 de febrero de 1996. | "Declaración de Zona de Desarrollo Turístico de Interés Nacional el área denominada, Zona de Desarrollo Turístico No. 8-Las Perlas | Se mantiene |
| Resolución 067-08 de 20 de julio de 2008. | Por la cual la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico define los términos de referencia para la evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas". | Se mantiene |

261

Modificación Categoría II. "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA"

| | | |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Resolución ADM/ARAP N° 058 de 22 de julio de 2009 | "Por la que se define el área de amortiguamiento para los predios colindantes con la zona marino costera dentro de las áreas declaradas de regularización y titulación masiva de tierras por el Programa Nacional de Administración de Tierras (PRONAT) y se dictan otras medidas". | Se mantiene |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|

Figura 4. Ubicación de la antigua planta desalinizadora en Isla Contadora.
Escala 1:50,000.



Fuente: Tomado del EslA aprobado.

2.6. FASES DE DESARROLLO DEL PROYECTO

La descripción de las distintas fases del proyecto aprobado, confrontándolas con la propuesta de modificación, permanecen iguales.

La propuesta de modificación sólo contempla el cambio de alguno de los componentes aprobados, sin embargo, las actividades de planificación, construcción, operación y abandono son las mismas contempladas en el EsIA aprobado.

Las etapas o fases de desarrollo del proyecto son las siguientes:

2.6.1. FASE DE PLANIFICACION

Un proyecto de la dimensión propuesta conlleva las siguientes etapas de ejecución

- Trámite de aprobación y adopción del plan maestro
- Estudios (topográfico, de suelos, hidrológico) y diseños técnicos y de soporte
- Gestión para concertación de acciones conjuntas con entidades gubernamentales
- Licencias de urbanización y construcción
- Contratación y desarrollo de actividades de consultoría y construcción
- Conformación de las unidades (diseños estructurales) que conforman el proyecto
- Obras de infraestructura
- Entrega y administración del sistema de abastecimiento de agua potable y de la planta desalinizadora

2.6.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN

A continuación, se describen las actividades a desarrollar:

- a. **Construcción de Dos (2) Nuevas Estaciones de Captación y Bombeo de Agua Cruda para el Lago No. 1 y No. 2.**

La cual implica la construcción de:

- Las infraestructuras de protección y resguardo,
- Suministro e instalación de 2 equipos de bombeo (uno [1] en operación y uno [1] en backup redundante), de control de cambio automático
- Suministro e instalación de motores y bombas
- Suministro e Instalación del Centro de Control de Motores (CCM)
- Suministro e instalación de electricidad en general, generador de respaldo, con sus protecciones y plomería completa

b. Construcción de Dos (2) Nuevas Línea de aducción de longitud total aproximadamente de + 1.215 Km, con diámetro de acuerdo con los cálculos que el contratista en la etapa de diseño determine, sin ser menor de 6", la misma deberá ser de PVC SDR 17, donde la presión de trabajo que resiste es de 250 PSI, de las (EBAC) Estaciones de Bombeo de Agua Cruda designada:

- De la EBAC del Lago No. 1 a Planta de Potabilizadora Paquete (+ 305.0mts).
- De la EBAC del Lago No. 2 a Planta de Potabilizadora Paquete (+ 910.0 mts.).

c. Construcción del Nuevo Tanque de Almacenamiento superficial en Acero Vitrificado

Con capacidad determinada de acuerdo a los cálculos realizados por el contratista en la etapa de Diseño, sin ser menor de 100,000 gal de Capacidad como mínimo previa aprobación del IDAAN a ubicar en los terrenos de la Planta Potabilizadora Existente, para la Planta Paquete.

d. Construcción de Nueva Estación de bombeo de la Planta de Tratamiento Existente - (Planta Paquete instalada por CONADES) a Tanque de Almacenamiento Elevado.

- Suministro e instalación de 3 equipos de bombeo (dos [2] en operación y uno [1] en backup redundante), de control de cambio automático
- Suministro e instalación motores
- Suministro e Instalación de Centro de Control de Motores (CCM)
- Suministro e instalación de electricidad en general, generador de respaldo, con sus protecciones y plomería completa.

- Suministro e instalación de equipos y obras civiles complementarias y especiales.

e. Construcción de Nueva Estación de bombeo de la Planta Desalinizadora a Tanque de Almacenamiento Elevado.

- Suministro e instalación de 3 equipos de bombeo (dos [2] en operación y uno [1] en backup redundante), de control de cambio automático
- Suministro e instalación motores
- Suministro e Instalación de Centro de Control de Motores (CCM)
- Suministro e instalación de electricidad en general, generador de respaldo, con sus protecciones y plomería completa.
- Suministro e Instalación de equipos y obras civiles complementarias y especiales.

f. Construcción de Nuevas Líneas de impulsión (+ 1,210.0 m) de acuerdo con los cálculos que el contratista en la etapa de diseño determine, sin ser menor de 4 a 6" de la Planta de Tratamiento de Agua potable Hacia Tanque de Almacenamiento Elevado.

g. Construcción y Ubicación de Dos Tanques de Almacenamiento en Acero Vitrificado

(vidrio fusionado al acero) con capacidad determinada de acuerdo a los cálculos realizados por el contratista en la etapa de Diseño, sin ser menor de 125,000 gal cada uno de capacidad, Elevados en torre de Hormigón Armado. Recomendable, ubicados en la cota más elevada de la Isla.

h. Construcción de Nuevas Redes de Distribución tomando en cuenta la proyección y alcance del nuevo plan de Ordenamiento Territorial, en tuberías de 4", 6", 8", 10",

12"PVC SDR26 (en aproximadamente 6,620.0 m.); utilizando las servidumbres definidas y lotes existentes y proyectados.

- i. **Suministro e instalación de las domiciliarias simples y sencillas, caja de medidores para la micro-medición a los 200 residentes usuarios de acuerdo a parámetros establecidos por la Dirección Comercial y la proyectada a los lotes de acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial.**
- j. **Interconexiones y ejecución del Plan de Organización y Logística para la puesta en operación del sistema existente al nuevo sistema proyectado.**
- k. El sistema debe comprender el suministro e instalación de cada uno de los elementos necesarios y requeridos, para la optimización del sistema de abastecimiento, Válvulas de Control para la sectorización, Válvulas de Expulsión de aire, Válvulas de Limpieza, Válvulas Reguladoras de Presión y/o Caudal, Válvulas de Altitud, Válvulas de Retención, Hidrantes.
- l. Ejecución de los planes de administración, logística, procedimientos constructivos, planes de Contingencia, de comunicación social y planes de riesgos (social y ecológico).** Dentro de los Costos Asociados al IDAAN de los planes de Ejecución el Contratista una vez dada la orden de proceder, se encargará de desarrollar los planes de contingencia de traslado de aproximadamente 1.5 Millones Galones de Agua Potable anual, para atender los meses de la estación seca, o por cualquier otra situación de carencia de agua que se presenten, que se mediante el traslado por volumen de agua por barcaza de la Ciudad de Panamá a la Isla Contadora, durante el periodo que comprenda la entrega de la orden de proceder y se dé la puesta en operación del Nuevo Sistema de Abastecimiento de Agua normalmente.

- Ejecución de planes Operativos, se encargará del apoyo operativo al personal de planta del IDAAN de la Isla Contadora, de todo el sistema agua potable existente, en cuanto al equipo, herramientas, materiales y mano de obra, por

cualquier evento que se dé debido a consecuencia de la ejecución del proyecto u otras que sean requeridos por la entidad.

m. Construcción de una nueva Planta Desalinizadora (potabilizadora) La Construcción de una nueva Planta Desalinizadora de Osmosis Inversa, la cual producirá un volumen de 40 m³/hr, aproximadamente 253,632 GPD (galones diarios).

(descripción del funcionamiento del sistema esta descrito en el EsIA aprobado).

n. Construcción para el suministro e instalación de una línea de aducción (6" Ø) como mínimo, según el diseño previo aprobado por IDAAN, de la EBAC del Punto de

Captación establecido en la costa o Mar adentro, previa aprobación (dentro de un radio de cobertura aproximado de 1.5 Km), de Punto de captación a la Planta Desalinizadora Por Osmosis Inversa, la misma deberá ser de PVC SDR 17, donde la presión de trabajo que resiste es de 250 PSI.

o. Diseño y Construcción, para el suministro e instalación de la Planta Desalinizadora de acuerdo a los planos aprobados por el IDAAN, la cual debe tener una producción diaria de 250,000 Gal/ días. Dentro, como alternativa se propone los terrenos de la Planta Potabilizadora Existente y dentro de los terrenos del Lago 1 y/o

2.

p. Suministro, instalación y construcción de la energización, ampliación de la carga eléctrica requerida para este componente.

q. Suministro e Instalación del Sistema de Respaldo de Generación Eléctrica.

r. Construcción, y el suministro e instalación de un (1) tanque de almacenamiento con una capacidad mínima de 100,000 galones para la PDPOI.

s. Demolición de la Planta Potabilizadora Existente y edificaciones aledañas. Sin obstaculizar la operación de la Planta Paquete instalada en dichos terrenos, la cual se debe mantener operativa. Si aplica.

t. Limpieza y Adecuación de Terreno para la instalación de nueva edificación de Cerramiento de los equipos de la PDPOI y Filtros, Edificio de Administración – Operación – laboratorio – Edificio de Químicos, Almacén).

u. Construcción de Nueva Edificación para la protección de los componentes que comprende la Planta Desalinizadora por Osmosis Inversa (en un área cerrada mínima de aproximadamente 250.0 m²).

v. Construcción Del Edificio de Oficinas Administrativas, Operación, Laboratorio, Monitoreo y Almacén, de la Planta Desalinizadora (en un área cerrada mínima de aproximadamente 200.0 m²). Este debe involucrar los siguientes elementos:

- Construcción de Cimentaciones (trazados, replanteos, nivelación y conformación de terreno, relleno). Se deben tomar todas las previsiones con respecto a no afectar edificaciones o instalaciones aledañas.
- Construcción de la Estructural Principal en Hormigón armado: Columnas, Vigas Principales y Secundarias, Estructura de cubierta de Techo y estructura para la fachada principal.
- Construcción de la Redistribución de las áreas de trabajo (en gypsum o bloques).
- Considera la instalación de los nuevos cerramientos en paredes divisorias internas en Gypsum y/o bloques (si es necesarias) en planta arquitectónica aprobada. Se deben considerar:

- Paredes de Bloques Nueva (Incluye repello ambas caras, pasteo superficial superficies internas y pintura)
- Paredes De Gypsum Nueva (incluye estructura principal de STUD, pasteo superficial de acabado y pintura)
- Instalación Nueva Red distribución de las salidas eléctricas (tomas corrientes 110 V, 220 V para A/C y otros equipos requeridos, lámparas (LED) e interruptores, de punto de red y telefonía de acuerdo a cada equipo de informática de trabajo a establecer en la planta arquitectónica aprobada.
- Instalación de los recubrimientos de piso y quicios en baldosas, azulejos en paredes y piso de baños y cocineta para ambas plantas.
- Suministro e instalación de la Plomería Completa de agua potable y sanitaria para planta arquitectónica aprobada por la entidad. Incluye la instalación de grifería, artefactos sanitarios (orinales, inodoros, lavamanos, duchas) y accesorios de baño (dispensador de papel higiénico, dispensador de jabón, dispensador de papel toalla, espejos, etc.).
- Suministro e Instalación de acabados en cerramientos de paredes en puertas y ventanas. Se debe considerar la ubicación y dimensionamiento de ventanas de vidrios fijos y corredizos, de acuerdo a la división de espacios de trabajo de los colaboradores.
- De igual forma, se realiza la ubicación de puertas y marcos, en vidrio con perfiles de aluminio, madera, puertas de hierro completas y verjas sencillas en ventanas.
- Suministro e instalación de sistema de alarma contra incendio (estaciones manuales), detectores de humo, sirenas, extintores; las cantidades y ubicación según el cumplimiento de las normativas establecidas por la Oficina de Seguridad de los Bomberos de Panamá, para toda la edificación.
- Suministro e instalación de salidas y sistema de cámaras de seguridad (circuito cerrado), internas y externas.
- Suministro e instalación de Climatización a colocar de acuerdo al área de trabajo óptimo diseñada a cubrir. Depende del diseño revisado y aprobado por IDAAN.

- Suministro y Armado de la Nueva Estructura para la cubierta de techo en losa liviana u otro material resistente a la salinidad, aprobada por IDAAN, con su respectivo canal pluvial.
- Diseño, suministro e instalación de piso con recubrimiento en baldosa antiresbalante en compatibilidad con el piso en general determinado para todo el edificio, en área de exterior.
- Incluido el suministro y mano de obra de la pintura para todo el edificio externas e internas, paredes y estructuras (Colores IDAAN).
- Suministro e instalación de modulares y divisiones de oficina de acuerdo al reparto de los puestos de trabajo aprobado por IDAAN, dentro de un rango de 8 a 12 puestos de trabajo; módulos y/o mueble de recepción, (Oficinas Administrativas, Operaciones,
- Laboratorio, y Mantenimiento (área de taller), almacén y vestidores; salón de reuniones con mesa de reuniones de 6 puestos, sillas ergonómicas, y sillas de visita (3.6.3.3.5 -Sistema De Paneles Y Muebles Modulares).
- Diseño de Fachada con logo IDAAN (3D), con entrada en puerta de vidrio de dos paños, y colores IDAAN.
- Suministrar de placas, y/o moldes de rótulos de letreros de identificación de cada oficina por área.
- Construcción de Garita de Entrada, la cual considera la pintura de exteriores e interiores de dicha edificación, suministro e instalación de salidas y equipos para cámaras de seguridad (tuberías, cajillas, cables, equipos, etc.) internas y externas, instalación de lámparas (LED) y servicios básicos de agua potable, sanitario y de comunicación.

w. **Construcción de Infraestructuras de luminarias perimetrales y exteriores**, en el todo el área de terreno que albergan las oficinas administrativas y tanques de almacenamiento, Plantas Potabilizadoras; con sus postes y luminarias del tipo fotocelda de alimentación solar con su malla de protección.

x. Diseño y Construcción de Infraestructuras de Calles de externas e Internas de accesos, cunetas, aceras, asta de la bandera, estacionamientos, isletas, tragantes, cerramientos con cerca de ciclón según los detales típicos de IDAAN, arborización (sembradío de árboles nativos a ambos lados de las vías internas y perímetro total del polígono del terreno a cada 5.0 mts.), sistema de riego y el sistemas pluvial y.

y. Edificio de Administración debe albergar el Laboratorio de calidad de agua de acuerdo a los planos previamente aprobado por el IDAAN; El contratista tiene que haber realizado los trámites de adquisición del sitio para entregar el edificio de laboratorio terminado y equipado (Deberán ser previamente revisado por el Depto. De Calidad de Agua del IDAAN, para su aprobación, y posterior entrega para el equipamiento del laboratorio.

z. Interconexiones del sistema existente (provisionales) a los proyectados como nuevos (definitivos).

aa. Coordinación y Mudanza de los equipos, muebles, útiles, expedientes de oficina, etc. de los diferentes puestos de trabajos de los colaboradores que laboran en el área del edificio existente, hacia el campamento provisional habilitado por el contratista con todas las facilidades, durante el periodo de construcción, y mudanza de los mismos una vez terminada la obra, al nuevo edificio.

bb. Ejecución de los planes de administración, logística, procedimientos constructivos, planes de *Contingencia*, de comunicación social, planes de riesgo (social y ecológico), planes de operación, mantenimiento y recursos necesarios (RRHH, Equipos, Herramientas, Materiales de Back Up) para mantener la operación continua y de calidad a corto, mediano y largo plazo.

cc. **Limpieza y Mejoras del Lago #2** Esta actividad consiste en:

- a. Limpieza total, remoción de material existente, preparación del terreno, conformación, reemplazo de materiales impermeabilizantes por capas, conformación, impermeabilización, revegetación, tratamiento de costas para evitar la erosión del Lago No. 2.
- b. Suministro e Instalación del Equipamiento de bombas, oxigenadoras de los nuevos sistemas de circulación de las aguas para evitar el estancamiento y degeneración del fluido, vertederos, regulador de nivel, etc., del Lago No. 2
- c. Limpieza total, revegetación, arborización (sembrados a cada 5 mts.), tratamiento de costas para evitar la erosión del Lago, prueba de estanqueidad, calidad del agua, y puesta en servicio de la Lago.
- d. Suministro e Instalación de componentes de alimentación de estos sistemas mediante la generación auto-sostenible de energía limpia, como fuente alternativa de respaldo o secundaria o principal.

2.6.2. FASE DE OPERACIÓN

El sistema de abastecimiento de agua potable y la planta desalinizadora estarán diseñadas para una vida útil de 20 años, por tanto, la fase de operación mantenimiento tendrá igual duración. El contratista de la obra está obligado en operar y car mantenimiento inicial del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable por un período mínimo de dos (2) años; no obstante, en lo sucesivo el IDAAN, anualmente a través de la unidad de operación y mantenimiento deberá preparar una programación para el mantenimiento preventivo de todos los sistemas, en colaboración con los operadores y personal administrativo de la institución, asignando responsabilidades a cada nivel y proporcionando los materiales y herramientas necesarias.

Durante los dos primeros años de operación, el contratista incluirá la supervisión y el entrenamiento al personal del IDAAN a partir de un término de treinta (30) días hábiles a partir del Acta Sustancial o Acta de Inspección. El entrenamiento contemplará los siguientes, pero sin limitarse a esto: el manejo apropiado y funcionamiento del sistema al personal operativo y de calidad de agua de la región, de igual forma de la metodología de mantenimiento de los equipos instalados en estos sistemas. Además, de la supervisión que garantice el funcionamiento óptimo y eficaz dentro del tiempo o periodo estipulado para su recepción y aprobación final.

La Capacitación y el entrenamiento será con participación activa, para los operadores y personal técnico de servicio del IDAAN en el manejo, uso y mantenimiento del equipo, para asegurar que los trabajos sean bien hechos, durante un período de un (1) año, y adicional, el seguimiento de los controles de calidad de agua dentro de los rangos aceptables de la COPANIT e IDAAN. La operación es el conjunto de acciones que se efectúan con determinada oportunidad y frecuencia para poner en funcionamiento adecuado el Sistema de Abastecimiento de Agua Potable. El mantenimiento es el conjunto de acciones internas que se ejecutan en forma permanente y sistemática en las instalaciones y equipos para mantenerlos en adecuado estado de funcionamiento. Se distinguen 3 tipos de mantenimiento:

Mantenimiento preventivo (MP)-Consiste en una serie de acciones de conservación que se realizan con frecuencia determinada en las instalaciones y equipos para evitar, en lo posible, que se produzcan daños que puedan ser de difícil y costosa reparación, o que se occasionen interrupciones en el servicio.

Mantenimiento correctivo (MC)-Consiste en las reparaciones que se ejecutan para corregir cualquier daño que se produzca en el sistema de agua potable y equipos, que no haya sido posible evitar con el mantenimiento preventivo. A parte de esto, el deterioro normal de los diferentes elementos de los sistemas ocasiona

la necesidad de efectuar reparaciones mayores o la reposición de alguna pieza o equipo determinado.

Mantenimiento de emergencia (ME)-Es aquel que se realiza cuando el sistema o equipos han sufrido daños por causa imprevista y requieren solución rápida.

2.6.4. FASE DE ABANDONO

No se contempla el abandono de este proyecto en ninguna de sus etapas. El promotor se hace responsable de llegar a la etapa final del mismo con éxito, sin causar impactos negativos significativos. Al terminar la obra el promotor a través de su contratista se compromete a dejar limpio y aseado el área de influencia del proyecto, con buen aspecto visual, integrando áreas verdes al diseño del proyecto. Además, debe retirar todo tipo de desechos sólidos del área, restos de materiales de construcción, piezas, llantas, baterías y otros que hayan quedado en el área del proyecto. Limpiar toda la superficie de terreno en donde se observen derrames de hidrocarburos y depositar en sitios adecuados, para su retirada posterior del sitio.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES FÍSICOS, BIOLÓGICOS, SOCIOECONÓMICOS DE LA MODIFICACIÓN

Para la descripción de los factores físicos, biológico y socioeconómicos de la modificación se realizaron vistas al sitio propuesto con el propósito de determinar si los factores físicos, biológicos y socioeconómicos descritos en el EslA aprobado presentan algún cambio, en la propuesta.

Al tratarse de un cambio de ubicación dentro del perímetro del proyecto aprobado, estos factores permanecen iguales dentro de la propuesta de modificación. El nuevo polígono posee características similares a las que ya han sido descritas dentro del EslA aprobado.

Se escogió un polígono que se viera lo menos impactado por la construcción de la planta desalinizadora, edificio administrativo y un tanque de almacenamiento de 100 mil galones.

A continuación, presentamos una descripción de la vegetación del nuevo polígono, con el propósito de evidenciar que este tipo de vegetación ya fue considerado en el análisis de impactos ambientales del Estudio de Impacto Ambiental aprobado.

Es importante recalcar que el sitio propuesto, presenta las estructuras actuales de la Planta potabilizadora y oficinas del IDAAN, las cuales también forman parte del proyecto aprobado (*Cuadro. Componentes del proyecto*). Más del 50% del polígono corresponde al Lago #1.

En términos de la vegetación, el polígono está cubierto de vegetación herbáceas, árboles aislados, predominando parches de gramíneas (bambúes), creciendo en colonias, y principalmente bordeando el Lago #1.

Parte del Lago #1, debido a la falta de mantenimiento, posee altos niveles de sedimentos, y por el bajo nivel actual del agua almacenada, se evidencia el crecimiento dentro del lago de vegetación herbácea.

A continuación (Cuadro 6), un listado de los árboles aislados dentro del polígono. Cabe señalar que antes de dar inicio a la construcción dentro del polígono, se contabilizaran los árboles que por seguridad deben ser talados, sin embargo, el siguiente listado muestra un inventario de aquellos árboles con diámetro mayor o igual a 10 cm, como dato de la vegetación presente en la totalidad del polígono.

Para la realización del proyecto, sólo se removerán los árboles y vegetación herbácea en las áreas contempladas para la colocación de la planta desalinizadora, edificio administrativo y un tanque de almacenamiento de 100 mil galones.

Cuadro 6. Árboles presentes en el polígono con diámetro mayor o igual a 10 cm.

| # | FAMILIA | NOMBRE CIENTIFICO | NOMBRE COMUN | ALTURA (M) | DIAMETRO (CM) |
|----|---------------|---------------------------------------|----------------|------------|---------------|
| 1 | Arecaceae | Cocos nucifera L. | palma de coco | 14 | 38,20 |
| 2 | Arecaceae | Cocos nucifera L. | palma de coco | 14 | 38,20 |
| 3 | Anacardiaceae | Mangifera indica L. | mango | 10 | 27,06 |
| 4 | Sapindaceae | Melicoccus bijugatus Jacq. | mamon | 6,5 | 12,10 |
| 5 | Sapindaceae | Melicoccus bijugatus Jacq. | mamon | 12 | 44,56 |
| 6 | Malvaceae | Pachira quinata (Jacq.) W.S. Alverscn | cedro espino | 17 | 39,15 |
| 7 | Bignoniaceae | Tabebuia rosea (Bertol.) A. DC. | roble | 12,5 | 14,32 |
| 8 | Malvaceae | Apeiba membranacea Spruce ex Benth. | cortezo | 5 | 12,10 |
| 9 | Malvaceae | Apeiba membranacea Spruce ex Benth. | cortezo | 5,5 | 12,10 |
| 10 | Malvaceae | Apeiba membranacea Spruce ex Benth. | cortezo | 5,5 | 12,73 |
| 11 | Bignoniaceae | Tabebuia rosea (Bertol.) A. DC. | roble | 5,5 | 12,73 |
| 12 | Burseraceae | Bursera simaruba (L.) Sarg. | almacigo | 7,5 | 17,83 |
| 13 | Malvaceae | Apeiba membranacea Spruce ex Benth. | guácimo blanco | 6,5 | 17,83 |
| 14 | Malvaceae | Apeiba membranacea Spruce ex Benth. | guácimo blanco | 6,5 | 17,83 |
| 15 | Malvaceae | Apeiba membranacea Spruce ex Benth. | guácimo blanco | 6,5 | 20,69 |
| 16 | Bignoniaceae | Tabebuia rosea (Bertol.) A. DC. | roble | 6,5 | 20,69 |
| 17 | Malvaceae | Apeiba membranacea Spruce ex Benth. | guácimo blanco | 6,5 | 22,60 |
| 18 | Malvaceae | Pachira quinata (Jacq.) W.S. Alverscn | cedro espino | 14 | 50,93 |
| 19 | Burseraceae | Bursera simaruba (L.) Sarg. | Almacigo | 10,5 | 22,28 |
| 20 | Malvaceae | Apeiba membranacea Spruce ex Benth. | cortezo | 10,5 | 19,10 |
| 21 | Burseraceae | Bursera simaruba (L.) Sarg. | almacigo | 6,5 | 18,46 |
| 22 | Malvaceae | Pachira quinata (Jacq.) W.S. Alverscn | cedro espino | 6,5 | 21,65 |
| 23 | Bignoniaceae | Tabebuia rosea (Bertol.) A. DC. | roble | 12 | 36,92 |

En el Anexo IV, se presentan los resultados de muestreo al Lago #1, de dos (2) muestras recogidas el día 21 de agosto de 2020. Ambas muestras arrojan valores de coliformes totales por encima de la norma DGNIT-COPANIT 35-2019. "Medio Ambiente

y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Agua Continentales y Marinas".

Figura 5. Bambúes creciendo en colonias

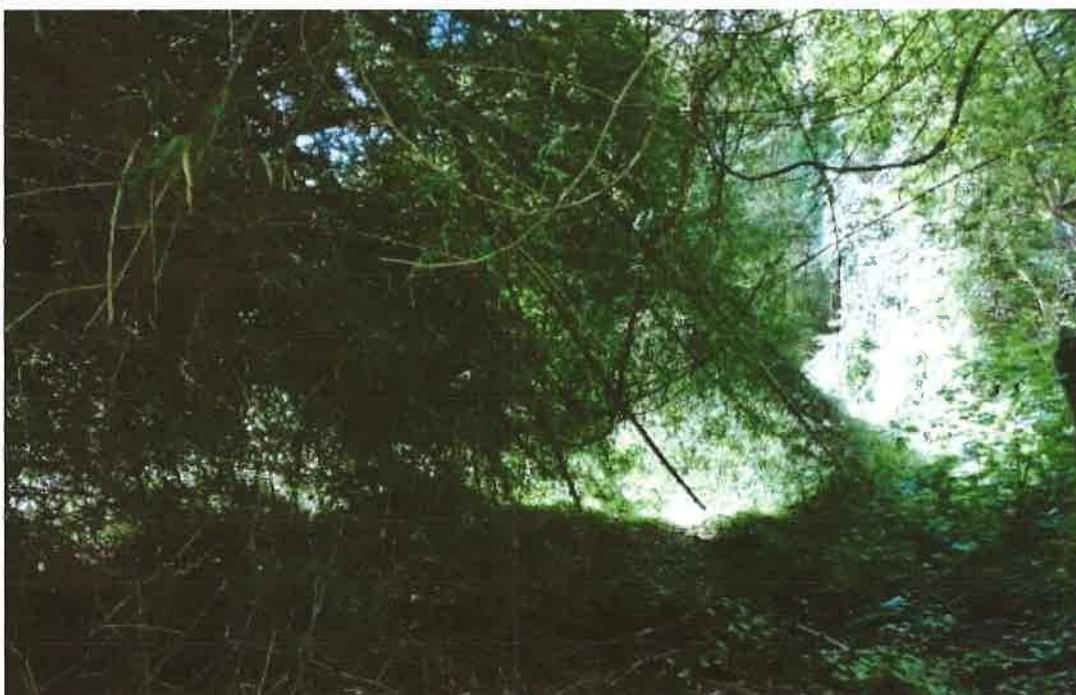


Figura 6. Árboles aislados en parte del polígono.



4. PRESENTAR UN CUADRO COMPARATIVO, DE LOS IMPACTOS A GENERARSE POR EL DESARROLLO DEL PROYECTO CON ESIA APROBADO VS LOS IMPACTOS QUE PUEDA GENERAR LA MODIFICACIÓN CORRESPONDIENTE.

El siguiente cuadro (7) presenta un resumen de la situación ambiental previa de los factores ambientales considerados dentro del perímetro total del proyecto, según EsIA aprobado.

Cuadro 7. Situación ambiental previa de los factores ambientales relacionados, según EsIA aprobado

| MEDIO | FACTOR AMBIENTAL | SITUACIÓN AMBIENTAL PREVIA |
|--------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Físico | Suelo | <p>En la zona de estudio encontramos principalmente suelos residuales y roca de la formación mencionada, perteneciente al Terciario medio, la roca se encuentra aflorando de manera superficial o a muy poca profundidad, está formada por lutitas, mezcla de material sedimentario y volcánico con tamaño de grano variado y en menor proporción arenisca. Asociados a estas formaciones se tienen los suelos de alteración de la roca: "suelos residuales", típicos de las áreas de clima tropical que por lo general se presentan como suelos arcillosos de media a alta plasticidad.</p> |
| | agua | <p>En el área de la isla Contadora no existen cuerpos de agua como ríos o quebradas, más bien existen drenajes superficiales, productos de las escorrentías en época de lluvias y canalizaciones realizadas por el hombre. Los cuerpos de agua existentes son el lago #1 y lago #2, además del Océano Pacífico en el cual se encuentra localizada la isla. Ver en anexos resultados de los análisis de calidad del agua de los dos lagos y del mar en el punto de toma y descarga, de la planta desalinizadora</p> |
| | Aire | <p>En el área de influencia del proyecto, las fuentes de contaminación del aire provienen de fuentes móviles, tales como de algunos vehículos, carros de golf y de los aviones que llegan a la pista del aeropuerto de la isla. Generalmente las fuentes de ruido más significativas son las provenientes del aterrizaje y despegue de los aviones y las generadas por el uso de los carros de golf. La calidad del aire se puede considerar como bastante buena, ya que existe cobertura vegetal que sirve de pulmón en el centro de la isla, y la presencia de la masa oceánica también influye de manera favorable en el microclima existente de la isla.</p> |

| | | |
|-----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Biológico | Flora | Cabe anotar, sin embargo, que esta área (Isla Contadora) ha sido rica en Cedro Espino, Guayacanes, cortezos, robles y otras especies. Su tala indiscriminada y corte desmedido y sin planificación para dar paso al desarrollo inmobiliario se hace evidente en toda la Isla. Ciento es, de igual manera, que los tramos a desarrollar no hay vegetación nativa y que son zonas consideradas de fuerte afectación antrópica. A lo largo de las servidumbres públicas se pudieron observar especies arbustivas y ornamentales que colindan con dicha servidumbre, principalmente en las áreas residenciales. |
| | Fauna | El hecho de mantener una franja boscosa en el centro de la isla y dentro de las zonas pobladas, propicia el hábitat para la fauna de la isla, aunque especies mayores han sido diezmadas como es el caso de los venados cola blanca. Durante el recorrido de tres días, se observaron pocas especies silvestres, invasoras u otras en la zona de desarrollo, excepto las especies domésticas del sitio (perros y gatos). Esto dada la presión antrópica de décadas y el uso establecido de hoteles e, inmobiliarias. |
| Socioeconómico | Uso de suelo | Según las Zonas Turísticas de la República de Panamá, propuestas por el Plan Maestro de Turismo y reveladas en el Atlas de La República de Panamá, edición 2007, el área pertenece a la Zona de Desarrollo Turístico No. 8-Las Perlas. Dado que el proyecto es de utilidad pública y que su objetivo es el de abastecer de agua potable a toda la Isla Contadora, el mismo es compatible con la zona de desarrollo turístico prevaleciente en dicha isla, |
| | población | El Distrito de la Balboa, consta de 6 Corregimientos: San Miguel, La Ensenada, La Esmeralda, La Guinea, Pedro González, Saboga. Este último donde se realizará el proyecto. El Corregimiento de Saboga que cuenta con una población de 713 habitantes en donde 443 son de sexo masculino; 270 habitantes son del sexo femenino y 549 son mayores de edad. La isla tiene una población de 253 habitantes, donde 167 son de sexo masculino y 86 pertenecen al sexo femenino. |

| | |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vivienda | Según los datos obtenido de Censo Nacional de 2010, el promedio de habitantes por vivienda en La Provincia de Panamá es de 3.4, en el Distrito de Balboa es de 3.1, siendo 2.7 para el Corregimiento de Saboga y 2.1 para la Isla de Contadora. La Provincia de Panamá cuenta con 470,465 viviendas, el Distrito de Balboa cuenta con unas 817 viviendas, el corregimiento de Saboga cuenta con unas 222 y el lugar Poblado de Isla Contadora cuenta con 86. |
| Salud | La población de la Isla Contadora se atiende en la Caja del Seguro Social (Las Unidades Locales de Atención Primaria de Salud) (U.L.A.P.S) (Tel: 250-4209) ubicada en la zona y también cuentan con un Puesto de Salud de Contadora. Según las estimaciones de la población en la región de salud panamá este por grupo de edad, según distrito, corregimiento y sexo, específicamente del corregimiento de Saboga, la cual incluye Contadora, se atienden unas 816 personas por año en donde 512 son hombres y 304 son mujeres al 1 de julio de 2016, según la estadísticas del Ministerio de Salud |
| Empleos | La población se dedica al mantenimiento de las propiedades privadas que se encuentran en la isla, otros se dedican a actividades para generar ingresos de manera independiente con pequeños negocios con supermercados y restaurantes. |
| Educación | En lo referente a la educación el corregimiento de saboga cuenta con centro educativos básicos generales como el C.E.B.G José Irene Muñoz de la Isla San Miguel y el C.E.B.G de Saboga. Con el incremento del turismo, la mayoría de las personas no pertenecen a este lugar o no son habitantes originarios con lo cual se puede encontrar una diversidad de personas que estudiaron en diferentes partes o sectores del país y del extranjero. |

El cuadro 8, describe las actividades del proyecto y sus efectos ambientales, estos impactos fueron considerados para el EsIA y se mantienen las mismas actividades y efectos en la propuesta de modificación.

Modificación Categoría II. "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA"

Cuadro 8. Actividades del proyecto y efectos ambientales potenciales

| EsIA APROBADO | | PROPIUESTA DE MODIFICACION | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------|
| ACTIVIDAD DEL PROYECTO | EFFECTO AMBIENTAL POTENCIAL | ACTIVIDAD DEL PROYECTO | EFFECTO AMBIENTAL POTENCIAL |
| Fase de Construcción | | | |
| 1. Contratación de mano de obra | <ul style="list-style-type: none"> • Generación de empleos temporales • Aumento de las expectativas de empleo a nivel local y regional. | Se realizaran las mismas actividades | No hay cambios en los posibles efectos ambientales |
| 2. Transporte de materiales, equipos y trabajadores | <ul style="list-style-type: none"> • Compactación del suelo (Afectación del suelo (caminos de acceso) por paso de equipos y maquinaria hacia el proyecto). • Posible derrame de combustible o aceite (de los equipos pesados o vehículos). | Se realizaran las mismas actividades | No hay cambios en los posibles efectos ambientales |
| 3. Desmonte o limpieza de los sitios a intervenir | <ul style="list-style-type: none"> • Afectación de la cobertura vegetal • Erosión y sedimentación • Pérdida de suelos • Compactación del suelo • Alteración de la calidad del agua de mar (ya sea por derrames o sedimentos) • Alteración de la fauna • Posible atropello de animales silvestres | Se realizaran las mismas actividades | No hay cambios en los posibles efectos ambientales |
| 4. Instalación de obras temporales (campamento, oficina, almacén, centro de acopio de materiales, etc.) | <ul style="list-style-type: none"> • Generación de expectativas por posibilidad de empleo. • Erosión y sedimentación • (afectación del suelo) • Afectación de cobertura vegetal • Generación de desechos | Se realizaran las mismas actividades | No hay cambios en los posibles efectos ambientales |
| 5. Excavaciones de zanjas y rellenos | <ul style="list-style-type: none"> • Erosión y sedimentación • Alteración de la calidad del agua de las escorrentías pluviales en época lluviosa (ya sea por derrames o sedimentos) • Afectación del paisaje • Afectación de servidumbres públicas y privadas • Afectaciones a la propiedad pública y privada • Molestias a terceros • Generación de quejas y reclamos | Se realizaran las mismas actividades | No hay cambios en los posibles efectos ambientales |

Modificación Categoría II. "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA"

| EsIA APROBADO | | PROPIUESTA DE MODIFICACION | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------|
| ACTIVIDAD DEL PROYECTO | EFFECTO AMBIENTAL POTENCIAL | ACTIVIDAD DEL PROYECTO | EFFECTO AMBIENTAL POTENCIAL |
| 6. Preparación y manejo de concreto y de otros materiales de construcción | <ul style="list-style-type: none"> Generación de partículas de polvo Generación de ruidos Generación de desechos (restos de materiales de construcción, caliche, etc) | Se realizaran las mismas actividades | No hay cambios en los posibles efectos ambientales |
| 7. Construcción de infraestructura (red de abastecimiento de agua potable, planta desalinizadora, tanques de almacenamiento, estaciones de bombeo) | <ul style="list-style-type: none"> Demanda de bienes y servicios Afectación de la vegetación Erosión y sedimentación Alteración de la fauna Desplazamiento de la fauna Disminución del hábitat de vida silvestre Aumento del valor de la tierra | Se realizaran las mismas actividades | No hay cambios en los posibles efectos ambientales |
| 8. Limpieza y mejora del lago #2 | <ul style="list-style-type: none"> Possible afectación de la vegetación en las riberas del lago (afectación de gramíneas) Erosión Alteración de la fauna acuática Aumento del valor de la tierra Aumento de la calidad escérica del lago Aumento del volumen y calidad del agua en el lago. Incremento de la disponibilidad de agua de reserva para los usuarios de la isla | Se realizaran las mismas actividades | No hay cambios en los posibles efectos ambientales |
| 9. Manejo de escombros y disposición de desechos | <ul style="list-style-type: none"> Afectación de áreas públicas y privadas Possible contaminación de cuerpos de agua por desechos | Se realizaran las mismas actividades | No hay cambios en los posibles efectos ambientales |
| 10. Restauración de áreas intervenidas | <ul style="list-style-type: none"> Aumento de la superficie verde Mejoramiento de la calidad del paisaje | Se realizaran las mismas actividades | No hay cambios en los posibles efectos ambientales |
| 11. Arborización | <ul style="list-style-type: none"> Demanda de mano de obra Aumento de áreas verdes Mejoramiento del paisaje Aumento de zonas de refugio para la vida silvestre Protección de suelos Aumento del valor de las tierras | Se realizaran las mismas actividades | No hay cambios en los posibles efectos ambientales |

Fase de Operación

Modificación Categoría II. "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA"

| ESIA APROBADO | | PROUESTA DE MODIFICACION | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------|
| ACTIVIDAD DEL PROYECTO | EFECTO AMBIENTAL POTENCIAL | ACTIVIDAD DEL PROYECTO | EFECTO AMBIENTAL POTENCIAL |
| 1. Producción de agua y distribución de la misma a los usuarios de la isla | <ul style="list-style-type: none"> Generación de aguas residuales Mejora de la calidad de vida de las comunidades Aumento del nivel de vida Fomento de actividades turísticas Aumento del valor de inmueble de las propiedades Aumento de la atracción turística de la isla | Se realizaran las mismas actividades | No hay cambios en los posibles efectos ambientales |
| 2. Manejo de los vertidos de salmuera de la planta desalinizadora | <ul style="list-style-type: none"> Possible afectación de la flora y fauna marina en el punto de descarga Possible generación de choque osmótico que afecte la vida acuática por el vertido de la salmuera | Se realizaran las mismas actividades | No hay cambios en los posibles efectos ambientales |
| 3. Mantenimiento de las estructuras e instalaciones del proyecto | <p><input checked="" type="checkbox"/> Aumento de las expectativas de empleo a nivel local</p> <ul style="list-style-type: none"> Valorización del espacio público y de la propiedad privada en los alrededores <input type="checkbox"/> de las estructuras del proyecto Generación de residuos | Se realizaran las mismas actividades | No hay cambios en los posibles efectos ambientales |
| 4. Generación de desechos sólidos y líquidos en el edificio de oficinas y laboratorio | <ul style="list-style-type: none"> Acumulación de los desechos de origen doméstico en el lugar de Trabajo Possible afectación del entorno por mal manejo de los desechos provenientes del laboratorio | Se realizaran las mismas actividades | No hay cambios en los posibles efectos ambientales |
| 5. Mantenimiento de las áreas verdes y arborizadas | <ul style="list-style-type: none"> Conservación del paisaje del entorno Mejora de la calidad de vida de la población local Contribución a la protección del ambiente Fomento de actividades de conservación de la flora y fauna local | Se realizaran las mismas actividades | No hay cambios en los posibles efectos ambientales |

Modificación Categoría II. "ESTUDIO, DISEÑO Y
CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE
ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA
DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA"

Para la cuantificación de los impactos potenciales en el EsIA aprobado se consideró la cuantificación de los impactos utilizando el método de los Criterios Relevantes Integrados (Ingeniería Caura, 1997). En base a este método se hizo una descripción de cada efecto identificado, de acuerdo a los criterios de intensidad, duración, desarrollo, extensión y reversibilidad.

Para esta propuesta de modificación se analizaron los impactos potenciales del EsIA aprobado confrontándolo con la propuesta de modificación, esto con el propósito de determinar si el cambio propuesto no generar impactos ambientales nuevos o impactos que superen la significancia.

El siguiente cuadro 9, muestra los criterios utilizados para la ponderación de los impactos

Cuadro 9. Criterios considerados para la evaluación de impactos y su valoración

| CRITERIO | SIMBOLO | DESCRIPCION | VALORACION | PUNTOS |
|----------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|
| INTENSIDAD | I | Cuantificación de la fuerza o peso con que se manifiesta el impacto | Alta | 10 |
| | | | Media | 5 |
| | | | Baja | 2 |
| DURACIÓN | D | Período de tiempo durante el cual se sienten las | Largo | >5 años |
| | | | Mediano | 2-5 años |
| | | Repercusiones del proyecto | corto | 1-2 años |
| DESARROLLO | De | Califica el tiempo en que el impacto tarda en desarrollarse completamente, es decir la forma cómo evoluciona el impacto | Rapido | Menos de 1 mes |
| | | | Mediano | Entre 1 y 12 meses |
| | | | Lento | Más de 12 meses |
| EXTENSIÓN | E | Medida de la dimensión espacial o superficie en la que ocurre la afectación | Generalizado | 10 |
| | | | Local | 5 |
| | | | puntual | 2 |
| REVERSIBILIDAD | R | Expresión de la capacidad del medio | Irreversible | Baja o irrecuperable |

Modificación Categoría II. "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA"

| | | | |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| para retornar a una condición similar a la original | Parcialmente reversible Reversible | Media. El impacto es reversible entre 10 y 50 años Alta. El impacto es reversible en corto plazo | 5 2 |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|

Para cada impacto se determinó un índice que engloba el total de los índices de impacto, conocido como Valor de Impacto Ambiental (VIA).

Este VIA se obtiene a partir del producto ponderado de los criterios Intensidad, Duración, Desarrollo, Extensión y Reversibilidad para cada impacto, en base a la siguiente fórmula:

$$\text{VIA} = (I * Wi) + (D * Wd) + (De * Wde) + (E * We) + (R * Wr) \text{ Donde:}$$

VIA = Valor del Impacto Ambiental

Wi = peso con que se pondera la Intensidad (0.20) Wd = peso con que se pondera la Duración (0.25) Wde = peso con que se pondera el Desarrollo (0.15) We = peso con que se pondera la Extensión (0.25) Wr = peso con que se pondera la Reversibilidad (0.15) y $Wi + Wd + Wde + We + Wr = 1$

El VIA varía entre un mínimo de 2 y un máximo de 10. Adicionalmente se considera el carácter, identificando si el impacto es Positivo (Beneficioso) o Negativo (Perjudicial).

En la interpretación de los resultados se puede afirmar que el grado de importancia o Relevancia del impacto evaluado está en función de los puntajes mostrados en el siguiente cuadro.

Cuadro 10. Valor de importancia ambiental de los impactos

| IMPORTANCIA | VIA |
|--------------------|------------|
| Muy significativo | ≥ 8 |
| Significativo | 6-7.9 |
| Poco significativo | 4.6-5.9 |
| No significativo | ≤ 4.5 |

En el siguiente cuadro (11) se identifican los impactos evaluados, en función de los componentes afectados en cada Medio y las actividades del proyecto relacionadas, tanto para la Etapa de Construcción como para la Etapa de Operación, confrontándolas con la propuesta de modificación del EsIA.

Se observa que no existirán cambios en los impactos ambientales identificados en el proyecto aprobado versus la propuesta de modificación.

Cuadro 11. Descripción de los impactos ambientales que puede generar el proyecto confrontándolo con la propuesta de modificación Etapa de construcción

| ESIA APROBADO | | IMPACTOS A SER EVALUADOS | | PROUESTA DE MODIFICACIÓN | | IMPACTOS A SER EVALUADOS | |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| ACTIVIDADES O EVENTOS RELACIONADOS | IMPACTOS A SER EVALUADOS | COMPLEMENTO | IMPACTADO | COMPLEMENTO | IMPACTADO | COMPLEMENTO | IMPACTADO |
| | | MEDIO | | MEDIO | | MEDIO | |
| | Limpieza y desmonte (en ciertas áreas) Movimientos de tierra excavaciones) Adecuación de sitio provisionales Desplazamiento de camiones y vehículos Actuaciones sobre el terreno | 1. Erosión sedimentación | y | Limpieza y desmonte (en ciertas áreas) Movimientos de tierra excavaciones) Adecuación de sitios provisionales Desplazamiento de camiones y vehículos Actuaciones sobre el terreno | 1.Erosión sedimentación | y | 1.Erosión sedimentación |
| | Uso de compactadoras Trasiego de combustible y lubricantes en sitio | 3.Contaminación suelo por derrames | del | Uso de compactadoras Trasiego de combustible y lubricantes en sitio | 5.Contaminación del suelo por derrames | | 5.Contaminación del suelo por derrames |
| | Desperfecto de máquinas Almacenamiento de combustible Desmonte y limpieza del terreno Construcción de las obras Desmonte y limpieza del terreno Movimientos de tierra (excavaciones) Manejo de hidrocarburos | 4.Perdida de suelos | | Desperfecto de máquinas Almacenamiento de combustible Desmonte y limpieza del terreno Construcción de las obras Desmonte y limpieza del terreno Movimientos de tierra (excavaciones) Manejo de hidrocarburos | 4.Perdida de suelos | | 4.Perdida de suelos |
| | Desplazamiento de camiones y vehículos | Desplazamiento de camiones | de | Desplazamiento de camiones y vehículos | 5.Alteración de la calidad del agua de las zanjas pluviales o escorrentías | | 5.Alteración de la calidad del agua de las zanjas pluviales o escorrentías |
| | | | | | 6. Generación de polvo, emisiones y ruido | | 6. Generación de polvo, emisiones y ruido |

| SOCIOECONOMICO | | BIOLÓGICO | | CULTURAL | |
|---------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| SOCIOECONOMICO Y | VEGETACIÓN | FAUNA | VEGETACIÓN | SOCIOECONOMICO Y | VEGETACIÓN |
| Desmonte y limpieza del terreno | 7. Afectación de la vegetación (en algunos sitios) | Desmonte de la vegetación | 8. Alteración del desplazamiento de fauna | 7. Afectación de la vegetación (en algunos sitios) | 7. Afectación de la vegetación (en algunos sitios) |
| | | Construcción de edificaciones | 9. Reducción de hábitat para la fauna para la fauna | | 8. Alteración del desplazamiento de fauna |
| | | Desplazamiento de camiones y vehículos | 10. Atropello de animales | | 9. Reducción de hábitat para la fauna |
| | | Actividades constructivas del proyecto | 11. Ocurrencia de accidentes | | 10. Atropello de animales |
| | | Contratación de mano de obra temporal | 12. Generación de empleos | | 11. Ocurrencia de accidentes |
| | | Construcción del proyecto | | | 12. Generación de empleos |
| | | Consumo de bienes y servicios locales | | | |
| | | Compra de insumos y materiales | | | |
| | | Pago de impuestos | | | |
| | | Alquiler de equipos | | | |
| | | Contratación de mano de obra | | | |
| | | Movimientos de tierra (excavaciones y rellenos) | | | |
| | | | 13. Dinamización de la economía | | |
| | | | | | |
| | | | 14. Posible afectación de restos arqueológicos | | |
| | | | 15. Molestias a terceros | | |
| | | | 16. Generación de quejas y reclamos | | |
| | | | | | |
| | | Construcción de obras civiles (tanques de almacenamiento, edificio de oficina y laboratorio, etc). | Construcción de obras civiles (tanques de almacenamiento, edificio de oficina y laboratorio, etc). | | |
| | | Excavaciones y ruptura de pavimentos, pisos, cercas, etc. | Excavaciones y ruptura de pavimentos, pisos, cercas, etc. | | |

El siguiente cuadro 12 y 13, muestra la evaluación realizada a los impactos ambientales del proyecto aprobado en su etapa de construcción y operación confrontándola con la propuesta de modificación. La evaluación de los impactos ambientales según su carácter, intensidad, duración, desarrollo, extensión, reversibilidad, no sufren cambios en esta propuesta, del mismo modo los cálculos de VIA y relevancia de los impactos.

Cuadro 12. Evaluación de Impactos según EslA aprobado Vs. Propuesta de modificación (etapa de construcción)

| ESIA APROBADO | | PROPIEDAD DE MODIFICACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------------------------------|---------------------------|---------------|----------|---------------|------------|---------------|----------|---------------|-----------|---------------|----------------|---------------|------|---------------|------------|---------------|
| ID | IMPACTO | IMPACTO | | CARÁCTER | | INTENSIDAD | | DURACIÓN | | EXTENSIÓN | | REVERSIBILIDAD | | VIA | | RELEVANCIA | |
| | RELEVANCIA | Poco | significativo | Poco | significativo | Poco | significativo | Poco | significativo | Poco | significativo | Poco | significativo | Poco | significativo | Poco | significativo |
| 1 | Erosión y sedimentación | - | 2 | 10 | 5 | 5 | 5.9 | 0.25 | 0.15 | 0.25 | 0.15 | 0.25 | 0.15 | 0.25 | 0.15 | 0.25 | 0.15 |
| 2 | Compactación del suelo | - | 5 | 10 | 5 | 2 | 5.3 | 0.20 | 0.20 | 0.25 | 0.15 | 0.25 | 0.15 | 0.25 | 0.15 | 0.25 | 0.15 |
| 3 | Contaminación del suelo por derrames | - | 2 | 5 | 2 | 2 | 2.6 | 0.20 | 0.20 | 0.25 | 0.15 | 0.25 | 0.15 | 0.25 | 0.15 | 0.25 | 0.15 |
| 4 | Perdida de suelos | - | 5 | 5 | 10 | 5 | 2 | 5.3 | 0.20 | 0.20 | 0.25 | 0.15 | 0.25 | 0.15 | 0.25 | 0.15 | 0.25 |

| PROPIEDADES DEL SISTEMA | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|----------------------------------------|------------|----------|-------------|-----------|----|-----|-------------|----------------------------------------|--------------------------|---|
| ESIA APROBADO | | | | | | | | | | | |
| ID | CARÁCTER | INTENSIDAD | DURACIÓN | DESEARROLLO | EXTENSIÓN | AD | VIA | RELACIONADA | RELACIONADA | ESIA APROBADO | |
| 5 | Alteración de la calidad del agua | - | 5 | 2 | 5 | 5 | 2 | 3.5 | Poco significativo | No significativo | |
| 6 | Generación de polvo, emisiones y ruido | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2.6 | 6 | Generación de polvo, emisiones y ruido | - | |
| 7 | Afectación de la vegetación | - | 5 | 10 | 5 | 2 | 5.3 | 7 | Afectación de la vegetación | - | |
| 8 | Alteración de desplazamiento de fauna | - | 5 | 5 | 5 | 2 | 4.4 | 8 | Alteración de desplazamiento de fauna | - | |
| 9 | Reducción de hábitat para la fauna | - | 5 | 10 | 5 | 2 | 5.6 | 9 | Reducción de hábitat para la fauna | - | |
| 10 | Atropello de animales | - | 2 | 2 | 5 | 2 | 2.6 | 10 | Atropello de animales | - | |
| 11 | Ocurrencia de accidentes | - | 5 | 2 | 5 | 5 | 2 | 3.5 | 11 | Ocurrencia de accidentes | - |
| | | | | | | | | | | No significativo | |

| PROUESTA DE MODIFICACION | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------------------------|------------|----------|------------|----------------|------------|----------|------------|----------------|
| ESIA APROBADO | | IMPACTO | | RELACIONES | | IMPACTO | | RELACIONES | |
| ID | CARÁCTER | INTENSIDAD | DURACIÓN | AD | REVERSIBILIDAD | INTENSIDAD | DURACIÓN | AD | REVERSIBILIDAD |
| 12 | Generación de empleos | + | 5 | 5 | 10 | 2 | 4.9 | 0.25 | 0.15 |
| 13 | Dinamización de la economía | + | 5 | 5 | 10 | 2 | 4.9 | 0.25 | 0.15 |
| 14 | Posible afectación de restos arqueológicos | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2.0 | 0.20 | 0.15 |
| 15 | Molestias a terceros | - | 5 | 10 | 5 | 5 | 6.5 | 0.20 | 0.15 |
| 16 | Generación de quejas y reclamos | - | 5 | 10 | 5 | 5 | 6.5 | 0.20 | 0.15 |

Cuadro 13. Impactos a evaluar en función del Medio impactado y actividades del proyecto aprobado Vs. Propuesta de modificación (etapa de operación)

| ESIA APROBADO | | PROPIUESTA DE MODIFICACIÓN | | |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Componentes impactados | Actividades eventos relacionados | Impactos a ser evaluados | Componentes impactados | Actividades eventos relacionados |
| Agua, socioeconómico | Producción y abastecimiento de agua | 1. Aumento de las condiciones de sanidad y calidad de vida 2. Mayor disponibilidad del agua en cantidad y calidad 3. Generación de beneficios ambientales y socioeconómicos | Aqua, socioeconómico | Producción y abastecimiento de agua |
| Aqua, flora y fauna acuática, socioeconómico | Operación de la planta desalinizadora Mantenimiento de la planta desalinizadora | 4. Posible afectación de la flora y fauna marina en el punto de descarga 5. Posible generación de choque osmótico que afecte la vida acuática por el vertido de la salmuera | Aqua, flora y fauna acuática, socioeconómico | Operación de la planta desalinizadora Mantenimiento de la planta desalinizadora |
| Socioeconómico | Mantenimiento de las estructuras e instalaciones del proyecto | 6. Aumento de las expectativas de empleo a nivel local 7. Valorización del espacio y propiedad pública 8. Generación de residuos | Socioeconómico | Mantenimiento de las estructuras e instalaciones del proyecto |
| Vegetación, paisaje, socioeconómico | Mantenimiento de las áreas verdes y arborizadas | 9. Conservación del paisaje del entorno 10. Mejora de la calidad de vida de la población local 11. Contribución a la protección del ambiente 12. Fomento de actividades de conservación de la flora y fauna local | Vegetación, paisaje, socioeconómico | Mantenimiento de las áreas verdes y arborizadas |
| Socioeconómico y Cultural | Contratación de mano de obra permanente | 13. Generación de empleo | Socioeconómico y Cultural | Contratación de mano de obra permanente |
| | | | | 13. Generación de empleo |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Generación de desechos sólidos y líquidos en el edificio de oficinas y laboratorio</p> <p>14. Acumulación de los desechos de origen doméstico en el lugar de trabajo</p> <p>15. Posible afectación del entorno por mal manejo de los desechos provenientes del laboratorio</p> | <p>14. Acumulación de los desechos de origen doméstico en el lugar de trabajo</p> <p>15. Posible afectación del entorno por mal manejo de los desechos provenientes del laboratorio</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Cuadro 14. Evaluación de impactos según EsIA aprobado Vs. Propuesta de modificación Etapa de operación

| | 11 | Contribución a la protección del ambiente | + | 5 | 10 | 5 | 10 | 5 | 7 | 11 | Contribución a la protección del ambiente | + | 5 | 10 | 5 | 5 | 10 | 5 | 5 | 7 | Significativo |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---|----|----|----|----|----|---|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|----|---|----|----|---|-----|--------------------|---------------|
| 12 | Fomento de actividades de conservación de la flora y fauna local | + | 5 | 10 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 12 | Fomento de actividades de conservación de la flora y fauna local | + | 5 | 10 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6.5 | Significativo |
| 13 | Generación de empleo | + | 5 | 10 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 13 | Generación de empleo | + | 5 | 10 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6.5 | Significativo |
| 14 | Acumulación de los desechos de origen doméstico en el lugar de trabajo | - | 5 | 5 | 5 | 10 | 5 | 4. | 9 | 14 | Acumulación de los desechos de origen doméstico en el lugar de trabajo | - | 5 | 5 | 5 | 10 | 5 | 5 | 4.9 | Significativo | |
| 15 | Possible afectación del entorno por mal manejo de los desechos provenientes del laboratorio | e- | 5 | 5 | 5 | 10 | 5 | 4. | 9 | 15 | Possible afectación del entorno por mal manejo de los desechos provenientes del laboratorio | e- | 5 | 5 | 5 | 10 | 5 | 5 | 4.9 | Poco significativo | |

El siguiente cuadro muestra los impactos relevantes en el EsIA aprobado versus los impactos relevantes cuando se contrasta con la propuesta de modificación. Para esta modificación estos impactos no sufren cambios y se mantienen en todas sus partes el análisis aprobado.

Cuadro 15. Relevancia de Impactos Negativos aprobados versus la propuesta de modificación

| ID | ESIA APROBADO | | | PROUESTA DE MODIFICACIÓN | | | | | |
|--------------|----------------------------------------|----------|-----|--------------------------|----|----------------------------------------|----------|-----|--------------------|
| | Impacto | Carácter | VIA | Relevancia | ID | Impacto | Carácter | VIA | Relevancia |
| CONSTRUCCIÓN | | | | | | | | | |
| 1 | Molestias a terceros | - | 6.5 | Significativo | 1 | Molestias a terceros | - | 6.5 | Significativo |
| 2 | Generación de quejas y reclamos | - | 6.5 | Significativo | 2 | Generación de quejas y reclamos | - | 6.5 | Significativo |
| 3 | Erosión y sedimentación | - | 5.9 | Poco significativo | 3 | Erosión y sedimentación | - | 5.9 | Poco significativo |
| 4 | Reducción del habitat de la fauna | - | 5.6 | Poco significativo | 4 | Reducción del habitat de la fauna | - | 5.6 | Poco significativo |
| 5 | Pérdida de suelos | - | 5.3 | Poco significativo | 5 | Pérdida de suelos | - | 5.3 | Poco significativo |
| 6 | Afectación de la vegetación | - | 5.3 | Poco significativo | 6 | Afectación de la vegetación | - | 5.3 | Poco significativo |
| 7 | Compactación del suelo | - | 5.3 | Poco significativo | 7 | Compactación del suelo | - | 5.3 | Poco significativo |
| 8 | Alteración del desplazamiento de fauna | - | 4.4 | No significativo | 8 | Alteración del desplazamiento de fauna | - | 4.4 | No significativo |
| 9 | Alteración de la calidad del agua | - | 3.5 | No significativo | 9 | Alteración de la calidad del agua | - | 3.5 | No significativo |
| 10 | Ocurrencia de accidentes | - | 3.5 | No significativo | 10 | Ocurrencia de accidentes | - | 3.5 | No significativo |
| 11 | Contaminación del suelo por derrames | - | 2.6 | No significativo | 11 | Contaminación del suelo por derrames | - | 2.6 | No significativo |

| 12 | Generación de polvo, emisiones y ruido | - | 2.6 | No significativo | 12 | Generación de polvo, emisiones y ruido | - | 2.6 No significativo |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|--------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------|
| 13 | Atropello de animales | - | 2.6 | No significativo | 13 | Atropello de animales | - | 2.6 No significativo |
| 14 | Possible afectación de restos arqueológicos | - | 2.0 | No significativo | 14 | Possible afectación de restos arqueológicos | - | 2.0 No significativo |
| OPERACIÓN | | | | | | | | |
| 1 | Possible generación de choque osmótico que afecte la vida acuática por el vertido de la salmuera | - | 6.4 | Significativo | 1 | Possible generación de choque osmótico que afecte la vida acuática por el vertido de la salmuera | - | 6.4 Significativo |
| 2 | Possible afectación a la flora y fauna marina en el punto de descarga | - | 4.9 | Poco significativo | 2 | Possible afectación a la flora y fauna marina en el punto de descarga | - | 4.9 Poco significativo |
| 3 | Generación de residuos | - | 4.9 | Poco significativo | 3 | Generación de residuos | - | 4.9 Poco significativo |
| 4 | Acumulación de desechos de origen doméstico en el lugar de trabajo | - | 4.9 | Poco significativo | 4 | Acumulación de desechos de origen doméstico en el lugar de trabajo | - | 4.9 Poco significativo |
| 5 | Possible afectación al entorno por mal manejo de los desechos provenientes del laboratorio | - | 4.9 | Poco significativo | 5 | Possible afectación al entorno por mal manejo de los desechos provenientes del laboratorio | - | 4.9 Poco significativo |

Cuadro 16. Relevancia de Impactos Positivos aprobados versus la propuesta de modificación

| ESIA APROBADO | | | | PROUESTA DE MODIFICACIÓN | | | | | |
|---------------------|------------------------------------------------------------------|----------|-----|--------------------------|----|------------------------------------------------------------------|----------|-----|--------------------|
| ID | Impacto | Carácter | VIA | Relevancia | ID | Impacto | Carácter | VIA | Relevancia |
| CONSTRUCCIÓN | | | | | | | | | |
| OPERACIÓN | | | | | | | | | |
| 1 | Generación de empleos | + | 4.9 | Poco significativo | 1 | Generación de empleos | de | + | 4.9 |
| 2 | Dinamización de la economía | + | 4.9 | Poco significativo | 2 | Dinamización de la economía | + | 4.9 | Poco significativo |
| 1 | Aumento de las condiciones de sanidad y calidad de vida | + | 6.4 | Significativo | 1 | Aumento de las condiciones de sanidad y calidad de vida | de | + | 6.4 |
| 2 | Mayor disponibilidad de agua en cantidad y calidad | + | 6.4 | Significativo | 2 | Mayor disponibilidad de agua en cantidad y calidad | de | + | 6.4 |
| 3 | Generación de beneficios ambientales y socioeconómicos | + | 6.4 | Significativo | 3 | Generación de beneficios ambientales y socioeconómicos | de | + | 6.4 |
| 4 | Aumento de las expectativas de empleo a nivel local | + | 6.4 | Significativo | 4 | Aumento de las expectativas de empleo a nivel local | de | + | 6.4 |
| 5 | Valorización del espacio y propiedad pública | + | 6.4 | Significativo | 5 | Valorización del espacio y propiedad pública | de | + | 6.4 |
| 6 | Conservación del paisaje del entorno | + | 6.5 | Significativo | 6 | Conservación del paisaje del entorno | de | + | 6.5 |
| 7 | Fomento de actividades de conservación de la flora y fauna local | + | 6.5 | Significativo | 7 | Fomento de actividades de conservación de la flora y fauna local | de | + | 6.5 |
| 8 | Generación de empleo | + | 6.5 | Significativo | 8 | Generación de empleo | de | + | 6.5 |

| | | | | | | | | | |
|-----------|----------------------------------------------------|---|------------|---------------|-----------|----------------------------------------------------|---|------------|---------------|
| 9 | Mejora de la calidad de vida de la población local | + | 6.9 | Significativo | 9 | Mejora de la calidad de vida de la población local | + | 6.9 | Significativo |
| 10 | Contribución a la protección del ambiente | + | 7 | Significativo | 10 | Contribución a la protección del ambiente | + | 7 | Significativo |

5. PRESENTAR UN CUADRO COMPARATIVO, DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS PRESENTADOS EN EL ESIA APROBADO VS LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS QUE PUEDA GENERAR LA MODIFICACIÓN CORRESPONDIENTE

Cuadro 17. Comparación de las medidas de prevención, mitigación o compensación de los impactos presentados en el ESIA aprobado vs las medidas de prevención, mitigación o compensación de los impactos que pueda generar la modificación correspondiente

| MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS PRESENTADOS EN EL ESIA APROBADO | | MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS QUE PUEDA GENERAR LA MODIFICACIÓN | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| IMPACTO | COMPONENTE AFECTADO | CONSTRUCCIÓN | IMPACTO COMPONENTE AFECTADO |
| IMPACTO | COMPONENTE AFECTADO | EROSIÓN Y SEDIMENTACIÓN SUELO Y AGUA | EROSIÓN Y SEDIMENTACIÓN SUELO Y AGUA |
| Medidas | | | |
| Acumular y conservar la capa de suelo orgánico que será removida para utilizarla posteriormente en la recomposición de la cobertura vegetal de especies arbustivas y ornamentales 3,500.00 | | en lugares | Se mantiene la medida |
| El material sobrante de las excavaciones, se depositará | | en lugares | Se mantiene la medida |
| previamente aprobados por la inspección, y deberá ser retirado del sitio de las excavaciones tan pronto como sea posible, con la finalidad de evitar su acumulación. | | El material sobrante de las excavaciones, se depositará en lugares | Se mantiene la medida |

| IMPACTO COMPONENTE AFECTADO | IMPACTO COMPONENTE AFECTADO | IMPACTO COMPONENTE AFECTADO |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Los taludes de corte de altura moderada, serán en lo posible alisados y ligeramente redondeados, con la finalidad de suavizarlos y evitar deslizamientos.</p> <p>Revegetalización de los taludes o áreas intervenidas temporalmente con plantas herbáceas entremezcladas con especies arbustivas autóctonas.</p> <p>En corte de taludes, susceptibles a la erosión hídrica del suelo, se recomienda, por ejemplo, la construcción de bermas y sistemas de desagüe de talud para evitar el escorrimiento de las aguas superficiales sobre estos últimos, lo que produce erosión.</p> <p>Utilizar barreras vegetativas en forma perpendicular a la pendiente</p> <p>Minimizar desplazamientos de maquinaria pesada innecesarios.</p> <p>El área de almacenamiento de excedentes de excavación, deberán tener protección, para ello se debe cubrir el material con plástico o lona, para evitar el lavado o arrastre por aguas lluvias. De igual manera para el transporte de material en volquetas, deberá estar cubierto.</p> | <p>Se mantiene la medida</p> | <p>Se mantiene la medida</p> |

Cumplir con la Resolución ANAM AG-0235-2003 Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala y eliminación de sotobosques o formaciones gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.

Se mantiene la medida

| IMPACTO | ALTERACIÓN DEL DESPLAZAMIENTO DE LA FAUNA REDUCCIÓN DE HÁBITAT PARA LA FAUNA | IMPACTO | ALTERACIÓN DEL DESPLAZAMIENTO DE LA FAUNA REDUCCIÓN DE HÁBITAT PARA LA FAUNA |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| COMPONENTE AFECTADO | FAUNA | COMPONENTE AFECTADO | FAUNA |
| Medidas | | | Medidas |
| Limitar el acceso de trabajadores y vehículos sólo a las áreas de construcción | | Se mantiene la medida | |
| Evitar hacer limpieza del terreno mediante el uso de fuego | | Se mantiene la medida | |
| Realizar el desmonte de manera paulatina para permitir el desplazamiento de la fauna | | Se mantiene la medida | |
| Crear áreas verdes e implementar un Plan de arborización, esto permitirá el refugio o albergue de algunas especies de fauna (avifauna, ardillas, iguanas, etc.) | | Se mantiene la medida | |
| Confeccionar letreros de prohibido cazar animales y de proteger a la fauna del área. | | Se mantiene la medida | |
| IMPACTO | ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA | IMPACTO | ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA |
| COMPONENTE AFECTADO | AGUA | COMPONENTE AFECTADO | AGUA |
| Medidas | | | Medidas |
| Instruir al personal sobre la necesidad de no depositar en los drenajes o zanjas pluviales o en el lago elementos como troncos, ramas, rocas grandes u otro material de desecho (escombros, caliche) | | Se mantiene la medida | |

| COMPONENTE AFECTADO | IMPACTO | PROBABLE OCURRENCIA DE ACCIDENTES | COMPONENTE AFECTADO | PROBABLE OCURRENCIA DE ACCIDENTES | COMPONENTE AFECTADO | SOCIOECONÓMICO | IMPACTO | PROBABLE OCURRENCIA DE ACCIDENTES | COMPONENTE AFECTADO | SOCIOECONÓMICO |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|
| | | | | | | | | | | |
| No se debe interrumpir u obstruir ninguna zanja o cuneta. Estas canalizaciones o drenes se deberán mantener en buen estado, a fin de que circulen sin impedimento alguno las aguas de escorrentías pluviales. | Se mantiene la medida | | | | | | | | | |
| Implementar de ser necesario obras de conservación de suelos (barreras de contención, zanjas de infiltración) | Se mantiene la medida | | | | | | | | | |
| Colocar las obras complementarias de drenaje en los caminos de acceso que han sido alterados por la construcción (zanjas, zanjas, tuberías, etc.) en lugares adecuados. | Se mantiene la medida | | | | | | | | | |
| No desmontar árboles o vegetación adyacente a los frentes de trabajo más allá de las áreas previamente delimitadas y señalizadas. | Se mantiene la medida | | | | | | | | | |
| COMPONENTE AFECTADO | IMPACTO | PROBABLE OCURRENCIA DE ACCIDENTES | COMPONENTE AFECTADO | PROBABLE OCURRENCIA DE ACCIDENTES | COMPONENTE AFECTADO | SOCIOECONÓMICO | IMPACTO | PROBABLE OCURRENCIA DE ACCIDENTES | COMPONENTE AFECTADO | SOCIOECONÓMICO |
| | | | | | | | | | | |
| | Medidas | | | | | | | | | |
| Establecer un sistema de señalización adecuado según las áreas de trabajo. | Se mantiene la medida | | | | | | | | | |
| Educar a los trabajadores sobre las medidas de seguridad laboral e higiene ocupacional | Se mantiene la medida | | | | | | | | | |
| Proporcionar a los trabajadores los equipos de protección personal (cascos, guantes, botas, tapones, arneses, lentes, mascarillas, etc.) | Se mantiene la medida | | | | | | | | | |
| Velar por el uso obligatorio de los equipos de protección personal. | Se mantiene la medida | | | | | | | | | |
| Cumplir con los períodos de descanso establecidos | Se mantiene la medida | | | | | | | | | |
| Impedir en lo posible el acceso de personas ajenas al área de trabajo (ej., familiares, amigos, etc.), ya que esto puede provocar distracciones o accidentes. Queda además prohibido fumar o hacer fogatas en el área de influencia del proyecto. | Se mantiene la medida | | | | | | | | | |
| COMPONENTE AFECTADO | IMPACTO | CONTAMINACIÓN DEL SUELO POR DERRAMES | COMPONENTE AFECTADO | IMPACTO | CONTAMINACIÓN DEL SUELO POR DERRAMES | SUELO Y AGUA | COMPONENTE AFECTADO | IMPACTO | CONTAMINACIÓN DEL SUELO POR DERRAMES | SUELO Y AGUA |
| | | | | | | | | | | |

| Medidas | Medidas | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|
| Mantener en buen estado la maquinaria y equipos pesados durante la construcción | Se mantiene la medida | | |
| Las actividades de mantenimiento de equipos y maquinaria móvil se realizarán fuera del sitio de obra en instalaciones o lugares autorizados para tal fin y se deberá contar con kit antiderrame. | Se mantiene la medida | | |
| Los residuos serán gestionados conforme a su naturaleza y de acuerdo a la normativa vigente. | Se mantiene la medida | | |
| Se evitará cualquier acción que pueda provocar vertidos hacia el ambiente y se contará con material absorbente para evitar derrames (arena, trapos, aserrín). | Se mantiene la medida | | |
| No se localizarán zonas de almacenamiento de materiales y sustancias cerca del mar | Se mantiene la medida | | |
| No se deberán realizar mantenimientos de equipos pesados o de vehículos en el área del proyecto, al menos que la inspección haya aprobado previamente un sitio para tal fin con Las medidas correspondientes. Estas actividades se realizarán en un taller Debidamente autorizado para tal fin. | Se mantiene la medida | | |
| Las herramientas y materiales, incluyendo material absorbente, palas y fundas plásticas estarán fácilmente disponibles para limpiar cualquier derrame o goteo. | Se mantiene la medida | | |
| IMPACTO | GENERACIÓN DE POLVO, EMISIONES Y RUIDO | IMPACTO | GENERACIÓN DE POLVO, EMISIONES Y RUIDO |
| COMPONENTE AFECTADO | AIRE Y SOCIOECONÓMICO | COMPONENTE AFECTADO | AIRE Y SOCIOECONÓMICO |
| Medidas | Medidas | Medidas | Medidas |
| Humedecer periódicamente el área durante la época seca para evitar el material particulado al aire (uso de camión cisterna o en su defecto personal con mochilas para tal fin a modo de rociar manualmente si es posible con cisterna | Se mantiene la medida | Se mantiene la medida | Se mantiene la medida |
| Efectuar mantenimiento de los equipos pesados y particulares para evitar emisiones de fuentes móviles | Se mantiene la medida | Se mantiene la medida | Se mantiene la medida |
| Efectuar mantenimiento de los equipos pesados y particulares para evitar ruido producto de ellos. | Se mantiene la medida | Se mantiene la medida | Se mantiene la medida |
| Mantener en buen estado físico y de operación, la maquinaria y equipos pesados durante la ejecución de los trabajos de construcción | Se mantiene la medida | Se mantiene la medida | Se mantiene la medida |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Disminuir la velocidad de los camiones en aquellos caminos intervenidos que por su situación generan un exceso de contaminación del aire con polvo y partículas. | Se mantiene la medida |
| Establecimiento de un cronograma para la operación de la maquinaria y equipo de construcción a fin de minimizar, en lo posible, el tiempo de operación de las fuentes de emisión. | Se mantiene la medida |
| Prohibición de toda quema de residuos, materiales o vegetación desmontada. En las áreas con terreno descubierto y donde se realizarán excavaciones, se deberá rociar con agua, por lo menos dos veces durante la época seca o durante largos períodos sin lluvia en las estaciones lluviosas | Se mantiene la medida |
| Proveer a los trabajadores de equipo personal de protección auditiva si así lo requiere, según la actividad que ejecute en campo y genere ruido. | Se mantiene la medida |
| IMPACTO | POSIBLE ATROPELLO DE ANIMALES |
| COMPONENTE AFECTADO | FAUNA |
| Medidas | Medidas |
| Colocar al menos 2 letreros en sitios visibles sobre la prohibición de cazar animales y de proteger a la fauna del área | Se mantiene la medida |
| Señalizar debidamente las áreas de trabajo | Se mantiene la medida |
| Realizar charlas de educación ambiental sobre protección de la fauna terrestre. | Se mantiene la medida |
| Debe evitarse dar muerte, molestar, dañar, cazar o comercializar, cualquier especie de fauna presente en el sitio de la obra o en sus alrededores. | Se mantiene la medida |
| Debe instalarse la adecuada señalización para prevenir dichas conductas. | Se mantiene la medida |
| Regular la velocidad de los vehículos, carros de golf y camiones que transitarán dentro de áreas que no han sido intervenidas para evitar el atropello o accidente con la fauna del área. | Se mantiene la medida |
| IMPACTO | AFFECTACIÓN DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS |
| COMPONENTE AFECTADO | SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL |
| Medidas | Medidas |
| IMPACTO | AFFECTACIÓN DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS |
| COMPONENTE AFECTADO | SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL |
| Medidas | Medidas |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Las áreas a intervenir se encuentran prácticamente alteradas; no obstante, en caso de hallazgos fortuitos se debe comunicar a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico. Esta medida está basada en la Ley 14 del 5 de mayo de 1982, modificada parcialmente por la Ley No. 58 de agosto de 2003, en la cual se establecen las garantías para la preservación del Patrimonio Histórico Cultural de la Nación | Se mantiene la medida |
| IMPACTO | MOLESTIAS A TERCEROS (INCOMODIDAD POR LAS OBRAS Y PRESENCIA DE TRABAJADORES) |
| COMPONENTE AFECTADO | SUELTO, AIRE, SOCIOECONÓMICO |
| Medidas | |
| Mantener el conducto regular de comunicación con el equipo de trabajo del contratista, los contratantes, la inteventoría y la comunidad, referente a las actividades de la Gestión social a ejecutarse en relación con la obra, para garantizar su cumplimiento. | Se mantiene la medida |
| Asistir y participar en los comités de seguimiento y en todas las reuniones extraordinarias que se programen, dando total cumplimiento a los compromisos y obligaciones adquiridas con los pobladores de la isla. | Se mantiene la medida |
| Atender, tramitar y realizar seguimiento a la información o a la interposición de quejas y reclamos de la población vecina a la obra. | Se mantiene la medida |
| Realizar el respectivo acompañamiento al personal técnico en las visitas de verificación a las quejas y reclamos que se soliciten o se requieran | Se mantiene la medida |
| Socializar las medidas de preventión, mitigación y control que tiene la obra para los impactos negativos, y potenciar aquellos impactos que se identificaron como positivos. | Se mantiene la medida |
| Atención parcial en una oficina de Atención al Ciudadano, para facilitar la recepción y atención de demandas y necesidades de la comunidad. | Se mantiene la medida |
| Cuando se necesite, se adecuarán accesos temporales a viviendas, garajes, parqueaderos y demás edificaciones; los que deberán estar debidamente señalizados, para garantizar la seguridad de las personas ajenas a la obra. | Se mantiene la medida |
| Los materiales que se necesiten ubicar en los frentes de obra, deberán estar situados y acordonados dentro de la señalización del frente de obra, y no podrán obstaculizar el tránsito vehicular y peatonal. | Se mantiene la medida |

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IMPACTO | GENERACIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS (PRODUCTO DE DIVERSAS AFECTACIONES O INCOMODIDADES CAUSADAS POR EL DESARROLLO DE LAS OBRAS, YA SEA RETRASOS, DESATENCIÓN O DEFICIENCIAS EN LA OBRA) | IMPACTO GENERACIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS (PRODUCTO DE DIVERSAS AFECTACIONES O INCOMODIDADES CAUSADAS POR EL DESARROLLO DE LAS OBRAS, YA SEA RETRASOS, DESATENCIÓN O DEFICIENCIAS EN LA OBRA) | GENERACIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS (PRODUCTO DE DIVERSAS AFECTACIONES O INCOMODIDADES CAUSADAS POR EL DESARROLLO DE LAS OBRAS, YA SEA RETRASOS, DESATENCIÓN O DEFICIENCIAS EN LA OBRA) |
| COMPONENTE AFECTADO | SUELO, AIRE, SOCIOECONÓMICO | COMPONENTE AFECTADO SUELO, AIRE, SOCIOECONÓMICO | COMPONENTE AFECTADO SUELO, AIRE, SOCIOECONÓMICO |
| Medidas | Brindar información clara, oportuna y confiable acerca del Proyecto a la población interesada, a las comunidades del área de influencia, a las autoridades locales, a los representantes institucionales y a las organizaciones sociales. | Se mantiene la medida | Se mantiene la medida |
| Definir los mecanismos y espacios para la Gestión comunitaria e interinstitucional con ocasión de la ejecución del proyecto | Se mantiene la medida | Se mantiene la medida | Se mantiene la medida |
| Los dispositivos para la regulación del tránsito, deben ubicarse con anterioridad al inicio de obra, permanecer en su totalidad durante la ejecución de la misma, y ser retirados una vez cesen las condiciones que dieron origen a su instalación | Se mantiene la medida | Se mantiene la medida | Se mantiene la medida |
| El contratista o ejecutor de la obra debe informar a la comunidad, ubicada en el área de influencia directa del proyecto, las actividades a desarrollar y cuándo y dónde se van a iniciar; será ésta la oportunidad para dar a conocer las características técnicas del proyecto, los programas socioambientales y el funcionamiento de la Oficina de Atención al Ciudadano, con el fin de reducir las falsas expectativas y las especulaciones que se generan en ocasiones por falsa información de terceros. | Se mantiene la medida | Se mantiene la medida | Se mantiene la medida |
| Se utilizará una metodología participativa que permita a la comunidad la expresión de sus inquietudes, aportes y sugerencias sobre el proyecto. Para cada reunión se establece un proceso de convocatoria escrita, bien sea a través de afiches, cartas o circulares de obra; éstas se entregarán de manera personalizada, puerta a puerta, o por correo certificado, y se llevará el debido control como soporte de la actividad. | Se mantiene la medida | Se mantiene la medida | OPERACIÓN |

| IMPACTO | POSIBLE GENERACIÓN DE CHOQUE ACUÁTICA POR EL VERTIDO DE LA SALMUERA Y POSIBLE AFFECTACIÓN DE LA FLORA Y FAUNA MARINA EN EL PUNTO DE DESCARGA | IMPACTO | POSIBLE GENERACIÓN DE CHOQUE OSMÓTICO QUE AFECTE LA VIDA ACUÁTICA POR EL VERTIDO DE LA SALMUERA Y POSIBLE AFFECTACIÓN DE LA FLORA Y FAUNA MARINA EN EL PUNTO DE DESCARGA |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| COMPONENTE AFECTADO | AGUA Y BIOTA MARINA | COMPONENTE AFECTADO | AGUA Y BIOTA MARINA |
| Medidas | Conseguir la máxima dilución de la salmuera en el medio receptor en los primeros metros a partir del punto de vertido. | Medidas | Se mantiene la medida |
| | Si con la salmuera no se añade sal al mar y sólo se le devuelve la que previamente tenía, lo que hay que hacer es vertirla de tal forma que se diluya rápidamente en la masa de agua de mar. Al fin y al cabo, toda la salmuera representa una pequeñísima gota, si la comparáramos con todo el volumen de agua del mar | | Se mantiene la medida |
| | Colocar difusores en la tubería de descarga. Ésta se colocará a una determinada altura sobre el nivel del mar y con inclinaciones entre el 30-90% respecto al fondo, de manera que el chorro se dirija a la superficie y haga una especie de medio arco. Con esto, se consigue una gran dispersión de la salmuera, disminuyendo su concentración en las diferentes zonas del mar donde se vierte. | | Se mantiene la medida |
| IMPACTO | GENERACIÓN DE RESIDUOS ACUMULACIÓN DE DESECHOS DE ORIGEN DOMÉSTICO POSIBLE AFECTACIÓN DEL ENTORNO POR MAL MANEJO DE DESECHOS PROCEDENTES DEL LABORATORIO | IMPACTO | GENERACIÓN DE RESIDUOS ACUMULACIÓN DE DESECHOS DE ORIGEN DOMÉSTICO POSIBLE AFECTACIÓN DEL ENTORNO POR MAL MANEJO DE DESECHOS PROCEDENTES DEL LABORATORIO |
| COMPONENTE AFECTADO | | COMPONENTE AFECTADO | |
| Medidas | Los residuos sólidos que se generan durante la operación de las obras del proyecto son de diversos tipos. Una buena clasificación de los mismos según su tipo permitirá un adecuado manejo, ya que al separar correctamente los | Medidas | Se mantiene la medida |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| residuos se puede aprovechar un mayor porcentaje de material recicitable, disminuyendo así el volumen total a disponer en el relleno sanitario | Se mantiene la medida |
| El almacenamiento de los residuos debe hacerse recipientes debidamente rotulados, con el código de colores para cada tipo de material a contener; el tamaño y tipo del recipiente dependerá de la cantidad y tipología de los residuos generados. | Se mantiene la medida |
| Si no es posible retirar rápidamente de la obra los residuos peligrosos que se generen, éstos deben ser almacenados en recipientes herméticos y debidamente marcados y rotulados como peligrosos, de acuerdo con el etiquetado de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), establecido en el Decreto No. 1609 de 2002 | Se mantiene la medida |
| En cuanto al manejo de la basura durante esta etapa se presentarán ejemplos prácticos de los beneficios de la separación de material orgánico, plásticos, metales, vidrios y papeles del resto de la basura sobre la salud ambiental del entorno; y la utilidad práctica de su reciclaje y aprovechamiento | Se mantiene la medida |

Modificación Categoría II. "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA"

6. ANEXOS

ANEXO I. DOCUMENTOS LEGALES DE LA MODIFICACIÓN (originales se presentan junto al memorial de entrega)

- SOLICITUD DE MODIFICACIÓN NOTARIADA
- CEDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL IDAAN
- CERTIFICADO DE ANATI
- RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL EIA

ANEXO II

PAZ Y SALVO

RECIBO DE PAGO DE MODIFICACIÓN DE EIA

ANEXO III

PLANO DEL PROYECTO

ANEXO IV.

COPIA DE RESULTADOS DE MUESTREO DE AGUA DEL LAGO #1

ANEXO V.

FIRMA DE CONSULTORES AMBIENTALES

ANEXO I. DOCUMENTOS LEGALES DE LA MODIFICACIÓN (originales se presentan junto al memorial de entrega)

- Solicitud de modificación notariada
- Copia autenticada de Cédula el representante legal del IDAAN
- Copia de D.E. de nombramiento, y Copia de resolución de Junta Directiva
- Certificación de ANATI
- Copia de la resolución de aprobación del EsIA



Nota 110-2021-DNING-DEPROCA
Panamá, 1 de febrero de 2021

Ingeniero
Domiluis Domínguez
 Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente

Estimado Ingeniero Domínguez:

Sirva la presente para bríncarles un cordial saludo y deseos de éxitos en sus funciones. Por medio de la presente y en base al Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012, artículo 1. Que modifica el Artículo 20 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, según fue modificado por el artículo 2 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, le solicitamos la evaluación del documento de la modificación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, Proyecto **"ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA"**, el cual fue aprobado a través de la Resolución No. **DIEORA-IA-008-2018** del 8 de febrero de 2018.

Adjuntamos a esta nota los siguientes documentos:

- Documento original impreso y una (1) copia impresa del documento de modificación del proyecto (incluye anexos y firma de consultor notariada).
- Dos (2) copias en formato digital.
- Recibo de pago en concepto de Evaluación de Modificación al Estudio de Impacto ambiental categoría II.
- Copia de la Resolución de aprobación del EsIA en mención.
- Paz y Salvo ante el Ministerio de Ambiente.
- Ley No. 77 del 28 de diciembre de 2001, que reorganiza y moderniza el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y dicta otras disposiciones.
- Decreto Ejecutivo No. 372 del 4 de septiembre de 2019, por medio de la cual se nombra a la Subdirectora Ejecutiva del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.
- Resolución de Junta Directiva del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales No. 005-2021 del 18 de enero de 2021.
- Copia de cédula notariada del representante legal.
- Certificado original de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras, para el polígono de la nueva ubicación de los componentes.

Agradeciendo de antemano la atención al trámite correspondiente.

Atentamente,

ING. LUZ AMALIA GONZÁLEZ
 Directora Ejecutiva Encargada

La suscrita, ELA JAEN HERRERA, Notaria Pública Duodécima del Circuito de Panamá, Primera Suplente con Cédula de Identidad No. 7-95-522, CERTIFICO que la(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como por los firmante(s), por consiguiente, dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

18 FEB 2021

JLV/MB/jgp



Licda. ELA JAEN HERRERA
 Notaria Pública Duodécima



Yo, ELA JAEN HERRERA, Notaria Pública Duodécima del Circuito de
Panamá, Firma Copia con Cédula de Identidad No. 7-95-522,
CERTIFICO:
Que he examinado detenidamente y minuciosamente esta copia
fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

18 FEB 2021

Panamá

Licda. ELA JAEN HERRERA
Notaria Pública Duodécima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE SALUD

DECRETO EJECUTIVO No. 372
De 4 de Septiembre de 2019



Que nombra a la Subdirectora Ejecutiva 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 período concurrente con el período 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.076-2019 de 26 de julio de 2019, mediante la cual se seleccionó la terna para los cargos de Director y Subdirector Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales;

Que en virtud de lo anterior, se hace necesario nombrar a la Subdirectora Ejecutiva del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.

DECRETA:

Artículo 1. Nombrese a **LUZ AMALIA GONZÁLEZ PINZÓN**, con cédula de identidad personal No.9-99-1213, en el cargo de Subdirectora Ejecutiva del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales:

Posición: 2342
Código: 11060
Salario Mensual: B/.4.762.00
Gastos de Representación: B/.1.500.00
Partida Presupuestaria: 2.66.0.1.001.01.00.001
Partida Presupuestaria: 2.66.0.1.001.01.00.030

Artículo 2. 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 Cuatro (4) días del mes de Septiembre de dos mil diecinueve (2019).

LAURENTINO CORTIZO COHEN
Presidente de la República

ROSARIO TURNER
Ministra de Salud

REPÚBLICA DE PANAMÁ
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES



RESOLUCIÓN DE JUNTA DIRECTIVA No. 005 -2021

"Por medio de la cual la Junta Directiva del IDAAN toma conocimiento de la renuncia al cargo de Director Ejecutivo del IDAAN por parte del ING. GUILLERMO TORRES DÍAZ y se designa a la ING. LUZ AMALIA GONZÁLEZ, como Directora Ejecutiva encargada del IDAAN."

LA JUNTA DIRECTIVA DEL
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
 en uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO:

Que mediante la Ley No. 77 de 28 de diciembre de 2001 se reorganiza y moderniza el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), como 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.

Que mediante Decreto Ejecutivo No.371 de 4 de septiembre de 2019, se nombró al ING. GUILLERMO TORRES DÍAZ en el cargo de Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

Que en fecha 14 de enero de 2021, el ING. GUILLERMO TORRES DÍAZ presentó renuncia al cargo de Director Ejecutivo del IDAAN, a partir del 15 de enero de 2021.

Que el artículo 20 de la Ley 77 de 2001 señala que el Director Ejecutivo tendrá la representación legal del IDAAN y en sus ausencias temporales, lo reemplazará el Subdirector Ejecutivo.

Que es imperativo darle continuidad a las gestiones que se llevan a cabo en el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), para cumplir con sus objetivos conforme a lo señalado en la Ley 77 de 2001.

Que conforme a lo señalado en el Artículo 20 de la Ley 77 de 2001, la ING. LUZ AMALIA GONZÁLEZ, Subdirectora Ejecutiva del IDAAN, asumirá la representación legal del IDAAN, hasta el nombramiento del nuevo Director Ejecutivo por parte del Órgano Ejecutivo.

Que el nombramiento del ING.GUILLERMO TORRES DIAZ como Director Ejecutivo y de la ING. LUZ AMALIA GONZÁLEZ como Subdirectora Ejecutiva del IDAAN, fueron debidamente ratificados por la Asamblea Nacional de Diputados.

Que de conformidad con lo que establece el numeral 24 del artículo 7 de la Ley No. 77 de 28 de diciembre de 2001, Orgánica del IDAAN, corresponde a la Junta Directiva ejercer las funciones, atribuciones y deberes que le correspondan, conforme a las leyes y reglamentos vigentes, por tanto:

RESUELVE:

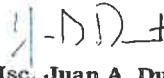
ARTICULO PRIMERO: TOMAR CONOCIMIENTO de la renuncia al cargo de Director Ejecutivo del IDAAN por parte del ING. GUILLERMO TORRES DÍAZ, reconocer y confirmar, que según el Artículo 20 de la Ley 77 de 2001 la representación legal del IDAAN es asumida por la ING. LUZ AMALIA GONZÁLEZ Subdirectora Ejecutiva del IDAAN, hasta el nombramiento del nuevo Director Ejecutivo por parte del Órgano Ejecutivo, su ratificación ante la Asamblea Nacional de Diputados y la toma de posesión.

ARTICULO SEGUNDO: Esta Resolución rige a partir de su aprobación.

FUNDAMENTO LEGAL: Ley No. 77 de 28 diciembre de 2001.

CÚMPLASE.

Dada en la ciudad de Panamá, a los dieciocho (18) días del mes de enero de dos mil veintiuno (2021).


Msc. Juan A. Ducruet

Presidente de Junta Directiva


Lic. José A. Díaz
Representante de la Asociación
De Propietarios de Inmueble (API)


Ing. Evaristo Sánchez F.
Representante de Asociación
Panameña de Ejecutivos de Empresas
(APEDE)


Ing. Alejandro Ferrer Solís
Representante de la Cámara Panameña
De la Construcción (CAPAC)


Lic. Gladys Arosemena
Secretaria de Junta Directiva


Licda. Vivelka Pérez
Designada Por el Ministerio de
Salud


Ing. Rutilio Villarreal
Representante de la Sociedad
Panameña de Ingenieros y
Arquitectos (SPIA)


Sra. Julia Suira
Representante de los Gremios
Trabajadores Reconocidos



AUTORIDAD NACIONAL
DE ADMINISTRACIÓN
DE TIERRAS

Dirección Nacional de Titulación y Regularización

LA SUSCRITA DIRECTORA NACIONAL DE TITULACION Y REGULARIZACION DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS (ANAT), EN ATENCIÓN A SOLICITUD DE PARTE INTERESADA, EN USO DE LAS FACULTADES LEGALES QUE LE OTORGA LA LEY,

CERTIFICA:

Que el INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES-LAGO 1, presentó solicitud de adjudicación a título gratuito de un globo de terreno, con una superficie de 1 Ha +3897.45 m², a segregar de la Finca No 443, Tomo 11, Folio 92, propiedad de La Nación, ubicado en Contadora, Corregimiento de Balboa, Distrito de Balboa, Provincia de Panamá, según consta en los registros de la Dirección Nacional de Titulación, asignándosele el número de expediente DNTR-115-2020.

Que dicha solicitud, está pendiente de inspección ocular y revisión de plano.

La presente certificación tiene una vigencia de seis (6) meses a partir de su fecha.

Dado en la Ciudad de Panamá, a los veintidós (22) días del mes de diciembre de dos mil veinte (2020).


Rita E. Aparicio

Directora Nacional de Titulación y Regularización
Autoridad Nacional de Administración de Tierras

RFA/jr
Ref.Exp/DNTR-115-2016

REPÚBLICA DE PANAMÁ
 MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN No. DIDEORA-1A-008-2018
 De 8 de febrero de 2018.

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE CONTADORA**, cuyo promotor es el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**.

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

CONSIDERANDO:

Que el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, se propone realizar el proyecto denominado **ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE CONTADORA**.

Que en virtud de lo anterior, el 4 de agosto de 2017, el ingeniero Mario Rodríguez, varón, panameño, con cédula de identidad personal No.8-193-369, facultado mediante Resolución Ejecutiva No. 95-2016 de 9 de junio de 2016, por la entonces Directora Ejecutiva del **IDAAN**, ingeniera Julia Guardia, para solicitar la aprobación de estudios de impacto ambiental, presenta un estudio categoría II, elaborado bajo la responsabilidad de Marcelino De Gracia, Yariela Zeballos y Juan Antonio Ortega, personas naturales debidamente inscritas y actualizadas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones IRC-076-08, IRC-063-07 e IRC-057-09, respectivamente; y como personal de apoyo Aida Martínez (IRC-026-2007), Ricardo Leal, Ailyn Cheng y Miguel Flores (IAR-055-2000).

Que, según la documentación aportada por el peticionario junto al memorial de solicitud correspondiente, el proyecto consiste en el estudio, diseño para las mejoras y ampliación del sistema de abastecimiento de agua potable, planta desalinizadora por osmosis inversa, infraestructuras y equipamiento; así como la limpieza y mejoramiento del Lago No. 2., cuyos componentes son:

- Red de abastecimiento de agua potable (obras de captación, líneas de aducción, estaciones de bombeo, línea de impulsión, redes de distribución y domiciliaria).
- Planta de tratamiento de agua potable (desalinizadora por osmosis inversa), incluye: edificio de oficinas, edificio de químicos, laboratorio de calidad de agua y monitoreo, cerca, garita, vías de accesos, infraestructuras internas de calles, drenajes pluviales, áreas verdes, arborización, luminarias y otras.
- Recuperación y mejoras del Lago No.2; así como saneamiento y limpieza general de la isla.
- Operación y mantenimiento de los sistemas por dos (2) años (equipamiento).

Que, la obra se desarrollará sobre la servidumbre vial existente y la finca No. 443, localizada en el corregimiento de Saboga, distrito de Balboa, provincia de Panamá, propiedad de La Nación, administrada por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras, en una longitud de 7.75 km; en las siguientes coordenadas con DATUM WGS 84: 1) 953983.8750 N, 715420.8750 E; 2) 953973.7032 N, 7155423.6683 E (el resto de las coordenadas se detallan de foja 115 a 137 del expediente administrativo donde consta el proceso de evaluación del estudio). El punto de toma de agua de mar es: 954722, N 715966 E; y el punto de descarga de la salmuera es: 954786 N 715785 E.

Que mediante Proyecto DIEORA-123-0908-17 de 9 de agosto de 2017, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental (DIEORA) admite y ordena el inicio de la fase de evaluación y análisis del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado **ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE CONTADORA**.

Que como parte del proceso de evaluación y conforme a lo normado en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, se remitió el referido estudio mediante MEMORANDO-DEIA-0542-1608-17 de 16 de agosto de 2017, a la Dirección Regional en Panamá Metropolitana y a la Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental (DASIAM), ambas dependencias de MIAMBIENTE; y con la nota DIEORA-DEIA-UAS-0184-1608-17 de 16 de agosto de 2017 a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Obras Públicas (MOP), Instituto Nacional de Cultura (INAC), Ministerio de Salud (MINSA), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), IDAAN y Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT); posteriormente, se le envió el estudio a la Autoridad de Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) y a la Dirección de Costas y Mares del Ministerio de Ambiente (DICOMAR), mediante la nota DIEORA-DEIA-UAS-0205-0409-17 de 4 de septiembre de 2017 y el memorando DEIA-0606-0709-17 de 7 de septiembre de 2017, respectivamente.

Que DASIAM, MOP y ARAP presentaron sus comentarios en tiempo y fueron considerados durante la evaluación del estudio; mientras que, IDAAN, MINSA, MIVIOT, INAC, SINAPROC, DICOMAR y la Dirección Regional de Panamá Metropolitana, los aportaron vencido el término legal y conforme al artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, se entiende que no tienen objeción al desarrollo del proyecto.

Que, el 12 de septiembre de 2017 el promotor aporta los extractos del aviso publicado en la sección de Clasificados del diario El Siglo los días 9 y 10 de septiembre de 2017; y el 2 de octubre de 2017 presenta el aviso de consulta pública fijado en la Alcaldía Municipal del distrito de Balboa del 20 al 25 de septiembre de 2017. Cabe señalar que no se recibieron comentarios en cuanto al proyecto en el término legal.

Que mediante Nota DIEORA-DEIA-AC-0126-2111-2017 de 21 de noviembre de 2017, se le solicita al IDAAN información aclaratoria del estudio que consiste en: verificar las coordenadas del proyecto y presentarlas nuevamente con su respectivo DATUM, aportar la batimetría del área de toma de agua marina y descarga de la salmuera, un modelo de dispersión de la misma, análisis de la marea, corrientes y realizar una descripción a detalle de las tecnologías utilizadas para la toma de agua marina y descarga del efluente (salmuera), así como realizar una descripción de la playa Canoa y los ecosistemas que existen en la misma; la nota en cuestión fue respondida por el promotor dentro del término legal de forma satisfactoria.

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE CONTADORA**, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental mediante Informe Técnico fechado 22 de enero de 2018, recomienda

MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN Nro. DIEORA-123-0908-17
FECHA: 10/01/2018
Página 2 de 7

MPO
Firma: M. M. M.

su aprobación, fundamentándose en que el mencionado estudio cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009 y atiende adecuadamente los impactos producidos por la obra.

Que mediante la Ley 8 de 25 de marzo de 2015 se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente.

Que el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE CONTADORA**, cuyo promotor es el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES**, con todas las medidas contempladas en el referido estudio, la respuesta a la nota aclaratoria, el informe técnico respectivo y la presente resolución, 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 normativas 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, tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del proyecto antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica (de acuerdo con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003) del área a impactar, por lo que contará con treinta (30) días hábiles. Una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, le dé el monto a cancelar, de lo contrario no podrá iniciar el desarrollo del proyecto.
- c. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura (INAC), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.

MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN N°. DIREX-105
FECTA 01/09/2015
Página 3 de 7

[Handwritten signature]

- d. Contar con la aprobación de los planos de la obra, por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, (especificando la servidumbre de las calles y quebradas).
- e. Coordinar con las instituciones correspondientes el mejoramiento de infraestructuras y/o la interrupción de los servicios públicos y/o privados, al igual que la implementación del Plan de Prevención de Riesgos.
- f. Contar, previo inicio de obra, con el cambio de uso de suelo del MIVIOT y cumplir con la Ley 6 de 1 de febrero de 2006 que reglamenta el Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano y su reglamentación; así como el Decreto Ejecutivo No. 36 de 31 de agosto de 1998, por el cual se apruebe el Reglamento Nacional de Urbanizaciones.
- g. Cumplir con la Ley 18 del 31 de mayo de 2007, que crea la Zona Especial de Manejo del Archipiélago de las Perlas.
- h. Realizar todas las reparaciones de las vías o área de servidumbre pública que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado que como se hallaron.
- i. Realizar monitoreo de la calidad de agua marina en el punto de descarga de la salmuera y en zonas circundantes al mismo cada 6 meses durante la etapa de construcción y operación. Presentar en la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Metropolitana los resultados en los informes de seguimientos.
- j. Cumplir con lo establecido en los Reglamentos Técnicos DGNTI-COPANIT 35-2000 sobre Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas.
- k. Cumplir con las recomendaciones y legislación del Ministerio de Obras Públicas, además deberá contar con la debida señalización de los frentes de trabajo, sitios de almacenamiento de materiales, ya sea en horas nocturnas y diurnas, esto deberá ser coordinado con las autoridades competentes.
- l. Cumplir con la Ley 5 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.
- m. Contar con el Plan de arborización y revegetación de especies nativas por compensación a las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto, aprobado por la Dirección Regional de Panamá Metropolitana, cuya implementación será monitoreada por esta misma entidad, y el promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- n. Coordinar con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, en caso que, durante la fase de construcción del proyecto, se de la presencia de fauna en los predios del área de influencia directa del mismo, se deberá

MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN N.º 008-2008
FECHA: 07/01/2008
Página 4 de 7

MPO
Alvaro Chirino

acordar el rescate y reubicación de los individuos, e incluir los resultados en el correspondiente informe de seguimiento.

- o. Cumplir con las leyes, normas, permisos, aprobaciones y reglamentos de diseño, construcción, ubicación, y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.
- p. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 de 10 de noviembre de 1946 – Código Sanitario.
- q. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Metropolitana, cada seis (6) meses, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la construcción y uno (1) cada año durante la etapa de operación del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd), de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, información aclaratoria, el informe técnico de evaluación y en la resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR.
- r. Actuar, siempre mostrando su mejor disposición, ante cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo proyecto, para conciliar con las partes actuando de buena fe.

Artículo 5. ADVERTIR al PROMOTOR que si decide desistir de manera definitiva o suspender el proyecto, obra o actividad por más de seis (6) meses, deberá comunicar por escrito a MIAMBIENTE, en un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de recuperación ambiental y de abandono.

Artículo 6. ADVERTIR al PROMOTOR que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto **ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE CONTADORA**, de conformidad con el artículo 20 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Artículo 7. ADVERTIR al PROMOTOR que si infringe la presente resolución o de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 8. La presente resolución comenzará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN N° 002-2018
FECHA: 07/02/2018
Página 5 de 7

(Signature)

Jaime Bautista

322

Artículo 9. ADVERTIR que contra la presente resolución, IDAAN podrá interponer el recurso de reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los veinte (20) 8 días, del mes de Agosto del año dos mil dieciocho (2018).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,


EMILIO SEMPRIS
Ministro de Ambiente




MANUEL PIMENTEL
Director de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental.



MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN N° DIPORA 18004-2018
FECHA 30/08/2018
Página 6 de 7

- Resolución 18004-2018

ADJUNTO

Formato para el letrero

Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

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

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

Primer Plano: ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE CONTADORA"

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN.

Tercer Plano: PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN).

Cuarto Plano: ÁREA: 7.75 km

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 19-008-2018 DE 19 DE Febrero DE 2018.

Recibido por:

José A. González

Nombre y apellidos

MP

Firma

(en letra de molde)

8-335-2162

Nº de Cédula de I.P.

13/2/18

Fecha

MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN No. 19-008-2018
FECHA 19-02-2018
Página 7 de 7

MP

Ministerio de Ambiente

ANEXO II

PAZ Y SALVO RECIBO DE PAGO DE MODIFICACIÓN DE EIA



Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

No.

305
60289

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

| | | | |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|
| <u>Hemos Recibido De</u> | INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES /IDAAN / 8NT-1-10284 DV-85 | <u>Fecha del Recibo</u> | 3/2/2021 |
| <u>Administración Regional</u> | Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro | <u>Guía / P. Aprov.</u> | |
| <u>Agencia / Parque</u> | Ventanilla Tesorería | <u>Tipo de Cliente</u> | Contado |
| <u>Efectivo / Cheque</u> | | <u>No. de Cheque</u> | |
| | Cheque | 1321 | B/. 628.00 |
| <u>La Suma De</u> | SEISCIENTOS VEINTIOCHO BALBOAS CON 00/100 | | B/. 628.00 |

Detalle de las Actividades

| Cantidad | Unidad | Cód. Act. | Actividad | Precio Unitario | Precio Total |
|----------|--------|-----------|---------------------------------------------|-----------------|--------------|
| 1 | | 1.3.2 | Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental | B/. 625.00 | B/. 625.00 |
| 1 | | 3.5 | Paz y Salvo | B/. 3.00 | B/. 3.00 |

Monto Total B/. 628.00

Observaciones

CANCELAR MODIFICACION A EST. DE IMPACTO AMB. CAT. 2 Y PAZ Y SALVO

| Día | Mes | Año | Hora |
|-----|-----|------|----------------|
| 03 | 02 | 2021 | 02:35:35 PM |

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon



IMP 1



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 181334

Fecha de Emisión:

| | | |
|----|----|------|
| 03 | 02 | 2021 |
|----|----|------|

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

| | | |
|----|----|------|
| 05 | 03 | 2021 |
|----|----|------|

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

**INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
NACIONALES /IDAAN**

Representante Legal:

LUZ AMALIA GONZALEZ

Inscrita

| Tomo | Folio | Asiento | Rollo |
|-------|--------|-----------|-------|
| 8NT | 1 | 10284 | |
| Ficha | Imagen | Documento | Finca |

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado *Luz Amalia Gonzalez*
 Jefe de la Sección de Tesorería.

REPÚBLICA DE PANAMÁ

MINISTERIO DE AMBIENTE

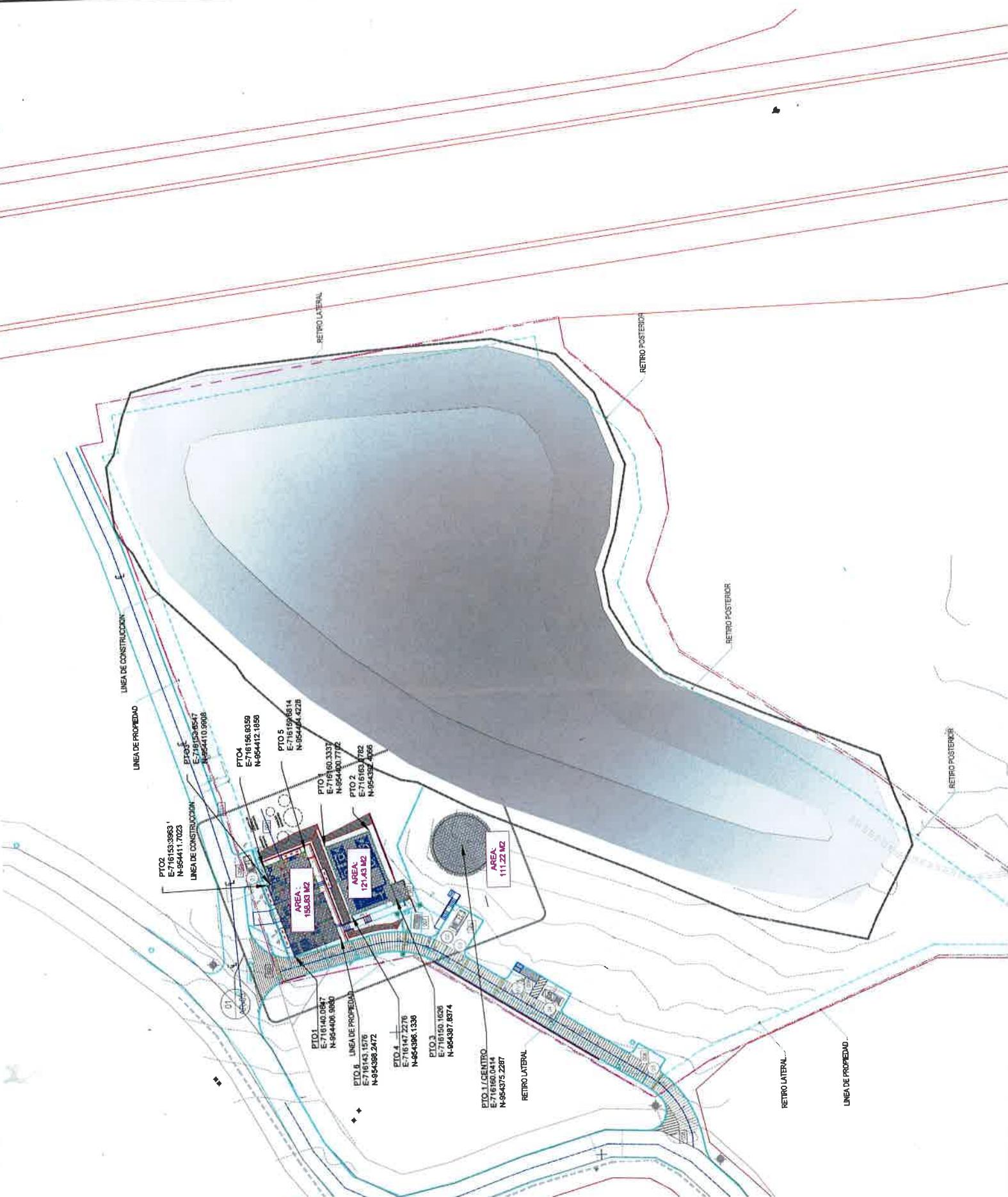
Departamento de Tesorería

ANEXO III
PLANO DEL PROYECTO



INSTITUTO DE ACUÑA
ALCANTARILLADOS N.

| | | |
|------|------|------|
| 1000 | 1000 | 1000 |
| 1000 | 1000 | 1000 |



ANEXO IV.
COPIA DE RESULTADOS DE MUESTREO DE AGUA DEL LAGO #1

INFORME DE RESULTADOS

Cliente **IDAAN - CONSORCIO AGUAS DE
CONTADORA**
Tipo de matriz **Agua superficial**

Ambitek Services Inc.

| | 1 DATOS DEL LABORATORIO | 2 DATOS DEL CLIENTE |
|------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|
| Nombre | Ambitek Services, Inc. (Ambitek) | IDAAN - CONSORCIO AGUAS DE CONTADORA |
| Dirección | Ciudad del Saber, Edificio 231, piso 1 | Lago artificial #1, Isla Contadora |
| RUC | 155618933-2-2015 DV 3 | --- |
| Teléfono | +(507) 317-0464 | 6151-6043 |
| Contacto | Verónica Díaz | Noris Toribio |
| Correo | vdiaz@ambitek.com.pa | isenlodoga@gmail.com |

3 INFORMACIÓN SOBRE LOS ENSAYOS Y MÉTODOS DE ANÁLISIS

| # | Ensayo | Método | Observaciones |
|----|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|
| 1 | Aceites y grasas | SM 5520 B | |
| 2 | Coliformes totales | Colilert-18® / SM 9221 B | |
| 3 | Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5) | SM 5210 B | (a) |
| 4 | Demanda química de oxígeno (DQO) | SM 5220 C | |
| 5 | Nitrógeno total | Persulfato –kit (Similar al SM 4500-N C) | (a) |
| 6 | Fósforo total | Fosfato molibdeno – kit (Similar a SM 4500-P E) | (a) |
| 7 | Potencial de hidrógeno, pH | SM 4500-H+ B | |
| 8 | Sólidos totales suspendidos | SM 2540 D | |
| 9 | Nitratos (NO ₃) | Reducción Cd – kit (Similar al SM 4500-NO ₃ -E) | (a) |
| 10 | Sulfuros | SM 4500-S-2 F | (a) |

(a) Parámetro no cubierto por la acreditación

4 DATOS DEL MUESTREO

| | |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procedimientos del laboratorio | PROC-TC-009 "Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras" PROC-TC-MUEST "Procedimiento y plan de muestreo" |
| Muestreo realizado por | El CLIENTE realizó el muestreo. La información que se presenta sobre las condiciones de muestreo fue suministrada por el cliente. |
| Dirección del muestreo | Lago artificial #1, Isla Contadora |

| | |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proyecto | MODIFICACIÓN AL ESIA CATEGORÍA II. "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE ISLA CONTADORA" |
| Normativa de comparación | DGNIT-COPANIT 35-2019. "Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Agua Continentales y Marinas". |

| Identificación laboratorio | Identificación cliente | Información suministrada por el cliente | | | | | |
|----------------------------|------------------------|-----------------------------------------|----------|----------------|-----------------|-------------------------|-------------|
| | | Muestreo | | Tipo de matriz | Tipo de muestra | Condiciones ambientales | Coordenadas |
| | | Fecha | Hora | | | | |
| MU01 | Muestra # 1 | 2020-08-21 | 11:30 am | Agua residual | Simple | --- | --- |
| MU02 | Muestra # 2 | 2020-08-21 | 11:30 am | Agua residual | Simple | --- | --- |



Fotografía de las muestras recibidas en el laboratorio

5 RESULTADOS

| | | | | | | |
|------------------------|-------------|--|--|--|--|--|
| Resultados muestra | MU01 | | | | | |
| Identificación cliente | Muestra # 1 | | | | | |

| # | Ensayo | Resultado | Incertidumbre (95 % - k ≈ 2) | Unidades | LDM | LP |
|----|--------------------------------------|---------------|---------------------------------|----------------------|------|-----------|
| 1 | Aceites y grasas | < 10 | NA | mg/L | 10 | 20 |
| 2 | Coliformes totales | 10 462 | 7 050 - 15 090 | NMP/100 mL | NR | 1000 |
| 3 | Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5) | 10.3 | ± 1.9 | mg O ₂ /L | 2 | 50 |
| 4 | Demanda química de oxígeno (DQO) | 45 | ± 10 | mg O ₂ /L | 20 | 100 |
| 5 | Nitrógeno total | < 2 | NA | mg/L | 2 | 15 |
| 6 | Fósforo total | < 2 | NA | mg/L | 0.15 | 10 |
| 7 | Potencial de hidrógeno, pH | 8.5 (18.0) | ± 0.1 | - | NR | 5.5 - 8.5 |
| 8 | Sólidos totales suspendidos | 10.0 | ± 1.5 | mg/L | 2.5 | 35 |
| 9 | Nitratos | 15.9 | ± 2.8 | mg/L | 1.3 | 10 |
| 10 | Sulfuros | 7.2 | NC | mg/L | NC | 1 |

| | | | | | | |
|------------------------|-------------|--|--|--|--|--|
| Resultados muestra | MU02 | | | | | |
| Identificación cliente | Muestra # 2 | | | | | |

| # | Ensayo | Resultado | Incertidumbre (95 % - k ≈ 2) | Unidades | LDM | LP |
|---|--------------------------------------|-----------|---------------------------------|----------------------|-----|------|
| 1 | Aceites y grasas | < 10 | NA | mg/L | 10 | 20 |
| 2 | Coliformes totales | > 24 196 | 14 395 - ∞ | NMP/100 mL | NR | 1000 |
| 3 | Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5) | 10.5 | ± 2.0 | mg O ₂ /L | 2 | 50 |
| 4 | Demanda química de oxígeno (DQO) | 55 | ± 12 | mg O ₂ /L | 20 | 100 |

INFORME DE RESULTADOS

N.º INFO-LAQUIASA-OS20080002-01

FECHA DE EMISIÓN: 2020-09-01



| # | Ensayo | Resultado | Incertidumbre (95 % - $k \approx 2$) | Unidades | LDM | LP |
|----|-----------------------------|---------------|---------------------------------------|----------|------|-----------|
| 5 | Nitrógeno total | 7.30 | ± 0.79 | mg/L | 2 | 15 |
| 6 | Fósforo total | < 2 | NA | mg/L | 0.15 | 10 |
| 7 | Potencial de hidrógeno, pH | 8.5 (18.0) | ± 0.1 | - | NR | 5.5 - 8.5 |
| 8 | Sólidos totales suspendidos | 18.3 | ± 2.7 | mg/L | 2.5 | 35 |
| 9 | Nitratos | 17.3 | ± 3.0 | mg/L | 1.3 | 10 |
| 10 | Sulfuros | 6.40 | NC | mg/L | NC | 1 |

Notas y abreviaturas

- LDM Límite de detección del método
 LP Límite permisible (DGNTI-COPANIT 35-2019)
 NA No aplica; el resultado es inferior al LDM o el analito no es detectable
 NC Parámetro no calculado
 ND No detectable
 NE Parámetro sin límite máximo permitido en el reglamento técnico o normativa aplicable
 NMP Número más probable en 100 mL de muestra (con o sin dilución)
 NR No se requiere según los *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*
 NRR No reportado

6 OBSERVACIONES

- Los resultados obtenidos son representativos del momento en el que se realizó el muestreo y de las condiciones de manipulación previa y de llegada de las muestras.
- La incertidumbre reportada para los ensayos fisicoquímicos corresponde a un nivel de confianza del 95 % ($k \approx 2$).
- Fecha de inicio de las actividades del servicio 2020-08-21
- Fecha de finalización de las actividades del servicio 2020-08-31

7 AUTORIZACIONES

Personal autorizado para los análisis:


Lic. Karen L. Alvarez G.
Biólogo - Microbiología y Parasitología
Idoneidad N° 876

Lic. Karen Álvarez
Biólogo CTCB
Idoneidad # 876
Ambitek Services, Inc.

Lic. Marlina Rodríguez
Químico
Idoneidad No. 417


Lic. Marlina Rodríguez
Químico JTNQ
Idoneidad # 417
Ambitek Services, Inc.

Autoriza la emisión de este informe:



AMBITEK SERVICES INC.
RUC. 155018933-2-2015 DV.3
Dra. María Isabel Briceño
Directora Técnica
Ambitek Services, Inc.

8 CADENA DE CUSTODIA

Copia de la hoja de cadena de custodia para las muestras entregadas por el cliente.

| Cadena de custodia | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--|
| Mediciones en campo - Recepción de muestras | | | | | |
| Días N°: LAQUIASA-OS20080002 | | Responsable por el muestreo | | Fecha de muestreo | |
| Cliente: LABORATORIO QUÍMICO INDUSTRIAL S A | | DIRECCIÓN: AMBIKE SERVICES INC. RUA MAREchal Rondon 2100/2000 | | 21/08/2020 | |
| Nº muestras: 2 | | Teléfono contacto: 507 2245 | | Muestreador: EL CUENTO | |
| Lugar de muestreo: | | Ensayos de muestras compuestas | | Procedimiento de muestreo del labor: 8400 TC MUEST | |
| Lago Artificial #1 Isla Cortadura | | | | | |
| Código del laboratorio | Código de campo (cliente) Observaciones | Hora de muestreo | Matriz | Parametros Físicoquímicos medidos en campo | |
| MUE1 | Muestra #1 | 11:30 Surtido | | | |
| MUE2 | Muestra #2 | 11:30 Surtido | | | |
| La información contenida en este formulario fue suministrada por el ente responsable del muestreo. | | | | | |
| Entregado por: | Nombre: <i>Edm VPE</i> | Fecha / Hora: 10:38am | Temp. de la muestra: 26.2 | Observaciones sobre sucesos durante y post muestreo: Usario: Noris Toribio | |
| Recibido por: | | 21/08/2020 | | | |

FIN DEL INFORME

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)

Panamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante
isentodega@gmail.com
6730-4933



**ANEXO
IA 21-2020**

Panamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante
isquialdega@gmail.com
6730-4933

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)
IA 21-2020



**Imágenes de Toma de muestra de Agua de Lago, Para: IDAAN-CONSORCIO AGUAS DE
CONTADORA, Proyecto: “ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE
ALCANTARILLADO SANITARIO Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE ISLA
CONTADORA”**



Toma de Muestra #1 de Agua de Lago.

Panamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante
isgenlodega@gmail.com
6730-4933

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)
IA 21-2020



**Imágenes de Toma de muestra de Agua de Lago, Para: IDAAN-CONSORCIO AGUAS DE
CONTADORA, Proyecto: “ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE
ALCANTARILLADO SANITARIO Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE ISLA
CONTADORA”**



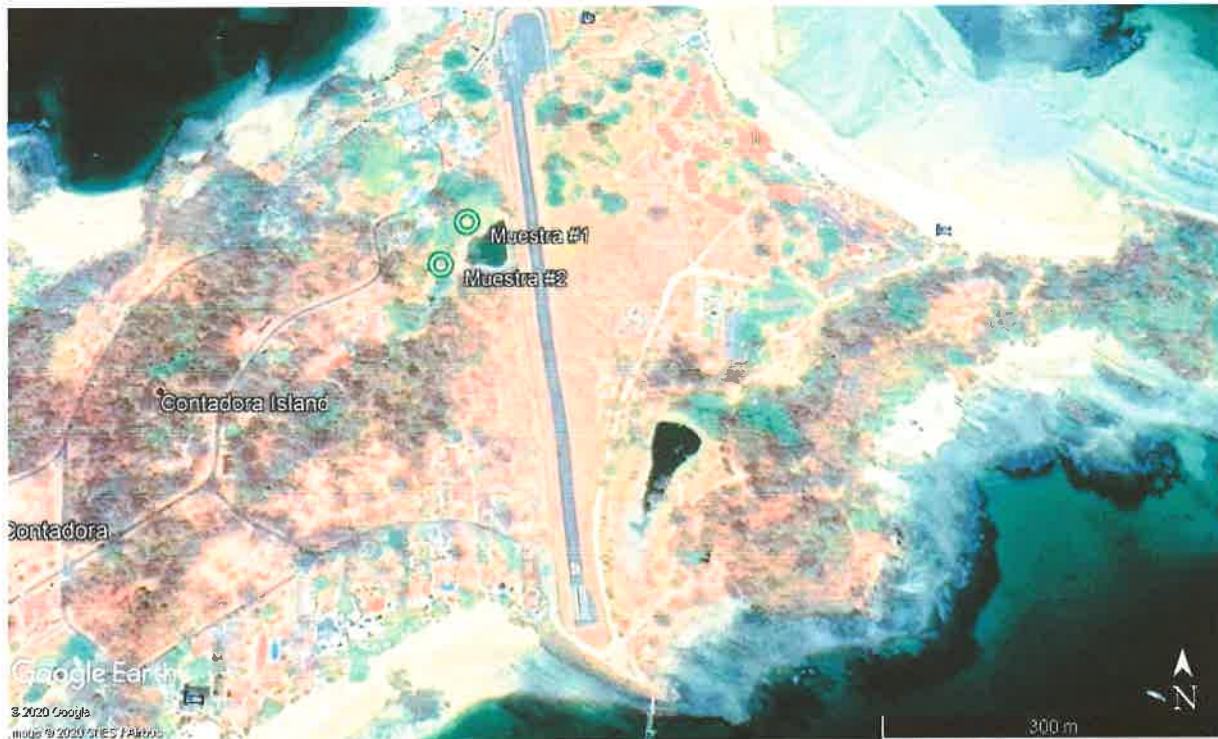
Toma de Muestra #2 de Agua de Lago.

Panamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante
isenlodega@gmail.com
6730-4933

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)
IA 21-2020



**Imagen de Ubicación Satelital de Sitio de Monitoreo de Agua de Lago, Para: IDAAN-
CONSORCIO AGUAS DE CONTADORA, Proyecto: “ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN
DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS
RESIDUALES DE ISLA CONTADORA”**



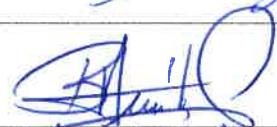
Coordenadas

| | | |
|------------|----------------------------|------------------------------------|
| Muestra #1 | 17P 0716199 UTM 0954401 | N 08° 37' 44.6" W079° 02' 07.2" |
| Muestra #2 | 17P 0716174 UTM 0954348 | N 08° 37' 42.9" W079° 02' 08.0" |

**ANEXO V.
FIRMA DE CONSULTORES AMBIENTALES**

**LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN
DE LA MODIFICACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA
(S), RESPONSABLES**

FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS

| NOMBRE DEL CONSULTOR | FIRMA |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Noris K. Toribio representante legal de Layne Consulting Services S.A. (IRC-010-2016/act2020) |  |
| BRISPULO HERNANDEZ Consultor Ambiental |  |
| YOSUANI MILLER Consultor Ambiental |  |

12.2 NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTOR (ES)

| NOMBRE | Nº REGISTRO DE CONSULTOR | PROFESION | FUNCIONES DENTRO DEL EsIA |
|--------------------|--------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| BRISPULO HERNANDEZ | IAR-038-99/act 2020 | Ing. Civil | Revisión del documento Plan de Manejo Ambiental, Identificación de Impactos. |
| YOSUANI MILLER | IRC-001-2012/act 2020 | Licda. en Saneamiento y ambiente | Revisión del documento Plan de Manejo Ambiental, Identificación de Impactos. |
| NORIS K. TORIBIO | | Biólogo | Coordinador de la elaboración de la modificación. |



Modificación EsIA cat II
"Estudio, del Sistema de
Abastecimiento de Agua Potable
y Planta Desalinizadora de
Isla Contadora"

Promotor: IOMAU
Resol. DIFOR- IP - 008-18

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
VERIFICACIÓN DE REQUISITOS A MODIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES/
PROYECTO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
Nº009-2021

MODIFICACIÓN AL EsIA: ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA FOTABLE Y DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA

PROMOTOR:INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES(IDAAN)

UBICACIÓN:ISLA CONTADORA, PROVINCIA DE PANAMÁ, DISTRITO DE BALBOA, CORREGIMIENTO DE SABOGA

CATEGORÍA:

II

FECHA DE ENTRADA: DÍA 19 MES 02 AÑO 2021

II F-086-17

CONSULTOR: Noris Toribio (IRC-010-2016)

Bríspulo Hernández(IAR-038-99)

| | DOCUMENTOS | SI | NO | OBSERVACIÓN |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-------------|
| 1 | NOTA DE SOLICITUD DIRIGIDA AL (A LA) MINISTRO(A) DE AMBIENTE, DEBIDAMENTE FIRMADA POR EL PROMOTOR, EN LA QUE DESCRIBA LA MODIFICACIÓN PROPUESTA, SU DIRECCIÓN (DONDE RECIBE NOTIFICACIONES PERSONALES), NÚMERO DE TELÉFONOS, Y DIRECCIÓN ELECTRÓNICA EN QUE PUEDA SER LOCALIZADO(A) Y DONDE DESEA RECIBIR SUS NOTIFICACIONES. | X | | |
| 2 | ORIGINAL IMPRESA DE LA MODIFICACIÓN | X | | |
| 3 | COPIA DIGITAL DE LA MODIFICACIÓN (2) CD. | X | | |
| 4 | COPIA DE CÉDULA DE LA PERSONA NATURAL, O REPRESENTANTE LEGAL EN CASO DE PERSONA JURÍDICA, QUE ACTUA COMO PROMOTOR DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO, DEBIDAMENTE AUTENTICADA POR NOTARIO. | X | | |
| 5 | CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA, EXPEDIDA POR EL REGISTRO PÚBLICO, QUE SE ENCUENTRE VIGENTE. | X | | |
| 6 | RECIBO DE PAGO CORRESPONDIENTE AL CINCUENTA POR CIENTO (50%) DEL TOTAL DEL COSTO DE LA EVALUACIÓN DEL ESTUDIO PRINCIPAL, SEGÚN CATEGORÍA. | X | | |
| 7 | PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE A NOMBRE DE LA EMPRESA PROMOTORA A LA QUE SE APROBÓ EL EsIA | X | | |
| 8 | COPIA DE LA RESOLUCIÓN DEL EsIA APROBADO, Y MODIFICACIONES (DE DARSE EL CASO). | X | | |
| 9 | DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN A REALIZAR | X | | |
| 10 | CUADRO COMPARATIVO DE LOS IMPACTOS A GENERARSE POR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA. | X | | |
| 11 | CUADRO COMPARATIVO DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS A GENERAR LA MODIFICACIÓN. | X | | |
| 12 | FIRMA NOTARIADA DE CONSULTORES (EN CASO DE SER LA EMPRESA PROMOTORA PERSONA NATURAL MÍNIMO 1; EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA MÍNIMO 2). | X | | |

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|
| CUMPLE CON LOS REQUISITOS A MODIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES/ PROYECTO, OBRA O ACTIVIDADES DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL | X | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|

ENTREGADO POR:

NOMBRE: Noris R. Toribio A.

CÉDULA: 8-784-1463

FIRMA: Noris R. Toribio A.

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)

Técnico: JAZMIN MOJICA

Firma: Jazmin A. Mojica

Verificado por: (Ministerio de Ambiente)

Nombre: ANA MERCEDES CASTILLO

Firma: Ana Mercedes Castillo

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTORES – PERSONA JURÍDICA

| Consultor Jurídico (Nombre) | Registro de Inscripción | Último Registro de Actualización | ESTADO DE REGISTRO | | |
|-----------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------|----------------|--------------|
| | | | Actualizado | No Actualizado | Inhabilitado |
| Layne Consulting Services, S.A. | IRC-010-2016 | DEIA-ARC-016-2020 | ✓ | | |
| Consultores principales responsables del EsIA | | | | | |
| Brispulo Hernández | IAR-038-1999 | ARC-074-2910-2020 | ✓ | | |
| Yosuani Miller Cárdenas | IRC-001-2012 | ARC-040-2108-2020 | ✓ | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:

Nombre del Estudio de Impacto Ambiental: (Modificación del Estudio de Impacto Ambiental: “ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA2.

Categoría: II

PROMOTOR

Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA PROMOTORA

Luz Amalia González

Cedula: 9-99-1213

Observaciones:

Consultores Ambientales Inscritos durante su última actualización en la Empresa Consultora.

| Consultores | Registro de Inscripción | Último Registro de Actualización |
|-------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| Brispulo Hernández | IAR-038-1999 | ARC-074-2910-2020 |
| Jorge Faisal Mosquera | IRC-018-2007 | ARC-006-1002-2021 |
| Yosuani Miller Cárdenas | IRC-001-2012 | ARC-040-2108-2020 |
| Jorge García Rangel | IRC-084-2001 | ARC-002-2701-2021 |
| Madrigal Hernández | IRC-025-2005 | ARC-080-1711-2020 |

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental

Gestor de Impacto Ambiental (Responsable de la Verificación)

| | |
|-----------------------|--------------------------|
| Nombre | <u>Alisson Castrejón</u> |
| Firma | <u>Alisson Castrejón</u> |
| Fecha de Verificación | <u>19/02/2021</u> |

Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

| | |
|-----------------------|----------------------|
| Nombre | <u>Jazmin Mojica</u> |
| Firma | <u>Jazmin Mojica</u> |
| Fecha de Verificación | <u>19/02/2021</u> |



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0089-1902-2021

R

PARA: **MIGUEL FLORES**
Director de Verificación del Desempeño Ambiental

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Solicitud de Vigencia

FECHA: 19 de febrero de 2021



En relación al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado **“ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DESALINIZADORA DE ISLA CONTADORA”**, a desarrollarse en Contadora, Corregimiento de Saboga, distrito de Balboa, provincia de Panamá, cuyo promotor es El Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), aprobado mediante Resolución No. DIEORA-IA-008-2018, del 8 de febrero de 2018, le solicitamos nos indique si se encuentra vigente.

Se adjunta copia de la Resolución No. DIEORA-IA-008-2018, del 8 de febrero de 2018.

Nº de expediente: IIF-086-17

Fecha de Tramitación :2021

Fecha de Tramitación : febrero

DDE/ACP/jm
Sm

DOQ

| | |
|------------------------------------------|---------------------------|
| REPUBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DIVEIA - SEDE CENTRAL | |
| Recibido por: <i>Jimmy</i> | |
| Fecha: <i>22/01/2021</i> | Hora: <i>10-28</i> |
| Número de Control: | |

Aibrook, Calle Broberg, Edificio 904
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.mivambiente.gob.pa

DEEIA-F-012 versión 2.0

el corregimiento de Saboga, distrito de Balboa, provincia de Panamá, propiedad de La Nación, administrada por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras, en una longitud de 7.75 km; en las siguientes coordenadas con DATUM WGS 84: 1) 953983.8750 N, 715420.8750 E; 2) 953973.7032 N, 7155423.6683 E (el resto de las coordenadas se detallan en foja 115 a 137 del expediente administrativo donde consta el proceso de evaluación del estudio). El punto de toma de agua de mar es: 954722, N 715966 E; y el punto de descarga de la salmuera es: 954786 N, 715785 E.

Este es el informe de evaluación de impacto ambiental para el proyecto de abastecimiento de agua potable y planta desalinizadora de Isla Contadora. Se adjunta copia de la resolución de aprobación.