

25 de abril de 2022
Nota 470-22-DNING-DEPROCA

Ingeniero
DOMILUIS DOMINGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E.S.D.

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	Jazmin MOSICA
Fecha:	29/4/2022
Hora:	3:25PM

Estimado Ing. 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 artículo 20 del decreto ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, le solicitamos la evaluación del documento de modificación del Proyecto “modificación del Estudio de Impacto Ambiental categoría II “CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA SERVIDAS” aprobado mediante resolución N° DIEORA-IA-041-2017.

Adjuntamos a esta nota los siguientes documentos:

- Original y copia impresa del documento de modificación del proyecto (incluye anexo de resolución de aprobación del estudio y firma de consultor notariada)
- Dos (2) copias digitales (CD)
- Recibo de pago en concepto de evaluación de modificación al estudio categoría II
- 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. 120 del 3 de marzo de 2021, por medio de la cual se nombra al director nacional del IDAAN
- Resolución No. 26 del 22 de marzo de 2022, la cual ratifica la designación del director nacional del IDAAN
- Copia de cédula notariada del representante legal

Agradeciendo de antemano la atención al trámite correspondiente,

Atentamente,

J. A. Ducruet

MSc. Juan Antonio Ducruet
Director Ejecutivo

JL.V/mib



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Juan Antonio
Ducruet Nuñez

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 04-AGO-1966
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 27-OCT-2021 EXPIRA: 27-OCT-2036



8-257-48



TE TRIBUNAL
ELECTORAL

DIRECTOR NACIONAL DE REGISTRO



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 detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

03 MAY 2022

Panamá

[Handwritten signature]

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodécima



Ministerio de Ambiente
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75
Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

No. **65352**

120

Información General

Hemos Recibido De	IDAAN / 8NT-1-10284	Fecha del Recibo	2022-5-3
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	Slip de deposito No.		B/. 625.00
La Suma De	SEISCIENTOS VEINTICINCO BALBOAS CON 00/100		B/. 625.00

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
Monto Total					B/. 625.00

Observaciones

CANCELA MODIFICACION A EST. DE IMPACTO AMB. CAT.2 SLIP-20736985

Día	Mes	Año	Hora
03	05	2022	11:13:54 AM

Firma



Nombre del Cajero Edma Tuñon



Sello

IMP 1



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 200997

Fecha de Emisión:

29	04	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

29	05	2022
----	----	------

(día / mes / año)

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

I.D.A.A.N

Representante Legal:

JUAN ANTONIO DUCRUET

Inscrita

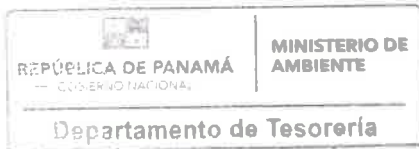
Tomo	Folio	Asiento	Rollo
	8NT	1	10284
Ficha	Imagen	Documento	Finca

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.





GACETA OFICIAL

DIGITAL

Año CXX

Panamá, R. de Panamá miércoles 24 de marzo de 2021

N° 29248-A

CONTENIDO

MINISTERIO DE SALUD

Decreto Ejecutivo N° 120
(De miércoles 03 de marzo de 2021)

QUE NOMBRA AL DIRECTOR EJECUTIVO DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

ASAMBLEA NACIONAL

Resolución N° 36
(De lunes 22 de marzo de 2021)

POR LA CUAL SE APRUEBA EL NOMBRAMIENTO DE JUAN ANTONIO DUCRUET NUÑEZ COMO DIRECTOR EJECUTIVO DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES, EFECTUADO POR EL EXCELENTÍSIMO SEÑOR PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA, LAURENTINO CORTIZO COHEN, MEDIANTE DE DECRETO EJECUTIVO 120 DE 3 DE MARZO DE 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE SALUD



DECRETO EJECUTIVO No. 120

De 3 de Mayo de 2021

Que nombra al Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
en uso de sus facultades constitucionales y legales,

CONSIDERANDO:

Que la Ley 77 de 28 de diciembre de 2001, Que reorganiza y moderniza el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y dicta otras disposiciones, establece en su artículo 18 que esta entidad autónoma del Estado tendrá un Director y un Subdirector Ejecutivo que serán nombrados por el Órgano Ejecutivo para un periodo concurrente con el periodo presidencial, de una forma que para tal efecto, le presentará la Junta Directiva de la institución;

Que previo cumplimiento del procedimiento establecido, la Junta Directiva del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, envió a consideración del Órgano Ejecutivo la Resolución No.018-2021 de 24 de febrero de 2021, mediante la cual se seleccionó la persona para el cargo de Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales,

Que en virtud de lo anterior, se hace necesario nombrar al Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales,

DECRETA:

Artículo 1. Nómbrase a JUAN ANTONIO DUCRUET NÚÑEZ, con cédula de identidad personal No.8-257-48, en el cargo de Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales:

Posición: 2341
Código: 11050
Salario Mensual: B. 3,500.00
Gastos de Representación: B. 3,500.00
Partida Presupuestaria: 2.66.0.1.001.01.00.001
Partida Presupuestaria: 2.66.0.1.001.01.00.030

Artículo 2. Remítase la presente designación a la Asamblea Nacional para su aprobación, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 4 del artículo 161 de la Constitución Política de la República.

Artículo 3. Para los efectos fiscales este Decreto Ejecutivo entrará a regir a partir de la toma de posesión.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dado en la ciudad de Panamá, a los Trece (3) días del mes de Mayo de dos mil veintiuno (2021).

LAURENTINO CORTIZO COHEN
Presidente de la República

LUIS FRANCISCO SUCRE
Ministro de Salud



RESOLUCIÓN N° 36
De 22 de marzo de 2021

**LA ASAMBLEA NACIONAL, EN USO DE SUS FACULTADES
CONSTITUCIONALES Y LEGALES,**

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con lo que dispone la Ley 3 de 1987, que subroga el artículo 1 de la Ley 21 de 1984, corresponde a la Asamblea Nacional aprobar o improbar los nombramientos de directores, gerentes o jefes de entidades públicas, autónomas, semiautónomas y de empresas estatales, así como la designación de los miembros de las juntas directivas de dichas instituciones que correspondan al Órgano Ejecutivo, de conformidad con la Constitución Política y la ley;

Que el Órgano Ejecutivo ha sometido a la consideración de la Asamblea Nacional, para su aprobación o improbación, el nombramiento de Juan Antonio Ducruet Núñez como director ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, efectuado por el excelentísimo señor presidente de la República, Laurentino Cortizo Cohen, mediante Decreto Ejecutivo 120 de 3 de marzo de 2021;

Que la Asamblea Nacional, mediante Resolución 28 de 26 de septiembre de 1990, estableció el procedimiento para la aprobación o improbación de los nombramientos que somete a su consideración el Órgano Ejecutivo;

Que la Comisión de Credenciales, Reglamento, Ética Parlamentaria y Asuntos Judiciales de la Asamblea Nacional, en ejercicio de las facultades que le confiere el numeral 2 del artículo 50 del Texto Único del Reglamento Orgánico del Régimen Interno de la Asamblea Nacional y conforme al procedimiento establecido en la Resolución antes citada, examinó la documentación e información relacionadas con la vida profesional del designado y concluyó que cumple con los requisitos exigidos por la Constitución Política y la ley para ejercer el cargo de director ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales;

Que el Pleno de esta Cámara decidió, en la sesión celebrada el 22 de marzo de 2021, acoger la recomendación de la Comisión de Credenciales, Reglamento, Ética Parlamentaria y Asuntos Judiciales para ratificar a Juan Antonio Ducruet Núñez como director ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.

RESUELVE:

1. Aprobar el nombramiento de Juan Antonio Ducruet Núñez como director ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, efectuado por el



MINISTERIO
VICE
MINISTRO
DE LA PRESIDENCIA

excelentísimo señor presidente de la República, Laurentino Cortizo Cohen,
mediante Decreto Ejecutivo 120 de 3 de marzo de 2021.


COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dada en el Palacio Justo Arosemena, ciudad de Panamá, a los veintidós días del mes de marzo del año dos mil veintiuno.

El Presidente,


Marcos E. Castillero Barahona

El Secretario General,


Quibian T. Panay G.



ASAMBLEA NACIONAL
ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL

Licdo. Quibian Panay G.
Secretario General



**ASAMBLEA LEGISLATIVA
LEY Nº 77
(De 28 de diciembre de 2001)**

**Que reorganiza y moderniza el Instituto de Acueductos y Alcantarillados
Nacionales y dicta otras disposiciones**

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA

DECRETA:

Capítulo I

Disposiciones Generales

Artículo 1. El Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, en adelante IDAAN, es una entidad autónoma del Estado, con personería jurídica, patrimonio propio y fondos separados e independientes del Gobierno Central y con autonomía, tanto financiera como en su régimen interno, según lo dispone la presente Ley.

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 conexas, 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 tuvieren parentesco con el Director Ejecutivo del IDAAN, dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad, ni su cónyuge. A su vez, no podrán ser miembros de la Junta Directiva los que tengan entre sí estos mismos grados de parentesco.

Artículo 13. La Junta Directiva se reunirá en sesión ordinaria dos veces al mes y extraordinariamente, cada vez que sea convocada por el Director Ejecutivo, el Presidente de la Junta Directiva o por tres miembros de esta. La convocatoria se hará según lo establezca el reglamento interno de la Junta Directiva.

Artículo 14. Los miembros de la Junta Directiva que representen a la Sociedad Civil, recibirán dietas por asistencia a reuniones o participación en misiones oficiales. Dichas dietas serán fijadas en el reglamento interno de la Junta Directiva y serán incorporadas al presupuesto de la entidad.

Artículo 15. Ningún miembro de la Junta Directiva podrá celebrar con el IDAAN, por sí mismo, ni por interpuestas personas, acto o contrato ni obtener del IDAAN remuneración distinta a la dieta que se le asigne por su asistencia a las sesiones. Se exceptúan los contratos relacionados con los servicios públicos que presta la entidad.

Artículo 16. Se crea el Consejo Técnico Administrativo como unidad de apoyo de la Junta Directiva y de la Dirección Ejecutiva, el cual estará conformado por un miembro de la Junta Directiva, el Subdirector Ejecutivo y el Director Nacional de Operaciones del IDAAN, designado por el Director, y tendrá las funciones permanentes y accidentales que le establezca la Junta Directiva en el reglamento interno.

Artículo 17. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 14, el miembro de la Junta Directiva que forme parte del Consejo Técnico Administrativo podrá recibir una dieta por servicio, para que trabaje tiempo parcial en áreas estratégicas, como políticas institucionales, reglamentos, finanzas, aspectos comerciales y políticas administrativas. Además, contará con un equipo mínimo de apoyo y viáticos para misiones oficiales.

Capítulo III

Director y Subdirector Ejecutivo

Artículo 18. El IDAAN tendrá un Director y un Subdirector Ejecutivo, quienes serán nombrados para un periodo concurrente con el periodo presidencial, mediante ternas seleccionadas para cada cargo que, al efecto, la Junta Directiva presentará al Órgano Ejecutivo.

Para el escogimiento de las ternas, se requerirá la celebración de un concurso público y el voto favorable de por lo menos cinco de sus miembros.

La Junta Directiva establecerá las bases del concurso, el perfil, los requisitos de los candidatos y el procedimiento de selección de las ternas que serán presentadas al Órgano Ejecutivo.

La Junta Directiva tendrá la obligación de seleccionar la terna de candidatos para cada cargo, dentro de los sesenta días siguientes al inicio de cada periodo presidencial y comunicará al Órgano Ejecutivo, quien escogerá a este funcionario,

dentro de los treinta días calendario siguientes, luego de haber recibido la terna respectiva. La Junta Directiva no podrá designar en este cargo a ninguno de sus miembros.

Cumplido el periodo para el cual han sido designados, ambos funcionarios podrán participar en el concurso público para optar a un nuevo periodo de gestión.

El Director y el Subdirector Ejecutivo solo podrán ser suspendidos o removidos de sus cargos con base en las causales establecidas en el artículo siguiente.

Artículo 19. El Director y el Subdirector Ejecutivo podrán ser suspendidos o removidos de sus cargos por las siguientes causales:

- 1 Falta administrativa grave; incumplimiento de las normas contenidas en la Presente Ley; incapacidad administrativa e incumplimiento de los programas y metas previamente establecidos, cuando a juicio de la Junta Directiva la gravedad de las acciones justifiquen esta medida.

La suspensión o remoción del Director y del Subdirector Ejecutivo por las causales antes especificadas, será adoptada por el Órgano Ejecutivo, previa recomendación de cinco o más miembros de la Junta Directiva.

- 2 Comisión de delito doloso 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 Organo Ejecutivo.

Artículo 44. El Organo 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 Organo 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, entendiéndose por estos a aquellos que requieran medidores de dos o más pulgadas de diámetro, el IDAAN podrá autorizarles la adquisición de dichos medidores.

Los medidores serán de características y especificaciones técnicas previamente establecidas y publicadas por el IDAAN. En todos los casos, la supervisión y la instalación de los medidores corresponderá al IDAAN o a quien él autorice.

Parágrafo. El pago o adquisición del medidor y el cargo por la instalación se aplicará a todo cliente nuevo o cliente existente sin medidor y solo se hará una vez el cliente compre o pague su medidor. La lectura, revisión, calibración, reemplazo, reposición y mantenimiento general de los medidores serán realizados por el IDAAN.

La reglamentación de este artículo garantizará que las familias de escasos recursos no asuman el costo de la instalación del medidor ni el cargo adicional por su instalación.

Artículo 51. Los pagos por servicios de acueducto y alcantarillado sanitario que se efectúen posterior a un mes de su facturación, serán gravados con recargos, de acuerdo con los reglamentos correspondientes, incluyendo las entidades gubernamentales nacionales o municipales. En caso de mora de sesenta días o más, podrá suspenderse el servicio sin previa notificación y se hará efectivo el cobro del total adeudado por jurisdicción coactiva, salvo arreglo de pago con la entidad.

Artículo 52. El IDAAN se obliga a recibir, operar y mantener en óptimas condiciones 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 retendrá y ejercerá las facultades legales que le confiere el

Código Sanitario y tendrá, por tanto, la autoridad máxima para opinar, determinar y decidir sobre los requisitos sanitarios de las fuentes de abastos, sobre la eficiencia y la seguridad de plantas de purificación y del sistema de distribución, lo mismo que sobre el control bacteriológico, y fijará las normas de calidad de aguas destinadas para el consumo humano.

Igualmente, el Ministerio de Salud determinará sobre la recolección, tratamiento y disposición final de las aguas servidas. Sus recomendaciones serán acatadas por el IDAAN.

Artículo 61. Los acueductos rurales son responsabilidad del Ministerio de Salud. Para los efectos de esta Ley, se consideran comunidades rurales aquellas con menos de mil quinientos habitantes, población dispersa y sin servicio de alcantarillado sanitario.

Artículo 62. El IDAAN estará exento del pago de impuestos, contribuciones, tasas, gravámenes o derechos de cualquier clase o denominación de carácter nacional, así como del pago de cualquier insumo natural utilizado para la prestación del servicio de agua potable. Se exceptúa la Tasa de Regulación establecida en la Ley 26 de 1996 y Decreto Ley 2 de 1997, la que deberá ser pagada al Ente Regulador de los Servicios Públicos en la forma establecida en las normas vigentes.

Artículo 63. El IDAAN estará exento del aporte de las seis décimas del uno por ciento (0.6%) de su facturación mensual por consumo de energía y potencia, tal cual lo establece el artículo 4 de la Ley 15 de 2001.

Artículo 64. Las disposiciones de esta Ley no son aplicables a los sistemas administrados y operados por prestadores privados, municipios o entidades públicas que tengan a su cargo la prestación de los servicios de suministro de agua potable y alcantarillado sanitario en cualquier región del país.

Artículo 65. Las disposiciones contenidas en la presente Ley prevalecerán sobre cualquier norma relativa a la materia y que no haya sido expresamente derogada.

Las disposiciones contenidas en el Decreto Ley 2 de 1997, que dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario, regirán las actividades del subsector, en todo lo que no contravengan la presente Ley.

Artículo 66. Se adiciona el numeral 7 y dos párrafos al artículo 13 del Decreto Ley 2 de 1997, así:

Artículo 13. Además de las funciones y atribuciones generales establecidas en la Ley 26 de 1996, el Ente Regulador tendrá las siguientes funciones y atribuciones específicas en relación con los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario:

- 7) Otorgar licencias temporales a personas naturales o jurídicas que requieran servicios de agua potable y alcantarillado sanitario para su

desarrollo, en los casos y lugares en que el IDAAN no esté en capacidad en ese momento de ofrecer dichos servicios.

Con el propósito de que el Ente Regulador de los Servicios Públicos otorgue este tipo de licencias temporales, el IDAAN deberá manifestar formalmente:

- a) Su anuencia por escrito a la prestación de dichos servicios solicitados previamente por la persona natural o jurídica interesada, determinando el plazo de la licencia temporal.
- b) Aprobación de los planos de construcción de los sistemas solicitados.

Las licencias temporales establecerán las condiciones técnicas y sanitarias para la construcción y operación de los sistemas.

Para la renovación de este tipo de licencias temporales, el prestador deberá presentar nuevamente la documentación de la cual se desprenda la anuencia del IDAAN para seguir operando dichos sistemas.

Artículo 67. La persona natural o jurídica que, a la entrada en vigencia de la presente Ley, preste o esté en condiciones de prestar cualquiera de las actividades del servicio público de abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitario, deberá contar con una licencia del Ente Regulador de los Servicios Públicos. El Ente Regulador dentro de los ciento veinte días calendario, contados a partir de la entrada en vigencia de la presente Ley, establecerá mediante resolución los parámetros y condiciones para el otorgamiento de dichas licencias, donde el IDAAN no esté en condiciones de dar el servicio.

Artículo 68 (transitorio). El actual Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales continuará en su cargo después de la entrada en vigencia de la presente Ley.

Artículo 69. Esta Ley deroga la Ley 98 de 29 de diciembre de 1961, la Ley 36 de 29 de enero de 1963, la Ley 19 de 30 de enero de 1967, la Ley 33 de 2 de febrero de 1967, la Ley 78 de 9 de octubre de 1974, la Ley 20 de 9 de abril de 1976, la Ley 34 de 10 de junio de 1976, la Ley 41 de 5 de agosto de 1976, la Ley 12 de 20 de abril de 1982, la Ley 29 de 14 de diciembre de 1993 y el capítulo IV, los artículos 75, 76, 77, 78, 79, 80 y 81 del Capítulo VI del Decreto Ley 2 de 7 de enero de 1997 y cualquier otra disposición que sea contraria.

Artículo 70. Esta Ley empezará a regir desde su promulgación.

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,

Nº 24,461-A

Gaceta Oficial, lunes 31 de diciembre de 2001

20

**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

**MODIFICACIÓN AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
"CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE
CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO
DE AGUAS SERVIDAS", aprobado mediante resolución N° DIEORA-IA-041-2017**

PROMOTOR:

IDAAN

INSTITUTO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

**DISTRITO DE CHANGUINOLA,
PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO**



REPUBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <u>José María Moscoso</u>	
Fecha: <u>29/4/2022</u>	
	<u>3:25 PM</u>

REALIZADO POR:

Mgtr. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRÍQUEZ Consultor y Auditor Ambiental IRC-002-2017/Act 2021	Ing. FABIAN MAREGOCIO SÁNCHEZ Consultor Ambiental IRC-031-2008/Act. 2021
Firma 	Firma 

Abril, 2022



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
 Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
 Modificación al EsIA Cat. II
 Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

Tabla de Contenido

Tabla de Contenido	2
Índice de Tablas	2
1. Descripción del Proyecto.....	3
2. Descripción de la modificación a realizar confrontada con los componentes del proyecto del EIA aprobado.	4
1.1. Ubicación	4
1.2. Descripción de la Modificación	9
3. Descripción de los factores físicos, biológicos y socioeconómicos del sitio del proyecto.	13
4. Cuadro comparativo de los impactos a generarse por el desarrollo del proyecto con EsIA Aprobado vs los impactos que pueda generar la modificación correspondiente.	18
5. Cuadro comparativo de las medidas de prevención, mitigación o compensación de los impactos presentados en el EsIA vs las medidas de prevención, mitigación y compensación de los impactos que puedan generar la modificación correspondiente.....	20
5.1. Medidas de Mitigación y Control indicadas en la Resolución de aprobación.....	32
6. Conclusiones y Recomendaciones	34
7. Firma del Consultor responsable inscrito y actualizado, debidamente notariada.	35
8. Anexos	36

Índice de Tablas

Tabla 1- Actividades aprobadas para el Proyecto en el EsIA vigente versus las actividades objeto de la modificación.	11
Tabla 2 - Cambios a la descripción del Proyecto en base a la presente modificación.	13
Tabla 3 - Cambios a la línea base propuestos por la presente modificación.....	14
Tabla 4 - Cuadro Comparativo: Impactos Negativos identificados en el EsIA vigente VS Impactos generados en la presente Modificación.....	18
Tabla 5 - Cuadro Comparativo: Impactos Positivos identificados en el EsIA vigente VS Impactos generados en la presente Modificación.....	19
Tabla 6 - Cuadro comparativo. Medidas de prevención, mitigación o compensación descritas en el EsIA vigente VS Medidas propuestas en la modificación.....	20
Tabla 7 - Posibles cambios a las Medidas de Mitigación y Control indicadas en la resolución de aprobación.....	32



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
Modificación al EsIA Cat. II
Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

1. Descripción del Proyecto

El proyecto consiste en el diseño y construcción del sistema de alcantarillado sanitario de Changuinola y diseño y construcción de la planta de tratamiento de aguas servidas.

El sistema de alcantarillado sanitario estará conformado por una red de tuberías que se extenderá por las calles del municipio para recolectar las aguas servidas de todas las viviendas que se encuentran en la cabecera del distrito, para conducir las aguas servidas hasta la planta de tratamiento de aguas residuales. Este nuevo sistema sanitario permitirá tratar las aguas residuales para una población de diseño de 39,945 habitantes, correspondiente a la proyección hasta el año 2030.

Entre las actividades y métodos constructivos, se incluye lo siguiente:

- Obras preliminares: incluye replanteo de obras, señales y protecciones, movimiento de equipos al área de trabajo, etc.
- Excavaciones de zanjas para tuberías.
- Movimiento de tierras (elevación cota explanación) / Rellenos. Entibado y agotamientos, si procede.
- Vaciado de concreto de cuñas y/o accesorios de restricción.
- Suministro e instalación de válvulas y piezas especiales.
- Cuñas de Hormigón.
- Construcción de cámaras de inspección y/o cajas con su aro y tapas termoplásticas.
- Construcción de depósitos o tanques de concreto "in situ".
- Construcción de una estación de tratamiento de agua residual. Trabajos de tierras, obra civil, montaje de equipos e instalación eléctrica, incluso urbanización de la zona.
- Afectaciones Públicas.
- Corte y reposición de pavimentos, cruce y señalizaciones.
- Pruebas de presión, estanqueidad, desinfección, y bacteriológicas.
- Limpieza general.

La ejecución de la obra abarcará un lineamiento de 75.55 kilómetros de instalación de tuberías conformadas por Ramales y colectores hasta la PTAR, la cual permitirá realizar el tratamiento de aproximadamente 7,810 m³/d (en el 2026) de aguas residuales.



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
Modificación al EsIA Cat. II
Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

1.1. Datos del Promotor

Promotor	Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
Tipo de empresa	Gubernamental
Registro público	IDAAN fue creado según ley 98 de 29 de diciembre de 1961 "Por el cual se crea el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales como entidad autónoma del estado"
Representante legal	Juan Antonio Ducruet Núñez cédula No. 8-257-48
Personas a contactar	Mariela Barrera / mbarrera@idaan.gob.pa
Consultores ambientales	Luis Carlos Escalante Henríquez (Consultor Líder) Consultor y Auditor Ambiental Resolución DEIA-ARC No.005-2021 Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT Fabian Maregocio Consultor Ambiental IRC-031-2008/Act. 2021

2. Descripción de la modificación a realizar confrontada con los componentes del proyecto del EIA aprobado.

A través del presente documento se plantea la modificación al EsIA Cat. II "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS", aprobado mediante resolución N° DIEORA-IA-041-2017, del 20 de marzo de 2017, fundamentado en el artículo 15 del Decreto Ejecutivo N°59, del 16 de marzo de 2000.

1.1. Ubicación

El proyecto está ubicado en los corregimientos de Changuinola, El Empalme y Finca 6, Distrito de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro. El proyecto será desarrollado en el Distrito y Corregimiento de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro, cuyas áreas presentan características urbanas y rurales. Hacia las afueras del distrito se caracteriza por ser un área principalmente rural con el desarrollo de actividades de agricultura de plantación con fincas bananeras. En el centro del corregimiento se desarrollan actividades comerciales variadas y se localizan áreas residenciales con servicios básicos de infraestructuras urbanas como son: carreteras pavimentadas, vías internas, energía eléctrica, sistema de comunicaciones



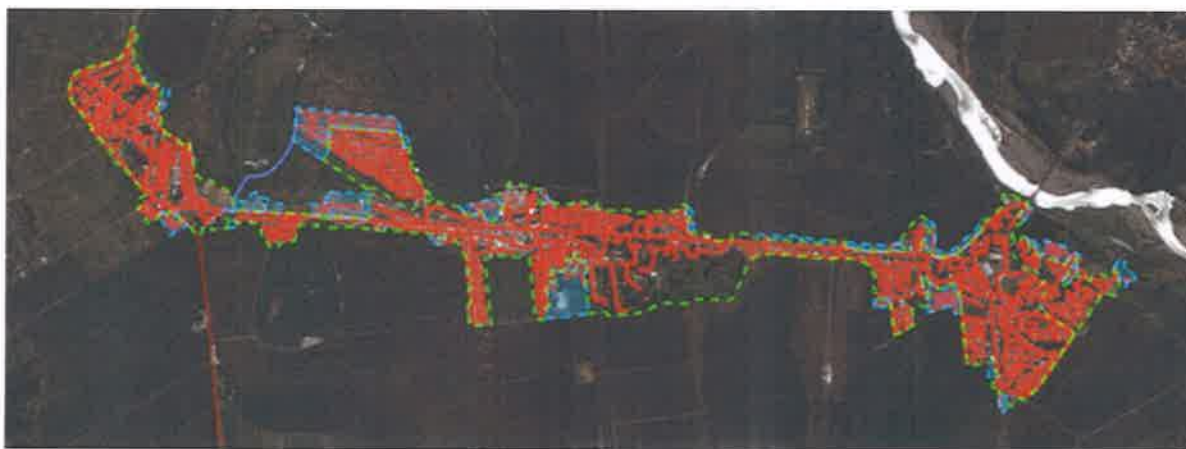
Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
Modificación al EsIA Cat. II
Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

telefónicas y agua potable. Estas características hacen que el centro del corregimiento sea considerado una zona urbana.

La mayoría del corregimiento está constituido por fincas bananeras, pertenecientes a la Bocas Fruit Company, sin embargo, en el centro del corregimiento se desarrollan actividades comerciales variadas, que cubren las necesidades cotidianas de los moradores.

Ilustración 1 - Mapa de localización del Área de Influencia Directa del Proyecto



Fuente: Elaborado por Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ para el presente documento.

Para delimitar el área de trabajo se ha realizado una clasificación en poligonales, descritas en la siguiente tabla, la cual ha sido extraída del Estudio de Impacto ambiental vigente:

POLIGONAL 1 - AEROPUERTO		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	333 350.750	1 045 478.121
2	333 413.713	1 045 624.824
3	333 799.875	1 046 130.583
4	333 350.750	1 045 478.121
5	333 413.713	1 045 624.824
POLIGONAL 2 - NORTE		
1	333 413.713	1 045 624.824
2	333 326.353	1 045 644.045
3	333 322.464	1 045 683.451
4	333 329.979	1 045 882.067
5	333 343.192	1 046 100.598
6	333 357.301	1 046 308.951
7	333 366.647	1 046 458.948
8	333 320.210	1 046 457.717
9	333 333.955	1 046 571.932



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
Modificación al EsIA Cat. II
Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

10	333 336.669	1 046 648.524
11	333 349.107	1 046 823.994
12	333 399.381	1 046 988.420
13	333 432.027	1 047 333.194
14	333 447.606	1 047 382.749
15	333 531.503	1 047 530.706
16	333 688.928	1 047 661.849
17	333 870.093	1 047 798.891
18	333 935.689	1 047 878.678
19	333 977.424	1 047 903.828
20	334 016.882	1 047 920.764
21	334 076.495	1 047 968.556
22	334 225.439	1 048 093.972
23	334 234.176	1 048 096.974
24	334 350.363	1 048 095.139
25	334 425.224	1 048 035.459
26	334 373.719	1 047 947.075
27	334 274.986	1 047 820.096
28	334 254.046	1 047 784.859
29	334 158.637	1 047 635.215
30	333 955.293	1 047 344.842
31	333 883.613	1 047 237.118
32	333 828.172	1 047 200.418
33	333 492.821	1 047 161.353
34	333 429.119	1 047 088.362
35	333 416.212	1 047 089.977
36	333 388.384	1 046 781.340
37	333 369.739	1 046 307.084
38	333 336.735	1 045 781.200
39	333 388.905	1 045 689.583
POLIGONAL 3 - CENTRO		
1	333 350.750	1 045 478.121
2	333 413.713	1 045 624.824
3	333 326.353	1 045 644.045
4	333 293.672	1 045 155.278
5	333 280.984	1 044 872.478
6	333 267.382	1 044 561.841
7	333 252.892	1 044 289.847
8	333 223.758	1 043 846.273
9	333 206.175	1 043 564.682
10	333 188.424	1 043 191.314
11	333 154.346	1 042 864.552



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
 Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
 Modificación al EsIA Cat. II
 Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

12	333 093.719	1 042 859.296
13	333 064.123	1 042 974.443
14	332 760.934	1 043 113.433
15	332 746.215	1 043 156.242
16	332 766.844	1 043 379.519
17	332 716.015	1 043 485.022
18	332 728.901	1 043 610.995
19	332 639.824	1 043 843.570
20	332 627.256	1 044 038.523
21	332 659.701	1 044 067.499
22	333 097.370	1 044 112.236
23	333 135.504	1 044 136.730
24	333 191.887	1 044 307.649
25	333 192.525	1 044 529.758
26	333 127.152	1 044 682.311
27	333 215.652	1 044 892.433
28	333 242.047	1 045 142.896
29	333 261.665	1 045 471.831
30	333 282.604	1 045 621.776
31	333 326.353	1 045 644.045
32	333 413.713	1 045 624.824
POLIGONAL 4 - EMPALME		
1	333 188.424	1 043 191.314
2	333 154.346	1 042 864.552
3	333 140.652	1 042 415.336
4	333 107.127	1 041 912.498
5	333 079.177	1 041 693.274
6	333 047.582	1 041 389.303
7	333 031.351	1 041 276.746
8	332 982.080	1 041 267.457
9	332 910.144	1 041 398.351
10	332 893.747	1 041 597.703
11	333 019.860	1 041 664.947
12	333 030.557	1 041 785.212
13	333 013.056	1 041 913.480
14	332 986.244	1 041 977.187
15	333 019.068	1 042 080.856
16	333 063.064	1 042 172.331
17	333 069.233	1 042 385.860
18	333 102.660	1 042 774.911
19	333 154.346	1 042 864.552
POLIGONAL 5 - SUR		



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
 Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
 Modificación al EsIA Cat. II
 Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

1	333 047.582	1 041 389.303
2	333 031.351	1 041 276.746
3	332 785.999	1 041 149.926
4	332 803.315	1 041 099.530
5	332 949.545	1 041 115.593
6	332 955.510	1 041 054.463
7	332 948.704	1 040 967.271
8	332 868.558	1 040 952.882
9	332 848.077	1 040 912.960
10	332 792.192	1 040 845.140
11	332 756.559	1 040 784.319
12	332 688.671	1 040 694.316
13	332 560.465	1 040 490.917
14	332 342.866	1 040 645.296
15	332 087.440	1 040 815.482
16	332 039.683	1 040 885.772
17	332 046.046	1 040 986.138
18	332 140.433	1 041 091.045
19	332 386.282	1 041 135.905
20	332 799.847	1 041 157.520
21	333 031.351	1 041 276.746
POLIGONAL 6 - FINCA 8		
1	333 206.175	1 043 564.682
2	333 154.346	1 042 864.552
3	333 297.956	1 042 854.504
4	333 289.883	1 042 698.604
5	333 696.133	1 042 678.694
6	333 726.463	1 042 670.200
7	333 761.552	1 043 030.592
8	333 885.992	1 043 175.145
9	333 897.832	1 043 223.004
10	333 786.885	1 043 313.200
11	333 670.131	1 043 415.762
12	333 568.879	1 043 449.284
13	333 302.523	1 043 496.173
14	333 205.963	1 043 564.493
POLIGONAL 7 - FINCA 65		
1	333 695.714	1 042 678.747
2	333 726.042	1 042 670.247
3	333 828.778	1 042 672.258
4	334 025.109	1 042 659.731
5	334 443.967	1 042 638.261



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
 Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
 Modificación al EsIA Cat. II
 Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

6	334 493.113	1 042 630.737
7	334 472.034	1 042 590.496
8	334 458.451	1 042 351.422
9	334 415.292	1 042 275.119
10	334 355.349	1 042 186.238
11	334 300.317	1 042 145.262
12	334 048.561	1 042 013.699
13	333 963.385	1 042 025.361
14	333 773.890	1 042 055.600
15	333 755.802	1 042 095.110
16	333 772.262	1 042 226.754
17	333 740.283	1 042 500.131
18	333 726.313	1 042 636.476
19	333 726.029	1 042 670.352

1.2. Descripción de la Modificación

El Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), promotor del proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS", propone el desarrollo de la modificación, la cual se describe posterior a una breve reseña de lo aprobado, dentro del polígono del proyecto:

Mediante la Resolución N° DIEORA-IA-041-2017, del 20 de marzo de 2017, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental Cat. II del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS".

El pasado 15 de diciembre de 2021, Contraloría General de la República refrendó la Adenda No. 3 al Contrato N° 111-2015 del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS", en la cual se adicionan un total de 2000 conexiones intradomiciliarias, las cuales serán realizadas dentro polígono aprobado en la citada resolución, cuyas coordenadas se presentan en el acápite 1.1. Ubicación.

La ejecución de la conexión intradomiciliaria, tiene como alcance el interceptar el sistema existente de la vivienda de aguas residuales, para que sean conducidas las aguas al sistema de alcantarillado que se está construyendo en el Proyecto, no obstante, cada vivienda tendrá una situación particular para el trazado de la red, en la que se debe tomar en cuenta, lo siguiente:

- Cota de entrada al sistema de tratamiento existente.
- Cota de la acometida domiciliaria.
- Edificaciones y/o construcciones dentro de la vivienda.



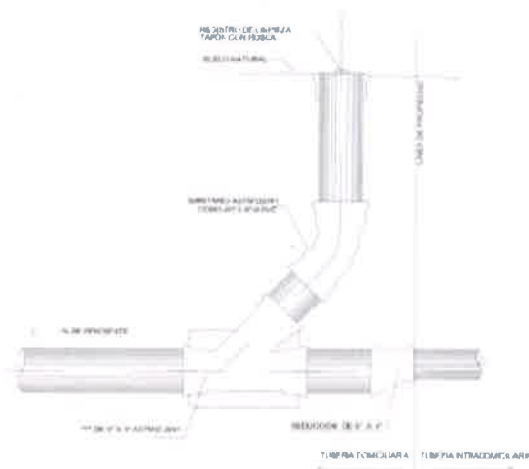
Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
 Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
 Modificación al EsIA Cat. II
 Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

- Longitudes.

Es por esto que se pudieran derivar infinitas combinaciones de alternativas para instalación, las cuales no pueden ser cuantificadas para presentar unos detalles específicos para cada conexión, no obstante, se tipificará la construcción de las mismas a través de los siguientes detalles e indicaciones.

Ilustración 2 - Detalle de conexión intradomiciliaria



NOTAS CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS

- 1- TODAS LAS TUBERÍAS INTRADOMICILIARIAS SON DE 8\"/>

La ejecución de los trabajos se realizará en base a los detalles constructivos ya aprobados por el promotor del Proyecto, dentro del conjunto de planos de diseño.

Como resumen de las actividades aprobadas en el Estudio de Impacto ambiental vigente y que fue aprobado mediante la **resolución N° DIEORA-IA-041-2017, del 20 de marzo de 2017**, se indican los siguientes trabajos en fase de construcción (ver acápite 5.4.2. Fase de construcción/ejecución):



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
 Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
 Modificación al EsIA Cat. II
 Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

Tabla 1- Actividades aprobadas para el Proyecto en el EsIA vigente versus las actividades objeto de la modificación.

ETAPA	ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
TRABAJOS PREVIOS		Atender las recomendaciones y medidas de control y mitigación indicadas en el documento de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental presentado.	No se requiere modificar (eliminar ni agregar) ninguna actividad
		Antes de iniciar los trabajos se someterán al IDAAN el programa de trabajo elaborado para su aprobación.	
		Replanteo: se procederá al mismo indicando los lugares donde se encuentra los puntos de referencia. Con las cuadrillas de agrimensura, iniciará el replanteo de todos los tramos de colectores y mantendrá este replanteo lo suficiente avanzado para que no se produzca demoras por este motivo.	
		Elección de lugares para campamentos y fuentes de materiales. Se visitará con el inspector los lugares que quiera utilizar para la instalación de sus campamentos, así como los lugares donde quiera explotar las fuentes de materiales.	
		Todos los campamentos deben ser provistos de instalaciones sanitarias y de tratamiento de agua, locales apropiados para la preparación y consumo de alimentos, sistema de sanitario y sistema de recolección y disposición de basura no orgánica.	
		Limpieza y desbroce o remoción y disposición de toda la vegetación y desechos dentro de las áreas que se afecten por la ubicación de las estructuras a construir, exceptuando los objetos que sean señalados para permanecer en sus sitios, incluyendo la debida protección a toda vegetación y objetos destinados a preservarse.	
EJECUCIÓN DE LA OBRA	RED SANITARIA	Suministro e instalación de tuberías (75,552 ml)	Se requiere agregar el acápite: "Instalación de 2.000 conexiones intradomiciliarias" *
		Conexiones domiciliarias simples (3,264.00 ud)	
		Conexiones domiciliarias dobles (1,038.00 ud)	
		Reposición de pavimento de hormigón (15,823.00 m2)	
		Reposición de Carpeta asfáltica (14,377.00 m2)	
		Reposición de aceras (2,915.60 m2)	
		Reposición de cordones (2,915.60 ml.)	
		Excavación en zanjas y pozos	



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
 Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
 Modificación al EsIA Cat. II
 Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

ETAPA	ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
		Entibaciones	
		Perforación Horizontal	
		Cámaras de Inspección	
		Movimiento de tierra: rellenos, elevación de cota y agotamiento de nivel freático, si procede.	
		Transporte, almacenamiento y montaje de tuberías de PVC, GRP y concreto.	
		Pruebas de las Tuberías	
	CONSTRUCCIÓN DE LA EBAR	Construcción de la EBAR (Estación de Bombeo) en terrenos de la PTAR	No se requiere modificar (eliminar ni agregar) ninguna actividad
	LINEA DE MEDIA TENSION Y TRANSFORMADORES	Construcción de una línea de media tensión de que alimentará a la estación de bombeo y a la planta de tratamiento de aguas.	No se requiere modificar (eliminar ni agregar) ninguna actividad
	Construcción de la PTAR	Edificios en General	No se requiere modificar (eliminar ni agregar) ninguna actividad
		Trabajos de obra civil (Encofrado, acero corrugado y hormigón estructural).	
		Montaje de equipos mecánicos:	
		Emisario desde salida de la PTAR hasta el punto de vertido al río.	
		Camino de acceso a la PTAR y Pavimentaciones.	
		Siembras	
		Limpieza en general	

Fuente: Elaborado por Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ para el presente documento.



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
 Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
 Resolución DEIA-ARC No.005-2021
 Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
 Modificación al EsIA Cat. II
 Resolución
 N° DIEORA-IA-041-2017

3. Descripción de los factores físicos, biológicos y socioeconómicos del sitio del proyecto.

A continuación se presenta un cuadro comparativo de los cambios que supone la modificación a la descripción del Proyecto, a la descripción de la línea base levantada para el EsIA vigente, en sus correspondientes ámbitos físico, biológico y socioeconómico.

Tabla 2 - Cambios a la descripción del Proyecto en base a la presente modificación.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN N° DIEORA-IA-041-2017	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA
<p>En base a lo especificado en la resolución N° DIEORA-IA-041-2017, del 20 de marzo de 2017, la descripción del Proyecto es la siguiente:</p> <p>“(…) el proyecto objeto del aludido estudio consiste, en la construcción del sistema sanitario, el cual se constituye en las redes de alcantarillado sanitario propiamente y el sistema de tratamiento, cuya descarga de efluentes tratados se hará al Río San San. El proyecto se ejecutará en un lineamiento de 75.55km de instalación de tuberías conformadas por Ramales y colectores, y una planta de tratamiento de aguas residuales”.</p>	<p>Se mantiene el mismo concepto del proyecto sobre el área del polígono.</p> <p>Sin embargo, en base a la modificación propuesta, se considera importante que la descripción del Proyecto sea modificada en términos similares a los siguientes:</p> <p><i>(…) el proyecto objeto del aludido estudio consiste, en la construcción del sistema sanitario, el cual se constituye en las redes de alcantarillado sanitario propiamente y el sistema de tratamiento, cuya descarga de efluentes tratados se hará al Río San San. El proyecto se ejecutará en un lineamiento de 75.55km de instalación de tuberías conformadas por Ramales y colectores, 2,000 conexiones intradomiciliarias, y una planta de tratamiento de aguas residuales”.</i></p>

Fuente: Elaborado por Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ para el presente documento.



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
Modificación al EsIA Cat. II
Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

Tabla 3 - Cambios a la línea base propuestos por la presente modificación.

DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA BASE ESIA APROBADO	DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA BASE DE LA MODIFICACIÓN AL ESIA
ASPECTOS FÍSICOS	
Geología <p>De forma regional, el Distrito de Changuinola en la Provincia de Bocas del Toro, está ubicado en una zona aluvional perteneciente al periodo Cuaternario, época Pleistoceno – Holoceno, con formación geológica Las Lajas.</p> <p>Los suelos se han formado por la deposición de sedimentos consolidados de lutitas, areniscas, conglomerados y otros elementos no pétreos, provenientes de las vertientes de las montañas que conforman el arco central del Istmo.</p>	SE MANTIENE LA MISMA LINEA BASE DE LOS ASPECTOS FÍSICOS DEL EsIA APROBADO.
Descripción del uso del suelo <p>El terreno bajo evaluación, actualmente es de uso rural y urbanístico. Existen zonas cubiertas de vegetación y cultivos agrícolas.</p> <p>La mayoría del corregimiento está constituido por fincas bananeras, pertenecientes a la Bocas Fruit Company, sin embargo, en el centro del corregimiento se desarrollan actividades comerciales variadas, que cubren las necesidades cotidianas de los moradores y visitantes del corregimiento.</p>	
Deslinde de la propiedad <p>El proyecto será desarrollado en el corregimiento de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, donde dicho corregimiento está constituido principalmente por fincas bananeras, pertenecientes a la Bocas Fruit Company y por actividades comerciales variadas en el centro del corregimiento. Dado a que el diseño del proyecto contempla un lineamiento de colectoras, ramales, instalación de domiciliarias y construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales, se realizará la intervención en propiedades privadas o áreas de servidumbre pública, pluvial y vial, por lo tanto se describe el deslinde de la propiedad de forma global para todo el corregimiento que conforma el proyecto y los colindantes de la PTAR.</p> <p>El corregimiento de Changuinola contará con el desarrollo del proyecto de construcción del sistema de alcantarillado sanitario de Changuinola, abarcando un área de drenaje de 523 has, conformado por un alineamiento de 75.55 kilómetros entre colectoras y ramales.</p> <p>En cuanto a la PTAR, se contempla el uso de un terreno privado</p>	



de 3 hectáreas.

Corregimiento de Changuinola (Lineamiento del sistema de alcantarillado sanitario)

- **Norte:** Mar Caribe.
- **Sur:** Provincia de Chiriquí.
- **Este:** Corregimiento de Bastimentos.
- **Oeste:** Corregimiento de Guabito.

Los colindantes de la Planta de Tratamiento de aguas residuales son los siguientes:

- **Norte:** Finca No. 3887.
- **Sur:** Vía hacia Guabito
- **Este:** Finca Privada.
- **Oeste:** Finca No. 3887.

Cabe señalar que previo inicio de las actividades en propiedades privadas, se deberá contar con un permiso de paso constructivo, en dicho permiso de paso se detallarán los sitios colindantes de cada propiedad privada y serán presentados en los correspondientes informes de seguimiento del cumplimiento de la Gestión Ambiental.

Topografía

El terreno muestra una topografía con pocas elevaciones, cuyas curvas de nivel van desde 3 a 13 m.s.n.m., con dirección de norte a sur, lo cual no muestra grandes variaciones de alturas a lo largo del lineamiento del proyecto.

Hidrología

El Distrito cuenta en sus proximidades con ríos de gran importancia como el río Changuinola, el Teribe y el Sixaola, que son los recursos fluviales de importancia en la provincia. Colindante a la ubicación de la Planta de tratamiento, se encuentra el río San San.

Ruido

La ubicación del proyecto es una zona tranquila, donde el ruido percibido más próximo, corresponden al movimiento de equipos pesados (camiones volquetes) que transitan por las vías principales.

Calidad de Aire

En el área de lineamiento del proyecto, no se identificaron industrias generadoras de gases tóxicos, sin embargo, cabe



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
Modificación al EsIA Cat. II
Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

señalar que existen las emisiones de gases de combustión automotriz de los vehículos, camiones volquetes y buses que transitan en el área.

Se percibieron malos olores, generados por las descargas de aguas residuales a los canales de drenaje de las fincas bananeras y la acumulación de desechos en dichos drenajes.

Calidad de aguas superficiales

Se realizó una toma de muestra y análisis de la calidad de agua superficial del río San San, próximo al punto donde será el vertido de la PTAR en estudio. Los resultados arrojaron que hay presencia de coliformes fecales de 1600 CFU/100 mL, indicando que la fuente está contaminado por vertido de agua residuales. Los Solidos Disueltos registró una concentración de 908 mg/L, al compararlo con los estándares de calidad de agua, del anteproyecto de normas de calidad ambiental para aguas naturales, excede los límites; igualmente se comparó el resultado del Cloruros, que registró una concentración de 418 mg/L, excediendo los límites. Los resultados de los parámetros contenido de nitrógeno y fosforo indican que el río no muestra indicio de eutrofización. Ver en anexo, Resultados de Calidad de Agua superficial del río San San.

ASPECTOS BIOLÓGICOS

Flora

El área de influencia directa del proyecto en su alineamiento del sistema de alcantarillado sanitario, está caracterizada por zonas intervenidas antropogénicamente, constituida por vías principales, calles y veredas, centros comerciales y áreas residenciales. En cuanto al área donde se construirá la planta de tratamiento de aguas residuales, presenta una cobertura de gramíneas y árboles dispersos. En cuanto a su cobertura vegetal, según el Mapa de Cobertura Boscosa y uso de suelo del Sistema Nacional de Información Ambiental – 2016, del Ministerio de Ambiente, el área donde será desarrollado el proyecto, presenta un suelo de “uso agropecuario” y “otros usos”, lo cual corresponde a un uso de suelo urbano.

Fauna

En el área de estudio, debido a la alteración del medio y por estar constituido en su mayoría por zonas urbanas o residenciales no se evidenció algún tipo o especie de fauna silvestre. Cabe señalar que el área cuenta con presencia de fauna doméstica y que dado a sus características, puede presentar la existencia de roedores y aves propias de áreas habitadas.

**SE MANTIENE LA MISMA LINEA
BASE DE LOS ASPECTOS
BIOLÓGICOS DEL EsIA
APROBADO.**



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
Modificación al EsIA Cat. II
Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

ASPECTOS SOCIO ECONÓMICOS

Uso actual de la tierra en sitios colindantes

La superficie apta para la actividad agropecuaria en la provincia de Bocas del Toro es de 118,842 has. de las cuales 101,353 están siendo utilizadas actualmente así: el 60% están siendo utilizadas en el desarrollo de cultivos comerciales como el banano, plátano y piña y una parte importante está siendo utilizada en cultivos de subsistencia y entre ellos el cacao que es un rubro de exportación pero en su gran mayoría es cultivado por agricultores de subsistencia. El 40% está siendo utilizado en pastos, actividades que se encuentran en los corregimientos de Changuinola (26%), Guabito (20%) y Almirante (11%), en el distrito de Changuinola. El 4.2% de la superficie está siendo utilizada en cultivos temporales (intensivos) como arroz, piña, ñame y otoi, siendo los corregimientos de Changuinola, Almirante y Rambala.

Patrimonio Histórico, cultural, arqueológico y monumentos

Según el Mapa de Sitios Arqueológicos de la República de Panamá, el Distrito de Changuinola corresponde al sitio arqueológico área Gran Chiriquí, con código N° 17.

Como parte del levantamiento de la línea base del área del proyecto, se realizó una prospección arqueológica, para determinar la existencia o no de restos arqueológicos en las áreas donde se construirá la PTAR, la cual no arrojó hallazgos de objetos de importancia arqueológicas.

Descripción de Paisaje

Desde un punto de vista turístico, a nivel regional, la Provincia de Bocas del Toro cuenta con tres zonas que presentan diferente nivel de desarrollo turístico, como son: El

Archipiélago, la zona continental litoral oriental con un polo en Changuinola y el resto de la zona continental. Esta última está en una etapa previa al desarrollo turístico.

Pese a la existencia de zonas de valor turístico, en el Distrito de Changuinola la actividad económica gira en torno a la producción y exportación bananera, con cierta actividad comercial local y transfronteriza, lo cual no representa para las áreas una zona de valor turístico, dado a la alta intervención antropogénicas con áreas de cultivos, zonas residenciales y zonas comerciales.

**SE MANTIENE LA MISMA LINEA
BASE DE LOS ASPECTOS
SOCIOECONÓMICOS DEL EsIA
APROBADO.**



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
Modificación al EsIA Cat. II
Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

4. Cuadro comparativo de los impactos a generarse por el desarrollo del proyecto con EsIA Aprobado vs los impactos que pueda generar la modificación correspondiente.

En el siguiente cuadro comparativo se analizan los posibles impactos que puede generar la modificación descrita en el presente documento:

Tabla 4 - Cuadro Comparativo: Impactos Negativos identificados en el EsIA vigente VS Impactos generados en la presente Modificación.

IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS	COMPONENTE AFECTADO	CAMBIOS DERIVADOS DE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA
Generación de Altos Niveles de Ruido y Vibraciones	Socio-Ambiental	La presente modificación no genera nuevos impactos
Generación de Polvo	Socio-Ambiental / Aire	
Generación de desechos vegetales, caliche y escombros	Suelo/Agua	
Contaminación del suelo por desechos vegetales	Suelo	
Alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos en cuerpos de agua superficiales, producto de residuos vegetales.	Agua	
Pérdida de suelos por generación de procesos erosivos	Suelo	
Alteración de la calidad del agua de cuerpos de agua producto de la erosión	Agua	
Captura o cacería de especies silvestres	Fauna	
Generación de criaderos de patógenos y migración de vectores sanitarios	Socio-Ambiental	
Afectación a la salud de la población por exposición a aguas residuales	Socio-Ambiental	
Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos	Socio-Ambiental	
Alteración de la calidad de agua de Cuerpos superficiales, producto de derrame de hidrocarburos	Suelo	
Alteración de la calidad del agua de cuerpos de agua superficiales, producto de derrame de hidrocarburos	Agua	
Efectos adversos sobre la biota acuática en caso de derrame de hidrocarburos	Fauna	



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
Modificación al EsIA Cat. II
Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS	COMPONENTE AFECTADO	CAMBIOS DERIVADOS DE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA
Pérdida de cobertura vegetal	Flora	
Perturbación del tránsito vehicular	Socio-Ambiental	

Fuente: Elaborado por Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ para el presente documento.

Tabla 5 - Cuadro Comparativo: Impactos Positivos identificados en el EsIA vigente VS Impactos generados en la presente Modificación.

IMPACTOS AMBIENTALES POSITIVOS	COMPONENTE AFECTADO	CAMBIOS DERIVADOS DE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA
Reducción de malos olores en los ríos	Socio-Ambiental	La presente modificación no altera la generación de impactos positivos
Disminución de patógenos en los ríos	Socio-Ambiental	
Acceso de la fauna silvestre a una mejor calidad de agua	Fauna	
Mejora de la calidad de agua de los ríos	Agua	
Mejora del uso recreativo del agua de los ríos	Socio-Ambiental	
Mejora de la calidad de aguas subterráneas	Agua	
Generación de empleo	Socio-Ambiental	
Mejora de las condiciones de salubridad	Socio-Ambiental	
Prevención de enfermedades de origen hídrico y reducción de gastos médicos entre la población beneficiada	Socio-Ambiental	
Aumento de la valorización de tierras y propiedades	Socio-Ambiental	

Fuente: Elaborado por Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ para el presente documento.



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
 Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
 Resolución DEIA-ARC No.005-2021
 Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
 Modificación al EsIA Cat. II
 Resolución
 N° DIEORA-IA-041-2017

5. Cuadro comparativo de las medidas de prevención, mitigación o compensación de los impactos presentados en el EsIA vs las medidas de prevención, mitigación y compensación de los impactos que puedan generar la modificación correspondiente.

A continuación se presenta un cuadro comparativo donde se identifican las variaciones a las medidas de prevención, mitigación o compensación propuestas en la presente modificación.

Tabla 6 - Cuadro comparativo. Medidas de prevención, mitigación o compensación descritas en el EsIA vigente VS Medidas propuestas en la modificación

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MEDIDAS REQUERIDAS POR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA
PROGRAMA DE CONTROL DE RUIDOS Y VIBRACIONES	Elaborar e implementar un cronograma de mantenimiento mecánico para todas las maquinarias, equipos pesados y vehículos livianos del proyecto. De ser alquilados los vehículos, exigir al contratista la presentación del certificado de mantenimiento del vehículo y equipo.	No se considera necesario el cambio de medidas de mitigación, producto de la modificación planteada.
	Cumplir con el programa de mantenimiento periódico de los equipos utilizados.	
	Evitar el uso excesivo de bocinas.	
	Mantener los equipos apagados si no están en uso	
	Proveer a los trabajadores de elementos de protección auditiva cuando los niveles de ruido generados así lo requieran.	
	Durante el uso de equipos y herramientas eléctricas que generen ruido y vibraciones, los trabajadores deberán contar con sus Equipos de protección requerida.	
	Limitar el tiempo de exposición de los trabajadores a los ruidos excesivos.	
	Trabajar tramos cortos durante la instalación de tuberías, para disminuir el tiempo de exposición de los residentes al ruido ocasionado por las actividades de construcción.	
	Capacitar a los conductores de los vehículos pesados y livianos sobre el control de velocidad y pericia en el manejo en las vías de acceso al proyecto.	
	Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales y monitoreos semestrales de los niveles de ruido.	
	Generación de empleos	
	Apoyo a las actividades culturales	



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
Modificación al EsIA Cat. II
Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MEDIDAS REQUERIDAS POR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA
PROGRAMA DE CALIDAD DE AIRE	<p>Cubrir o proteger los sitios de acopio de materiales o apilamiento de material de excavación o relleno. Dicho material debe ser cubierto si no se utiliza dentro de las 24 horas de haberse excavado.</p> <p>Controlar el polvo mediante aspersión de agua en los sectores más propensos a la acumulación de tierra y polvo, especialmente durante el verano y en periodos del invierno en que no llueva por más de tres días. Para esta actividad se deberá utilizar camiones tipo cisterna con mangueras u otro similar.</p> <p>Proveer a los trabajadores de elementos de protección cuando las actividades tiendan a generar mucho polvo.</p> <p>Los camiones que transporten materiales deberán cubrir dichos materiales con lona, para evitar la dispersión de material particulado durante su transporte.</p> <p>Mantener las vías de acceso de vehículos y aceras limpias, libres de lodos, de manera que se garantice la no generación de aportes de material suelto a las redes de alcantarillado y partículas en el aire.</p> <p>Brindar el mantenimiento adecuado del equipo de construcción para maximizar la eficiencia de la combustión y minimizar la emisión de contaminantes.</p> <p>Prohibir la incineración de desperdicios en el área de trabajo</p> <p>Cumplir con un plan de Monitoreo Ambiental, con frecuencia semestral de emisiones de material particulado (PM10, CO2 y SO2).</p> <p>Finalizada la construcción se deberá restaurar toda el área de trabajo incluyendo calles, aceras, áreas verdes, cercas, accesos y demás elementos que puedan generar material particulado en el aire.</p>	No se considera necesario el cambio de medidas de mitigación, producto de la modificación planteada.
PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESARRAIGUE	<p>Gestionar con el Ministerio de Ambiente y cumplir con el pago de la tarifa por indemnización ecológica de acuerdo a la Resolución AG-0235-2003, para el tema de limpieza y desarraigue de la gramínea en el área donde se construirá la PTAR.</p> <p>La limpieza de la vegetación se hará a tala rasa, terminada ésta, se procederá con la recolección, transporte, acopio y disposición final en sitio aprobado por MiAmbiente. De ser posible se reutilizara parte del material orgánico para conformar parte del suelo una vez se rellene y</p>	No se considera necesario el cambio de medidas de mitigación, producto de la modificación planteada.



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
 Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
 Modificación al EsIA Cat. II
 Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MEDIDAS REQUERIDAS POR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA
	nivele el sitio para facilitar la estabilización del suelo mediante siembra de grama.	No se considera necesario el cambio de medidas de mitigación, producto de la modificación planteada.
	La limpieza y desbroce consistirán en la remoción y disposición de toda la vegetación y desechos dentro de las áreas que se afecten por la ubicación de las estructuras a construir.	
	De cambiar el alineamiento y de ser necesario, eliminar únicamente aquellos árboles que sean estrictamente necesarios remover del alineamiento.	
	Impedir que se depositen y acumule residuos vegetales y otros productos de la limpieza y desarraigue, en las riberas de los ríos y/o canales pluviales ubicadas en el área del proyecto.	
	Mientras que se realice la tala, poda y limpieza de la vegetación, o cuando se finalice la misma, se evitará mantener o acopiar los equipos, materiales, herramientas y los residuos vegetales, en la superficie de rodadura, o en el borde de aceras, con el fin de evitar causar accidentes, tanto vehicular como peatonal.	
	Cuando un árbol, cualquier elemento vegetal o inerte, haya caído sobre un drenaje o canal pluvial, estructura o más allá del área de trabajo, se procederá de manera inmediata a retirarlo, y a efectuar las reparaciones correspondientes, en caso de haber afectado alguna estructura pública o privada.	
	Se deberá prohibir el fumar durante las actividades de limpieza y desarraigue.	No se considera necesario el cambio de medidas de mitigación, producto de la modificación planteada.
PROGRAMA DE CONTROL DE EROSION Y SEDIMENTACIÓN	Abrir tramos cortos para la instalación de tuberías, los cuales deberán ser cerrados inmediatamente, en caso contrario se deberán tomar las medidas preventivas de señalización y seguridad a la comunidad.	
	Aplicar medidas de control de erosión y sedimentación como: grama, barrera vertical, muros de contención, canales de desvío temporales, disipadores de energía y/o cubrir los acopios temporales, según se requiera.	
	Pavimentar lo antes posible las áreas donde se haya removido el pavimento.	
	Contar con los materiales de control de erosión, antes que se inicien los procesos de limpieza y desarraigue.	



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
 Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
 Modificación al EsIA Cat. II
 Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MEDIDAS REQUERIDAS POR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA
	Cubrir con lona o plástico los acopios temporales de tierra en el sitio de trabajo.	No se considera necesario el cambio de medidas de mitigación, producto de la modificación planteada.
	Limpiar las vías de acceso y aceras, cuando se requiera, de manera de evitar el arrastre de sedimentos.	
	Durante la ejecución de excavación de desmonte, se deberá vigilar la estabilidad de los taludes y la aparición de grietas indeseables o materiales de calidad inferior.	
	Capacitar a los trabajadores en temas sobre el control de erosión y sedimentación.	
	Barreras Verticales o Vallas de Sedimentos: Esta medida comprende la instalación de soportes verticales (madera o metal) que sirven de soporte a telas filtrantes como: Geotextiles, lonas, entre otros, de modo que permita la filtración del agua y retenga el sedimento transportado en las escorrentías. Generalmente son ubicadas en áreas de drenajes naturales que se requiera la reducción en el aporte de sedimentos y disminución de velocidad de las escorrentías.	
	Remoción inmediata de material sobrante: Una vez finalizadas las actividades de instalación de tuberías o construcción de Cámaras de inspección, deberá ser removido todo material sobrante del relleno o compactación del área intervenida.	
	Siembra de vegetación: Esta medida está enfocada a la implementación de una acción permanente, una vez finalizada la actividad de construcción y se requiera la revegetación del área afectada, dicha actividad será realizada en la época del año más oportuna, utilizando el método más favorable: siembra directa, con protección o hidrosiembra.	
	Pavimentar lo antes posible: En las áreas donde sea requerida la remoción de pavimentos (Concreto o asfalto), se deberá restaurar el área en plazos no mayores a 10 días posterior a la finalización de la actividad constructiva destinada para dicha área.	
	Programar las actividades de excavación durante época seca: Esta medida está enfocada a las áreas con mayores pendientes o cuya textura de suelo esté conformada por materiales sueltos de fácil erosión.	



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
 Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
 Modificación al EsIA Cat. II
 Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MEDIDAS REQUERIDAS POR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA
	Zampeado: Consiste en las obras de cimentación con recubrimiento de las superficies mediante mampostería de piedra o de ladrillo, de concreto hidráulico o suelo-cemento para afirmar terrenos falsos y protegerlos contra la erosión. Esta medida es implementada en las zonas críticas de interconexión que se identifiquen.	
PROGRAMA DE CONTROL DE CRIADEROS DE PATÓGENOS Y VECTORES SANITARIOS	<p>Evitar el almacenamiento de agua en recipientes, de lo contrario se deberán mantener tapados para evitar que se conviertan en criaderos de mosquitos.</p> <p>De darse el almacenamiento de agua en las áreas de trabajo, se deberán limpiar mínimo cada dos días o añadir Hipoclorito de Sodio.</p> <p>En los lugares donde haya acumulación de agua, esta se deberá sacar utilizando bombas.</p> <p>Durante la etapa de construcción se deberán mantener recipientes con tapa para el manejo de los desechos producidos por los trabajadores (latas, platos, vasos, etc.), que deberán ser trasladados al vertedero municipal, una vez por semana.</p> <p>Los envases de almacenamiento de agua para procesos constructivos deben estar identificados como agua no potable.</p> <p>Realizar inspecciones en los acopios de tierra cubiertos con plástico, para prevenir la acumulación de agua y posible generación de criaderos de mosquitos.</p>	No se considera necesario el cambio de medidas de mitigación, producto de la modificación planteada
PROGRAMA DE MANEJO DEL TRÁNSITO VEHICULAR Y PEATONAL	<p>Preparar un plan de divulgación ciudadana en donde se anuncie, informe y actualice, a las personas del área de influencia directa, sobre los trabajos de construcción, cierre de calles o veredas y tiempo de trabajo.</p> <p>Obtener el permiso de circulación de equipos pesados, definición de rutas, autorización parcial y/o total de vías, ante la ATTT.</p> <p>El proceso de ruptura y reposición de vías pavimentadas afectadas por las obras deberá contar con la aprobación del MOP.</p> <p>Señalizar el inicio de obra de forma visual y por medio de volanteo a nivel local (barrios, calles y casas)</p> <p>Garantizar que la comunidad tenga un canal de doble vía comunicación (información-observaciones y quejas), con el fin de mitigar los</p>	No se considera necesario el cambio de medidas de mitigación, producto de la modificación planteada



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
 Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
 Modificación al EsIA Cat. II
 Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MEDIDAS REQUERIDAS POR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA
	efectos de las obras en la comunidad.	
	Habilitar pasos peatonales temporales en donde se provea de seguridad al desplazamiento de los peatones por las áreas de construcción.	No se considera necesario el cambio de medidas de mitigación, producto de la modificación planteada
	Se deberá evitar en lo posible el cierre de calles y desvíos, salvo cuando sea absolutamente necesario.	
	En caso de desvíos, se deberán colocar y mantener las señales apropiadas para desviar el tráfico como lo estipula el MOP y autoridades competentes.	
	Todos los elementos de señalización y de control de tráfico se deberán mantener limpios y bien colocados.	
	En el evento en que se requiera la habilitación de accesos temporales a garajes o viviendas, éstos se deberán realizar garantizando que los habitantes de las viviendas puedan ingresar a las mismas sin complicaciones.	
	Para la ubicación de materiales en los frentes de trabajo, éstos se deberán ubicar en sitios que no interfieran con el tránsito peatonal o vehicular y deberán estar demarcados o señalizados.	
	Se deberá delimitar la franja afectada por la zanja, para proceder al corte aglomerado con radial para la demolición del firme actual y posteriormente la retirada de tierras en un lado para montar las tuberías acopiadas en el otro lado de manera segura y rápida.	
	En los campamentos o patios de acopio de materiales, se deberán establecer rutas de evacuación y deberán estar señalizadas las áreas de almacenamiento temporal de materiales.	
	Retirar las señalizaciones en mal estado, evitando su acumulación en los frentes de trabajo o sitios cercanos a estos.	
PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	Adecuar sitios para el almacenamiento temporal de los materiales a reutilizar, cumpliendo con las disposiciones establecidas en el Plan de Señalización.	No se considera necesario el cambio de medidas de mitigación, producto de la modificación planteada
	Se requerirá la habilitación de un patio de almacenamiento temporal para el manejo de los materiales reciclables de excavación, provisto de drenajes perimetrales, y cumpliendo con el programa de control de erosión y sedimentación.	



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
 Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
 Modificación al EsIA Cat. II
 Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MEDIDAS REQUERIDAS POR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA
	Se prohíbe depositar escombros en zonas verdes o zonas de ronda hidráulica de ríos, quebradas y drenajes.	No se considera necesario el cambio de medidas de mitigación, producto de la modificación planteada
	El material sobrante de excavación y de demolición de estructuras, deberán ser trasladados a sitios autorizados para su disposición final.	
	Los materiales sobrantes a recuperar almacenados temporalmente en los frentes de trabajo no deberán interferir con el tráfico peatonal y/o vehicular, deberán ser protegidos contra la acción erosiva del agua, aire y su contaminación. La protección de los materiales deberá ser con materiales impermeables como: lonas, plástico o mallas.	
	En los casos en que el volumen de escombros no supere los 3 m³, éstos se podrán almacenar temporalmente en la forma descrita en el punto anterior.	
	Se prohíbe depositar escombros en zonas verdes o zonas de ronda hidráulica de canales pluviales.	
	En las áreas donde se requiera habilitar zonas de almacenamiento temporal de materiales y se requiera realizar el descapote de la vegetación, se deberá cumplir con el Programa de limpieza y desarraigue.	
	Los vehículos destinados al transporte de escombros no deberán ser llenados por encima de su capacidad, la carga deberá ir cubierta.	
	No se podrá modificar el diseño original de los contenedores o vagones de los equipos utilizados, para aumentar su capacidad de carga en volumen o en peso en relación con la capacidad de carga del chasis.	
	Cada vez que se requiera se recogerán los desperdicios, basuras o elementos extraños presenten en la zona donde se realicen las obras. La limpieza general se realizará al finalizar la jornada.	
	La disposición temporal de desechos en las áreas de trabajo, será en tanques con tapa.	
	La disposición final de escombros deberá realizarse en los sitios aprobados por la entidad competente.	
	Una vez finalizadas las obras se deberá recuperar y restaurar el espacio público afectado y el área de	



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
 Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
 Modificación al EsIA Cat. II
 Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MEDIDAS REQUERIDAS POR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA
	<p>los patios de almacenamiento, garantizando la eliminación total de los materiales y elementos provenientes de las actividades constructivas.</p> <p>Mantener las áreas de trabajo limpias y ordenadas.</p> <p>De generarse residuos peligrosos (Contaminados con hidrocarburos), deberán ser tratados según se disponga en la Ley 6 de 2007.</p> <p>Comprar la cantidad de material estrictamente necesaria para cada tarea, de manera que no sobre material.</p> <p>Inspeccionar los materiales antes de su compra o aceptación para evitar la acumulación de materiales inapropiados, defectuosos, caducados o fuera de especificación.</p> <p>Reducir la cantidad de envases parcialmente llenos, evitando el riesgo de que el sobrante que no se utiliza cuando se abre el envase, se estropee antes de que se necesite nuevamente.</p> <p>Reducir el número de envases usados y vacíos.</p> <p>Mantener las distancias entre productos químicos incompatibles, diferenciando, por ejemplo, entre zonas de almacenamiento de ácidos y bases.</p> <p>Ordenar los envases según su peligrosidad y grado de utilización en el área de almacenamiento.</p> <p>Apilar o almacenar los envases siguiendo las instrucciones del fabricante.</p> <p>Mantener los envases herméticamente cerrados, para evitar fugas al suelo y a la atmósfera.</p> <p>Utilizar envases o materiales de embalaje reutilizables o reciclables.</p>	No se considera necesario el cambio de medidas de mitigación, producto de la modificación planteada
PROGRAMA DE MANEJO DE OBRAS DE CONCRETO Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	<p>Cuando se requiera realizar la mezcla de concreto en el sitio de la obra, se deberá realizar sobre una superficie impermeabilizada, que evite en su totalidad el contacto con el suelo.</p> <p>En caso de derrame de mezcla de concreto, se deberá recoger y disponer de manera inmediata.</p> <p>Se prohíbe el lavado de mezcladoras en el frente de obra si no se cuenta con la estructura necesaria para realizar esta labor.</p> <p>Se prohíbe el vertimiento de residuos de concreto en los drenajes adyacentes a las áreas de construcción.</p> <p>Para la ubicación diaria de materiales en el frente de la obra se deberá cumplir con las disposiciones del Plan de Señalización.</p>	No se considera necesario el cambio de medidas de mitigación, producto de la modificación planteada



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
 Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
 Modificación al EsIA Cat. II
 Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MEDIDAS REQUERIDAS POR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA
	Todo material de construcción depositado a cielo abierto en los frentes de obra, deberán estar cubiertos para evitar la dispersión de material particulado o arrastre de sedimentos.	
PROGRAMA DE MANEJO DE PRODUCTOS QUÍMICOS	<p>Las áreas de almacenamiento para materiales peligrosos deben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estar bajo techo y cercados, con control de acceso a personal autorizado. - Estar protegidas de los elementos del clima. - Estar construidas sobre concreto, asfalto o cualquier material impermeable. - El almacenamiento de sustancias corrosivas, irritantes, tóxicas, inflamables o combustibles debe hacerse considerando la compatibilidad entre las sustancias almacenadas y en lugares seguros. - Contar con sistema de contención, diseñados para contener derrames, de por lo menos el 110% de todo el contenido almacenado. - Tener los envases etiquetados de manera correcta y con la identificación del producto. - Segregar los materiales incompatibles. <p>Contar con equipo de respuesta a emergencias: protección personal, extintores, equipo de control de derrames.</p> <p>Los equipos que transporten sustancias inflamables, combustibles o líquidos a altas temperaturas deberán ser identificados y señalar su peligrosidad de acuerdo al grado y tipo de riesgo.</p> <p>Los residuos peligrosos (líquidos/sólidos) generados principalmente durante la manipulación, almacenamiento y transporte de productos químicos, deben ser tratados conforme señale el proveedor y en cumplimiento a la Ley N° 6 de 2007, para el manejo de residuos de hidrocarburos.</p>	No se considera necesario el cambio de medidas de mitigación, producto de la modificación planteada
PROGRAMA DE MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	<p>Garantizar el mantenimiento de los vehículos y equipos utilizados, para asegurar la perfecta combustión de los motores.</p> <p>Los camiones deberán tener los escapes a una altura mínima de 3 metros.</p> <p>Los camiones utilizados no podrán modificar el diseño original de los vagones, para aumentar su capacidad de carga en volumen o en peso en relación con la capacidad de carga del chasis.</p> <p>Se recomienda el uso de vehículos y equipos de modelos y años más recientes, con el objetivo de</p>	No se considera necesario el cambio de medidas de mitigación, producto de la modificación planteada



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
 Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
 Modificación al EsIA Cat. II
 Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MEDIDAS REQUERIDAS POR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA
	evitar emisiones atmosféricas que sobrepasen los límites permisibles.	
	Se deberá realizar el mantenimiento de los equipos en centros autorizados.	No se considera necesario el cambio de medidas de mitigación, producto de la modificación planteada
	Se deberá cumplir con los límites máximos permisibles sobre emisiones vehiculares fijados en la normativa ambiental vigente.	
	Con el fin de asegurar el buen manejo de los equipos se contratará personal con experiencia y licencia que certificada.	
	Los equipos encargados del suministro de combustible deberán contar con equipo y materiales para el control de derrames de hidrocarburos. (Paños absorbentes)	
	Se prohíbe el lavado de equipos cerca a quebradas, drenajes y/o canales pluviales.	
	En caso que el equipo sufra fallas mecánicas que imposibilite su movilización a un taller autorizado, se deberá acondicionar el sitio, manteniendo el suelo impermeabilizado y cumplir con el plan de prevención de derrames de hidrocarburos.	
PROGRAMA DE MANEJO DE CASSETAS DE CONSTRUCCIÓN O CAMPAMENTO SE INSTALACIONES PROVISIONALES	Contar con los permisos de conexiones a servicios públicos ante las autoridades competentes.	No se considera necesario el cambio de medidas de mitigación, producto de la modificación planteada
	Cuando el campamento se ubique en espacio público o privado, se deberá contar con los permisos o contratos correspondientes.	
	Se deberán colocar recipientes con tapas en el campamento central, debidamente protegidos contra la acción del agua, los cuales deberán ser diferenciados por colores con el fin de hacer clasificación de residuos en su fuente.	
	Mantener recipientes herméticos y señalizados para la disposición temporal de desechos contaminados con hidrocarburos. Debe cumplir con la Ley N° 6 de 2007.	
	Contratar una empresa especializada para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final, de material o sustancias contaminados con hidrocarburos y/o aceites sintéticos. Cumpliendo con la Ley No. 6 de 11 de enero de 2007, Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.	
	Se deberá contar con las hojas de datos de seguridad (MSDS) de los productos químicos utilizados en los frentes de trabajo y los	



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
 Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
 Modificación al EsIA Cat. II
 Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MEDIDAS REQUERIDAS POR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA
	almacenados en el campamento central.	No se considera necesario el cambio de medidas de mitigación, producto de la modificación planteada
	Los productos químicos deben ser almacenados dentro norias de contención de derrames.	
	Si se tiene almacenamiento temporal de materiales dentro del campamento central se deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones: - Todo material que genere material particulado deberá permanecer cubierto. - Delimitar las rutas de acceso de los camiones volquetes que ingresen a depositar y retirar materiales. - El campamento deberá señalizarse diferenciando las secciones del mismo. - Las señales deberán contener información de prevención de accidentes, salidas de emergencia, extintores, almacén y oficinas.	
	Dotar el campamento con equipos de control de incendios (Extintores)	
	Todos los campamentos deberán contar con servicios sanitarios o colocar letrinas portátiles de tratamiento químico, uno por cada 20 trabajadores y uno para el género femenino en cantidades suficientes y en sitios accesibles a todo el personal.	
	La limpieza de los sanitarios portátiles deberá ser realizada por empresas capacitadas y/o autorizadas para dicha labor, cuya limpieza deberá ser mínimo 3 veces por semana.	No se considera necesario el cambio de medidas de mitigación, producto de la modificación planteada
PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREDIOS Y COMPENSACIONES	Levantamiento de información por medio de Formulario de Afectación directa. • Ubicación del predio • Generales del afectado • Estado legal de la tenencia (Propietario, posesión, arrendado, precarista, litigios, trámite de sucesión, etc.) • Tipo de afectación. • Área de afectación. • Descripción de la afectación. • Foto de la afectación.	



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
 Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
 Resolución DEIA-ARC No.005-2021
 Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
 Modificación al EsIA Cat. II
 Resolución
 N° DIEORA-IA-041-2017

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MEDIDAS REQUERIDAS POR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA
	Gestión de permiso de paso. • Se explicará al afectado por medio del ingeniero de campo, el objetivo y proyección de la afectación. • Gestión de permiso con el propietario o la administración de la urbanización para realizar mediciones topográficas para replantar la línea de tubería e identificar las afectaciones. • Llenado de formulario de captación de datos. • Solicitud de información que acredite la propiedad (plano de finca y escritura pública). • Acta con registro fotográfico del área. • Conformación del expediente. • Llenado del formulario de permiso de acceso. • Reparación o reposición de la afectación.	
PROGRAMA DE MANEJO DE HALLAZGOS ARQUEOLÓGICOS	Acciones para sitios arqueológicos desconocidos: • Supervisar y dar seguimiento y control al proceso de construcción de las áreas de trabajo. • Paralizar el proceso de construcción en los lugares que afloren objetos de interés arqueológico e histórico. • En caso de darse el afloramiento de objetos de interés arqueológico e histórico, se deberá realizar sondeos con la finalidad de verificar en los estratos bajo nivel superficial la presencia o ausencia de vestigios arqueológicos y establecer el área total del sitio arqueológico. • En caso de identificar algún sector con evidencias materiales de interés arqueológico, se deberá comunicar y coordinar con el Instituto Nacional de Cultura.	No se considera necesario el cambio de medidas de mitigación, producto de la modificación planteada

Fuente: Elaborado por Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ para el presente documento.



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
 Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
 Modificación al EsIA Cat. II
 Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

5.1. Medidas de Mitigación y Control indicadas en la Resolución de aprobación

Del mismo modo que en el caso anterior, en el siguiente cuadro comparativo se analizan los posibles cambios a las medidas de mitigación y control indicadas en la resolución de aprobación DIEORA-IA-057-2006, en base a la presente Modificación:

Tabla 7 - Posibles cambios a las Medidas de Mitigación y Control indicadas en la resolución de aprobación.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y CONTROL INDICADAS EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN	MEDIDAS REQUERIDAS POR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA
a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.	No se considera necesario el cambio de esta medida, producto de la modificación planteada.
b. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.	No se considera necesario el cambio de esta medida, producto de la modificación planteada.
c. Contemplar dentro del Plan de Contingencia, el suministro de plantas eléctricas para suplir el sistema en caso de fallas o apagones del suministro eléctrico y así permitir que el funcionamiento de la planta sea continuo.	No se considera necesario el cambio de esta medida, producto de la modificación planteada.
d. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de ambiente de Bocas del Toro, le de a conocer el monto a cancelar.	No se considera necesario el cambio de esta medida, producto de la modificación planteada.
e. Realizar el diseño y construcción de todos los componentes viales del Proyecto, de acuerdo al manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas (MOP).	No se considera necesario el cambio de esta medida, producto de la modificación planteada.
f. 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).	No se considera necesario el cambio de esta medida, producto de la modificación planteada.
g. Cumplir con las recomendaciones y legislación del Ministerio de Obras Públicas (MOP), 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.	No se considera necesario el cambio de esta medida, producto de la modificación planteada.
h. Coordinar con la Gerencia Técnica de IDAAN, en caso de darse la necesidad de reubicación de infraestructuras y estructuras existentes del IDAAN.	No se considera necesario el cambio de esta medida, producto de la modificación planteada.
i. 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.	No se considera necesario el cambio de esta medida, producto de la modificación planteada.
j. Realizar todas las reparaciones de las vías o áreas de servidumbre pública que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban.	No se considera necesario el cambio de esta medida, producto de la modificación planteada.



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
Modificación al EsIA Cat. II
Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y CONTROL INDICADAS EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN	MEDIDAS REQUERIDAS POR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA
k. Caracterizar las aguas residuales provenientes del establecimiento emisor (planta de tratamiento), de acuerdo al volumen de descarga, según lo establecido al Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2000, previa a su descarga, al río San San, aguas arriba y aguas abajo del punto de descarga del río, durante la fase de operación del Proyecto, considerando parámetros, a saber (CIU 50000): pH, temperatura, sólidos suspendidos, sólidos totales, sólidos disueltos, sólidos sedimentables, aceites y grasas, NTU, DBO ₅ , coliformes totales, DQO, DQO/DBO ₅ , conductividad, cada seis (6) meses e incluir los resultados correspondientes en los informes de seguimiento.	No se considera necesario el cambio de esta medida, producto de la modificación planteada.
l. Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-47-2000, establecidas para Uso y Disposición final de Lodos.	No se considera necesario el cambio de esta medida, producto de la modificación planteada.
m. Proteger y conservar las formaciones de bosque de galería y/o servidumbres de quebradas y ríos y cumplir con el acápite 2 del artículo 23 de la ley 1 del 3 de febrero de 1994 el cual establece "En los ríos y quebradas, se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros" y cumplir con la Resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 del 3 de febrero de 1994.	No se considera necesario el cambio de esta medida, producto de la modificación planteada.
n. 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 N° 66 del 10 de noviembre de 1946 - Código sanitario.	No se considera necesario el cambio de esta medida, producto de la modificación planteada.
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.	No se considera necesario el cambio de esta medida, producto de la modificación planteada.
p. Coordinar con la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas del Ministerio de Ambiente, la implementación de un Plan de Arborización y revegetación por compensación a las especies que se verán afectadas por el Proyecto, de acuerdo a lo establecido en la Ley Forestal (Ley No. 1 del 3 de febrero de 1994) en cuanto a la superficie deforestada.	No se considera necesario el cambio de esta medida, producto de la modificación planteada.
q. Cumplir con la Ley 6 del 1 de febrero de 2006 que reglamenta el Ordenamiento Territorial para el desarrollo Urbano y su reglamentación; Decreto ejecutivo N° 36 del 31 de agosto de 1998, Reglamento Nacional de Urbanizaciones y la asignación del Código de Uso del Suelo, para el área que se utilizará para el Proyecto.	No se considera necesario el cambio de esta medida, producto de la modificación planteada.
r. 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.	No se considera necesario el cambio de esta medida, producto de la modificación planteada.



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
 Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
 Modificación al EsIA Cat. II
 Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y CONTROL INDICADAS EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN	MEDIDAS REQUERIDAS POR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA
s. Actuar, siempre mostrando su mejor disposición, ante cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto, para conciliar con las partes actuando de buena fe.	No se considera necesario el cambio de esta medida, producto de la modificación planteada.
t. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro, cada tres (3) meses durante la construcción, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas aprobadas, y la etapa operativa del proyecto, un informe cada seis (6) meses sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, en un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (CD). Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del Proyecto.	No se considera necesario el cambio de esta medida, producto de la modificación planteada.

Fuente: Elaborado por Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ para el presente documento.

6. Conclusiones y Recomendaciones

En base a todo lo anterior, consideramos que la presente modificación, no constituye una actividad contenida en la lista taxativa ni los impactos generados por dicha actividad exceden la norma ambiental que los regula o no figuran entre los impactos no contemplados en el Estudio de impacto ambiental vigente.

En este sentido, el pasado 15 de diciembre de 2021, Contraloría General de la República refrendó la Adenda No. 3 al Contrato N° 111-2015 del Proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS", en la cual se adicionaban un total de 2000 conexiones intradomiciliarias, las cuales serán realizadas dentro polígono aprobado en la citada resolución, cuyas coordenadas se presentan en el acápite 1.1. Ubicación.



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
Modificación al EsIA Cat. II
Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

7. Firma del Consultor responsable inscrito y actualizado, debidamente notariada.

MODIFICACIÓN AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II, DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS", APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN N° DIEORA-IA-041-2017.

LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPAN EN LA MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LA(S) FIRMA(S) RESPONSABLE(S).

Firmas debidamente notariadas.

El equipo idóneo que participo en la elaboración de la presente modificación del estudio de Impacto Ambiental lo integraron los siguientes profesionales:

NOMBRE	ESPECIALIDAD Y COLABORACIÓN
Fabián Maregocio IRC-031-2008/Act 2021	Químico Colaboración en el monitoreo de las medidas ambiental
Luis Carlos Escalante IRC-002-2017/Act 2021	Ingeniero Agrónomo, Msc. • Auditor Líder

FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS

NOMBRE N° DE CÉDULA FIRMA

Fabián Maregocio. S 8-403-247

Luis Carlos Escalante 8-458-426



La Suscrita, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodécima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

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

Panamá 21 ABR 2022

Testigos [Firma] Testigos [Firma]

[Firma]
Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodécima.



Mgter. LUIS CARLOS ESCALANTE HENRIQUEZ
Consultor y Auditor Ambiental (Líder)
Resolución DEIA-ARC No.005-2021
Resolución No. DIVEDA-AA-011-2015/ACT

Abril 2022
Modificación al EsIA Cat. II
Resolución
N° DIEORA-IA-041-2017

8. Anexos

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DIEORA- 11-041-2017
De 20 de mayo de 2017.

Por el cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS"**, cuyo promotor es el INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN).

La suscrita Ministra de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que el INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), cuya representante legal es la señora JULIA ELENA GUARDIA GERBAUD, portadora de la cédula de identidad personal No. 8-343-782, se propone realizar el proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS"**;

Que en virtud de lo anterior, el 7 de noviembre de 2016, en atención a la Resolución Ejecutiva No. 95-2016, del 9 de junio de 2016, del IDAAN, el Ingeniero MARIO AUGUSTO RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, portador de la cédula de identidad personal número 8-193-369, en calidad de Director Nacional de Ingeniería de dicha institución gubernamental, solicitó al Ministerio de Ambiente la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, elaborado bajo la responsabilidad de los Consultores MARCIAL MENDOZA, JUAN RÓMERO y JUAN ORTEGA, personas naturales debidamente inscritas en el Registro de Consultores Ambientales que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones IAR-033-1997, IRC-044-2008 e IRC-057-2009 (fs. 1-4 y 16);

Que según la documentación aportada el proyecto objeto del aludido estudio consiste, en la construcción del sistema sanitario, el cual se constituye en las redes de alcantarillado sanitario propiamente y el sistema de tratamiento, cuya descarga de efluentes tratados se hará al río San San. El proyecto se ejecutará en un lineamiento de 75.55 kilómetros de instalación de tuberías conformadas por Ramales y Colectores, y una Planta de Tratamiento de aguas residuales, la cual se ubicará dentro de la Finca 3887, código de ubicación 1101, en un área de 3 hectáreas. El ámbito del proyecto, en cuanto al lineamiento de las tuberías de Colectoras y Ramales, comprende el Distrito de Changuinola, en los corregimientos de Changuinola, El Empalme y Finca 6, subdividido en 33 sectores o barrios, correspondiendo al límite establecido para el Ejido Municipal por la Dirección General de Catastro del Ministerio de Hacienda y Tesoro en el año 1979, cuya extensión es de 471 hectáreas y su área de drenaje es de 523 hectáreas en total, ubicado en las siguientes coordenadas:

UTM: POLIGONAL 1- AEROPUERTO: 1- 333 350.750E - 1 045 478.121N, 2- 333 413.713E - 1 045 624.824N, 3- 333 799.875E - 1 046 130.583N, 4- 333 350.750E - 1 045 478.121N, 5- 333 413.713E - 1 045 624.824N.

POLIGONAL 2- NORTE: 1- 333 413.713E - 1 045 624.824N, 2- 333 326.353E - 1 045 644.045N, 3- 333 322.464E - 1 045 683.451N, 4- 333 329.979E - 1 045 882.067N, 5- 333 343.192E - 1 046 100.598N, 6- 333 357.301E - 1 046 308.951N, 7- 333 366.647E - 1 046 458.948N, 35- 333 416.212E - 1 047 089.977N, 36- 333 388.384E - 1 046 781.340N, 37- 333 369.739E - 1 046 307.084N, 38- 333 336.735E - 1 045 781.200N, 39- 333 388.905E - 1 045 689.583N, demás coordenadas se encuentran en foja 23 a 24 del expediente administrativo.

POLIGONAL 3 - CENTRO: 1- 333 350.750E - 1 045 478.121N, 2- 333 413.713E - 1 045 624.824N, 3- 333 326.353E - 1 045 644.045N, 4- 333 293.672E - 1 045 155.278N, 5- 333 280.984E - 1 044 872.478N, 6- 333 267.382E - 1 044 561.841N, 27- 333 215.652E - 1 044 892.433N, 28- 333 242.047E - 1 045 142.896N, 29- 333 261.665E - 1 045 471.831N, 30- 333 282.604E - 1 045 621.776N, 31- 333 326.353E - 1 045 644.045N, 32- 333 413.713E - 1 045 624.824N, demás coordenadas se encuentran en foja 24 a 25 del expediente administrativo.

POLIGONAL 4 - EMPALME: 1- 333 188.424E - 1 043 191.314N, 2- 333 154.346E - 1 042 864.552N, 3- 333 140.652E - 1 042 415.336N, 4- 333 107.127E - 1 041 912.498N, 5- 333 079.177E

- 1 041 693.274N, 6- 333 047.582E - 1 041 389.303N, 17- 333 069.233E - 1 042 385.860N, 18- 333 102.660E - 1 042 774.911N, 19- 333 154.346E - 1 042 864.552N, demás coordenadas se encuentran en foja 25 a 26 del expediente administrativo.

POLIGONAL 5 - SUR: 1- 333 047.582E - 1 041 389.303N, 2- 333 031.351E - 1 041 276.746N, 3- 332 785.999E - 1 041 149.926N, 4- 332 803.315E - 1 041 099.530N, 5- 332 949.545E - 1 041 115.593N, 18- 332 140.433E - 1 041 091.045N, 19- 332 386.282E - 1 041 135.905N, 20- 332 799.847E - 1 041 157.520N, 21- 333 031.351E - 1 041 276.746N, demás coordenadas se encuentran en foja 26 del expediente administrativo.

POLIGONAL 6 - FINCA 8: 1- 333 206.175E - 1 043 564.682N, 2- 333 154.346E - 1 042 864.552N, 3- 333 297.956E - 1 042 854.504N, 4- 333 289.883E - 1 042 698.604N, 5- 333 696.133E - 1 042 678.694N, 6- 333 726.463E - 1 042 670.200N, 12- 333 568.879E - 1 043 449.284N, 13- 333 302.523E - 1 043 496.173N, 14- 333 205.963E - 1 043 564.493N, demás coordenadas se encuentran en foja 26 del expediente administrativo.

POLIGONAL 7 - FINCA 65: 1- 333 695.714E - 1 042 678.747N, 2- 333 726.042E - 1 042 670.247N, 3- 333 828.778E - 1 042 672.258N, 4- 334 025.109E - 1 042 659.731N, 5- 334 443.967E - 1 042 638.261N, 17- 333 740.283E - 1 042 500.131N, 18- 333 726.313E - 1 042 636.476N, 19- 333 726.029E - 1 042 670.352N, demás coordenadas se encuentran en foja 27 del expediente administrativo.

POLIGONO DE LA PTAR: 1- 329 663.015E - 1 047 013.850N, 2- 329 555.230E - 1 047 037.787N, 3- 3294 98.038E - 1 046 789.178N, 4- 329 599.345E - 1 046 763.510N.

PUNTO DE VERTIDO EN EL RÍO SAN SAN: 329 873.580E - 1 046 745.622N.

ESTACIÓN DE BOMBEO: 329 613.261E - 1 046 873.542N.

Que mediante PROVEÍDO-DIEORA-186-1411-2016, del 14 de noviembre de 2016, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental (DIEORA) del Ministerio de Ambiente, admitió y ordenó el inicio de la fase de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS"**, conforme al artículo 41 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 (f. 19);

Que como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido estudio a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro, a la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (DAPVS), a la Dirección de Administración de Sistema de Información Ambiental (DASIAM), todas dependencias del Ministerio de Ambiente, y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Obras Públicas (MOP), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPORC), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio de Salud (MINSA), y al Instituto Nacional de Cultura (INAC) (fs. 20-22 ; 28-33 y 81);

Que en virtud de lo anterior, el IDAAN no tiene objeción al presente estudio, el MINSA recomienda una serie de normativas, por su parte la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro y el MIVIOT emiten su comentarios fuera de tiempo; mientras que la UAS del MOP, SINAPROC e INAC no hacen ningún comentario, por lo tanto, se entiende que no tienen objeción al desarrollo del proyecto conforme a lo normado en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009 (fs. 34-35; 37-41; 45-47 y 52-80);

Que DASIAM mediante Memorando-DASIAM- 1211-16, recibido el 13 de diciembre del 2016, nos informa que de acuerdo a las coordenadas presentadas, el proyecto generó tres polígonos (poligonal 2: 44.1911 ha, poligonal 6 "Fina 8": 44.9111 y polígono PTAR: 2.7580 HA), sin embargo, en dicha verificación se observa el recorrido del proyecto con coordenadas puntualmente y las mismas se ubica fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), en la Cuenca No. 91, del Río Changuinola (fs. 42-43);

Que en cumplimiento de los artículos 33 y 35 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, el promotor entregó mediante nota No. 794-16-DNING, recibida el 20 de diciembre de 2016, la constancia del extracto del aviso publicado en la sección de Clasificados del El Siglo del 12 y 14 de diciembre de 2016, aportó el aviso fijado y desfijado en la Alcaldía Municipal del distrito de Changuinola, respectivamente, para la consulta pública del estudio referido, sin embargo, no fueron recibidos comentarios en dicho periodo (fs. 48-51);

Que DAPVS mediante Memorando -DAPVS-242-2017, del 30 de enero de 2017, remite su Informe Técnico de evaluación, indicando que se realicen monitoreos para verificar que los parámetros físicos, químicos se mantengan por debajo de la norma, cada mes y medio, una vez entre en operación la planta en la parte alta, media y baja, del río San San, para garantizar el hábitat de algunas especies que habitan en dicho río como lo es la especie del Manatí, que se indique medidas de mitigación para mantener o mejorar las condiciones tanto del hábitat como la especie indicada (manatí), adicional que mecanismo ha considerado para mejorar y recuperar la integridad ecológica de la zona (fs. 86-90);

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS"**, DIEORA mediante Informe Técnico de fecha 3 de marzo de 2017, que consta de fojas 96-103 del expediente administrativo, recomienda su aprobación fundamentándose en que el mencionado estudio cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y atiende adecuadamente los impactos producidos por la construcción del proyecto, considerándolo viable;

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 del 14 de agosto 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 **"CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS"**, cuyo promotor es el INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), con todas las medidas contempladas en el referido estudio, el informe técnico respectivo y la presente resolución, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

Artículo 2. ADVERTIR al **PROMOTOR** del proyecto, 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** del proyecto que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

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

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- c. Contemplar dentro del Plan de Contingencia, el suministro de plantas eléctricas para suplir el sistema en caso de fallas o apagones del suministro eléctrico y así permitir que el funcionamiento de la planta sea continuo.
- d. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro, le dé a conocer el monto a cancelar.
- e. Realizar el diseño y construcción de todos los componentes viales del proyecto, de acuerdo al Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas (MOP).
- f. 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).
- g. 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.
- h. Coordinar con la Gerencia Técnica del IDAAN, en caso de darse la necesidad de reubicación de infraestructuras y estructuras existentes del IDAAN.
- i. 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.
- j. Realizar todas las reparaciones de las vías o área de servidumbre pública que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban.
- k. Caracterizar las aguas residuales provenientes del establecimiento emisor (planta de tratamiento), de acuerdo al volumen de descarga, según lo establecido al Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000, previa a su descarga, al río San San, aguas arriba y aguas abajo del punto de descarga del río, durante la fase de operación del proyecto, considerando parámetros, a saber (CIU 50000): pH, temperatura, sólidos suspendidos, sólidos totales, sólidos disueltos, sólidos sedimentables, aceites y grasas, NTU, DBO₅, coliformes totales, DQO, DQO/ DBO₅, conductividad cada seis (6) meses e incluir los resultados correspondientes en los informes de seguimiento.
- l. Cumplir con la Norma DGNTI-COPANIT-47-2000, establecidas para Uso y Disposición Final de Lodos.
- m. Proteger y conservar las formaciones de bosque de galería y/o servidumbres de quebradas y ríos y cumplir con el acápite 2 del Artículo 23 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 el cual establece "En los ríos y quebradas, se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros" y cumplir con la Resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994.

- n. 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 N° 66 de 10 de noviembre de 1946 – Código Sanitario.
- 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. Coordinar con la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográfica del Ministerio de Ambiente, la implementación de un Plan de Arborización y revegetación por compensación a las especies que se verán afectadas por el proyecto, de acuerdo a lo establecido por la Ley Forestal (Ley No. 1 del 3 de febrero de 1994) en cuanto a la superficie deforestada.
- q. Cumplir con la Ley 6 de 1 de febrero de 2006 que reglamenta el Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano y su reglamentación; Decreto Ejecutivo N° 36 de 31 de agosto de 1998, Reglamento Nacional de Urbanizaciones y la asignación del Código de Uso de Suelo, para el área que se utilizará para el proyecto.
- r. 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.
- s. 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.
- t. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro, cada tres (3) meses durante la construcción, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas aprobadas, y la etapa operativa del proyecto, un informe cada seis (6) meses sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, en un (1) ejemplar original impresa y tres (3) copias en formato digital (Cd). Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del proyecto.

Artículo 5. ADVERTIR al PROMOTOR del proyecto que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicarlo por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no menor 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 del proyecto que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

Artículo 7. ADVERTIR al PROMOTOR del proyecto 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. NOTIFICAR el contenido de la presente resolución al **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAAN)**.

Artículo 9. ADVERTIR al PROMOTOR que la presente Resolución Ambiental tendrá vigencia de dos (2) años, para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

Artículo 10. ADVERTIR al INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAAN), que contra la presente resolución, podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, 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 (20) días, del mes de marzo, del año dos mil diecisiete (2017).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE



Manuel Pimentel
MANUEL PIMENTEL
 Director de Evaluación y
 Ordenamiento Ambiental.



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: "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO
SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y
CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE
AGUAS SERVIDAS"

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN.

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

Cuarto Plano: ÁREA: 75.55 KILÓMETROS DE INSTALACIÓN DE
TUBERÍAS, POLIGONAL 2 - NORTE 44 HA Y POLIGONAL 6
DE 44 HA - FINCA 8.
3 HA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS
RESIDUALES (PTAR), LABORATORIO, ESTACIÓN
DE BOMBEO.

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE,
MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 1A-041-2017 DE
20 DE mayo DE 2017.

Recibido por:

Ariadna Arroyo
Nombre y apellidos
(en letra de molde)

[Firma]
Firma

B-387-861
Nº de Cédula de I.P.

24/mayo/2017
Fecha

Ministerio de Ambiente
Resolución No. 1A-041-2017
Fecha 20/2/2017
Página 7 de 7

[Firma] *[Firma]*

190

11087478

REPUBLICA DE PANAMA
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES



ADDENDA No. 3
CONTRATO No. 111-2015

Por la cual se aprueba una extensión de tiempo por Ochocientos Sesenta y Cinco (865) días calendario y aumento de costo por la suma de Cuatro Millones Setecientos Cincuenta Mil Treinta y Cuatro Balboas con 97/100 (B/. 4, 750,034.97), que incluye el ITBMS

Entre los suscritos a saber, JUAN ANTONIO DUCRUET, varón, panameño, mayor de edad, vecino de esta ciudad, con cédula de identidad personal No. 8-257-48, en su condición de Director Ejecutivo y Representante Legal del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), y debidamente autorizado mediante Resolución de Junta Directiva No. 115-2021 de 4 de mayo de 2021, quien en adelante se llamará EL IDAAN, por una parte, y por la otra, GUSTAVO MARTÍNEZ GONZÁLEZ, varón, de nacionalidad española, mayor de edad, con Carné de Residente Permanente No. E-8-127579, con domicilio en la Ciudad de Panamá, en representación del CONSORCIO JOCA-IPC, integrada por la empresa, JOCA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES S.A., debidamente inscrita a Folio 1790 (E), de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público, y la empresa Ingeniería PC, S.A., sociedad constituida bajo las leyes de la República de Panamá, debidamente inscrita en el Folio 724536, de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público quien en lo sucesivo se llamará EL CONTRATISTA, han convenido en celebrar la Adenda 3 al Contrato No. 111-2015 de 28 de septiembre de 2015, para la ejecución del proyecto "Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario de Changuinola y Diseño y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas del Distrito de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro", bajo los siguientes términos y condiciones:

PRIMERO: EL IDAAN y EL CONTRATISTA, convienen en modificar la Cláusula No. 4 del Contrato No. 111-2015, la cual se leerá de la siguiente manera:

CLÁUSULA No. 4: PROGRAMA Y PLAZO DE EJECUCIÓN

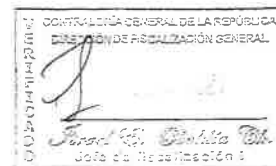
Los plazos de ejecución, en días calendario y a partir de la Orden de Proceder, son los siguientes:

- a. **Diseños y Estudio de Impacto Ambiental.** Cuatrocientos Noventa y Dos (492) días calendario, para la etapa de diseños, planos, Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y especificaciones técnicas de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Cargos.
- b. **Construcción.** Mil Ochocientos Diecisiete (1817) día calendario, para la etapa de construcción a partir de la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA).
- c. **Operación de Sistema.** Trescientos Sesenta y Cinco (365) días calendario, período de prueba de operación y mantenimiento del Sistema.
- d. **Para la finalización total de proyecto.** Dos Mil Seiscientos Setenta y Cuatro (2,674) días calendario. Considerado que entre las etapas a, b y c, hay actividades que se ejecuta de manera paralela, y con dependencia de adelante y/o atrás.

SEGUNDO: EL IDAAN y EL CONTRATISTA, convienen en modificar la Cláusula No. 10 del Contrato No. 111-2015, la cual se leerá de la siguiente manera:

CLÁUSULA No. 10: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Son obligaciones del Contratista, las que se detallan continuación:



8



Adenda 3, Contrato No.111-2015

7. Iniciar y concluir el trabajo que se refiere este Contrato dentro del término de Dos Mil Seiscientos Setenta y Cuatro (2,674) días calendario, contados a partir de la fecha en que El IDAAN notifica a El Contratista que el Contrato ha sido refrendado por la Contraloría General de la República y que se emita la Orden de Proceder.

CLÁUSULA TERCERA: El IDAAN y El CONTRATISTA convienen en modificar la Cláusula No. 16 del Contrato No. 111-2015, la cual se leerá de la siguiente manera:

CLÁUSULA No.16:

En cumplimiento de la cláusula anterior, El CONTRATISTA presenta la Fianza de Cumplimiento de Contrato No. 04-16-0927484-0 y sus respectivos Endosos No. 1, 2, 3 y 4 expedidos por Nacional de Seguros de Panamá y Centroamérica, S.A., por la suma de Veinticuatro Millones Setecientos Treinta Mil Ciento Noventa y Seis Balboas con 73/100 (B/.24,730,196.73), que representa el cincuenta por ciento (50%), del monto total del contrato, la cual estará vigente durante el período de duración del contrato, más el término de tres (3) años para responder por defectos de reconstrucción o de construcción de la obra objeto de este contrato.

CLÁUSULA CUARTA: El IDAAN y El CONTRATISTA convienen en modificar la Cláusula No. 21 del Contrato No. 111-2015, la cual se leerá de la siguiente manera:

"CLÁUSULA No. 21: RESPONSABILIDAD POR DAÑOS.

...

EL CONTRATISTA presenta la Póliza de Responsabilidad Civil General No. 06-01-961996-0 y su respectivo Endoso No.1, expedidos por la compañía de Nacional de Seguros de Panamá y Centroamerica, S.A."

CLÁUSULA QUINTA: El IDAAN y El CONTRATISTA convienen en modificar la Cláusula No. 51 del Contrato No. 111-2015, la cual se leerá de la siguiente manera:

CLÁUSULA No. 51: MONTO

El IDAAN se compromete a pagar al CONTRTISTA la suma de Cuarenta y Nueve Millones Cuatrocientos Sesenta Mil Trescientos Noventa y Tres Balboas con 46/100 (B/. 49, 460,393.46), por la ejecución del proyecto, de los cuales Tres Millones Doscientos Treinta y Cinco Mil Setecientos Veintiséis Balboas con 67/100 (B/. 3,235,726.67), son en concepto de ITBMS, y se efectuará con cargo a las siguientes partidas presupuestarias:

Año	Partida Presupuestaria	Monto
2016	2.66.1.3.501.01.52.542	B/. 2,869,673.90
2017	2.66.1.3.501.01.52.595	B/. 1,787,541.60
2018	2.66.1.3.501.01.52.542	B/.13,102,105.65
2019	2.66.1.3.501.01.52.542	B/. 628,454.88
2019	2.66.1.3.501.01.52.542	B/. 1,997,312.34
2019	2.66.1.3.501.01.52.595	B/. 578,241.79
2019	2.66.1.3.501.01.52.542	B/. 1,459,924.78
2020	2.66.1.3.704.01.52.542	B/. 1,124,010.34
2020	2.66.1.3.704.01.52.595	B/. 5,071,086.15
2021	2.66.1.3.704.01.52.595	B/. 1,219,862.57 ✓
2021 (Adenda)	2.66.1.3.704.01.52.542	B/. 138,000.00 ✓
	Por Asignar	B/.19,484,179.46
	Total	B/.49,460,393.46

EL IDAAN, se compromete a incluir en el presupuesto correspondiente en las próximas vigencias fiscales, los recursos financieros programados para cada año de ejecución del presente contrato.



CLÁUSULA SEXTA: EL IDAAN y EL CONTRATISTA, convienen en modificar la Cláusula No. 52 del Contrato No. 111-2015 la cual se leerá de la siguiente manera:

"CLÁUSULA No. 52: FORMA DE PAGO

El IDAAN de conformidad con lo establecido en el Artículo 80 del Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley 48 de 2011, realizará los pagos una vez las cuentas sean verificadas y aprobadas, y se harán dentro de los noventa (90) días, contados a partir de la presentación respectiva de la cuenta, con toda la documentación exigida por las reglamentaciones vigentes. A tales efectos, El CONTRATISTA remitirá informes sobre el avance de la obra, como presupuesto para el pago.

El IDAAN reconocerá y pagará al CONTRATISTA, la construcción del proyecto denominado "Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario de Changuinola y Diseño y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas", de acuerdo a lo establecido en este Contrato y en el Pliego de Cargos.

PRIMERA ETAPA (DISEÑO):

El IDAAN pagará a El CONTRATISTA por el desarrollo de la segunda etapa que consiste en el diseño, planos arquitectónicos y de ingeniería, memorias, y especificaciones técnicas, la suma total de Dos Millones Quinientos Treinta y Siete Mil Seiscientos Seis Balboas con 65/100 (B/. 2,537,606.65), de los cuales Ciento Sesenta y Seis Mil Once Balboas con 65/100 (B/. 166,011.65), son en concepto de ITBMS.

Los pagos correspondientes a la Etapa de Diseño se realizarán en dos partes:

1. Entrega de borradores de planos y documentos (Primer Informe).
2. Entrega final de planos y documentos (Informe Final).

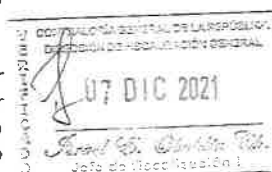
En ambos casos, los planos y documentos deberán estar aprobados de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Cargos y especificaciones. El primer pago corresponderá al cuarenta por ciento (40%) del monto asignado a la Etapa de Estudio y Diseño y el segundo pago al sesenta por ciento (60%).

SEGUNDA ETAPA (CONSTRUCCIÓN)

El IDAAN pagará a El CONTRATISTA por el desarrollo de la Segunda Etapa que consiste en la construcción de las obras, la suma total de Cuarenta y Seis Millones Novecientos Veintidós Mil Setecientos Ochenta y Seis Balboas con 81/100, (B/. 46, 922,786.81), de los cuales el monto de Tres Millones Sesenta y Nueve Mil Setecientos Quince Balboas con 02/100 (B/. 3, 069,715.02) son en concepto de ITBMS.

Los pagos correspondientes de la Etapa de Construcción se realizarán por avance de obras, para ello El CONTRATISTA deberá presentar mensualmente una cuenta contra El IDAAN, por el valor del trabajo terminado durante el mes anterior, según los renglones de pago establecidos de común acuerdo con El IDAAN. Se retendrá el diez por ciento (10%) de cada cuenta presentada, como garantía adicional, suma que le será devuelta cuando la Etapa de Construcción haya sido concluida a satisfacción de la entidad contratante.

De igual forma, se retendrá el cincuenta por ciento (50%) del ITBMS, el cual a su vez será remitido al Ministerio de Economía y Finanzas (Resolución No. 201-472 del Ministerio de Economía y Finanzas del 2 de marzo de 2004, Ley 6 de 2 de febrero de 2005 y Decreto Ejecutivo No. 84 de 29 agosto de 2005).



763

marzo de 2004, Ley 6 de 2 de febrero de 2005 y Decreto Ejecutivo No. 84 de 29 agosto de 2005).

Los pagos se realizarán mediante presentación de cuentas mensuales, para lo cual se deberá de obtener la aprobación del Departamento de Inspección del IDAAN, quien elaborará un Acta de Entrega Sustancial, de los trabajos realizados por parte del CONTRATISTA; de igual forma se debe adjuntar a cada cuenta que presente las siguiente documentación:

1. Formulario de cuenta debidamente firmado.
2. Copia del Contrato refrendado.
3. Original de las facturas de acuerdo a la ley.
4. Informe de Avance de Obra con su respectivo recibido a satisfacción por la Institución, debidamente firmada por el o los funcionarios que designe el IDAAN.
5. Orden de Proceder.
6. Copia de la Fianza de Cumplimiento.
7. Copia de los Endosos (cuando aplique).
8. Paz y Salvo del IDAAN.
9. Paz y Salvo de la Dirección General de Ingresos.
10. Paz y Salvo de la Caja del Seguro Social.
11. Desglose de cuenta previamente aprobada por IDAAN.
12. Documentación Complementaria solicitada en este Pliego de Cargos (si fuese requerido).

El IDAAN se reserva el derecho de devolver sin tramitar toda cuenta o Gestión de Cobro que no contemple la documentación requerida en este Contrato para su tramitación. Los pagos los hará El IDAAN a más tardar noventa (90) días calendario, después de presentada la cuenta.

El IDAAN se compromete a incluir en el presupuesto de la próxima vigencia fiscal, los recursos financieros programados para este Contrato, a pagarse durante dicha vigencia.



SÉPTIMO: ORDEN DE CAMBIO

Forma parte y queda incorporado a esta Adenda el Informe Técnico (Memorando No. 122-21-DIO de 30 de abril de 2021 del Departamento de Inspección de obras de la Dirección Nacional de Ingeniería y la Orden de Cambio No. 3, la cual establece lo siguiente:

ORDEN DE CAMBIO N°3					
ACTIVIDADES NUEVAS Y/O QUE AUMENTAN					
ITEMS	DETALLE	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	PRECIO DESGLOSADO
ACTIVIDADES AUMENTAN					
6	Sistema sanitario (incluye excavación y relleno)				
6.11	Tubería de PVC SDR-26 de 16 Pulgadas	ml	1,032.71	B/. 165.22 ✓	B/. 170,624.35
6.14	A Justificar Por Reposición Servicios Existentes	UD	1.00	B/. 89,421.50	B/. 89,421.50
7	Sistema Vial				
7.02	Material selecto (suministro, colocación y compactación)	M3	1,163.77	B/. 53.00	B/. 61,679.81
7.03	Capa base (suministro, colocación y compactación)	M3	1,305.15	B/. 65.00	B/. 84,834.75
11	Seguimiento Ambiental				
11.01	Plan monitoreo vigilancia y control (PMA). Seguimiento ambiental	Global	1.00	B/. 121,481.49	B/. 121,481.49
ACTIVIDADES NUEVAS					
6	Sistema sanitario (incluye excavación y relleno)				



8



6.15	Instalación de Intradomiciliarias	UD	2,000.00	B/. 1,620.00	B/. 3,240,000.00
8A	Estación de bombeo OMAR TORRIJOS				
OC(+)	NORTE				
8.01A-E5	Limpieza y desbroce del terreno	M2	300	B/. 4.00	B/. 1,200.00
8.02A-E5	Excavación no clasificada	M3	280	B/. 175.00	B/. 49,000.00
8.03A-E5	Relleno y compactación	M3	171.5	B/. 18.00	B/. 3,087.00
8.04A-E5	Pozo de bombeo	UD	1	B/. 80,565.73	B/. 80,565.73
8.05A-E5	Caseta	UD	1	B/. 19,002.90	B/. 19,002.90
8.06A-E5	Bombas y equipos electromecánicos (suministro)	UD	1	B/. 198,572.00	B/. 198,572.00
8.07A-E5	Generador eléctrico	UD	1	B/. 35,500.00	B/. 35,500.00
8.08AE5	Instalación de equipos	UD	1	B/. 31,800.00	B/. 31,800.00
8.09A-E5	Cerca perimetral	UD	1	B/. 5,520.00	B/. 5,520.00
8.10A-E5	Calles internas	UD	1	B/. 8,610.00	B/. 8,610.00
8.11A-E5	Paisajismo	UD	1	B/. 5,100.00	B/. 5,100.00
8.12A-E5	Adquisición de Predio	UD	1	B/. 40,000.00	B/. 40,000.00
8.13A-E5	Estudios Previos y diseño	UD	1	B/. 31,837.77	B/. 31,837.77
15	Afectaciones				
15.01	Paralizaciones de obra (ver desglose)	Global	1	B/. 27,079.85	B/. 27,079.85
	Total de Actividades que aumentan				B/. 4,304,917.15
	ACTIVIDADES QUE DISMINUYEN Y/O ELIMINAN				
ITEMS	DETALLE	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	PRECIO DESGLOSADO
6	Sistema sanitario (incluye excavación y relleno)				
6.01	Tubería de PVC SDR-41 de 8"	MI	-1,077.22	B/. 91.43	-B/. 98,490.22
6.02	Tubería de PVC SDR-41 de 10"	MI	-505.52	B/. 100.85	-B/. 50,981.69
6.04	Tubería de 24"	MI	-1,200.72	B/. 282.52	-B/. 339,227.41
6.08	Acometida domiciliaria (hasta 6.00 m de longitud)	Ud	-247.00	B/. 750.60	-B/. 185,398.20
6.09	Cámara de Inspección de 0 - 5.00 m	Ud	-39.00	B/. 2,608.07	-B/. 101,714.73
6.10	Tubería de PVC SDR-26 de 8 Pulgadas	Ud	-125.11	B/. 106.73	-B/. 13,352.99
7	Sistema Vial				
7.01	Corta y remoción de pavimento rígido o flexible existente	MI	-5,672.36	B/. 22.00	-B/. 124,791.92
	Total de trabajos a disminuir				-B/. 913,957.16
	TOTAL DE SUBTOTAL 1 (Sin Itbms)			Sin ITBMS	B/. 3,390,959.99
	TOTAL			ITBMS	B/. 237,367.20
				Con ITBMS	B/. 3,628,327.19
	ACTIVIDADES SIN ITBMS				
14	Gestión Administrativa y fianzas				
14.04	Renovación pólizas y fianzas Adenda #3	Global	1.00	928,397.18	B/. 928,397.18
14.05	Gastos de Administración Personal Adenda #2 (ver desglose)	Global	1.00	193,310.60	B/. 193,310.60
	TOTAL DE SUBTOTAL 2 (Sin Itbms)			Sin ITBMS	B/. 1,121,707.78
	MONTO TOTAL DE LA ORDEN DE CAMBIO N°3 A FAVOR DEL CONTRATISTA (Subtotal 1+ Subtotal 2) con ITBMS				B/. 4,750,034.97

OCTAVO: EL IDAAN y EL CONTRATISTA, aceptan que para todos los efectos no contemplados en la presente Adenda, se mantendrán vigentes e inalterables todas y cada una de las cláusulas del Contrato No. 111- 2015, refrendado el veintiocho (28) de septiembre de 2015.



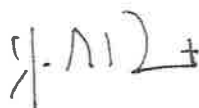
NOVENO: Forma parte y queda incorporado a esta Adenda el Informe Técnico No. 3 de la Adenda No. 3 al Contrato No. 16-2014, (Memorando No.348-19-DOAPAS de 16 de agosto de 2019, del Departamento de Inspección de Obras, de la Dirección Nacional de Ingeniería.

DÉCIMO: Al original de esta adenda no se le adhieren timbres, según lo establece el artículo 967 del Código Fiscal, toda vez que se aplica la excepción determinada por el artículo 36 de la Ley 6 de 2 de febrero de 2005, que modifica el numeral 28 del artículo 973 del Código Fiscal.

DÉCIMO PRIMERO: La presente Adenda requiere para su validez el Refrendo de la Contraloría General de la República.

Dado en la Ciudad de Panamá, a los _____ () días del mes de _____ de dos mil veintiuno (2021).

POR EL IDAAN



JUAN ANTONIO DUCRUET
Director Ejecutivo

POR EL CONTRATISTA



GUSTAVO MARTÍNEZ GONZALEZ
Representante Legal
Consorcio JOCA-IPC

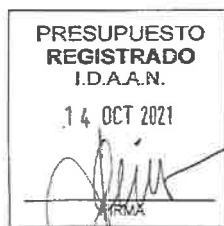
REFRENDADO:

GERARDO SOLÍS
CONTRALOR GENERAL
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

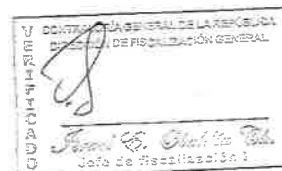



15 DIC 2021

MAI/fp



1) 2úce 13704 0152-542 = B/. 138,000.00 (en)



**MODIFICACIÓN
AL ESTUDIO DE
IMPACTO
AMBIENTAL
DIGITAL**

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTORES - PERSONA NATURAL

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
Fabián Maregocio	IRC-031-2008	DEIA-ARC-033-1408-2020	✓		
Luis Carlos Escalante	IRC-002-2017	DEIA-ARC-005-1002-2021	✓		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:

Nombre del Estudio de Impacto Ambiental:
“Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario de Changuinola y Diseño y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas”

Categoría: II

PROMOTOR

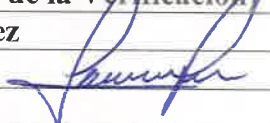
Promotora: Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA

Nombre: Juan Antonio Ducruet **Cédula:** 8-257-48

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental

Gestor de Impacto Ambiental (Responsable de la Verificación)

Nombre	Jennifer Domínguez
Firma	
Fecha de Verificación	04/05/2022

Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

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

Nombre	Ana Mercedes Castillo
Firma	
Fecha de Verificación	04/05/2022



198
A.M.C.
3/5/22

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
VERIFICACIÓN DE REQUISITOS A MODIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES/
PROYECTO, OBRA O ACTIVIDADES DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
N°019-2022

MODIFICACIÓN AL EsIA: CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS

PROMOTOR: IDAAN

UBICACIÓN: CORREGIMIENTOS DE CHANGUINOLA, EL EMPALME, DISTRITO DE CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO.

CATEGORÍA: II

FECHA DE ENTRADA: DÍA 29 MES 04 AÑO 2022

CONSULTOR: FABIAN MAREGOCIO IRC-031-2008/ LUIS CARLOS ESCALANTE IRC-002-2017

	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		DIRECCIÓN ELECTRÓNICA EN QUE PUEDA SER LOCALIZADO(A) Y DONDE DESEA RECIBIR SUS NOTIFICACIONES.
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	SE PRESENTÓ EN COPIA SIMPLE Y DEBERÁ PRESENTARLA Documentación Submordi 3/5/2022 sm
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	PRESENTÓ COPIA DEL RECIBO DE PAGO Y DEBERÁ PRESENTAR EL EL RECIBO GENERADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE documentación Submordi 3/5/2022 sm
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 JURIDICA 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: Luis Escalante

CÉDULA: 8-453-426

FIRMA: [Signature]

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)

Técnico: JAZMIN MOJICA

Firma: [Signature]

Verificado por: (Ministerio de Ambiente)

Nombre: ANALILIA CASTILLERO PINZÓN

Firma: [Signature]

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

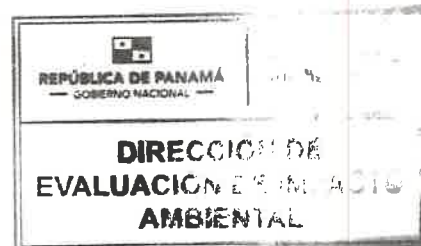
MEMORANDO-DEEIA-0257-0405-2022

PARA: MIGUEL FLORES
Director de Verificación del Desempeño Ambiental

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

ASUNTO: Solicitud de Vigencia

FECHA: 04 de mayo de 2022



En relación al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS", a desarrollarse en el corregimiento de Almirante, distrito de Almirante y los corregimientos de Changuinola y el Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es el INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAA), aprobado mediante Resolución No. DIEORA-IA-041-2017 de 20 de marzo de 2017, le solicitamos nos indique si se encuentra vigente.

Se adjunta copia de la Resolución No. DIEORA-IA-041-2017.

Nº de expediente: IID-05-16

Fecha de Tramitación: 2016

Fecha de Tramitación: Noviembre

DDE/ACP/amc
ave

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIVERA - SEDE CENTRAL		
Recibido por:	Melanni Carriq	
Fecha:	5 Mayo 2022 2:06 pm	
Número de Control:		

DEPARTAMENTO DE CONTROL Y VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

MEMORANDO
DIVEDA-DCVCA-280-2022

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

DE: MIGUEL ÁNGEL FLORES
Director de Verificación del Desempeño Ambiental

ASUNTO: Conceptos de Resolución

FECHA: 09 de mayo de 2022

Nº de Control: c-869-2022

Con el objetivo de dar respuesta al MEMORANDO-DEEIA-0257-0405-2022, recibido el 05 de mayo de 2022, emitido por la Dirección a su cargo, relacionado a la vigencia del Estudio de Impacto Ambiental - Categoría II del proyecto denominado "Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario de Changuinola y Diseño y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas", promovido por Instituto de Acueductos y Alcantarillados (IDAAN), aprobado mediante Resolución DIEORA-IA-041-2017, del 20 de marzo de 2017, ubicado en los corregimientos de Almirante y Changuinola, distritos de Almirante y Changuinola, provincia de Bocas del Toro, le informamos lo siguiente:

- Que mediante Informe Técnico DRBT-SEVEDA-SCF-1802-2021, del 03 de marzo de 2021, la Dirección Regional de Bocas del Toro, indica:

"... HALLAZGO:

Hallazgo No 2: Dentro del polígono, donde se construye la Planta de tratamiento, ...sobre la superficie, se observó de combustible derramado, aparentemente producto del mal funcionamiento de uno de los equipos utilizados en el proyecto...

Hallazgo No 4: ...Desde el inicio del proyecto, se ha observado bajo interés en subsanar los daños viales...

Hallazgo No. 7: En los predios e la planta de tratamiento de que se encuentra en proceso de construcción, se observó la mala disposición de los desechos de construcción y restos de materiales sintético como bolsas o mallas de señalización color naranja..."

Dado que el Informe Técnico DRBT SEVEDA-SCF-1802-2021, evidencia que el proyecto inicio ejecución, le comunicamos que la Resolución No. DIEORA-IA-041-2017, se encuentra *vigente*.

Además, informar al promotor, que las medias del instrumento de gestión ambiental, de la Resolución de aprobación, de las normativas ambientales que apliquen a la actividad son de estricto cumplimiento. Por último, le recordamos que el Texto Único de la Ley 41, del 01 de julio de 1998, señala *“El incumplimiento d las normas de calidad ambiental, del estudio de impacto ambiental, su Plan de Manejo Ambiental o su resolución de aprobación, del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental, de la presente Ley, las leyes y demás normas complementarias constituyen infracción administrativa. Dicha infracción será sancionada por el Ministerio de Ambiente con amonestación escrita y/o suspensión temporal o definitiva de la empresa y/o multa, según sea el caso y la gravedad de la infracción, sin perjuicio de las sanciones principales dispuestas en las normas complementarias existentes”*

Cualquier consulta adicional agradecemos establecer comunicación a los números 500-0837 (ext. 6019 / 6819).

Atentamente,

MAF/jmj ro

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE MODIFICACIÓN AL ESTUDIO DE

IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:	18 DE MAYO DE 2022
NOMBRE DEL PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS
PROMOTOR:	INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE CHANGUINOLA, DISTRITO DE CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO
CONSULTOR:	LUIS CARLOS ESCALANTE IRC-002-2017 FABIAN MAREGOCIO IRC-031-2008

II. ANTECEDENTES

Mediante Resolución No. **DIEORA-IA-041-2017**, de 20 de marzo de 2017, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II correspondiente al proyecto **“CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS”**, promovido por el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (IDAAN)**, cuyo Representante Legal era la señora **JULIA GUARDIA GERBAUD**, portadora de la cédula de identidad personal N° 8-343-782, el cual consistía en la construcción de un sistema sanitario, proyectado para el municipio de Changuinola, el cual se constituye en las redes de alcantarillado sanitario propiamente y el sistema de tratamiento. El sistema de alcantarillado sanitario está conformado por una red de tuberías que se extiende por las calles del municipio para recolectar las aguas servidas de todas las viviendas que se encuentran en la cabecera del distrito, para conducir las a una Planta de Tratamiento de Aguas Residual (PTAR), que efectuará la depuración, y finalmente la descarga hasta el río San San; localizado en el corregimiento y distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro (ver fojas 108 a la 114 del expediente administrativo).

El día 29 de abril de 2022, a través de su Representante legal, el señor **JUAN ANTONIO DUCRUET NUÑEZ**, con cédula N° 8-257-48 presentó la solicitud de modificación del EsIA, la cual consiste en la adición de dos mil (2000) conexiones intradomiciliarias, las cuales serán realizadas dentro del polígono aprobado (ver foja 118 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0257-0405-2022**, del 04 de mayo de 2022, se solicita a la Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental (DIVEDA), indicar si el EsIA **“CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS”**, se encuentra vigente (ver foja 200 del expediente administrativo).

Revisado Por:

 (Firma)

 Jefe del Departamento de Evaluación

(Firma)

 Revisado

Mediante **MEMORANDO DIVEDA-DCVCA-280-2022**, recibido el 10 de mayo de 2022, DIVEDA, informa que el EsIA, categoría II **“CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS”**, mediante informe técnico DRBT-SEVEDA-SCF-1802-2021 de 03 de marzo de 2021, la Dirección de Bocas del Toro, indica diversos hallazgos, por lo que se evidencia la ejecución del mismo y se considera vigente (ver foja 201 y 202 del expediente administrativo).

En virtud de lo establecido en el Artículo 20-A, 20-B y 20-C del Decreto Ejecutivo No. 036 de 03 de junio de 2019, se procedió a realizar una revisión de la solicitud de modificación para determinar si los cambios implican impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el EsIA aprobado. Además de evaluar si la modificación propuesta por sí sola constituye una nueva obra o actividad contenida en la lista taxativa; igualmente se verificó que la solicitud de modificación cumpla con los requisitos establecidos en los Artículos 20-D y 20-E.

III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisada y analizada la solicitud de modificación presentada al EsIA, del proyecto, Categoría II, denominado **“CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS”**, aprobado mediante Resolución No. DIEORA-IA-041-2017, de 20 de marzo de 2017, se advierte que la misma consiste en:

- La adición de 2,000 conexiones intradomiciliarias, dentro del polígono aprobado, cuya ejecución, tiene como alcance interceptar el sistema existente de la vivienda de aguas residuales, para sean conducidas las aguas al sistema de alcantarillado, no obstante, cada vivienda tendrá una situación particular para el trazado de la red, en la que se deberá tomar en cuenta, lo siguiente:
 - Cota de entrada al sistema de tratamiento existente.
 - Cota de la acometida domiciliaria
 - Edificaciones y/o construcciones dentro de la vivienda
 - Longitudes

En seguimiento a lo anterior, el promotor indica, que no pueden ser cuantificados los detalles específicos para cada conexión, sin embargo, se indica que se tipificará la construcción de las mismas a través de los detalles e indicaciones descritas en la Ilustración 2. (foja 155 del Exp.). y los trabajos se realizarán en base a los detalles constructivos ya aprobados.

Luego de la evaluación y análisis de la solicitud de modificación al EsIA, el proyecto no tendrá cambios en los factores físicos, biológicos y socioeconómicos, con la modificación propuesta.

Es importante mencionar que con los cambios presentados en esta modificación, no se identifican nuevos impactos negativos y se mantienen las medidas de mitigación, prevención o compensación presentadas en el Plan de Manejo del Estudio de Impacto Ambiental aprobado, razón por la cual se da continuidad a la viabilidad ambiental.

IV. CONCLUSIONES

1. Después de analizada y evaluada la solicitud de modificación concluimos que los cambios propuestos no implican impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los

regula o que no hayan sido contemplados en el EsIA aprobado. Por lo cual, la modificación del proyecto no deberá someterse al mismo proceso de evaluación de impacto ambiental al que fue sometido el EsIA aprobado.

2. La modificación propuesta no constituye una nueva obra o actividad contenida en la lista taxativa, ya que es exactamente la misma a la ya aprobada mediante Resolución No. **DIEORA-IA-041-2017**, de 20 de marzo de 2017. Por la cual el promotor no deberá someter al proceso de evaluación un nuevo EsIA.

V. RECOMENDACIONES

Este informe recomienda **APROBAR** la solicitud de modificación del EsIA Categoría II, denominado “**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS**”, promovido por el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (IDAAN)** y mantener en todas sus partes, el resto de la Resolución No. **DIEORA-IA-041-2017**, de 20 de marzo de 2017.

 ANA MERCEDES CASTILLO Evaluadora de Estudios de Impacto Ambiental	 ANALILIA CASTILLERO P. Jefe del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
 DOMILUIS DOMÍNGUEZ E. Director de Evaluación de Impacto Ambiental	

Fecha : 19 DE MAYO DE 2022

Para : Asesoría Legal/DEIA

De: DEEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☒ URGENTE

☐ Dar su aprobación

☐ Resolver

☐ Procede

☐ Dar su Opinión

☐ Informarse

☐ Revisar

☐ Discutir conmigo

☒ Encargarse

☐ Devolver

☐ Dar Instrucciones

☐ Investigar

☐ Archivar

Por este medio remito el Exp.IID-05-16 (205 fojas) que contiene la solicitud de modificación del EsIA, Categoría II, denominado "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS" promovido por IDAAN, para su debida revisión y elaboración de a Resolución.

Revisado Por:

Adjunto: 1 TOMO

Analilia Castillero
Jefa del Departamento de Evaluación

Atentamente;

ACP/amc



*for 15/05/2022
2:53 p.m.*



MINISTERIO DE
AMBIENTE

HOJA DE
TRAMITE

Fecha : 26/MAYO/2022

Para : SECRETARÍA GENERAL

De: DEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación

☐ Resolver

☒ Procede

☐ Dar su Opinión

☒ Informarse

☒ Revisar

☐ Discutir conmigo

☒ Encargarse

☐ Devolver

☐ Dar Instrucciones

☐ Investigar

☐ Archivar

Por este medio, remito, para revisión y consideración, del señor
Ministro, la Resolución que resuelve la solicitud de modificación
al proyecto aprobado mediante Resolución DIEORA-IA-041-2017⁺
de 20 de marzo de 2017.

Adjunto expediente IID-05-16 (fs. 205)

DDE//*au*



MEMO No-DEIA-178-2022

Para: **MILCIADES CONCPECIÓN.**
Ministro de Ambiente.

De: 
DOM LUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.



Asunto: **ESIA IID-05-16 - MODIFICACIÓN**

Fecha: 26 de mayo de 2022.

Por este medio, remitimos la resolución que resuelve la solicitud de evaluación al proyecto denominado **“CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS”**, promovido por el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, para su consideración y firma.

Sin otro particular, nos suscribimos, atentamente,

DDE/

Adjunto expediente IID-05-16 (fs. 205)

MIN. DE AMBIENTE
SECRETARIA GENERAL
2022 MAY 27 10:00AM

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

www.miambiente.gob.pa

Fecha : 27/05/2022

Para : Despacho del Ministro

De: Secretaría General

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación

☐ Resolver

☐ Procede

☐ Dar su Opinión

☐ Informarse

☐ Revisar

☐ Discutir conmigo

☐ Encargarse

☐ Devolver


☐ Dar Instrucciones

☐ Investigar

☐ Archivar

Remitimos para su consideración y firma, resolución que resuelve solicitud de modificación del EsIA, Cat. II, denominado Construcción del sistema de alcantarillado sanitario de Changuinola y diseño y construcción de la planta de tratamiento de aguas servidas. Anexamos expediente.

Adj. Lo indicado.

		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL		AGA/eas
RECIBIDO		
Por:	<i>Gonzalez</i>	
Fecha:	27/5/22	
Hora:	11:01 am	

FOR:

FECHA:

DESAPCHO DEL MINISTRO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IAM- 017-2022
De 31 de Mayo de 2022.

Por la cual se resuelve la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto denominado **“CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS”**, aprobado mediante Resolución No. **DIEORA-IA-041-2017** de 20 de marzo de 2017.

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

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución No. **DIEORA-IA-041-2017** de 20 de marzo de 2017, notificada el 24 de marzo de 2017, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II correspondiente al proyecto **“CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS”**, promovido por el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, el cual consistía en la construcción de un sistema sanitario, el cual se constituye en las redes de alcantarillado sanitario propiamente y el sistema de tratamiento, cuya descarga de efluentes tratados se hará al río San San. El proyecto se ejecutará en un alineamiento de 75.55 kilómetros de instalación de tuberías conformadas por Ramales y Colectores, y una Planta de Tratamiento de aguas residuales. El mismo comprende el distrito de Changuinola, sobre los corregimientos de Changuinola, El Empalme y Finca 6, dentro del límite establecido para el Ejido Municipal (fs. 108-114);

Que el 29 de abril de 2022, el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, a través de su Representante legal, el señor **JUAN ANTONIO DUCRUET NUÑEZ**, portador de la cédula de identidad personal No. 8-257-48, presentó solicitud de modificación del referido EsIA, elaborada por los consultores ambientales: **LUIS C. ESCALANTE H.**, y **FABIÁN MAREGOCIO S.**, ambos, personas naturales debidamente inscritos en el Registro de Consultores Ambientales que lleva el Ministerio de Ambiente mediante Resolución **IRC-002-2017** e **IRC-031-2008**, respectivamente (fs. 118-196);

Que dicha propuesta de modificación consiste en la adición de dos mil (2000) conexiones intradomiciliarias, las cuales serán realizadas dentro del polígono aprobado, con la finalidad de interceptar el sistema existente de las viviendas de aguas residuales, para que estas sean conducidas al sistema de alcantarillado que se está construyendo, no obstante, cada vivienda tendrá una situación particular para el trazado de la red, en la que se deberá tomar en cuenta, lo siguiente:

- ✓ Cota de entrada al sistema de tratamiento existente.
- ✓ Cota de la acometida domiciliaria
- ✓ Edificaciones y/o construcciones dentro de la vivienda
- ✓ Longitudes

Que en ese mismo sentido destaca el promotor, a través de su equipo consultor que la ejecución de los trabajos se realizará en base a los detalles constructivos que forman parte del conjunto de

planos del diseño, ya integrados y aprobados mediante Resolución No. **DIEORA-IA-041-2017** de 20 de marzo de 2017;

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0257-0405-2022** del 4 de mayo de 2022, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA) solicita a la Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental (DIVEDA), proceda a verificar si el proyecto aprobado mediante Resolución No. **DIEORA-IA-041-2017** de 20 de marzo de 2017, se encuentra vigente (fj. 200);

Que mediante **MEMORANDO DIVEDA-DCVCA-280-2022**, recibido el 10 de mayo de 2022, DIVEDA, informa que el EsIA, categoría II **“CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS”**, conforme al informe técnico DRBT-SEVEDA-SCF-1802-2021 del 3 de marzo de 2021, se encuentra vigente (fs. 201-202);

Que luego de efectuar la revisión de la documentación técnica aportada por el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, y del expediente administrativo correspondiente al referido proyecto, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental considera que la solicitud de modificación presentada vinculada al EsIA, categoría II, denominado **“CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS”**, es procedente, toda vez que, no implica impactos ambientales adicionales a los contemplados y evaluados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, además de cumplir con los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 (fs. 203-205);

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;

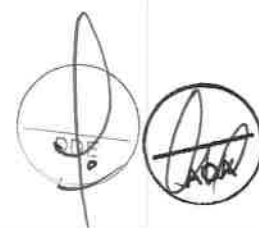
Que el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, establecen las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998,

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado: **“CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS”**, en virtud de que no se alteran los factores ambientales del proyecto aprobado mediante Resolución No. **DIEORA-IA-041-2017** de 20 de marzo de 2017.

Artículo 2. MANTENER en todas sus partes, el resto de la Resolución No. **DIEORA-IA-041-2017** de 20 de marzo de 2017.

Artículo 3. NOTIFICAR al **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, el contenido de la presente Resolución.



Artículo 4. ADVERTIR al INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), que contra la presente Resolución, cabe la interposición del 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 38 de 31 de julio de 2000, 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 y demás normas concordantes y complementarias.

Dado en la ciudad de Panamá, a los Dieciséis (31) días, del mes de Mayo de dos mil veintidós (2022).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,


MILCIADES CONCEPCIÓN
 Ministro de Ambiente.


DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
 Director de Evaluación de Impacto Ambiental.


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


 REPÚBLICA DE PANAMÁ
 GOBIERNO NACIONAL
 MINISTERIO DE AMBIENTE
 DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
NOTIFICADO POR ESCRITO
 De Resolución DE/IA-1/AM-017-2022
 Fecha: 8/6/2022 Hora: 11:27am
 Notificador: [Signature]
 Retirado por: [Signature]

Panamá, 02 de junio de 2022
Nota 671-2022-DNING-DEPROCA

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE

 <p>REPÚBLICA DE PANAMÁ</p>		<p>MINISTERIO DE AMBIENTE</p>
<p>DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</p>		
<p>RECIBIDO</p>		
Por:	<p><i>Saquis</i></p>	
Fecha:	<p><i>8/6/2022</i></p>	
Hora:	<p><i>11:24am</i></p>	

Ref. Contrato 111-2015. Proyecto: Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario de Changuinola, Diseño y Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro.

Asunto: Notificación de Modificación Alcantarillado Sanitario y Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Changuinola.

Estimado Ingeniero Domínguez:

Quien suscribe, **JUAN ANTONIO DUCRUET NUÑEZ**, portador (a) de la cédula de identidad personal No. **8-257-48**, acudo a su despacho a fin de notificarme de la Resolución No. DEIA-IAA-017-2022 del 31 de mayo de 2022, mediante la cual se resuelve la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, denominado **CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE CHANGUINOLA Y DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS**, promovido por el **Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales**.

A su vez, autorizo a **Jaisseth González**, portador (a) de la cédula de identidad personal No. **8-835-2162**, para que retire la documentación correspondiente.

Sin más por el momento, quedo de usted.

Atentamente,

J. A. N. 2+
MSc. JUAN ANTONIO DUCRUET N.
Director Ejecutivo

JLV/jgp
[Signature]



Yo, JORGE E. GANTES S. Notario Público Primero del Circuito De Panamá, con cédula de identidad personal No 8-509-985
CERTIFICO:

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

Panamá,

07 JUN 2022

Testigos

Licdo. Jorge E. Gantes S
Notario Público Primero

Testigos
[Signature]
①

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Jaisseth Jennith
Gonzalez Perez

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 07-MAY-1990
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: F
EXPEDIDA: 24-ENE-2014 EXPIRA: 24-ENE-2024

8-835-2162



REPÚBLICA DE PANAMA
TRIBUNAL ELECTORAL

Juan Antonio
Ducruet Nuñez

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 04-AGO-1966
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMA, PANAMA
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 27-OCT-2021 EXPIRA: 27-OCT-2038



8-257-48



1-AD-1

TE TRIBUNAL ELECTORAL
LA JUSTICIA ES EL VALOR DE TODO

DIRECCIÓN NACIONAL DE CENSACIÓN



8-257-48



E4293N10018