



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORIA I:
“DEMOLICIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN
DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO, EN LA
CIUDAD DE PUERTO ARMUELLES,
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”

PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

Contenido

2.RESUMEN EJECUTIVO	5
2.1 Datos generales del promotor	5
3.INTRODUCCIÓN	6
3.1 Alcance, objetivos y metodología	7
3.2 Categorización en función de los criterios de protección ambiental	8
4. INFORMACIÓN GENERAL.....	14
4.1 Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros.....	14
4.2 Paz y Salvo y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación ..	15
5.DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	15
5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y justificación	16
5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1: 50 000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto	16
5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.....	25
5.4.1 Planificación.....	25
5.4.2 Ejecución	25
5.4.3 Operación	25
5.4.4 Abandono	26
5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	26
5.6 Necesidades de insumos durante la ejecución y operación.....	26
5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	26
5.6.2 Mano de Obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.....	27
5.7 Manejo y Disposición de desechos en todas las fases	28
5.7.1 Sólidos	28
5.7.2 Líquidos	28
5.7.3 Gaseosos.....	28
5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo.....	29
5.9 Monto global de la inversión	29
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	29
6.3 Caracterización del suelo	29

6.3.1 La descripción del uso de suelo.....	31
6.3.2 Deslinde de la propiedad	31
6.4 Topografía.....	32
6.6 Hidrología.....	32
6.6.1 Calidad de aguas superficiales	33
6.7 Calidad de aire	33
6.7.1 Ruido	34
6.7.2 Olores	34
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	35
7.1 Características de la flora	35
7.1.1 Caracterización vegetal	35
7.2 Características de la fauna	37
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	38
8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes	38
8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad a través del Plan de Participación Ciudadana	39
8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	44
8.5 Descripción del Paisaje	45
9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	45
9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.	50
9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	53
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....	54
10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental	54
10.2 Ente responsable de la ejecución de medidas	65
10.3 Monitoreo	66
10.4 Cronograma de ejecución	67
10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora.....	77
10.11 Costos de Gestión Ambiental.....	77

12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA Y RESPONSABILIDADES ..	78
12.1 Firmas debidamente notariadas.....	78
12.2 Número de Registro de Consultores	78
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	79
14. BIBLIOGRAFIA	81
15. ANEXOS	83

2. RESUMEN EJECUTIVO

Las actividades, obras y proyecto descritas dentro de dentro del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) del proyecto “DEMOLICIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO, EN LA CIUDAD DE PUERTO ARMUELLES, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”, se presentan a consideración del Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) por el INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN) tal como se presenta a través del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) y sus modificaciones, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 Texto Único de la Ley General de Ambiente, alusivo al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

El proyecto en conjunto busca el desarrollo de infraestructura que resuelvan las necesidades de la población residente, mejora del paisaje y aporte nuevas oportunidades en esta zona sobre un polígono de 1294.63 m² dentro (INMUEBLE) Barú Código de Ubicación 4101, Folio Real N° 30138284 (F) corregimiento de Barú, distrito de Barú, provincia de Chiriquí, como hace constar Certificado de Registro de Propiedad.

2.1 Datos generales del promotor

El INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), establecida mediante Ley N° 77 del 28 de diciembre de 2001, que reorganiza y moderniza al IDAAN y dicta otras disposiciones pretende desarrollar el proyecto de demolición y construcción de edificio para ello, se definen las siguientes generales:

- a) Persona que contactar ANAYAT FONG
b) Números de teléfono 504-4157

- c) Correo electrónico afong@idaan.gob.pa
- d) Página web www.idaan.gob.pa
- e) Nombre y registro de Barraza, Iovana DEIA-IRC-069-21
consultor Camargo, Dalys IRC-006-10

3. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de infraestructuras interactúa de alguna manera con el entorno donde se emplazan, principalmente, debido al consumo requerido de forma directa e indirecta a través del desarrollo de las necesidades o requerimientos que conlleve.

Destacando el consumo de recursos naturales, remoción de vegetación, uso de suelos productivos, modificación del paisaje; producción de desechos, residuos o emisiones, entre otros; es decir, generan cambios en las condiciones ambientales que pueden ser muy variables en cuanto a su significancia, magnitud, duración o extensión.

Todas las actividades requeridas de forma directa o indirecta para la ejecución, en nuestro caso, de la edificación orientan y encaminan el continuo proceso de deterioro ambiental

La acción motivada de desarrollo de nuevos proyectos o el conjunto de actividades que alteren el ambiente, no significa que no sea viable, ya que la viabilidad no se mide por la generación de impactos positivos o negativos sino por la capacidad del ambiente de recuperarse ya sea por medios naturales o artificiales y de los promotores de los proyectos de hacer un manejo adecuado de los impactos.

En esta ocasión nos dirigimos a presentar la evaluación de las proporciones de afectación tanto positivas como negativas del proyecto “DEMOLICIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO, EN LA CIUDAD DE PUERTO ARMUELLES, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”, basado en los parámetros y contenidos señalado en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009; Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011 y Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012. Acatando lo dispuesto en el Texto Único de la Ley General de Ambiente, Ley 41 de 1 de julio de 1998.

3.1 Alcance, objetivos y metodología

Alcance

Anticipar las posibilidades de generación de distintos impactos ambientales. Predecir y evaluar las modificaciones que se pueden presentar en el ambiente por causa de las acciones u obras de un proyecto. Identificar y describir las acciones requeridas para la ejecución de cada una de las actividades requeridas que puedan generar cambios y se determinan los componentes y factores del ambiente que pueden ser modificados.

Objetivos

- Identificar los principales impactos ambientales que puede generar el proyecto sobre el ambiente.
- Determinar la relación causa-efecto, el análisis de las razones que permiten explicar dicho impacto
- Estimar o valorar la significancia de las modificaciones ocasionadas.
- Analizar las causas y las consecuencias de los impactos con el fin de proponer las soluciones o acciones necesarias para el manejo de estos.
- Determinar el área de influencia definitiva del proyecto, el espacio hasta donde se extenderán sus consecuencias.
- Facilitar la comunicación de los resultados a las partes interesadas, incluyendo los tomadores de decisión y la comunidad.

Metodología

Para la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, se desarrolló la siguiente metodología:

- Presentación y evaluación de propuesta para la confección del EsIA.
- Escogencia de propuesta y discusión de términos de la propuesta.
- Solicitud de información general.
- Reunión y visita al sitio del proyecto, discusión de posibilidades, investigación de campo
- Levantamiento en campo de información forestal, componente físico y fauna.
- Aplicación efectiva de la participación ciudadana.
- Investigación en bases de datos nacionales, la información de campo y de fuentes secundarias.
- Identificación y determinación de importancia ambiental de los impactos negativos.

3.2 Categorización en función de los criterios de protección ambiental

De acuerdo con la norma se establecen cinco (5) criterios de protección ambiental para definir la complejidad y significancia de los impactos que pueda producir la obra o actividades que se requieran para su ejecución.

En adelante se evaluará la posibilidad de afectación de cada uno de los criterios de protección ambiental en base a las características o circunstancias en las que se fija la obra. Para los casos en que la ausencia del riesgo o existe nulidad de las posibilidades de ocurrencia, el nivel de riesgo se definirá como no significativo.

Tabla 1. Análisis de la presencia de riesgos ambientales a través de la significancia de los criterios de protección ambiental definidos en el artículo 22-23 de la norma país

Factores	Nivel de Riesgo	
	SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Criterio 1.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:		
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta;		✓
b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental;		✓
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones;		✓
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus		✓

características constituyan un peligro sanitario a la población;		
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta;		✓
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios;		✓
Criterio 2. -Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. Al objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales.		
a. La alteración del estado de conservación de suelos		✓
b. La alteración de suelos frágiles		✓
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.		✓
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.		✓
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.		✓
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.		✓
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.		✓
h. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.		✓

i. La introducción de especies flora y faunas exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.		✓
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales		✓
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.		✓
l. La inducción a la tala de bosques nativos.		✓
m. El reemplazo de especies endémicas		✓
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.		✓
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada		✓
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.		✓
q. Los efectos sobre la diversidad biológica.		✓
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.		✓
s. La modificación de los usos actuales del agua.		✓
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.		✓
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.		✓
v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea		✓

<p>Criterio 3. -Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. Al objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre áreas o zonas se deberán considerar los siguientes</p>		
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.		✓
b. La generación de nuevas áreas protegidas.		✓
c. La modificación de antiguas áreas protegidas		✓
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos		✓
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.		✓
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado		✓
g. La modificación en la composición del paisaje.		✓
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.		✓
<p>Criterio 4. -Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias</p>		
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia		✓

del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.		
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.		✓
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo comunidad humana local.		✓
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.		✓
e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.		✓
f. Los cambios en la estructura demográfica local		✓
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.		✓
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas		✓
Criterio 5. -Cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. Al objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores		
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado		✓
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con		✓

valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados		
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas		✓

Fuente: D.E. 123 (de 14 de agosto de 2009) vs. análisis de consultores

El análisis desarrollado a través de la lista de verificación para las posibilidades de afectación a los criterios de protección ambiental definidos en el artículo 23 del reglamento, arrojó que dentro de las actividades a desarrollar no se prevé la afectación a ninguno de los acápite establecidos.

Los posibles impactos ambientales para generar con la ejecución de obra y las acciones de afectación al ambiente se definen como impactos ambientales negativos no significativos, no conlleva riesgos ambientales significativos. Por lo que, el Estudio de Impacto Ambiental se justifica como Categoría I.

4. INFORMACIÓN GENERAL

En este capítulo, fundamentado sobre el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones por el cual reglamenta el Capítulo II del Título IV del Texto Único de la Ley General de Ambiente alusivo al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, se presenta la información requerida del promotor, pago y paz y salvo solicitados en calidad de evaluación de impacto ambiental.

4.1 Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros

Tabla 2. Información del promotor

Promotor	Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
Tipo de promotor	Estatal
Ubicación	Vía Brazil, Edificio IDAAN
Certificado de existencia	Ley N° 77 del 28 de diciembre de 2001, que reorganiza y moderniza al IDAAN y dicta otras disposiciones Registro Público 8-NT-1-10284
Representante legal	JUAN ANTONIO DUCRUET NUÑEZ
Certificado de Registro de Propiedad	(INMUEBLE) BARÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 4101, FOLIO REAL N° 30138284

Fuente: Certificado de Sociedad, Registro Público de Panamá

4.2 Paz y Salvo y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación

En anexos, se adjunta la evidencia correspondiente a la gestión del Paz y Salvo y el recibo de cobro en concepto de pago por los trámites de evaluación.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto “DEMOLICIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO, EN LA CIUDAD DE PUERTO ARMUELLES, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ” consiste en la demolición de la antigua Agencia del IDAAN de Puerto Armuelles y la construcción de nuevas oficinas (265.86 m²) desglosadas para archivos, caja, atención al cliente, servicios sanitarios, salas de reuniones, jefe de agencia, espacio abierto, almacén, área de cocina y área de aseo, garita (4.94 m²), accesos y estacionamiento (399.06 m²); sobre un superficie total de 1294.63 m².

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y justificación

Objetivo del proyecto, obra o actividad

- Dar respuesta a las necesidades de nuevas estructuras que brinden los espacios requeridos para la demanda de servicios de la población.
- Generar fuentes de ingresos y empleos para la comunidad local.

Justificación

La mejoras y renovaciones de las edificaciones favorecen y crean condiciones para el desarrollo del entorno social a través de las facilidades y accesibilidad de distintas exigencias. La locación agrega potencial al área, genera movimiento económico local, brindar la oportunidad futura para el desarrollo del área, a través de la interacción social.

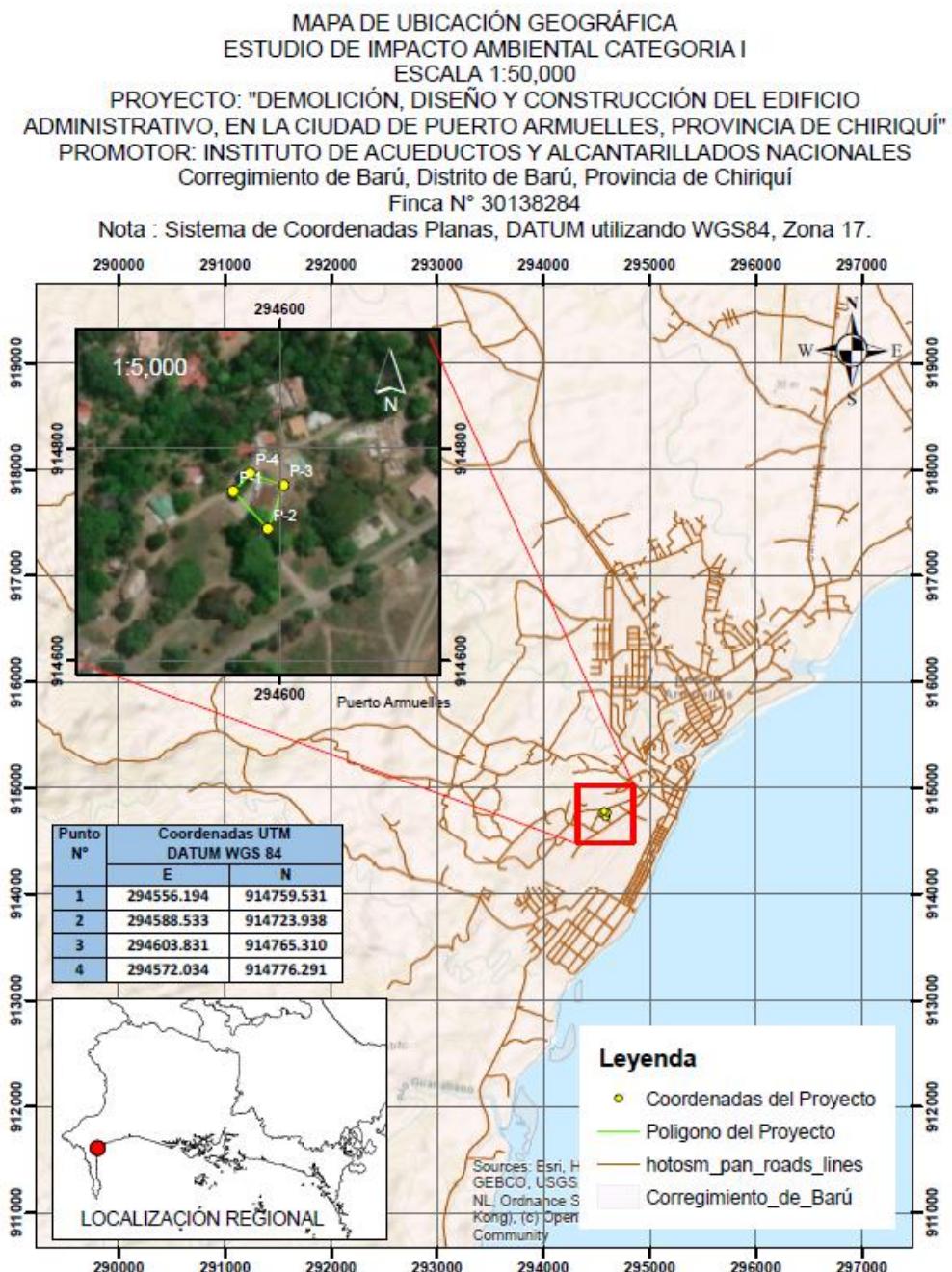
5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1: 50 000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto

Tabla 3. Coordenadas UTM del polígono del proyecto, datum WGS-84

Punto	Norte	Este
1	914759.531	294556.194
2	914723.938	294588.533
3	914765.310	294603.831
4	914776.291	294572.034

Fuente: Consorcio Sanidad de Puerto

Figura 1. Mapa Topográfico a escala 1: 50 000



Fuente: Datos digitalizados a partir de Hoja topográfica 1: 50 000 del
Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia.

La versión original del mapa topográfico con escala 1: 50 000, se presenta en los anexos, con el fin de mantener sus características y funcionalidad.

5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad

Las leyes panameñas y las regulaciones con injerencia ambiental aplicables al Estudio de Impacto Ambiental se citan a continuación y se expone su relación con el proyecto a desarrollar, de acuerdo con las entidades pertinentes del estado panameño.

Tabla 4.Verificación de la legislación aplicable y su relación con el proyecto

LEGISLACIÓN	RELACIÓN CON EL PROYECTO
Constitución Política de la República de Panamá de 1972, reformada por los Actos Reformatorios de 1978 y por el Acto Constitucional de 1983	<p>En el Capítulo 7 del Título III de la Constitución, Artículos 118 al 121, se define el régimen ecológico.</p> <p>El Artículo 118 ordena que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.</p> <p>El Artículo 119 establece que el “Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio y evite la destrucción a los ecosistemas”.</p> <p>Los Artículos 120 y 121 responsabilizan al gobierno de Panamá de reglamentar, fiscalizar y aplicar las medidas necesarias para implementar esta política. Lo contenido en los artículos</p>

	<p>anteriores indica que el Estado panameño, en materia ambiental, contempla el criterio de desarrollo sustentable de los recursos siempre y cuando se garantice su sostenibilidad y se evite su extinción</p> <p>Por su parte el Artículo 289 de la Constitución dispone que el Estado regulará la adecuada utilización de la tierra de conformidad con su uso potencial y los programas nacionales de desarrollo, con el fin de garantizar su aprovechamiento óptimo. Este artículo no limita el uso del suelo a determinados proyectos sino, más bien, establece como única condición que la utilización del suelo se haga de conformidad con su uso potencial y de acuerdo con los programas nacionales de desarrollo.</p>
<p>Ley 8 de 25 de marzo de 2015 “Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones”</p>	<p>En el Artículo 2, numeral 10, el Ministerio de Ambiente posee la atribución de evaluar los estudios de impacto ambiental y emitir las resoluciones respectivas.</p> <p>Adicionalmente, en el Título II, Capítulo I sobre “Reformas a la Ley 41 de 1 de junio de 1998”, en el Artículo 21 establece “La presentación, ante el Ministerio de Ambiente, de un estudio de impacto ambiental, según se trate de actividades, obras o proyectos, contenidos en la lista taxativa de la reglamentación de la presente Ley, cuyos requisitos, categoría y contenidos sean de conformidad a dicha reglamentación”.</p>

<p>Ley 41 Texto Único de la Ley General de Ambiente</p>	<p>La Ley 41 de 1 de junio de 1998, facultó a la Autoridad Nacional del Ambiente, actualmente Ministerio de Ambiente (MiAmbiente), para que a través del Órgano Ejecutivo reglamente el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. La Ley General del Ambiente, en su Título IV, Capítulo II señala lo relacionado con el proceso de evaluación de Impacto Ambiental y establece las etapas que debe comprender dicha evaluación.</p> <p>La política nacional del ambiente constituye el conjunto de medidas, estrategias y acciones establecidas por el Estado, para orientar, condicionar y determinar el comportamiento del sector público y privado, los agentes económicos y la población en general para la conservación, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales y del ambiente</p>
<p>Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones</p>	<p>La evaluación de impacto ambiental provee una oportunidad para revisar los efectos ambientales de los proyectos de desarrollo antes de su aprobación y es una herramienta de ayuda a la toma de decisiones razonables concerniente a los efectos que puedan tener en el medio ambiente.</p>
<p>Ley 14 de 18 de mayo de 2007 con modificaciones y adiciones introducidas por la Ley 26 de 2008, “<i>por la cual se adopta el Código Penal de la República de Panamá, Libro II, Título XIII, Delito</i></p>	<p>Este decreto lista los delitos, sus sanciones y penas. Los mismos se enmarcan en Delitos contra los Recursos Naturales, Delitos contra la Vida Silvestre, Delitos de Tramitación, Aprobación y Cumplimiento Urbanístico Territorial, Delitos contra los Animales Domésticos y Disposiciones Comunes</p>

<p><i>contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial"</i></p>	
<p>Ley 1 de 3 de febrero de 1994 "Por La Cual Se Establece La Legislación Forestal En La República De Panamá Y Se Dictan Otras Disposiciones"</p>	<p>Como finalidad se centra en la protección conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.</p>
<p>Decreto Ley 66 del 10 de noviembre de 1947, "por la cual se Aprueba el Código Sanitario"</p>	<p>El Código Sanitario fue creado por la Ley No. 66 del 10 de noviembre de 1947, enmarcándose en el lema "<i>salud pública, suprema ley</i>". Es relevante la relación de esta ley ya que está íntimamente ligado al agua en cuanto a su calidad.</p>
<p>Decreto Ejecutivo 38 de 3 de junio de 2009 por el cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones para Vehículos Automotores</p>	<p>Su objetivo es el de establecer los límites permisibles de emisiones al aire producidas por vehículos automotores, con el fin de proteger la salud de la población, los recursos naturales y la calidad del ambiente de la contaminación atmosférica. Para ello, utiliza tablas que presentan los límites permisibles y condiciones de prueba, por tipo de vehículo y tipo de combustible. El decreto presenta la metodología a ser utilizada para las mediciones, al igual que las prohibiciones, infracciones y sanciones.</p>
<p>Decreto Ejecutivo 306 de 4 de septiembre de 2002 por el cual se adopta el reglamento para el control de los ruidos</p>	<p>En este decreto se establece el nivel sonoro máximo admisible de ruidos de carácter continuo, para las personas, dentro de los lugares de trabajo, en jornadas de ocho horas: En trabajos con actividad mental constante e intensa 50 decibeles</p>

<p>en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.</p>	<p>(dB) En trabajos de oficina y actividades similares 60 decibeles (dB) En otros trabajos (fábricas, industrias, talleres) 85 decibeles (dB)</p>
<p>Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 Higiene y Seguridad. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido</p>	<p>Dicho Reglamento establece, las medidas para mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido que por sus características, niveles y tiempo de exposición sean capaces de alterar la salud de los trabajadores; así como la correlación entre los niveles máximos permisibles de ruido y los tiempos máximos permisibles de exposición por jornada de trabajo. Este Reglamento es aplicable a toda persona natural o jurídica, pública o privada que en cuyo centro de trabajo se generen o transmitan ruidos capaces de alterar la salud de los trabajadores. Además, se incorporan los niveles de exposición permisibles en una jornada de trabajo de 8 horas.</p>
<p>Decreto Ejecutivo 255 de 18 de diciembre de 1998, “<i>Por el cual se Reglamentan los artículos 7, 8 y 10 de la Ley 36 de 17 de mayo de 1996, y se dictan otras Disposiciones sobre la Materia</i>”</p>	<p>Señala los niveles permisibles de contaminación para plomo y gases que se originan por la combustión vehicular, así como la obligación de todo vehículo terrestre de combustión interna que se importen al país de estar equipado con sistemas de control de emisiones de gases en perfecto estado de funcionamiento.</p>

	El Decreto, en el Capítulo VII, Artículo 21 establece los niveles permisibles para CO, CO2 y HC para vehículos de motor de gasolina y diésel anteriores al 31 de diciembre de 1998 y posteriores a 1998.
Decreto Ejecutivo 2 del 14 de enero de 2009, que establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelo para Diversos Usos	El referido Decreto, establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos, a fin de proteger la salud humana y los ecosistemas; además de definir los niveles genéricos de referencia y los límites máximos permisibles de contaminantes químicos del suelo.
Ley 24 de 7 de junio de 1995, “ <i>Por la cual se establece la legislación de la Vida Silvestre en la República de Panamá</i> ”.	Establece, que la vida silvestre es parte del patrimonio natural de Panamá y declara de dominio público su protección, conservación, restauración, investigación, manejo y desarrollo de los recursos genéticos, así como especies, razas y variedades de la vida silvestre, para beneficio y salvaguarda de los ecosistemas naturales. Esta ley se complementa con A su vez la Resolución AG-0051-2008 que presenta un Listado de especies de flora y fauna amenazadas y en peligro de extinción.
Ley 14 de 5 de mayo de 1982, Por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.	En el Artículo 19 establece que “ <i>Todo objeto arqueológico es un bien de dominio estatal</i> ”. Además, indica en su Artículo 24 que “ <i>En caso de que el ejecutarse una excavación en áreas urbanas o rurales ocurriese un hallazgo de objetos que pusiesen en evidencia la existencia de un yacimiento arqueológico o de rastros</i>

	<i>monumentales del mismo carácter, la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico solicitará a las autoridades pertinentes la suspensión de las obras que ocasionaron el descubrimiento y tomará las medidas inmediatas para emprender las actividades de rescate."</i>
Ley 58 de 7 de agosto de 2003, que modifica Artículos de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones	Esta ley modifica artículos de la Ley 14 de 1982, estableciendo requisitos y definiendo sanciones.
Decreto Ley 44 de 5 de agosto de 2002, “Que establece el Régimen Administrativo Especial para el manejo, protección y conservación de las cuencas hidrográficas de la República de Panamá”.	El principal objetivo de esta ley es el de adecuar el manejo y conservación de las cuencas hidrográficas de manera tal que permita el desarrollo sostenible del país. Este desarrollo sostenible será en aspectos sociales, culturales y económicos. Para lo cual toda concesión o permiso deberá cumplir con el Plan de Ordenamiento Ambiental Territorial y el Plan de Manejo, Desarrollo, Protección y Conservación de la cuenca hidrográfica aprobado por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM).

Fuente: normas citadas vs. análisis de consultores

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

En las siguientes secciones se presentan los aspectos más relevantes relacionados con el concepto del proyecto “DEMOLICIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO, EN LA CIUDAD DE PUERTO ARMUELLES, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”, desde su etapa de planificación, construcción y operación.

5.4.1 Planificación

La ejecución de actividades encaminadas a diseñar y planificar las diversas actividades del proyecto dentro de la programación requerida será desarrollada durante la etapa de planificación, es por ello por lo que en esta fase se pretenden realizar actividades como:

- Verificación del levantamiento topográfico para confección de planos
- Levantamiento de la línea base.
- Confección y presentación del Estudio de Impacto Ambiental.
- Obtención de los respectivos permisos de las autoridades competentes.

5.4.2 Ejecución

Las actividades que se contemplan en la etapa de construcción parten de la demolición de las actuales estructuras, limpieza general, desarraigue necesario de vegetación existente en el terreno para el desarrollo del proyecto y mejora de las vías de acceso.

5.4.3 Operación

Como definen los objetivos de este proyecto, la fase operacional corresponde a la ocupación de la edificación y puesta en marcha de las operaciones administrativas del IDAAN.

5.4.4 Abandono

De acuerdo con las características descritas y planteadas para la concepción del proyecto, no se prevé una fase de abandono.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

Para el desarrollo del presente proyecto, la infraestructura a desarrollar corresponde a construcción de edificación destinada para oficinas uso institucional, donde actualmente se cuenta con la disponibilidad de los servicios básicos, por lo que, el proyecto consiste en una renovación total de las condiciones actuales y mejoras en calzada y cunetas.

Los equipos requeridos para el establecimiento de las obras se encuentra maquinaria pesado tipo tractor de oruga, moto niveladora, retroexcavadora, camiones, carro cisterna y carretillas, distribuidora de asfalto, espaciadora de material y herramientas manuales.

5.6 Necesidades de insumos durante la ejecución y operación

Los principales insumos para la ejecución del proyecto, teniendo en cuenta que las actividades a desarrollar no implican operación, se encuentra: agua para el consumo de los trabajadores y labores de compactación y mitigación, combustible, aceites y refacciones para el equipo móvil y maquinaria pesada, materiales de construcción, equipos de protección personal y primeros auxilios. Dichos insumos serán adquiridos en base a la demanda, avances y necesidades de la obra en el mercado local.

5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)

- Agua: para el consumo humano, el área cuenta con el servicio, por lo que no es necesario cambios para la potabilización del recurso.

- Energía: el área cuenta con abastecimiento de los servicios eléctricos al sistema nacional de abastecimientos de servicios públicos.
- Aguas servidas: durante la etapa de construcción se utilizará letrinas portátiles de acuerdo con la demanda por cantidad de trabajadores. En la etapa de ocupación la edificación dispondrá sus aguas servidas en el Sistema de Alcantarillado Sanitario
- Vías de acceso: el área cuenta con las servidumbres definidas. Sin embargo, no posee calzada, se caracteriza por caminos de tierra y material selecto.
- Transporte público: el área del proyecto tiene acceso al transporte público selectivo, se encuentra a escasos metros de la línea de servidumbre pública.



Figura 2. Vía de acceso
Fuente: I. Barraza



Figura 3. Vía de acceso
Fuente: I. Barraza

5.6.2 Mano de Obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados

Para la ejecución de los trabajos se requerirá la contratación de personal calificado y no calificado, dando primera oportunidad de solicitud y revisión de postulantes al personal del área.

Entre las necesidades a requerir podemos mencionar: ingeniero civil, consultores ambientales, auditor ambiental, albañiles, capataz de obra, ayudantes generales, soldadores, conductores de equipo pesado, personal de ebanistería, electricistas, fontanero, otros.

5.7 Manejo y Disposición de desechos en todas las fases

5.7.1 Sólidos

Los desechos sólidos que se generen en la etapa de construcción se encuentran identificados como desechos comunes como restos de comida, plásticos, latas, de los cuales algunos desechos son reutilizables. Los desechos serán depositados en envases adecuados, localizados en lugares visibles y estratégicos dentro del área del proyecto y posteriormente serán transportados periódicamente al relleno sanitario, previa aprobación correspondiente. Para la etapa de ocupación, se deberá gestionar la recolección periódica de los desechos y la disposición en sitios autorizados.

5.7.2 Líquidos

Los desechos líquidos identificados para la etapa de construcción son de carácter fisiológicos y para su manejo se contratará servicios de letrinas. No se prevé el cambio de aceites en el área del proyecto, ya que los equipos deberán ser previamente verificadas sus condiciones mecánicas en centros apropiados para la actividad.

5.7.3 Gaseosos

De acuerdo con la evaluación e identificación realizada para este proyecto no debe generar desechos gaseosos significativos durante la construcción, solo los provenientes de la combustión interna de los equipos a ser utilizados para la realización de los trabajos, los cuales han sido identificados como no significativos. En otro sentido no se tiene contemplada la instalación de infraestructuras o actividades las cuales puedan generar desechos gaseosos en el sitio.

5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo

El sitio propuesto no cuenta con un Plan de Ordenamiento Territorial aprobado, y debido al alcance del proyecto no requiere de un desarrollo para su ejecución. El uso de suelo a utilizar para el desarrollo sin embargo las actividades identificadas por medio de la visita de campo concuerdan con los usos destinados para el proyecto presentado.

5.9 Monto global de la inversión

En general, se presupuesta un desarrollo de proyecto con costos generalizados que arrojan un monto estimado B/. 200,000.00 con la propuesta se planea abarcar:

- Estudios de factibilidad
- Estudio de Impacto Ambiental
- Levantamientos topográficos del terreno
- Costos legales, administrativos y financieros
- Costos Equipo y suministros
- Mano de Obra
- Imprevistos

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

6.3 Caracterización del suelo

Según el Sistema Norteamericano de Clasificación de Tierras (Land Capability) el cual fue elaborado por el Servicio de Conservación de Suelos de la Secretaría de Agricultura de los Estados Unidos de América, hoy sistema utilizado en Panamá clasifica los suelos en ocho clases de tierras y se designan con números romanos, que van del I al VIII.

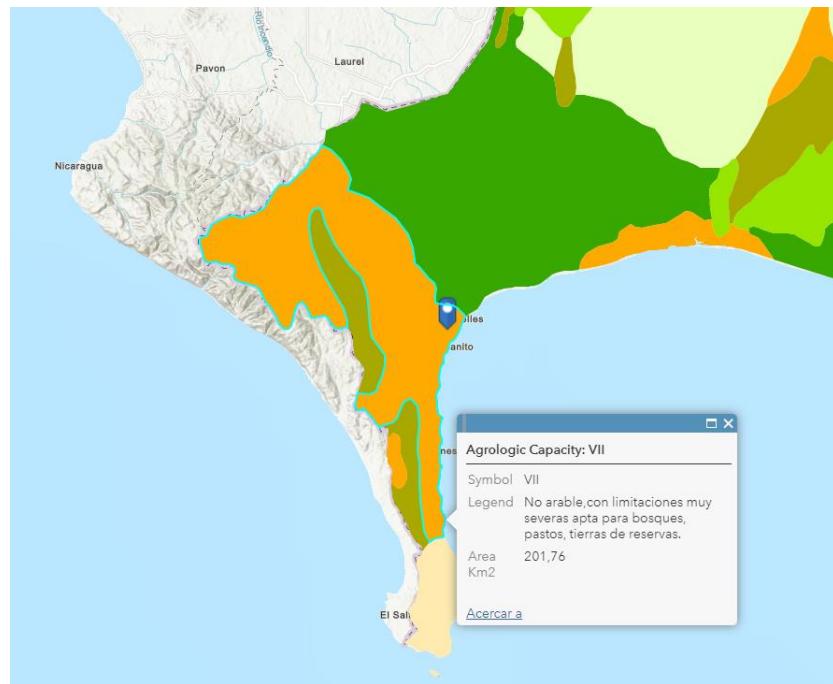


Figura 4. VII, No arable con limitaciones muy severas.
Fuente: Arcgis online

Según el mapa de capacidad agrológica de suelos tomado del Atlas Nacional del Ministerio de Ambiente, el proyecto se ubica en un área que presenta principalmente suelos clase VII, definido como no arable, con limitaciones muy severas, apta para bosques, pastos y tierras de reservas.

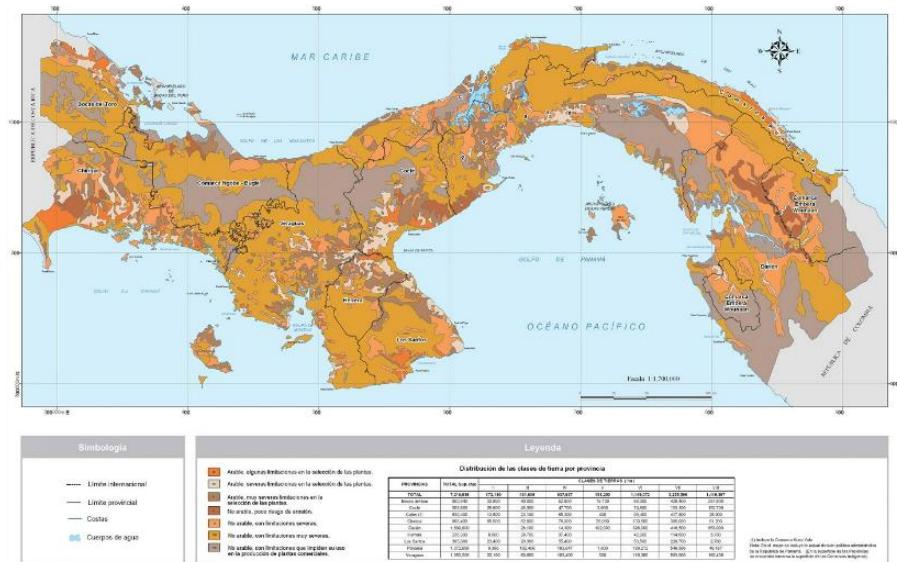


Figura 5. Capacidad Agrológica de los suelos
Fuente: Atlas Ambiental de Panamá

6.3.1 La descripción del uso de suelo

El uso de suelo del área donde se pretende ubicar el proyecto son terrenos que han sido asignados para uso institucional con edificaciones establecidas desde hace varias décadas.

En una gran parte del área en donde se propone el desarrollo de la obra, el uso de suelo consiste en terrenos ociosos con cobertura vegetal escasa y árboles dispersos, lo que nos permite afirmar que el proyecto se desarrollará en un área que se encuentra previamente intervenida.

6.3.2 Deslinde de la propiedad

En los alrededores de los proyectos se pueden identificar usos estatales y residenciales, los límites de la huella del proyecto se detallan a continuación:

- ❖ Norte: resto libre de la Finca 2237 Tomo 200 Folio 362, propiedad del Municipio de Barú
- ❖ Sur: calle sin nombre a Barrio Las Palmas y a calle Guacamaya
- ❖ Este: resto libre de la Finca 2237 Tomo 200 Folio 362, propiedad del Municipio de Barú
- ❖ Oeste: vereda.

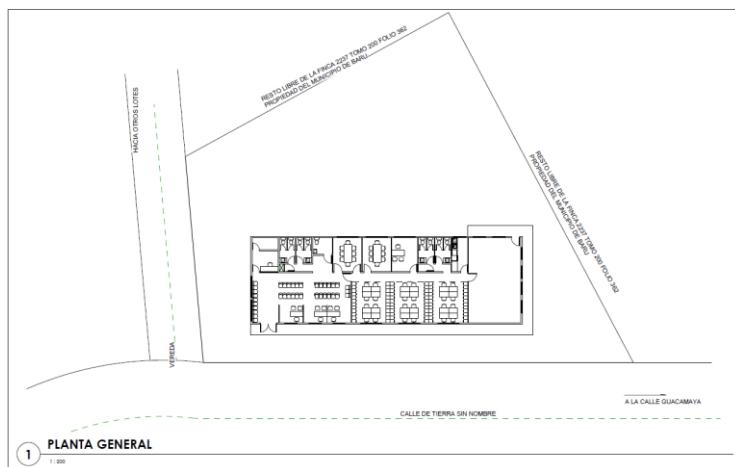


Figura 6. Esquema de colindancias y usos de la propiedad
Fuente: CONSORCIO SANIDAD PUERTO

6.4 Topografía

El área de proyecto se caracteriza por ser una planicie. En general, el terreno a desarrollar se encuentra previamente intervenido por la construcción del antiguo edificio. No se identifica la posibilidad de generar cambios o compensación para relleno en el sitio, no se dará actividades de ingreso o extracción de material para la conformación de la topografía.

6.6 Hidrología

El desarrollo del proyecto se encuentra ubicado dentro de la Cuenca hidrográfica 100 correspondiente al Río Coto y Vecinos, sobre una región de 539.27 km², con un drenaje hacia la vertiente del Pacífico y extensión de 52 km. Los principales Ríos de la cuenca son el Río Palo Blanco y San Bartolo.

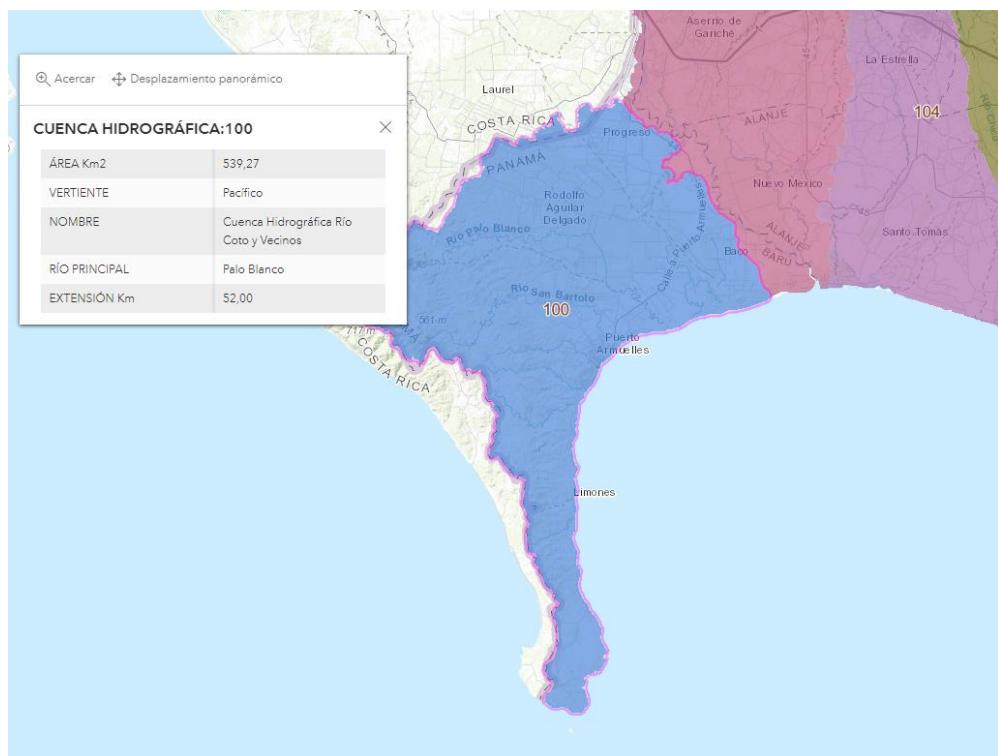


Figura 7. Cuenca Hidrográfica 100, Río Palo Blanco
Fuente: Proyecto Hidrometeorológico Centroamericano (PHCA, 1967-1972)

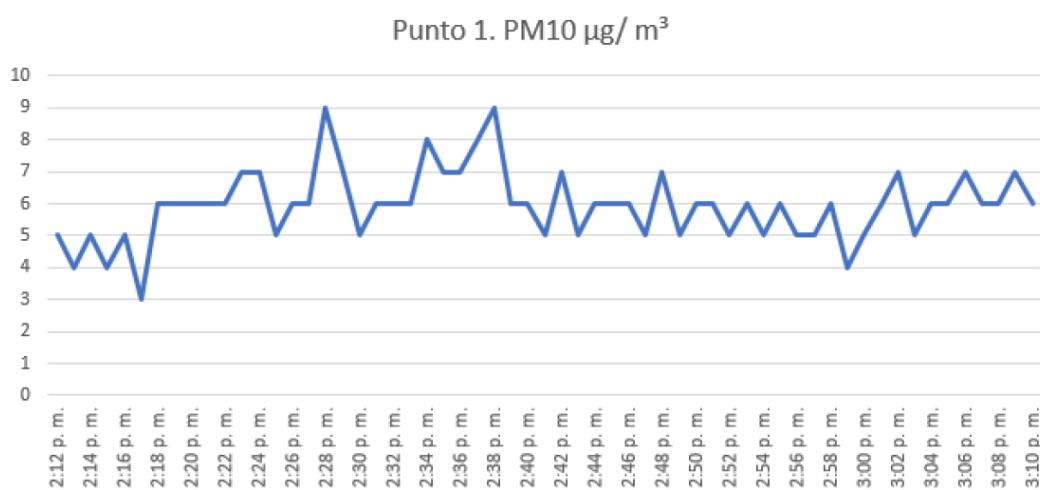
6.6.1 Calidad de aguas superficiales

Dentro del área de influencia directa del proyecto no se identifican cuerpos de agua natural, ni en áreas cercanas que pudiesen verse afectadas por las actividades de desarrollo del proyecto.

6.7 Calidad de aire

Durante las visitas de campo, el tiempo se encontraba soleado y fresco, no se percibió concentración de partículas en el aire, el aire se percibe natural, no se identificó ninguna actividad que pudiera alterar las condiciones naturales de la calidad del aire en el lugar.

El resultado de la medición para el rango de una hora en la inspección realizada el día 19 de septiembre de 2022 arrojo valores de $5.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de acuerdo con la Guía sobre Medio Ambiente, salud y seguridad del Banco Mundial, resultado que nos indica que están dentro de los límites permisibles.



*Figura 8. Gráfico de valores obtenidos
Fuente: Laboratorio de Mediciones Ambientales*

6.7.1 Ruido

El monitoreo de ruido ambiental se efectuó el día 19 de septiembre de 2022, en horario diurno, a partir de las 2:12 p.m., los datos de las mediciones de ruido ambiental arrojaron valores de Leq 49.8 dBA, dentro de los límites máximos permisibles de acuerdo con el Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 y el Decreto 306 de 2002 (ver anexos).



Figura 9. Aplicación de monitoreo de ruido

Fuente: I. Barraza

6.7.2 Olores

Durante las visitas de campo, no se percibió ningún tipo de olor molesto, ni se recibieron aportes de los moradores como evidencia de problemas ambientales.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

El ambiente biológico en el área de influencia directa se describe basado en el estado actual en que se encuentra, el cual servirá de base en la identificación y valorización de los impactos que el proyecto pueda generar y la elaboración del respectivo Plan de Manejo Ambiental.

Para la elaboración de los diferentes aspectos biológicos relacionados con el proyecto, se utilizó como material de apoyo, la información obtenida a través de las visitas a campo y la revisión de fuentes secundarias.

Para la obtención de los datos de campo, se empleó una variedad de métodos de muestreos entre los que se encuentran; la observación directa de ejemplares de las especies de fauna y flora silvestre, la observación indirecta de indicios tales como huellas, rastros, heces y cantos; realizadas a través de recorridos y búsqueda generalizadas.

7.1 Características de la flora

Para determinar las características de la flora existente en el proyecto, primero se hizo una identificación de las especies existente y luego se cuantificó por medio del desarrollo de un inventario forestal pie a pie para determinar las especies forestales en el área del proyecto.

7.1.1 Caracterización vegetal

El levantamiento de la información básica del área de influencia del proyecto se realizó utilizando en campo instrumentos como GPS Garmin Etrex 30, cámara digital (fotografías), tabla y formulario para levantar la información básica; la información levantada contribuyó a realizar la caracterización vegetal.

Para la recolección de la información antes enunciada se procedió a recorrer en su totalidad el área del proyecto (1294.63 m²).

Resultados

Cabe resaltar que las especies encontradas en el área del proyecto no serán taladas debido a que se ubican en lugares que no afectan aquellas estructuras que se contemplan realizar el proyecto.

Como resultado de la evaluación pie a pie pudimos constatar que el área se caracteriza por la presencia de especies arbustivas y arboles dispersos algunos con D.A.P mayor a 20 cm, en general las especies encontradas:

Tabla 5. Datos de campo, flora

No.	Nombre Común	Taxón
1	Guanabana	<i>Annona muricata</i>
2	Marañon curazao	<i>Syzygium malaccense</i>
3	Aguacate	<i>Persea americana</i>
4	Mango	<i>Mangifera indica</i>

Fuente: I. Barraza



Figura 10 -11. Arboles dispersos

Fuente: I. Barraza

7.2 Características de la fauna

Debido a procesos antrópicos el área de estudio ha ido perdiendo su cobertura boscosa original convirtiéndose en un área donde predomina una vegetación perturbada, conformada por rastrojos y vegetación arbustiva; esta situación, ha traído consigo la perdida y reducción de hábitats adecuados para la fauna silvestre y con ello, la usual fragmentación y aislamiento entre los mismos.

En el área de influencia del área del proyecto, se evidencia actividades antropogénicas. Mediante la intensa búsqueda de fauna, se logró registrar en el área del proyecto especies como: el sapo común (*Rhinella marina*), y posterior; basados en las referencias de los moradores del sitio se manifiesta la existencia de especies como ratas, grillos y borriguero.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El ambiente socioeconómico del entorno social que circunda el área se caracteriza por ser una zona urbana de baja ocupación, con tránsito moderado y crecimiento ralentizado por el impacto de la desocupación de actividades agropecuarias, producción de bananera, típica de la zona en épocas pasadas.

Para el año 2020, el distrito de Barú contaba con una población total de 58, 608 habitantes entre ellos 29,712 eran hombres y los restantes 28,896 corresponde al sexo femenino; sobre un área total de 595 km².

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

En los sitios colindantes se caracteriza por la presencia de viviendas y edificaciones utilizadas por oficinas institucionales, como se muestra en las siguientes fotografías, la ocupación de las fincas colindantes al proyecto.



Figura 12-15. Uso de sitios colindantes
Fuente: I. Barraza

8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad a través del Plan de Participación Ciudadana

El proceso de participación ciudadana llevado a cabo para este Estudio de Impacto Ambiental se desarrolló con base en los lineamientos establecidos en la legislación panameña, en particular con lo estipulado en el Título IV del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) y sus modificaciones, que regula lo concerniente a la participación ciudadana en los Estudios de Impacto Ambiental.

Objetivos

Para el desarrollo del proceso de participación ciudadana nos hemos enmarcado bajo los siguientes objetivos, sintetizados en:

- Caracterizar la población que reside en el área de influencia indirecta del proyecto.
- Informar a la población acerca del proyecto, incluyendo sus beneficios e inconvenientes.
- Enriquecer la identificación de impactos y medidas preventivas, de mitigación, compensación, a partir de la información aportada por la población.
- Conocer la percepción de población involucrada durante el proceso de participación con respecto al proyecto, sus inquietudes y sugerencias.

Metodología

Durante la ejecución y análisis del Estudio de Impacto Ambiental se implementó una metodología que fuese apropiada al tipo de proyecto, representativa para la población del área de influencia del proyecto y que, además, facilitara la participación, considerando la dimensión demográfica y sociocultural de la población circundante.

Por lo que se definieron dos niveles de participación:

- La divulgación: se desarrolló a través de conversaciones informativas con los moradores e interesados.
- La consulta: se solicita la percepción de la ciudadanía acerca del proyecto utilizando diferentes mecanismos como encuestas y espacios de participación.

La forma de participación se enmarco bajo el siguiente orden de proceso, de acuerdo con los mecanismos y espacios de participación tanto para la muestra, como los actores claves:

- Mecanismos de Divulgación: visitas informativas a sus residencias y locales
- Mecanismos de Consulta: encuestas y solicitud formal de opinión.



Figura 16-17. Aplicación de encuestas a moradores
Fuente: I. Barraza

La aplicación de las encuestas a moradores dentro del área de influencia indirecta del proyecto se desarrolló del día 19 de septiembre de 2022, con una participación total de once (11) encuestados, evidenciado mediante fotografías de aplicación y encuestas de percepción (ver anexo).

Análisis de los resultados

En las siguientes tablas se muestra la compilación y análisis de los resultados obtenidos en la aplicación de once (11) encuestas como técnicas de consulta ciudadana.

Tabla 6. Perfil de los individuos de la muestra

PERFIL DEL INDIVIDUO DE LA MUESTRA					
1	SEXO	MASCULINO	FEMENINO		
	CANTIDAD	7	4		
2	EDAD	18-30	31-43	44-56	47-69
	CANTIDAD	2	3	0	3
				70 o más	3
3	ESCOLARIDAD	ANALFABETA	PRIMARIA	SECUNDARIA	UNIVERSITARIO
	CANTIDAD	0	0	3	8
4	CONDICION DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	TRABAJA ACTUALMENTE	CESANTE	NUNCA HA TRABAJADO	TRABAJADOR OCASIONAL
	CANTIDAD	10	0	0	0
				INDEPENDIENTE	JUBILADO
5	CATEGORIA DE OCUPACIÓN	GOBIERNO	INDEPENDIENTE	AMA DE CASA	EMPRESA PRIVADA
	CANTIDAD	5	2	1	2

Fuente: Análisis de aplicación de métodos de participación ciudadana, I. Barraza

Como resultado de los datos generales, nuestra muestra de población se caracteriza por encontrarse en su mayoría dentro de un rango de edad de 31-43 y 47-69 años; en referencia a las actividades económicas diez (10) personas trabajan actualmente y uno (1) indica estar jubilado, del total de los once (11) encuestados dos (2) hicieron excepción que son trabajadores independientes, el resto de los individuos no indicó referencia puntual.

Tabla 7. Percepción del proyecto

PERCEPCION DEL PROYECTO									
CONOCE DE INTENCION DE DESARROLLO DEL PROYECTO	SI	NO							
CANTIDAD	7	4							
OPINIÓN ACERCA DE La ACEPTACION DEL PROYECTO	DE ACUERDO	EN DESACUERDO	INDIFERENTE		CÓMO SE INFORMÓ DEL PROYECTO	VOLANTE INFORMATIVA	EXPOSICION DEL PROYECTO	COMENTARIOS	OTRO
CANTIDAD	11	0	0		CANTIDAD	0	2	6	1
OPINION ACERCA DE BENEFICIOS DEL PROYECTO	REFLEJE UNA MEJOR APARIENCIA Y BUENA PRESENCIA	GENERACION DE EMPLEO	CERCA PARA PAGAR	AUMENTA EL VALOR DE LA PROPIEDAD CERCANA	PUEDEN CREARSE NEGOCIOS NUEVOS	MEJOR SERVICIO	MAYOR COMODIDAD PARA FUNCIONARIOS Y EL PÚBLICO		
CANTIDAD	4	1	2	1	1	3	4		
PERCEPCIÓN ACERCA DE AFECTACIÓN AMBIENTAL Y/O SOCIAL	SI	NO	NO LO SE						
CANTIDAD	2	8	1						

Fuente: análisis de aplicación de métodos de participación ciudadana, I. Barraza

Con relación a la opinión referente al desarrollo del proyecto, el 100% se encuentra de acuerdo con el desarrollo del proyecto, un 100 % reconoce que las actividades a desarrollar no generaran afectaciones al ambiente, y el 100% muestra aceptación a la ejecución de la obra.

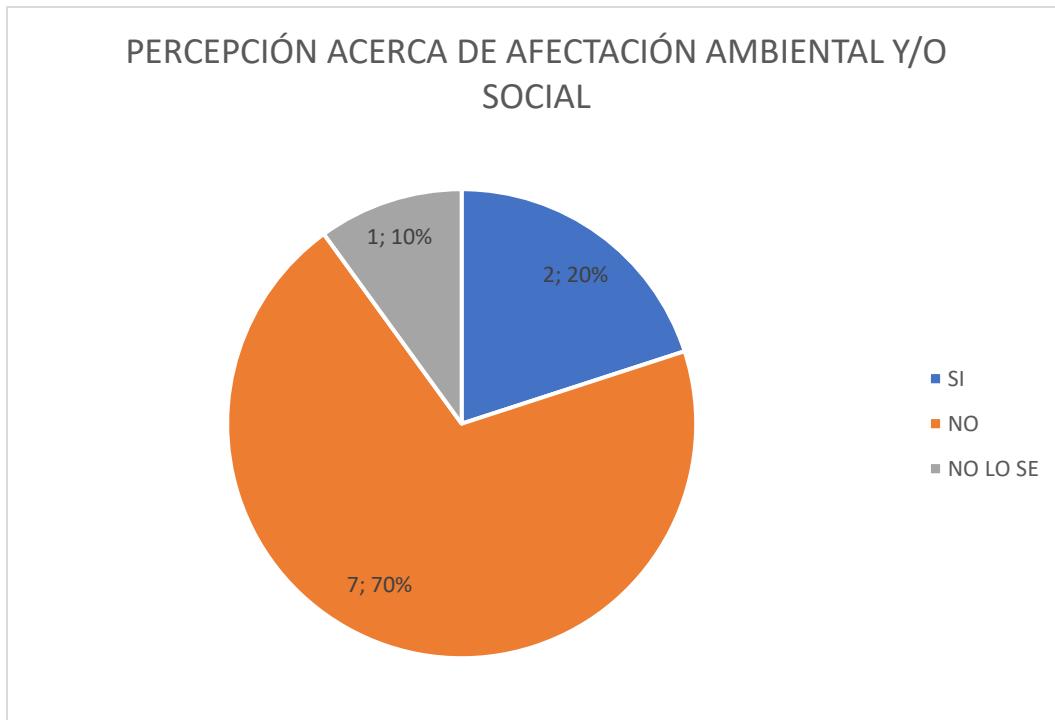


Grafico1. Percepción Ambiental de afectación
Fuente: Consultores Ambientales

Los comentarios generados a través de la encuesta hacen referencia a:

- Que el proyecto tenga estacionamientos, que esté cercado, buena seguridad, buen mantenimiento y que se cumpla el proyecto
- Que asfalten la carretera y que presten servicio de manejo de aguas residuales
- Muy beneficioso para la gente que trabaja en la frontera
- Que se mejoren las calles, que no se quede solo en el proyecto del edificio, que se mejoren las tinas de aguas residuales
- Sera de mucho beneficio para la comunidad
- No es muy conveniente para el público, por el transporte y sobre todo para los adultos mayores

- Ayuda tener un mejor servicio con una nueva estructura
- Que se haga el edificio muy pronto para que todos se beneficien
- Se requiere caseta para el guardia de seguridad con su baño, y que se hagan comedores para el personal.

Propuesta para la resolución de conflictos

Como parte de las incomodidades que puede generar la ejecución de un proyecto, obra o actividad se puede dar la ocurrencia de conflictos por ello, se le recomienda al promotor:

1. Atender las inquietudes de la población y dentro de lo posible solucionar las acciones que afecten a la población.
2. Se evaluará la conformidad de la resolución de la afectación que generó el conflicto.
3. Para aquellos casos en que no se logre una completa aceptabilidad de la solución se debe plantear la opción de acuerdo.
4. En caso de no recibirse una solución a las quejas o inquietudes en un tiempo o el promotor convenga que dentro de su alcance no existe una solución. Se solicitará el apoyo de las autoridades competentes.

8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

En el área de influencia directa del proyecto, obra o actividad no existen sitios, arqueológicos, ni culturales declarados. En caso de encontrarse alguna evidencia de restos Arqueológicos, el promotor del proyecto se compromete a suspender las actividades temporalmente y se informará a las autoridades del Instituto Nacional de Cultura (INAC), Dirección Nacional de Patrimonio Histórico.

8.5 Descripción del Paisaje

El área de influencia indirecta del proyecto se caracteriza por conservar y crear paisajes naturales para el clima de la zona. Puntualmente, el área de huella del proyecto, se presenta un paisaje sin conservación previamente impactado por edificaciones.



Figura 18-19. Paisaje de ubicación del área de huella del proyecto
Fuente: I. Barraza

9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

El propósito de la Evaluación de Impacto Ambiental, según Husain (1996), es asignar un significado relativo a los impactos identificados y de esta manera establecer el orden de prioridad.

La importancia del impacto es necesaria para valorar no solo las variables propias como la magnitud o extensión del cambio, sino también variables relacionadas con la percepción o valores asignados al cambio por la sociedad.

Para evaluar esta significancia, se ha definido el uso de Métodos indirectos que no evalúan explícitamente un impacto ambiental, sino que indirectamente valoran las consecuencias ambientales del proyecto calificando las interacciones proyecto-

ambiente. En concreto, el Método de Conesa Simplificado, formulado por el Ingeniero Vicente Conesa y otros colaboradores en 1993; define:

Cuadro 1. Definición de Criterios de Evaluación

CRITERIOS		SIGNIFICADO
Signo	+/-	Hace alusión al carácter benéfico (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados
Intensidad	IN	Grado de incidencia de la acción sobre el factor en el ámbito específico en el que actúa. Varía entre 1 y 12, siendo 12 la expresión de la destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto y 1 una mínima afectación
Extensión	EX	Área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno de la actividad (% de área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto). Si la acción produce un efecto muy localizado, se considera que el impacto tiene un carácter puntual (1). Si, por el contrario, el impacto no admite una ubicación precisa del entorno de la actividad, teniendo una influencia generalizada en todo él, el impacto será Total (8). Cuando el efecto se produce en un lugar crítico, se le atribuirá un valor de cuatro unidades por encima del que le correspondía en función del % de extensión en que se manifiesta.
Momento	MO	Alude al tiempo entre la aparición de la acción que produce el impacto y el comienzo de las afectaciones sobre el factor considerado.

		Si el tiempo transcurrido es nulo, el momento será Inmediato, y si es inferior a un año, Corto plazo, asignándole en ambos casos un valor de cuatro (4). Si es un período de tiempo mayor a cinco años, Largo Plazo (1).
Persistencia	PE	Tiempo que supuestamente permanecerá el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por los medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras.
Reversibilidad	RV	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez aquel deje de actuar sobre el medio.
Recuperabilidad	MC	<p>Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medio de la intervención humana (o sea mediante la implementación de medidas de manejo ambiental).</p> <p>Cuando el efecto es irrecuperable (alteración imposible de reparar, tanto por la acción natural, como por la humana) le asignamos el valor de ocho (8). En caso de ser irrecuperable, pero existe la posibilidad de introducir medidas compensatorias, el valor adoptado será cuatro (4).</p>

Sinergia	SI	Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. La componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría esperar cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente, no simultánea.
Acumulación	AC	Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera. Cuando una acción no produce efectos acumulativos (acumulación simple), el efecto se valora como uno (1); si el efecto producido es acumulativo el valor se incrementa a cuatro (4).
Efecto	EF	Este atributo se refiere a la relación causa-efecto, o sea, a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción. Puede ser directo o primario, siendo en este caso la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta, o indirecto o secundario, cuando la manifestación no es consecuencia directa de la acción, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando este como una acción de segundo orden.
Periodicidad	PR	Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto irregular) o constante en el tiempo (efecto continuo)

De acuerdo con la Definición de Criterios de Evaluación, se establecen los rangos de calificación para cada criterio para la posterior aplicación del algoritmo de IMPORTANCIA AMBIENTAL $I = (3IN+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)$, donde los rangos aplicados mediante la matriz se exponen, a continuación:

Cuadro 2. Rangos para el cálculo de la importancia ambiental

CRITERIO/ RANGO	CALIFICACIÓN
NATURALEZA	
Impacto benéfico	+
Impacto perjudicial	-
EXTENSIÓN	
Puntual	1
Parcial	2
Extensa	4
Total	8
Crítica	(+4)
PERSISTENCIA	
Fugaz	1
Temporal	2
Permanente	4
INTENSIDAD (grado de destrucción)	
Baja	1
Media	2
Alta	4
Muy alta	8
Total	12
MOMENTO (plazo de manifestación)	
Largo plazo	1
Medio plazo	2
Inmediato	4
Crítico	(+4)

REVERSIBILIDAD	
Corto plazo	1
Medio plazo	2
Irreversible	4
SINERGIA	
Sin sinergismo (simple)	1
Sinérgico	2
Muy sinérgico	4
EFECTO	
Indirecto (secundario)	1
Directo	4
RECUPERABILIDAD	
Recuperabilidad inmediata	1
Recuperable a medio plazo	2
Mitigable o compensable	4
Irrecuperable	8
ACUMULACIÓN	
Simple	1
Acumulativo	4
PERIODICIDAD	
Irregular	1
Periódico	2
Continuo	4

Fuente: Método de Conesa Simplificado

9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.

Como resultado de la evaluación y aplicación de los impactos ambientales específicos por medio del Método Conesa Simplificado se presenta a través de la

siguiente matriz, donde se detallan las valoraciones de los impactos identificados a través de las actividades planificadas para el desarrollo de la obra.

de acuerdo con las características planteadas y su grado de importancia, que nos define el tipo de impacto y viabilidad. La calificación de cada uno de los criterios se aplica en algoritmo para la definición de la importancia de las consecuencias ambientales del impacto global de desarrollo de la obra.

Como se observa en la matriz, en general se identifican impactos negativos y positivos como se planteó el desarrollo para fases de planeación y ejecución, en particular las afectaciones resultan en impactos compatibles y algunos moderados, los cuales podrán no solo mitigarse, sino que en su mayoría son prevenibles.

Tabla 8. Aplicación del Método Conesa Simplificado

Componente	Impacto	NAT	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	Importancia	Impacto
Suelo	Deterioro de propiedades fisicoquímicas	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	compatible
	Activación o aceleración de procesos erosivos	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	compatible
	Contaminación del suelo	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	compatible
	Disminución de la capacidad de infiltración	-	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	15	compatible
	Deterioro del suelo	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	compatible
	Desestabilización o desprendimiento de taludes o formaciones de suelo	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	compatible
Vegetación	Pérdida de la vegetación	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	compatible
	Deterioro de la composición y estructura florística	-	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	13	compatible
Fauna	Reducción de población de fauna terrestre	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	compatible
	Aumento en el riesgo de atropello de fauna silvestre	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	compatible
	Incremento en la cacería furtiva	-	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	14	compatible
	Deterioro de la composición y estructura faunística	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	compatible
Paisaje	Cambios en el paisaje	+	1	1	2	2	1	1	1	4	1	1	18	compatible
Aire	Producción de olores desagradables	-	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	14	compatible
	Aumento de partículas en suspensión	-	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	17	compatible
Agua	Incremento de ruido	-	1	1	1	2	1	1	1	4	1	1	17	compatible
	Alteración de la escorrentía superficial	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	compatible
	Deterioro de la calidad de las aguas	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	compatible
	Aumento de la probabilidad de inundaciones	-	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	14	compatible
Social	Aumento en la demanda de los servicios públicos	-	1	1	2	4	1	1	1	4	1	4	23	compatible
	Generación de desechos	-	1	1	2	4	1	1	1	4	1	4	23	compatible
	Degradoación de la salud	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	compatible
	Molestias a la comunidad	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	compatible
	Mejora en la calidad de vida de los trabajadores	+	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	15	compatible
	Desmejoramiento de la calidad de transporte	-	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	15	compatible
Económico	Daños a equipo o maquinarias	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	compatible
	Generación de empleos	+	1	2	2	2	1	1	1	4	1	1	20	compatible
	Incremento en los ingresos municipales	+	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	17	compatible

Fuente: Análisis de consultores

Como resultado de la ponderación y el análisis general del comportamiento ambiental que podrá generarse por el desarrollo del proyecto, los impactos resultan en “compatible”, lo que corresponde a de medidas de mitigación fácilmente aplicables, propios de proyectos con impactos ambientales negativos de carácter no significativo.

9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto

En general, la mayor influencia generada por las actividades del proyecto se reflejará en las zonas colindantes y de acuerdo con las percepción y manejo de los impactos ambientales de los individuos cercanos al sitio, podrá ser identificada como no significativa y de bajo impacto ambiental. Se espera que dicho proyecto beneficie a cierta cantidad de pobladores, tanto hombres como mujeres, mediante la generación de empleos durante la etapa de ejecución, además de un incremento en la economía local y nacional producto de la inversión realizada para el proyecto.

El pago por servicios públicos como recolección de la basura, así como por impuestos y permisos en general se verá reflejado en mejoras en la calidad de vida de los pobladores del área de influencia socioeconómica y de las comunidades adyacentes al proyecto.

Por el desarrollo del Proyecto se prevén los siguientes impactos sociales:

- Aumento en la demanda de servicios públicos
- Generación de desechos
- Degradoación de la salud
- Molestias a la comunidad
- Mejora en calidad de vida de los trabajadores
- Desmejoramiento de la calidad del transporte

Entre los impactos económicos están:

- Daños a equipos o maquinarias
- Generación de empleos durante la ejecución
- Incremento en los ingresos municipales.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El Plan de Manejo Ambiental propuesto, se organizó como un conjunto de medidas destinadas a evitar, minimizar, mitigar, compensar y controlar los riesgos e impactos ambientales negativos sobre los medios físicos, biológicos y humanos ocasionados por las actividades.

10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental

Las medidas específicas requeridas para cada uno de los posibles impactos a generarse se exponen a detalle en la siguiente tabla con el fin de prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales negativos identificados, y potenciar los impactos positivos.

Tabla 9. Propuesta de medidas de mitigación frente a cada impacto identificado

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Deterioro de propiedades fisicoquímicas del suelo	<p>En caso de fugas de hidrocarburos o aceite del equipo rodante y disponer de recipientes herméticos para la recolección y disposición aceites y lubricantes.</p> <p>Remover cualquier derrame de combustible o hidrocarburo inmediatamente y disponerlo en sitios adecuados.</p>
Activación o aceleración de procesos erosivos	En la estación lluviosa, proteger las superficies de los suelos expuestas con material estabilizador y sembrar las

	<p>áreas sujetas a la erosión tan pronto sea posible con gramíneas de crecimiento rápido.</p> <p>Diseñar trampas de sedimentos en los sitios de depósito que permitan acumular el suelo erosionado.</p> <p>Utilizar parte de la biomasa (troncos y estacas) como disipadores de energía para reducir los efectos de la erosión hídrica, tutores y jalones.</p>
Contaminación del suelo	<p>Se prohíbe la quema de desechos sólidos o cualquier tipo de material en el área del proyecto.</p> <p>Contar con un sistema adecuado para la disposición de los desechos y basura orgánica.</p> <p>Todos los desechos que se generen durante la construcción del proyecto deben ser recogidos y trasladados al vertedero.</p>
Disminución de la capacidad de infiltración	<p>Compactar el suelo sólo en los lugares estrictamente necesarios.</p> <p>Evitar la circulación del equipo pesado en áreas fuera de los sitios de trabajo.</p>

Deterioro del suelo	Realizar las operaciones de mayor movimiento de tierras en lo posible durante la estación seca. En la estación lluviosa, proteger las superficies de los suelos expuestas con material estabilizador
Desestabilización o desprendimiento de taludes o formaciones de suelo	Estabilizar los cortes de caminos de acceso y movilización Ejecutar actividades de revegetación
Pérdida de la vegetación	Operar el equipo móvil de manera que cause el mínimo deterioro a la vegetación y a los suelos circundantes. Para tal fin, se deberá capacitar e informar a los operadores de manera que sea del completo conocimiento de todo el personal. Evitar acumular la biomasa vegetal en sitios no adecuados.
Deterioro de la composición y estructura florística	Demarcar claramente los límites del área de influencia directa del proyecto.
Reducción de población de fauna terrestre	Cumplir con las leyes y normas establecidas por el Ministerio de Ambiente, sobre protección a la fauna silvestre;
Aumento en el riesgo de atropello de fauna silvestre	Se implementará un estricto control de velocidad en general para todos los vehículos del proyecto de entre 20 y 40 km/h.

	<p>Capacitar al personal sobre la presencia de fauna silvestre y su respuesta en caso de atropello o lesiones a alguna especie.</p>
Incremento en la cacería furtiva	<p>Prohibir a los trabajadores la práctica de cualquier tipo de cacería</p> <p>Prohibir o regular el uso de armas de fuego dentro de los predios del proyecto;</p> <p>Colocar letreros de aviso que indiquen la prohibición de la cacería;</p> <p>Implementar actividades de Capacitación Ambiental para los trabajadores. Antes de iniciar los trabajos, los obreros deberán recibir información acerca de la legislación ambiental vigente, de las especies de fauna en peligro y de la importancia de proteger los recursos naturales.</p>
Deterioro de la composición y estructura faunística	<p>Coordinar el rescate de animales que se introduzcan en las áreas de trabajo.</p> <p>Evitar los ruidos innecesarios generados por silbatos, bocinas, sirenas, pitos, motores encendidos que alteren la fauna.</p>

Cambios en el paisaje	<p>Eliminar la vegetación que sea meramente necesaria dentro del área de influencia directa</p> <p>Evitar los cambios innecesarios de la topografía</p> <p>Revegetar con especies de grama nativas</p> <p>Evitar la diseminación de basura dentro o fuera del área del Proyecto.</p>
Producción de olores desagradables	<p>Establecer actividades periódicas de mantenimiento preventivo de la flota vehicular debidamente documentado, y exigir a subcontratistas la evidencia de mantenimiento para maximizar la eficiencia de la combustión y minimizar la emisión de gases contaminantes que puedan generar olores molestos.</p> <p>Dotar al personal, mientras dure la fase de ejecución, de servicios sanitarios portátiles.</p> <p>Brindar a los inodoros portátiles un servicio que incluya, pero no se limita a la remoción de los residuos y recarga química; limpieza y desinfección; y suministro de papel higiénico. El servicio se realizará un mínimo de dos</p>

	<p>veces por semana, dependiendo de las condiciones.</p> <p>Los inodoros se removerán al final del proyecto. Se deberá contratar una empresa formalmente establecida y autorizada para brindar dicho servicio, y llevar registros de las actividades de limpieza que realice.</p> <p>Contar con un sistema adecuado para la disposición de los desechos y basura</p>
Aumento de partículas en suspensión	<p>Proveer al personal del equipo de protección personal: lentes de seguridad y mascarillas.</p> <p>En las áreas con terreno descubierto o superficies generadoras de partículas o polvo, se deberá rociar con agua, mínimo dos veces al día durante la época seca o durante largos períodos sin lluvia en la estación lluviosa.</p> <p>Establecer controles sobre la velocidad de equipos pesados y vehículos que transporten material,</p> <p>Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales y monitoreo periódicos de la calidad del aire.</p>

Incremento de ruido	<p>Limitar el tiempo de exposición del personal que se vea afectado por actividades considerablemente ruidosas.</p> <p>Los equipos pesados o maquinaria deben tener los silenciadores en el sistema de escape.</p> <p>Minimizar el uso de bocinas, silbatos, sirena</p> <p>Mantener todo el equipo rodante en buenas condiciones mecánicas</p> <p>Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 del 2002, Decreto Ejecutivo #1 de 15 de enero de 2004 y el Reglamento Técnico DGNTICOPANIT 44-2000.</p> <p>Proveer a los trabajadores que lo requiera de equipo personal de protección auditiva (tapones y orejeras contra ruido).</p>
Alteración de la escorrentía superficial	<p>Realizar la limpieza y remoción de la cobertura vegetal, estrictamente necesaria.</p> <p>Rellenar y nivelar adecuadamente los huecos, hoyos y depresiones que se</p>

	<p>ocasionen durante la obra para no afectar el flujo superficial y subterráneo.</p> <p>Estabilizar y revegetar con grama</p> <p>Evitar dejar apilado material pétreo u otro tipo, que afecten el normal flujo de las aguas pluviales</p>
Deterioro de la calidad de las aguas	<p>Mantener el equipo que utilice combustible y lubricantes en buenas condiciones mecánicas, para evitar fugas.</p> <p>Instalar en los distintos frentes de trabajo, sanitarios portátiles para recoger las excretas humanas, y así evitar que se contaminen las aguas y suelos.</p> <p>Disponer de absorbentes de petróleo y barreras flotantes que eviten a corto plazo la dispersión de hidrocarburos en el agua, en caso de fugas.</p> <p>Evitar la acumulación de basura o desechos tóxicos que, al contacto con el agua, pueda contaminarla, y ésta a su vez, al filtrarse en profundidad, contaminen las aguas subterráneas.</p>

	Recoger y depositar en botaderos seguros, toda basura, desecho o chatarra que se genere a diario, para evitar contaminar aguas y suelos.
Aumento de la probabilidad de inundaciones	Desarrollar diseños constructivos que maximicen la infiltración de las aguas de escorrentía.
Aumento en la demanda de servicios públicos	En caso de ser necesario, solicitar y gestionar a la empresa de servicios públicos o quien atañe la mejora de los servicios públicos con el fin de limitar las molestias a los moradores.
Generación de desechos	<p>Colocar recipientes debidamente identificados y en lugares comunes dentro del proyecto.</p> <p>Colocar letrinas portátiles en el área de trabajo.</p> <p>Brindar capacitación al personal una vez inicia sus funciones con la empresa, sobre temas relacionados con el manejo y control de la basura y los desechos.</p> <p>Los desperdicios recolectados deben ser trasladados hacia el vertedero.</p> <p>Definir áreas específicas y adecuadas donde el personal pueda ingerir sus alimentos en su tiempo de descanso.</p>

Degradación de la salud	<p>Desarrollar una estricta política de información a los trabajadores, en lo referente a las medidas de salud y seguridad laboral, con atención especial a prevención de accidentes viales y laborales,</p> <p>Dotar a todos los trabajadores del equipo de protección personal y asegurar su uso en los lugares de trabajo.</p> <p>En el sitio de obra, se deberán instalar avisos de advertencia y conos de seguridad en sitios de riesgo potencial, tales como los puntos de entrada y salida de camiones y equipos rodantes.</p> <p>Capacitar al personal en el manejo de los distintos tipos de insumos a utilizar y residuos que genere el proyecto.</p> <p>Disponer de un proveedor de servicios de disposición de desechos autorizado para el transporte de los desechos desde el área del proyecto hacia los sitios aprobados por las autoridades para su disposición final.</p> <p>Mantener húmedas las áreas de trabajo para evitar la generación de polvo que</p>
-------------------------	--

	pudiera provocar afectaciones respiratorias.
Molestias a la comunidad	<p>Restringir y controlar el acceso a personal autorizado, equipo y maquinaria previamente autorizada y verificada.</p> <p>Desarrollar una afectiva comunicación con los moradores del proyecto a fin de evitar conflictos.</p>
Mejora en calidad de vida de los trabajadores	<p>Todos los trabajadores deben contar con el equipo de protección personal y asegurar su uso en los lugares de trabajo.</p> <p>Se debe proporcionar a los trabajadores un entorno laboral seguro y saludable</p>
Desmejoramiento de la calidad del transporte	<p>Evitar ocasionar daños en las vías públicas adyacentes a la zona del proyecto.</p> <p>Revisar periódicamente el estado y condiciones de conservación de los vehículos involucrados en los trabajos</p>
Daños a equipos o maquinarias	Revisar periódicamente el estado y condiciones de conservación de los equipos y maquinarias involucradas en los trabajos del proyecto.

Generación de empleos durante la ejecución	<p>Divulgar previo al inicio de la etapa de ejecución información en la cual se señale claramente la preferencia en la contratación de mano de obra local.</p> <p>Promover la contratación de mano de obra local, cumpliendo con los requisitos de reclutamiento y con las políticas generales sobre trabajo y condiciones laborales</p>
Incremento en los ingresos municipales	<p>Cumplir con los pagos de impuestos</p> <p>Establecer las oportunidades de los requerimientos de bienes y servicios entre proveedores locales y regionales</p>

Fuente: propuesta y análisis de consultores

10.2 Ente responsable de la ejecución de medidas

La ejecución de las medidas de prevención, control y mitigación en la etapa de operación serán responsabilidad del promotor, a su vez, para la adecuada ejecución la empresa promotora y sus contratistas deberá asegurarse del cumplimiento del PMA a través de:

- desarrollo de inspecciones periódicas,
- verificación de parámetros de calidad ambiental,
- revisar la aplicación de las actividades de capacitación y encuestas de satisfacción,
- resolver la comunicación de inconformidades y atender las observaciones de las autoridades competentes.

10.3 Monitoreo

Cada una de las medidas de mitigación propuestas han sido planteadas y definidas de acuerdo con el cronograma de desarrollo de las actividades de construcción de la obra, la aplicación del monitoreo y evaluación de su efectividad, garantizarán un manejo adecuado de los impactos a generar.

Para ello, es necesario que su aplicación se componga de un conjunto de criterios de carácter técnico que, en base a las predicciones efectuadas sobre los impactos ambientales del proyecto, nos dará como resultado un seguimiento eficaz y sistemático tanto del cumplimiento de lo establecido, así como del estado actual de las variables ambientales o de aquellas otras alteraciones de difícil previsión que pudieran aparecer.

Como acciones propuestas para el desarrollo de los monitoreos se recomienda:

- Ejecutar un estricto seguimiento a las especificaciones ambientales técnicas establecidas en el PMA.
- Mantener en constante monitoreo las actividades que generan mayor impacto ambiental y registrar su desarrollo.
- Verificar que la ejecución de todas las actividades requeridas dentro de la obra cumpla con los requisitos del PMA.
- Mantener un monitoreo periódico de las medidas de mitigación plasmadas y ofrecer oportunidades de mejora.
- Desarrollar informes de monitoreo, evidenciar hallazgos y definir períodos de corrección.
- Brindar seguimiento de las acciones de cumplimiento.
- Comunicar cualquier incumplimiento dentro de las 24 horas de haberse generado.

10.4 Cronograma de ejecución

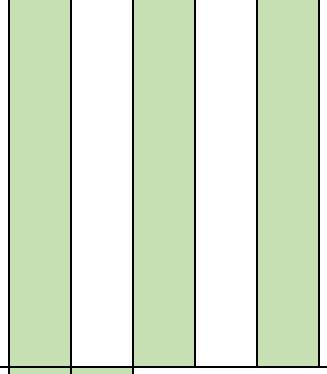
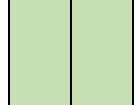
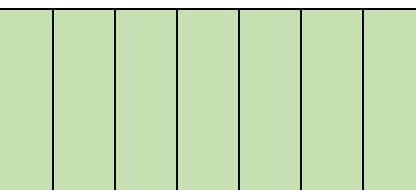
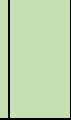
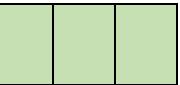
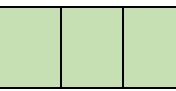
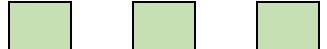
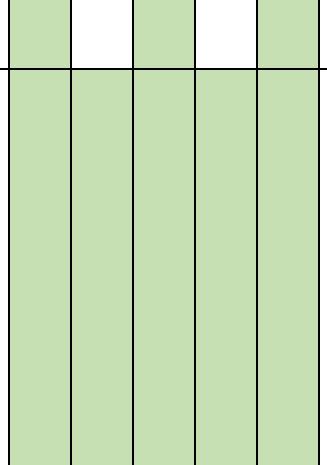
Todas las medidas contempladas dentro del cronograma corresponden a la Fase de Construcción definida a ejecutarse en un periodo de siete (7) meses, correspondiente a las actividades de construcción.

Tabla 10. Cronograma de aplicación de las medidas de mitigación del PMA

IMPACTO	MEDIDA	MESES						
		1	2	3	4	5	6	7
Deterioro de propiedades fisicoquímicas del suelo	En caso de fugas de hidrocarburos o aceite del equipo rodante y disponer de recipientes herméticos para la recolección y disposición aceites y lubricantes.							
	Remover cualquier derrame de combustible o hidrocarburo inmediatamente y disponerlo en sitios adecuados.							
Activación o aceleración de procesos erosivos	En la estación lluviosa, proteger las superficies de los suelos expuestas con material estabilizador y sembrar las áreas sujetas a la erosión tan pronto sea posible con gramíneas de crecimiento rápido.							
	Diseñar trampas de sedimentos en los sitios de depósito que permitan acumular el suelo erosionado.							
	Utilizar parte de la biomasa (troncos y estacas) como disipadores de energía para reducir los efectos de la erosión hídrica, tutores y jalones.							

Contaminación del suelo	Se prohíbe la quema de desechos sólidos o cualquier tipo de material en el área del proyecto.								
	Contar con un sistema adecuado para la disposición de los desechos y basura orgánica.								
	Todos los desechos que se generen durante la construcción del proyecto deben ser recogidos y trasladados al vertedero.								
Disminución de la capacidad de infiltración	Compactar el suelo sólo en los lugares estrictamente necesarios.								
	Evitar la circulación del equipo pesado en áreas fuera de los sitios de trabajo.								
Deterioro del suelo	Realizar las operaciones de mayor movimiento de tierras en lo posible durante la estación seca.								
	En la estación lluviosa, proteger las superficies de los suelos expuestas con material estabilizador								
Desestabilización o desprendimiento de taludes o formaciones de suelo	Estabilizar los cortes de caminos de acceso y movilización								
	Ejecutar actividades de revegetación								

Pérdida de la vegetación	Operar el equipo móvil de manera que cause el mínimo deterioro a la vegetación y a los suelos circundantes. Para tal fin, se deberá capacitar e informar a los operadores de manera que sea del completo conocimiento de todo el personal.			
	Evitar acumular la biomasa vegetal en sitios no adecuados.			
Deterioro de la composición y estructura florística	Demarcar claramente los límites del área de influencia directa del proyecto.			
Reducción de población de fauna terrestre	Cumplir con las leyes y normas establecidas por el Ministerio de Ambiente, sobre protección a la fauna silvestre;			
Aumento en el riesgo de atropello de fauna silvestre	<p>Se implementará un estricto control de velocidad en general para todos los vehículos del proyecto de entre 20 y 40 km/h.</p> <p>Capacitar al personal sobre la presencia de fauna silvestre y su respuesta en caso de atropello o lesiones a alguna especie.</p>			
Incremento en la cacería furtiva	Prohibir a los trabajadores la práctica de cualquier tipo de cacería			
	Prohibir o regular el uso de armas de fuego dentro de los predios del proyecto;			
	Colocar letreros de aviso que indiquen la prohibición de la cacería;			

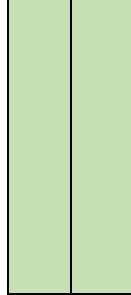
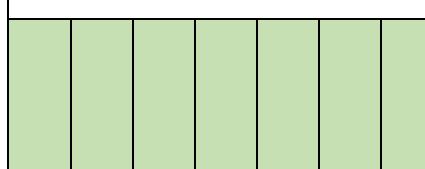
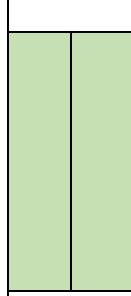
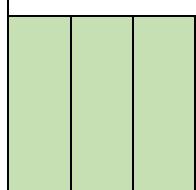
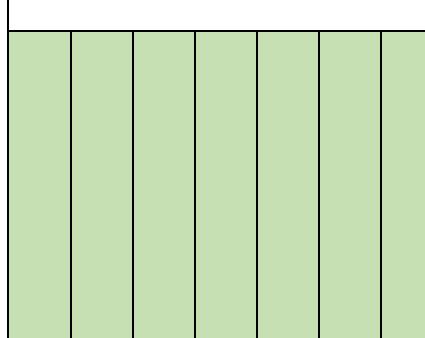
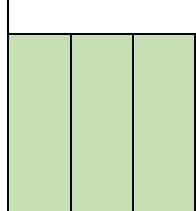
	Implementar actividades de Capacitación Ambiental para los trabajadores. Antes de iniciar los trabajos, los obreros deberán recibir información acerca de la legislación ambiental vigente, de las especies de fauna en peligro y de la importancia de proteger los recursos naturales.	
Deterioro de la composición estructura faunística	<p>Coordinar el rescate de animales que se introduzcan en las áreas de trabajo.</p> <p>Evitar los ruidos innecesarios generados por silbatos, bocinas, sirenas, pitos, motores encendidos que alteren la fauna.</p>	 
Cambios en el paisaje	<p>Eliminar la vegetación que sea meramente necesaria dentro del área de influencia directa</p> <p>Evitar los cambios innecesarios de la topografía</p> <p>Revegetar con especies de grama nativas</p> <p>Evitar la diseminación de basura dentro o fuera del área del Proyecto.</p>	   
Producción de olores desagradables	Establecer actividades periódicas de mantenimiento preventivo de la flota vehicular debidamente documentado, y exigir a subcontratistas la evidencia de mantenimiento para maximizar la eficiencia de la combustión y minimizar la emisión de gases contaminantes que puedan generar olores molestos.	

	<p>Dotar al personal, mientras dure la fase de ejecución, de servicios sanitarios portátiles.</p>	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>								
	<p>Brindar a los inodoros portátiles un servicio que incluya, pero no se limita a la remoción de los residuos y recarga química; limpieza y desinfección; y suministro de papel higiénico. El servicio se realizará un mínimo de dos veces por semana, dependiendo de las condiciones.</p>	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>								
	<p>Los inodoros se removerán al final del proyecto. Se deberá contratar una empresa formalmente establecida y autorizada para brindar dicho servicio, y llevar registros de las actividades de limpieza que realice.</p>	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>								
	<p>Contar con un sistema adecuado para la disposición de los desechos y basura</p>	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>								
Aumento de partículas de suspensión en	<p>Proveer al personal del equipo de protección personal: lentes de seguridad y mascarillas.</p>	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>								
<p>En las áreas con terreno descubierto o superficies generadoras de partículas o polvo, se deberá rociar con agua, mínimo dos veces al día durante la época seca o durante largos períodos sin lluvia en la estación lluviosa.</p>	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>									

	Establecer controles sobre la velocidad de equipos pesados y vehículos que transporten material,	
	Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales y monitoreo periódicos de la calidad del aire.	
Incremento ruido de	Limitar el tiempo de exposición del personal que se vea afectado por actividades considerablemente ruidosas.	
	Los equipos pesados o maquinaria deben tener los silenciadores en el sistema de escape.	
	Minimizar el uso de bocinas, silbatos, sirena	
	Mantener todo el equipo rodante en buenas condiciones mecánicas	
	Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 del 2002, Decreto Ejecutivo #1 de 15 de enero de 2004 y el Reglamento Técnico DGNTICOPANIT 44-2000.	
	Proveer a los trabajadores que lo requiera de equipo personal de protección auditiva (tapones y orejeras contra ruido).	
Alteración de la escorrentía superficial	Realizar la limpieza y remoción de la cobertura vegetal, estrictamente necesaria.	

	<p>Rellenar y nivelar adecuadamente los huecos, hoyos y depresiones que se occasionen durante la obra para no afectar el flujo superficial y subterráneo.</p> <p>Estabilizar y revegetar con grama</p> <p>Evitar dejar apilado material pétreo u otro tipo, que afecten el normal flujo de las aguas pluviales</p>				
	<p>Mantener el equipo que utilice combustible y lubricantes en buenas condiciones mecánicas, para evitar fugas.</p> <p>Instalar en los distintos frentes de trabajo, sanitarios portátiles para recoger las excretas humanas, y así evitar que se contaminen las aguas y suelos.</p>				
Deterioro de la calidad de las aguas	<p>Disponer de absorbentes de petróleo y barreras flotantes que eviten a corto plazo la dispersión de hidrocarburos en el agua, en caso de fugas.</p> <p>Evitar la acumulación de basura o desechos tóxicos que, al contacto con el agua, pueda contaminarla, y ésta a su vez, al filtrarse en profundidad, contaminen las aguas subterráneas.</p>				

	Recoger y depositar en botaderos seguros, toda basura, desecho o chatarra que se genere a diario, para evitar contaminar aguas y suelos.								
Aumento de la probabilidad de inundaciones	Desarrollar diseños constructivos que maximicen la infiltración de las aguas de escorrentía.								
Aumento en la demanda de servicios públicos	En caso de ser necesario, solicitar y gestionar a la empresa de servicios públicos o quien atañe la mejora de los servicios públicos con el fin de limitar las molestias a los moradores.								
Generación de desechos	Colocar recipientes debidamente identificados y en lugares comunes dentro del proyecto.								
	Colocar letrinas portátiles en el área de trabajo.								
	Brindar capacitación al personal una vez inicia sus funciones con la empresa, sobre temas relacionados con el manejo y control de la basura y los desechos.								
	Los desperdicios recolectados deben ser trasladados hacia el vertedero.								
	Definir áreas específicas y adecuadas donde el personal pueda ingerir sus alimentos en su tiempo de descanso.								

Degradación de la salud	Desarrollar una estricta política de información a los trabajadores, en lo referente a las medidas de salud y seguridad laboral, con atención especial a prevención de accidentes viales y laborales,	
	Dotar a todos los trabajadores del equipo de protección personal y asegurar su uso en los lugares de trabajo.	
	En el sitio de obra, se deberán instalar avisos de advertencia y conos de seguridad en sitios de riesgo potencial, tales como los puntos de entrada y salida de camiones y equipos rodantes.	
	Capacitar al personal en el manejo de los distintos tipos de insumos a utilizar y residuos que genere el proyecto.	
	Disponer de un proveedor de servicios de disposición de desechos autorizado para el transporte de los desechos desde el área del proyecto hacia los sitios aprobados por las autoridades para su disposición final.	
	Mantener húmedas las áreas de trabajo para evitar la generación de polvo que pudiera provocar afectaciones respiratorias.	

Molestias a la comunidad	Restringir y controlar el acceso a personal autorizado, equipo y maquinaria previamente autorizada y verificada.							
	Desarrollar una afectiva comunicación con los moradores del proyecto a fin de evitar conflictos.							
Mejora en calidad de vida de los trabajadores	Todos los trabajadores deben contar con el equipo de protección personal y asegurar su uso en los lugares de trabajo.							
	Se debe proporcionar a los trabajadores un entorno laboral seguro y saludable							
Desmejoramiento de la calidad del transporte	Evitar ocasionar daños en las vías publicas adyacentes a la zona del proyecto.							
	Revisar periódicamente el estado y condiciones de conservación de los vehículos involucrados en los trabajos							
Daños a equipos o maquinarias	Revisar periódicamente el estado y condiciones de conservación de los equipos y maquinarias involucradas en los trabajos del proyecto.							

Generación de empleos durante la ejecución	<p>Divulgar previo al inicio de la etapa de ejecución información en la cual se señale claramente la preferencia en la contratación de mano de obra local.</p>		
	<p>Promover la contratación de mano de obra local, cumpliendo con los requisitos de reclutamiento y con las políticas generales sobre trabajo y condiciones laborales</p>		
Incremento en los ingresos municipales	<p>Cumplir con los pagos de impuestos</p>		
	<p>Establecer las oportunidades de los requerimientos de bienes y servicios entre proveedores locales y regionales</p>		

Fuente: propuesta y análisis de consultores

10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

El Componente Biológico, la caracterización de flora y fauna, no requiere de un Plan de rescate y reubicación de fauna y flora. No se identificó especies que requieran ser reubicadas y no se encontró ninguna especie protegida o en alguna categoría de protección.

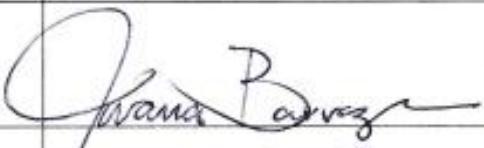
10.11 Costos de Gestión Ambiental

Los costos de la gestión ambiental se fundamentan de acuerdo a la línea base analizada y requerida en los estudios previos de diagnóstico y evaluación de la situación ambiental, la viabilidad del proyecto, la aplicación de las medidas de prevención, corrección y mitigación, las cuales han sido plasmadas bajo recomendaciones dentro del Plan de Manejo Ambiental, los cuales arrojan un aproximado de cuatro mil quinientos balboas (B/. 4 500.00).



12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA Y RESPONSABILIDADES

12.1 Firmas debidamente notariadas

Nombre del profesional	Firma
lovana Barraza Ingeniera Industrial	 
Dalys Camargo Arquitecta	

12.2 Número de Registro de Consultores

Registro de Consultor	Responsabilidades
lovana Barraza DEIA-IRC-069-21	Consultor responsable Evaluación de impactos ambientales y desarrollo de PMA Desarrollo de Plan de Participación Ciudadana y elaboración de mapas
Dalys Camargo IRC-006-10	Consultor responsable Control de calidad Revisión de componentes físicos y biológicos

Personal colaborador

Nuvia Caballero	Ingeniera en Manejo de Cuencas y Ambiente
-----------------	---

Yo, VIRNA LISSY LEZCANO GONZÁLEZ, Notaria Primera Suplente del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-203-895.

CERTIFICO:
Tammy Caballero 30221-324-1397
que quien (es) conozco (o) ha(n) firmado este documento en mi presencia en la de los testigos que suscriben y por consiguiente esas firmas son autenticas.
Chiriquí 12 Noviembre 2022

Testigo: HC Testigo: o
Lcda. Virna Lissy Lezcano González
Notaria Pública Primera Suplente

Yo, VIRNA LISSY LEZCANO GONZÁLEZ, Notaria Primera Suplente del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal N°4-203-895.

CERTIFICO:
Tammy Caballero 30221-324-1397
que a solicitud de Tammy Caballero 30221-324-1397
permiso copiar la firma de lovana Barraza que
aparece en este documento con la copia de cédula que posee y a
nuestro parecer son iguales. Chiriquí 12 Noviembre 2022

Testigo: HC Testigo: o
Lcda. Virna Lissy Lezcano González
Notaria Pública Primera, Suplente



13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Las actividades del proyecto planteadas dentro de este documento y sus componentes ofrecen al promotor, garantizar la ejecución de la obra dentro de los requisitos establecidos de acuerdo con la Ley General de Ambiente.

La línea base, los aspectos físicos, biológicos y sociales dentro de las áreas de influencia directa e indirecta de la actividad, obra o proyecto, fueron identificados y definidos. La Participación Ciudadana fue un elemento de vital importancia. Para su cumplimiento se logró evidenciar la opinión de una muestra de diez (10) individuos.

Todos los impactos ambientales negativos identificados, concentración sus ponderaciones en niveles compatible y pueden ser manejados con medidas de fácil aplicación y consonas con los efectos diferentes componentes ambientales.

Los resultados del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, nos indica que el proyecto es ambiental viable, debido a que los impactos a producir satisfacen las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones; un desarrollo sostenible.

Recomendaciones

El promotor debe cumplir con lo establecido en los planes y especificaciones técnicas indicados dentro de este Estudio de Impacto Ambiental y cumplir con toda la normativa aplicable al mismo incluyendo la tramitación de todos los permisos correspondientes.

El promotor debe garantizar los recursos y la correcta supervisión para la ejecución de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el PMA de este EsIA.

El proyecto deberá ejecutarse atendiendo todas las consideraciones oportunas en materia de seguridad, al mismo tiempo deberá cumplir con las normas sugeridas por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.

En caso, de requerir cambios o modificaciones durante la ejecución del proyecto se tendrá que cumplir con todas las disposiciones brindadas sobre este tema por el Ministerio de Ambiente.

14. BIBLIOGRAFIA

Autoridad Nacional del Ambiente (1999). *Informe Ambiental*. Panamá. Recuperado de http://www.anam.gob.pa/images/stories/geo_1999/index.html

Autoridad Nacional del Ambiente (1999). *Memoria Anual 1999*. Elaborado por la Dirección de Planificación y Políticas Ambientales. Panamá: Autor.

Brundtland, G. H. (1987). *Our Common Future*. Organización de las Naciones Unidas (ONU). Recuperado de <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/42/427>.

Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables (1998). *Memoria 1998*, Panamá.

Decreto Ejecutivo No. 123. Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006. *Gaceta Oficial Digital* No. 26352-A, del 14 de agosto de 2009. Panamá. Recuperado de http://mesa.dominioetc.com/wp-content/uploads/2013/07/Decreto-Ejecutivo-123_2009_EIA.pdf

Ley No. 1. Por la cual se establece la legislación forestal en la República de Panamá, y se dictan otras disposiciones. *Gaceta Oficial* 22470, del 3 de febrero 1994. Panamá.

Recuperado de: http://www.asamblea.gob.pa/APPS/LEGISPAN/PDF_NORMAS/1990/1994/1994_099_2070.PDF

Ley No. 21. Por la cual se crea el instituto nacional de recursos naturales renovables y se dictan otras disposiciones. *Gaceta Oficial* 20704, del 16 de diciembre de 1986. Panamá. Recuperado de <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd38/panama/l21-86.pdf> 88

Ley No. 30. Por la cual se reforma el Artículo 7 de la Ley Nº 1 de 3 de febrero de 1994. *Gaceta Oficial* No. 22709, del 30 de diciembre de 1994. Panamá. Recuperado de <http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CBwQFjAA&url=http%3A%2Fwww.iadb.org%2Fresearch%2Flegislacionindigena%2Fley%2Fdocs%2FPan-Pan-Ley30%283%29-94-ModificaArt7Ley1-94>.

Ley No. 32. Se modifican las leyes 55 y 109 de 1973 y la ley 3 de 1988 con la finalidad de adoptar medidas que conserven el equilibrio ecológico y garanticen el adecuado uso de los recursos minerales, y se dictan otras disposiciones. *Gaceta Oficial* No. 22975, del 9 de febrero de 1996. Panamá. Recuperado de http://www.mici.gob.pa/imagenes/pdf/4.9.2.1_16_ley_no._32_de_9_de_febrero_de_1996.pdf.

Ley No.38. Que aprueba el estatuto orgánico de la procuraduría de la administración, regula el procedimiento administrativo general y dicta disposiciones especiales. Gaceta Oficial 24109, del 31 de julio de 2000. Panamá. Recuperado de http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_pan_ley38.pdf.

Panamá (1972). Constitución Política de República (3ra Ed.). Editora Interamericana

Conesa F. Vicente, 1995. "Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental". Segunda Edición.

Contraloría General de la República. Censos Nacionales de Población y Vivienda 2010. Cifras preliminares. Dirección de estadística y censo, Contraloría General de la República, Panamá

15. ANEXOS

1. *Solicitud de Evaluación al EsIA*
Cédula notariada del Representante Legal
2. *Declaración Jurada*
3. *Registro Público de Propiedad*
4. *Ley No.77 de 28 de diciembre de 2001, Por medio de la Cual se Organiza y Moderniza el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) y dicta otras Disposiciones.*
5. *Paz y Salvo ante el Ministerio de Ambiente*
Pago en concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental
6. *Mapa topográfico con escala 1: 50 000*
7. *Informe de Laboratorio para Aire*
8. *Informe de Laboratorio para Ruido*
9. *Encuestas*

1. Solicitud de Evaluación al EsIA



INSTITUTO DE
ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
NACIONALES

Panamá 25 de noviembre de 2022
Nota No. 1412-2022-DNING-UP



Señor
MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro
Ministerio de Ambiente
En Su Despacho

Ref. "Demolición, Diseño y Construcción
del Edificio Administrativo, en la Ciudad de
Puerto Armuelles, Provincia de Chiriquí".

Respetado Señor Ministro:

Por este medio, quien suscribe, **JUAN ANTONIO DUCRUET NUÑEZ**, varón, panameño, mayor de edad, vecino de esta ciudad, portador de la cédula de identidad personal número **8-257-48**, actuando en mi condición de Representante Legal del **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES**, creado por ley N° 98 de 1961, reorganizado y estructurado por ley N° 77 de 2001; comparezco ante usted para solicitar la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental denominado "**DEMOLICIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO, EN LA CIUDAD DE PUERTO ARMUELLES, PROVINCIA DE CHIRIQUI**", a desarrollarse en (INMUEBLE) Barú Código de Ubicación 4101, Folio Real N° 30138284, corregimiento de Barú, distrito de Barú, provincia de Chiriquí; proyecto tipo Industria de la Construcción, categoría I, que será sometido al correspondiente proceso de evaluación, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011, por el cual se reglamenta el Capítulo II del título IV de la ley N° 41 del 1 de julio de 1998.



El proyecto consiste en los siguientes componentes:

1. Demolición de la antigua Agencia del IDAAN.
2. Construcción del nuevo Edificio Administrativo.

En adición a lo antes indicado, hacemos de su conocimiento:

1. Que el documento contentivo del referido Estudio de Impacto Ambiental consta de catorce (14) Capítulos, tal como lo dispone el mencionado Decreto Ejecutivo, con un total de _____ páginas (incluyendo anexos y separadores).
2. Que este Estudio de Impacto Ambiental fue preparado por los siguientes consultores:
Iovana Barraza Registro de consultor N° DEIA-IRC-069-21
Dalys Camargo Registro de consultor N° IRC-006-10
3. Que la dirección donde se reciben notificaciones personales es:
Provincia y Distrito de Panamá, Avenida Via Brasil, Calle Juan Rivera Reyes, Edificio IDAAN.
4. Que la persona a contactar y autorizada para recibir notificaciones relacionadas con este Estudio de Impacto Ambiental es:

Nombre: Anayat Fong
Teléfono: 504-4157 o 504-2656
Correo: afong@idaan.gob.pa

Adjuntamos a la presente un (1) ejemplar original impreso, una (1) copia impresa y dos (2) copias digitales en disco compacto del referido Estudio de Impacto Ambiental, además de los siguientes documentos:



INSTITUTO DE
ACREDITADOS Y AVALADORES
NACIONALES



Original del certificado de paz y salvo vigente, emitido por el Ministerio de Ambiente a favor del IDAAN.

Constancia o recibido de pago realizado ante el Ministerio de Ambiente en concepto de tasa de evaluación del mencionado Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I.

- iii- Copia autenticada de la cédula de identidad personal del Representante Legal.
- iv- Entrevistas, encuestas, como parte de la implementación del Plan de Participación Ciudadana.
- v- Certificado original de existencia de la propiedad.

Atentamente,

JUAN ANTONIO DUCRUET
Cédula: 8-257-48
Representante Legal

*B. M. D. 11/12/2023
NOTARIA PUBLICA DUODECIMA DEL CIRCUITO*

Adjunto lo indicado.



La Suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circulo 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).

11 ENE 2023

Panamá

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodecima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Juan Antonio
Ducruet Nuñez



8-257-48

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 04-AGO-1965
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 27-OCT-2021 EXPIRA: 27-OCT-2026



YAN

TE TRIBUNAL
ELECTORAL

RECIBIDA EN EL CIRCUITO



19. 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 este copia fotostática con su
original y la he encontrado en todo conforme.

11 ENE 2023

Panamá

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodécima



2. Declaración Jurada



----- DECLARACIÓN JURADA NOTARIAL ----- 194 -----

En mi Despacho Notarial en la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del circuito Notarial del mismo nombre, a los dos (2) días del mes de diciembre del año dos mil veintidós (2022), ante mí Licenciada **NORMA MARNELIS VELASCO CEDEÑO**, Notaria Pública Duodécima del Circuito Notarial de Panamá, portadora de la cédula de identidad personal número ocho – doscientos cincuenta – trescientos treinta y ocho (8-250-338), compareció personalmente **JUAN ANTONIO DUCRUET**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-257-48, en su carácter de Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), a partir de la Ley N° 77 del 28 de diciembre de 2001, que reorganiza y moderniza al IDAAN y dicta otras disposiciones, el Decreto Ejecutivo N°120 del 3 de marzo de 2021, que nombra al Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados y la Resolución N° 36 del 22 de marzo de 2021, que aprueba el nombramiento del Director Ejecutivo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales - A, promotor del proyecto denominado "**DEMOLICIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO, EN LA CIUDAD DE PUERTO ARMUELLES, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ**", a desarrollarse en el corregimiento de Barú, distrito de Barú, provincia de Chiriquí, República de Panamá, cuyo promotor es el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**; y quien solicito que se extendiera esta diligencia para hacer constar bajo juramento y en forma de atestación Notarial y en conocimiento del contenido de Artículo 385, texto único de Código Penal, Gaceta Oficial No. 26 510 de 26 de abril de 2010, que tipifica el delito de falso testimonio, declarando lo siguiente:—

PRIMERO: Declaro y confirmo bajo la gravedad del juramento, que la información aquí presentada es verdadera, y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental vigente y que el mismo no genera impactos ambientales significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá.—

Así terminó de exponer la declarante y leída como le fue esta diligencia en presencia de las testigos instrumentales Juliett Osorio Caicedo, con cédula de identidad personal número ocho- trescientos veintiuno trescientos treinta y cuatro (8-321-334), Verónica Norte Castillo con cédula de identidad personal número ocho - trescientos cuarenta y cinco-seiscientos sesenta y siete (8-345-667), ambas mayores de edad y vecinas de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y la firman todos para constancias por ante mí, la Notaría que doy fe.-----

J.A.D

JUAN ANTONIO DUCRUET



Juliett Osorio Caicedo



Verónica Norte Castillo



NORMA MARNELIS VELASCO CEDEÑO

Notaria Pública Duodécima del Circuito Notarial de Panamá



3. Registro Público de Propiedad



CONFORME A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 1 DE LA RESOLUCIÓN NO. 212 DE 18 DE ABRIL DE 2013, POR LA CUAL SE ESTABLECE EL RÉGIMEN TARIFARIO DE LOS DERECHOS REGISTRALES, ESTE CERTIFICADO SE ENCUENTRA EXENTO DE PAGO, QUEDANDO EXPRESAMENTE PROHIBIDO SU USO PARA FINES PARTICULARES.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 318192/2022 (0) DE FECHA 08/09/2022.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) BARÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 4101, FOLIO REAL N° 30138284 CORREGIMIENTO BARÚ, DISTRITO BARÚ, PROVINCIA CHIRIQUI UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1294 m² 63 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1294 m² 63 dm² CON UN VALOR DE DOCE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS BALBOAS CON TREINTA (8/12,946.30) NÚMERO DE PLANO: 04-02-01-67822.

MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE RESTO LIBRE DE LA FINCA 2237, SUR CALLE SIN NOMBRE A BARRIO LAS PALMAS Y A CALLE GUACAMAYA. ESTE RESTO LIBRE DE LA FINCA 2237, OESTE VEREDA.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

INSTITUTO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADOS NACIONAL TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVÁMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 12 DE AGOSTO DE 2022 9:51 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 51A416D9-ED6D-473B-A411-27531675D0A6
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

4. Ley No.77 de 28 de diciembre de 2001, Por medio de la Cual se Organiza y Moderniza el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) y dicta otras Disposiciones.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
ASAMBLEA LEGISLATIVA
LEGIS PAN

Tipo de Norma: LEY

Número: 77

Referencia:

Año: 2001

Fecha (dd-mm-aaaa) : 28-12-2001

Título: QUE REORGANIZA Y MODERNIZA EL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES Y DICTA OTRAS DISPOSICIONES.

Dictada por: ASAMBLEA LEGISLATIVA

Gaceta Oficial: 24461-A

Publicada el: 31-12-2001

Rama del Derecho: DER. ADMINISTRATIVO

Palabras Claves: Agua potable, Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)

Páginas: 22

Tamaño en Mb: 1.285

Rollo: 302

Posición: 2736

3. Las subastas se realizarán, por lo menos, una vez cada dos (2) meses, y se regirán por lo que establece la presente Ley. La primera subasta se realizará sesenta (60) días después de la promulgación de esta Ley.

Artículo 2. Esta Ley modifica el artículo 3 de la Ley 8 de 6 de febrero de 1997, modificado por el artículo 4 de la Ley 29 de 3 de junio de 2001.

Artículo 3. Esta Ley es de interés social y entrará a regir desde su promulgación.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Aprobada en tercer debate, en el Palacio Justo Arosemena, ciudad de Panamá a los 21 días del mes de diciembre del año dos mil uno.

JOSE ISMAEL HERRERA
El Presidente Encargado,

JOSE GOMEZ NUÑEZ
El Secretario General,

ORGANO EJECUTIVO NACIONAL.- PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA.- PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA, 26 DE DICIEMBRE DE 2001.

MIREYA MOSCOSO
Presidenta de la República

NORBERTO DELGADO DURAN
Ministro de Economía y Finanzas

ASAMBLEA LEGISLATIVA
LEY Nº 77
(De 26 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.
 - b. Recolectar, tratar, disponer, sanear y evacuar las aguas servidas.
2. Prestar a sus usuarios los servicios públicos establecidos en esta Ley, en condiciones que aseguren su calidad, continuidad, regularidad e igualdad, de manera que se garantice su eficiente provisión a los usuarios.
3. Determinar la prioridad, conveniencia y viabilidad de los diferentes proyectos que dentro del ámbito de competencia del IDAAN, propongan entidades públicas, municipales o particulares para satisfacer las necesidades de la comunidad, relacionadas con los fines de esta Ley.
4. Coadyuvar con otras instituciones públicas o privadas en la conservación de las cuencas hidrográficas y la protección del medio ambiente.
5. Asesorar a las instituciones públicas y privadas que así lo soliciten, en todas las actividades relativas al abastecimiento de agua potable, recolección y tratamiento de aguas servidas, siempre que estas cubran los costos correspondientes.
6. Aprobar o desaprobar los planos de las obras públicas y privadas relacionadas con los fines de esta Ley, que se relacionen con los sistemas de acueducto y alcantarillado sanitario, según lo determinen los reglamentos respectivos.
7. Coordinar con las entidades públicas competentes, el aprovechamiento, la utilización y la vigilancia de las aguas de dominio público indispensables para el debido cumplimiento de las disposiciones de esta Ley.
8. Construir, ampliar, modernizar, mantener y reformar los sistemas de acueducto y alcantarillado sanitario, cuando así lo amerite la demanda de servicios.
9. Administrar de manera eficiente y transparente los recursos que el Estado le asigne para las obras de acueducto y alcantarillado sanitario.
10. Cumplir con las normas de calidad para agua potable y aguas residuales aprobadas por la Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas del Ministerio de Comercio e Industrias.
11. Realizar cualquier actividad necesaria para el cumplimiento de los objetivos de esta institución.

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

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

Artículo 4. El agua pertenece al Estado y este establecerá las políticas para su uso y explotación. De igual manera, fijará las prioridades para la explotación y uso de este recurso. No obstante, el IDAAN está facultado para estructurar todo lo relacionado con el uso e instalación de sus facilidades, los servicios de agua, alcantarillado sanitario u otros servicios prestados o suministrados por la entidad en el territorio nacional.

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

El IDAAN estará exento del pago por el uso del agua cruda destinada al consumo humano en todo el territorio nacional.

Lo dispuesto en esta norma es sin perjuicio de que corresponde a la Autoridad del Canal de Panamá la responsabilidad de la administración, mantenimiento, uso y conservación de los recursos hidráticos 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 Ejecutivos de Empresas.
2. Un representante de la Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos, que sea ingeniero civil o sanitario.
3. Un representante de una de las organizaciones de trabajadores reconocidas.
4. Un representante de la Asociación de Propietarios de Inmuebles de la República de Panamá.
5. Un representante de los promotores de vivienda y constructores de obras, propuesto por la Cámara Panameña de la Construcción.

Podrán asistir a las reuniones de la Junta Directiva, con derecho a voz, un representante de la Asociación de Empleados del IDAAN y el Contralor General de la República o el funcionario que designe.

Artículo 6. Los primeros miembros de la Junta Directiva, representantes de la Sociedad Civil, ejercerán sus cargos por términos escalonados de tres y cuatro años. Al vencimiento de cada periodo, los nuevos directores serán designados por un término de cuatro años. En el caso de los miembros designados por el Órgano Ejecutivo ejercerán sus cargos por un periodo concurrente con el periodo presidencial.

En el primer periodo, la Junta Directiva será presidida por el Ministro de Salud, hasta el 31 de agosto de 2004; en ausencia de este, asumirá la presidencia el Viceministro. Después de este periodo, se elegirá dentro de sus miembros al presidente, por un término de dos años.

Parágrafo (transitorio). Serán designados por un periodo de tres años los representantes

de la Asociación Panameña de Ejecutivos de Empresas y de la organización de trabajadores reconocida; por cuatro años, los miembros de la Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos y de las asociaciones de propietarios de inmuebles y de los promotores de vivienda y constructores de obras, propuesto este último por la Cámara Panameña de la Construcción.

Artículo 7. La Junta Directiva tendrá las siguientes atribuciones:

1. Proponer el nombramiento del Director y del Subdirector Ejecutivo de la entidad, según el procedimiento establecido en esta Ley.
2. Solicitar al Órgano Ejecutivo la suspensión o remoción del Director y del Subdirector Ejecutivo, con fundamento en las causales establecidas en la presente Ley, sin perjuicio de las facultades que la Constitución y la ley confieren a la Contraloría General de la República.
3. Fijar la política financiera del IDAAN y aprobar sus inversiones, en concordancia con la política nacional que se establezca para el subsector de agua potable y alcantarillado sanitario.
4. Autorizar, previa aprobación del Consejo de Gabinete, la contratación de empréstitos con el Estado, con instituciones autónomas o empresas públicas o privadas, nacionales o extranjeras, y solicitar la emisión de bonos y títulos valores, con la garantía de sus bienes y sus rentas, con la responsabilidad solidaria del Estado.
5. Autorizar contratos y acuerdos con personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, sobre los servicios que considere oportunos para el cumplimiento de sus atribuciones y para el mejor beneficio de los usuarios.
6. Aprobar mediante resolución, los reglamentos y las normas de organización de los servicios o dependencias del IDAAN que le presente el Director Ejecutivo.
7. Adoptar el proyecto de presupuesto para que se presente a la consideración del Consejo de Gabinete y a la aprobación de la Asamblea Legislativa.
8. Autorizar los gastos por sumas mayores de cien mil balboas (B/100,000.00), que deba efectuar el Director Ejecutivo.
9. Autorizar al Director Ejecutivo para que solicite las servidumbres necesarias o gestione ante la autoridad competente, la expropiación de terrenos que sean indispensables para la realización de obras destinadas al cumplimiento de sus objetivos.
10. Fijar las tarifas, tasas, rentas u otros cargos por servicios de agua potable y alcantarillado sanitario prestados por el IDAAN, propuestos por el Director

- Ejecutivo, sujetos a la aprobación del Ente Regulador de los Servicios Públicos.
11. Velar que la entidad cumpla con las metas de recaudación establecidas y mantenga los niveles de morosidad aceptables para este tipo de institución.
 12. Establecer los lineamientos y directrices para la formulación del plan de inversiones a largo plazo, según el tipo de proyecto requerido para satisfacer los requisitos de una demanda creciente del sector.
 13. Aprobar o modificar el plan de inversiones quinquenal que proponga el Director Ejecutivo, el cual debe responder a los lineamientos y directrices del plan a largo plazo.
 14. Conocer y resolver los recursos que se interpongan contra las resoluciones dictadas por el Director Ejecutivo o la Junta Directiva.
 15. Aprobar el reglamento interno de la Junta Directiva.
 16. Presentar al Órgano Ejecutivo, a la Asamblea Legislativa y a la Contraloría General de la República, un informe anual por escrito de las actividades de la entidad.
 17. Aprobar el Código de Ética aplicable a los funcionarios de la entidad.
 18. Aprobar el manual de auditoría interna del IDAAN.
 19. Autorizar la contratación de auditores externos independientes, cuando lo considere necesario.
 20. Aprobar los programas de selección, capacitación e incentivos para el personal, en atención a la Ley de Carrera Administrativa.
 21. Aprobar los reglamentos internos que fijan las tarifas, para proponerlos al Ente Regulador de los Servicios Públicos.
 22. Aprobar los reglamentos internos que fijan mecanismos de subsidio, normas de calidad y de atención a los clientes.
 23. Aprobar los reglamentos sobre cortes y reinstalación del servicio.
 24. Ejercer las funciones, atribuciones y deberes que le correspondan, conforme a las leyes y reglamentos vigentes.

Artículo 8. La Junta Directiva del IDAAN autorizará la eliminación de las cuentas morosas e incobrables que tiene la entidad de diez años o más.

Artículo 9. Los miembros de la Junta Directiva podrán ser suspendidos o removidos por la comisión de delito doloso o contra la administración pública, o por haber incurrido en defraudación fiscal o delito electoral. En todo caso, la suspensión o remoción por estas causas, solo podrá adoptarse mediante resolución jurisdiccional expedida por autoridad

competente, sobre la base de instrucción sumarial iniciada por el Ministerio Público o por la Fiscalía Electoral en el caso de delito electoral.

Artículo 10. La Junta Directiva designará un secretario para cumplir con las funciones administrativas que se le asignen. En caso de ausencia de este, la Junta Directiva nombrará un secretario ad hoc, quien será un funcionario de la entidad y deberá cumplir con los requisitos de idoneidad exigidos en la reglamentación de esta Ley.

Artículo 11. El Presidente de la Junta Directiva ejercerá las siguientes funciones:

1. Presidir las reuniones de la Junta Directiva.
2. Representar a la Junta Directiva de la entidad en los asuntos que, por su importancia, así lo requieran o por designación de la propia Junta.
3. Formalizar por escrito las decisiones que adopte la Junta Directiva para que sean ejecutadas por el Director Ejecutivo.
4. Cualquier otra función que le asigne la Junta Directiva, la ley o sus reglamentos.

Artículo 12. No podrá ser miembro de la Junta Directiva la persona que haya sido condenada por delito doloso, contra la administración pública o que haya incurrido en defraudación fiscal o delito electoral.

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

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

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

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

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

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

Capítulo III

Director y Subdirector Ejecutivo

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

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

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

La Junta Directiva tendrá la obligación de seleccionar la terna de candidatos para cada cargo, dentro de los sesenta días siguientes al inicio de cada periodo presidencial y comunicará al Órgano Ejecutivo, quien escogerá a este funcionario, dentro de los treinta días calendario siguientes, luego de haber recibido la terna respectiva. La Junta Directiva no podrá designar en este cargo a ninguno de sus miembros.

Cumplido el periodo para el cual han sido designados, ambos funcionarios podrán

participar en el concurso público para optar a un nuevo periodo de gestión.

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

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

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

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

2. Comisión de delito doloso o contra la administración pública o delito electoral.

Cuando se trate de esta causal, el Director y el Subdirector Ejecutivo podrán ser suspendidos o removidos de su cargo, mediante resolución jurisdiccional expedida por autoridad competente, sobre la base de instrucción sumarial iniciada por el Ministerio Público o por la Fiscalía Electoral en el caso de delito electoral.

3. Defraudación fiscal debidamente comprobada por el Ministerio de Economía y Finanzas.

Nada de lo estatuido en este artículo, limita las facultades y atribuciones de la Contraloría General de la República de suspender y solicitar la remoción de sus cargos a los servidores públicos que hayan incurrido en irregularidades.

Artículo 20. El Director Ejecutivo tendrá la representación legal del IDAAN. En sus ausencias temporales, lo reemplazará el Subdirector Ejecutivo.

Artículo 21. El Director y el Subdirector Ejecutivo deberán ser ciudadanos panameños, contar con título profesional universitario en materia afín a la entidad, mayores de edad, con experiencia administrativa no menor de cinco años y no haber sido condenados por delitos contra el patrimonio, la fe pública y la administración pública, o por defraudación fiscal o delito electoral.

Artículo 22. A partir de la entrada en vigencia de esta Ley, el Director Ejecutivo del IDAAN tendrá los mismos emolumentos que los Ministros de Estado.

Artículo 23. El Director y el Subdirector Ejecutivo no podrán nombrar en cargos de la entidad a sus cónyuges ni a personas unidas a ellos o a los miembros de la Junta Directiva por parentesco dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad, ni a sus cónyuges.

Parágrafo. A partir de la entrada en vigencia de esta Ley, los servidores públicos que ya estén en sus cargos, no serán afectados por esta disposición.

Artículo 24. El Director Ejecutivo tiene las siguientes atribuciones:

1. Nombrar, ascender, trasladar, suspender, destituir, conceder licencias e imponer sanciones a los servidores públicos subalternos, conforme a esta Ley y al reglamento interno del IDAAN.
2. Administrar los intereses de la entidad, velar por el buen funcionamiento de sus dependencias y el desempeño de sus funcionarios.
3. Formular el proyecto de presupuesto anual, someterlo oportunamente a la aprobación de la instancia correspondiente y solicitar el traslado de partidas.
4. Proponer las tarifas, tasas, rentas u otros cargos por servicios de agua potable y alcantarillado sanitario prestados por el IDAAN, que serán fijados por la Junta Directiva, sujetos a la aprobación del Ente Regulador de los Servicios Públicos.
5. Elaborar el reglamento de rendimiento de los servicios públicos de la entidad y someterlo a la aprobación del organismo competente.
6. Elaborar y proponer al Órgano Ejecutivo previo concepto favorable de la Junta Directiva, el reglamento interno de personal del IDAAN.
7. Elaborar y proponer el manual descriptivo de cargos y la escala salarial de la institución y someterlos a la aprobación de la Junta Directiva.
8. Elaborar y aprobar el manual de procedimientos de auditoría interna del IDAAN y supervisar su cumplimiento.
9. Presentar a la consideración de la Junta Directiva del IDAAN el plan de inversiones quinquenal, el cual estará sujeto a revisión periódica, no mayor de dos años. Igualmente deberá presentarle los programas y proyectos anuales a cargo de la institución.
10. Presentar, por escrito, a la Junta Directiva un informe anual de las actividades de la entidad y los logros alcanzados.
11. Asistir con derecho a voz a las reuniones de la Junta Directiva.
12. Elaborar el programa de selección, capacitación e incentivos para el personal.

13. Elaborar los reglamentos de fijación de tarifas, mecanismos de subsidios, normas de calidad y de atención a los clientes.
14. Presentar a la Junta Directiva la creación de nuevos servicios y cargos, de acuerdo con la demanda del servicio.
15. Ejercer las funciones, atribuciones y deberes que le correspondan, conforme a las leyes y reglamentos vigentes.

Artículo 25. Los jefes regionales que designe el Director Ejecutivo deben ser profesionales idóneos en materias afines a las funciones de la entidad.

Capítulo IV

Régimen Laboral y Estructura Salarial

Artículo 26. El IDAAN adoptará un régimen laboral y una estructura salarial que le permita contar con un personal capacitado y eficiente para el cumplimiento de las funciones propias de esta entidad.

Artículo 27. El Órgano Ejecutivo implementará en el IDAAN la Carrera Administrativa y establecerá un sistema de administración de recursos humanos para estructurar, sobre la base de capacidad y eficiencia, los procedimientos y las normas aplicables a todos sus servidores. Este sistema de administración considerará procesos de evaluación periódica de los funcionarios y desarrollará programas de capacitación continua.

El IDAAN adoptará, a través de las reglamentaciones, normas éticas y garantizará la salud ocupacional.

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 destinan 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 compréstitos contratados.
3. Proveer un fondo de contingencia, para casos fortuitos, de fuerza mayor o extraordinarios, con el fin de hacerle frente a los compromisos de esta entidad.

Artículo 40. Los servicios de agua y de alcantarillado sanitario serán obligatorios para todo bien inmueble comprendido dentro del área donde estén instaladas las tuberías de distribución de agua y las colectoras de aguas servidas. También deberá dotarse de estos servicios todo inmueble que, de acuerdo con las reglamentaciones sanitarias, los requiera.

Artículo 41. Los promotores de proyectos urbanísticos y las instituciones del Estado que desarrollen o promuevan este tipo de proyectos, están en la obligación de traspasar sus sistemas al IDAAN, a título gratuito, en un plazo no mayor de trescientos sesenta y cinco días, contado a partir de la terminación del proyecto. El IDAAN verificará que las urbanizaciones que se construyan y cuya infraestructura se le traspase, cuenten con

sistemas ajustados a las normas vigentes y estén en perfectas condiciones para el servicio.

En el evento de que los proyectos urbanísticos no hayan cumplido con la normativa vigente a la fecha de la construcción de estos, se otorgará un periodo de gracia para que se efectúen las correcciones ordenadas.

Se exceptúan de esta disposición los prestadores de hecho y quienes decidan continuar con la prestación.

El presente artículo será reglamentado.

Artículo 42. El IDAAN no prestará gratuitamente ningún servicio con excepción del suministro de agua potable al Cuerpo de Bomberos. Las tarifas por servicios prestados a entidades gubernamentales, nacionales o municipales, se fijarán en base al costo real del servicio y se considerarán como gastos ordinarios e inherentes del Gobierno Nacional o Municipal. Las asociaciones sin fines de lucro que reciban dicho servicio, se considerarán como consumidores privados para efectos del cobro.

Artículo 43. El servicio de suministro de agua potable prestado por el IDAAN a personas con un ingreso familiar comprobado, inferior al monto de la canasta básica alimenticia, se considerará como casos sociales y será subsidiado por el Estado según los siguientes parámetros:

1. El subsidio será otorgado a las familias pobres o de extrema pobreza como un descuento en el valor de la factura mensual que estas deben cancelar.
2. El subsidio otorgado a cada familia será revisado y actualizado cada dos años.
3. El subsidio se limitará a un monto máximo de ochenta y cinco por ciento (85%) y a un mínimo de veinte por ciento (20%) del consumo básico familiar.
4. La entidad establecerá para cada región o provincia del país el monto del consumo básico que va a ser subsidiado, entendiéndose como consumo básico la cantidad de agua que necesita mensualmente una familia pobre promedio, para satisfacer sus necesidades elementales.
5. Las familias que reciban agua potable en forma comunal, por carros cisternas o en forma individual sin medición de consumo, podrán recibir el subsidio.
6. Se establecerá un periodo de transición de dieciocho meses, contado a partir de la entrada en vigencia de esta Ley, a fin de adecuar el sistema de subsidio colectivo que rige actualmente en el IDAAN, por un subsidio individual familiar establecido en la presente Ley.
7. Para dotar de recursos económicos al programa de subsidios, se crea un fondo

especial en el Banco Nacional de Panamá denominado Fondo de Subsidio para el Consumo de Agua Potable, con un mínimo de tres millones de balboas (B/.3,000,000.00), provenientes de los intereses del Fondo Fiduciario para el Desarrollo, alimentado anualmente y reajustado a través del presupuesto del Ministerio de Salud, según las necesidades de la población.

8. Le corresponderá al Ministerio de Salud reglamentar y administrar el fondo de subsidio, y coordinar y supervisar este programa conjuntamente con los municipios. El subsidio establecido en este artículo será reglamentado por el Órgano Ejecutivo.

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

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

Capítulo IX

Prestación del Servicio

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

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

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

Artículo 49. En el Registro Público no se practicará ninguna inscripción relativa a bienes inmuebles, mientras no se compruebe que estos se encuentran a paz y salvo con el IDAAN, por consumo de agua y tasas por mejoras de acueductos y alcantarillados. Esta disposición se aplicará solamente en aquellos lugares de la República, en donde el IDAAN tenga establecidos estos servicios y lo haya informado por escrito al registrador público.

Artículo 50. A partir de la entrada en vigencia de la presente Ley, todos los clientes, entendiéndose por tales toda urbanización, barriada, complejo habitacional o edificaciones, ya sea de propiedad horizontal o de apartamento de alquiler, locales comerciales e industriales y viviendas unifamiliares, incluyendo las entidades gubernamentales nacionales o municipales, deberán pagar el costo de los medidores de consumo de agua potable y un cargo por instalación.

En los casos de urbanizaciones, complejos habitacionales, comerciales, industriales y grandes consumidores, entendiendo por estos a aquellos que requieran medidores de dos o más pulgadas de diámetro, el IDAAN podrá autorizarles la adquisición de dichos medidores.

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

Parágrafo. El pago de la adquisición del medidor y el cargo por la instalación se aplicará a todo cliente nuevo o cliente existente sin medidor. 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 mediciones, 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,

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

EDICTOS AGRARIOS

**REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DEPARTAMENTO DE REFORMA AGRARIA
REGION 1, CHIRIQUI
EDICTO
Nº 729-2001**

El Suscrito Funcionario Sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario, en la provincia de Chiriquí,

HACE SABER: Que el señor (a) **FRANCISCO ESTRIBI**, vecino (a) del corregimiento de Los Angeles, distrito de Gualaca, portador de la cédula de identidad personal Nº 4-172-35, ha solicitado a la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 4-0146-99, según plano aprobado Nº 406-03-16980 la

adjudicación a título oneroso, de una parcela de tierra Baldío Nacional adjudicable, con una superficie de 20 Has. + 3511.26 M2, ubicada en la localidad de Alto Las Huacas, corregimiento de Los Angeles, distrito de Gualaca, provincia de Chiriquí, comprendido dentro de los siguientes linderos:

NORTE: Tomás Acosta y camino y Cleote Medina.

SUR: José Montero y callejón.

ESTE: Cleote Medina, Qda. El Guabo.

OESTE: José Montero.

Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Departamento, en la Alcaldía de Gualaca, o en la corregiduría de Los Angeles y copias del mismo se entregarán

al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicación correspondientes, tal como lo ordena el artículo 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de su última publicación.

Dado en David, a los

10 días del mes de diciembre de 2001.

LIDIA A. DE VARGAS

Secretaria Ad-Hoc

ING. SAMUEL E. MORALES M.

Funcionario Sustanciador

L-477-974-36

Única Publicación R

**REGION 1,
CHIRIQUI
EDICTO
Nº 731-2001**

El Suscrito Funcionario Sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria, en la provincia de Chiriquí al público.

HACE CONSTAR:

Que el señor (a)

EVIDELIA MENDEZ (L)

EVIDELIA GUTIERREZ MENDEZ (U)

vecino (a) de Colorado, del

corregimiento de

Progreso, distrito de

Barú, portador de la

cédula de identidad

personal Nº 4-96-

1626, ha solicitado a

la Dirección Nacional

de Reforma Agraria,

mediante solicitud Nº

4-30408-92, según

plano aprobado Nº

41-03-11331, la

adjudicación a título

oneroso, de una

parcela de tierra

patrimonial

adjudicable, con una

superficie de 6 Has. +

1211.28 M2, que

forma parte de la finca 8249 inscrita al tomo 795, folio 202, de propiedad del Ministerio de Desarrollo Agropecuario.

El terreno está ubicado en la localidad de Colorado, corregimiento de Progreso, distrito de Barú, provincia de Chiriquí, comprendido dentro de los siguientes linderos:

NORTE: Corina Hernández y servidumbre.

SUR: Asunción Delgado.

ESTE: Pablo Santamaría.

OESTE: Rodrigo E. Araúz.

Para efectos legales se fija este Edicto en lugar visible de este Despacho, en la Alcaldía del distrito de Barú, o en la corregiduría de Progreso y copias del mismo se

**REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA**

5. *Paz y Salvo ante el Ministerio de Ambiente*

17/2/23, 9:42

Sistema Nacional de Ingreso



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 214956

Fecha de Emisión:

17	02	2023
(día / mes / año)		

Fecha de Validez:

19	03	2023
(día / mes / año)		

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

IDAAN

Representante Legal:

JUAN DUCRUET

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

Ficha

Imagen

Documento

Finca

B-NT

1

1028485

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado



Pago en concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental

17/2/23, 9:42

Sistema Nacional de Ingreso

Ministerio de Ambiente



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

No.

4043150

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	IDAAN / B-NT-1-10284-85	<u>Fecha del Recibo</u>	2023-2-17
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MAMBIENTE Chiriquí	<u>Guia / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	ACH	2085126	B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 353.00

Observaciones

PAGO POR EIA CAT I, PROYECTO ... EDIFICIO ADMINISTRATIVO EN LA CIUDAD DE PUERTO ARMUELLES..., R/L JUAN DUCRUET, MAS PAZ Y SALVO

Dia	Mes	Año	Hora
17	02	2023	09:42:15 AM

Firma

Nombre del Cajero: Emily Jeramillo



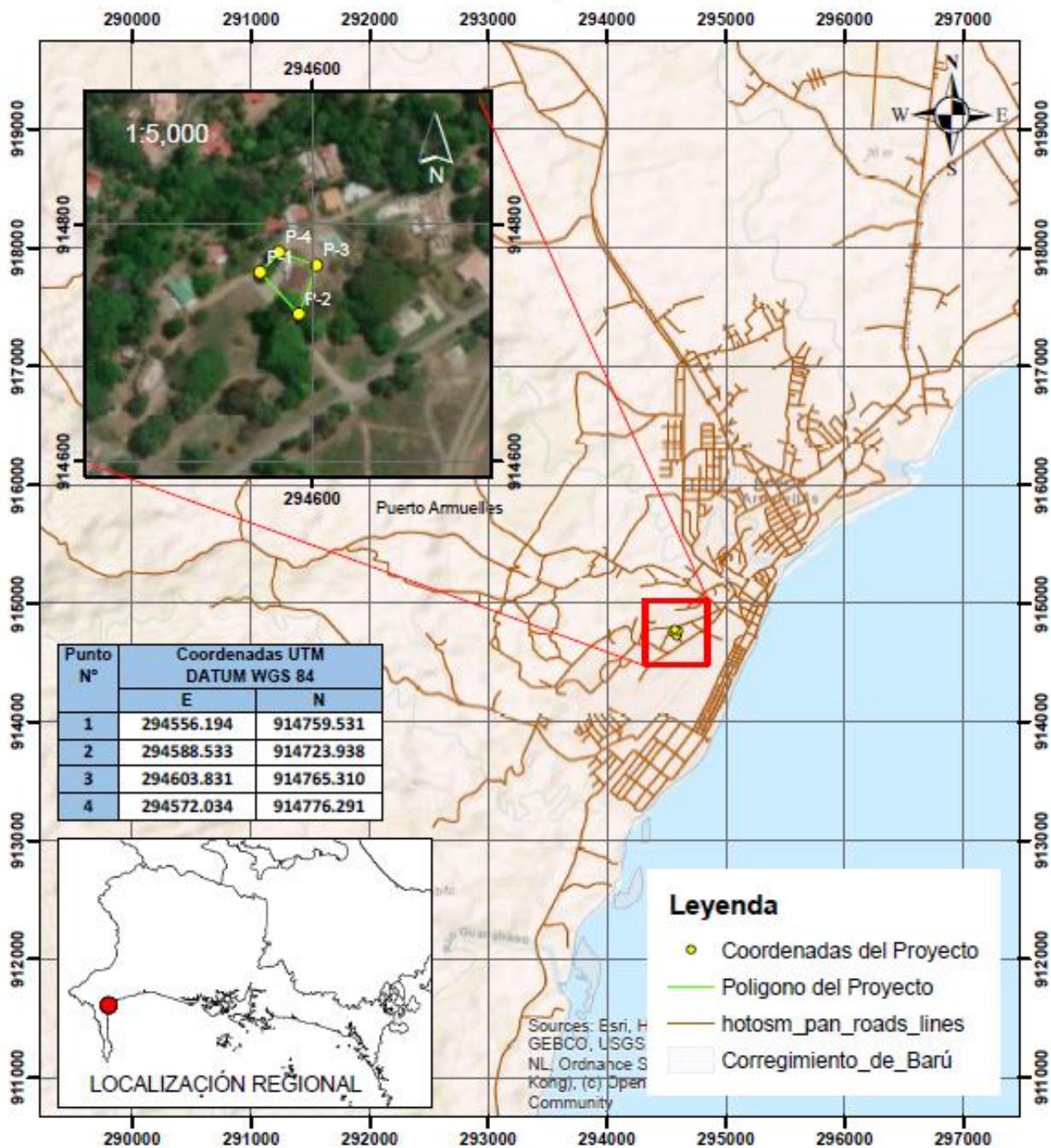
IMP 1

6. Mapa topográfico con escala 1: 50 000

MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
ESCALA 1:50,000

PROYECTO: "DEMOLICIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
ADMINISTRATIVO, EN LA CIUDAD DE PUERTO ARMUELLES, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ"
PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
Corregimiento de Barú, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí
Finca N° 30138284

Nota : Sistema de Coordenadas Planas, DATUM utilizando WGS84, Zona 17.





LABORATORIO DE MEDICIONES AMBIENTALES

INFORME DE INSPECCIÓN DE CALIDAD DE AIRE. MEDICIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS PM10

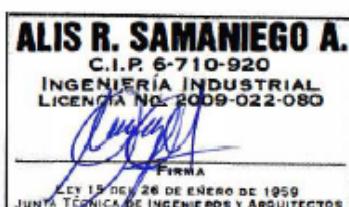
PROYECTO: DEMOLICIÓN, DISEÑO Y
CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO
EN LA CIUDAD DE PUERTO ARMUELLES,
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

FECHA: 19 DE SEPTIEMBRE DE 2022

TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

CLASIFICACIÓN: CALIDAD DE AIRE

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 22-23-25-JM-01-LMA-V0



APROBADO POR:
ING. INDUSTRIAL ALIS SAMANIEGO

CONTENIDO

1. Información General.....	3
Datos Generales de la Empresa.....	3
Descripción del trabajo de Inspección.....	3
2. Método.....	4
3. Norma Aplicable.....	4
4. Identificación del equipo.....	4
5. Datos de la Medición.....	5
6. Resultados de la Inspección.....	5
6.1 Tabla de resultados.....	5
6.2 Gráfico Obtenido.....	7
7- Anexos.....	8

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Tipo de Servicio:

INSPECCIÓN DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL – MEDICIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS PM10.

1.2 Identificación de la aprobación del Servicio: 22-25-JM-01-LMA-V0

1.3 Datos Generales de la Empresa

Nombre del Proyecto	DEMOLICIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO EN LA CIUDAD DE PUERTO ARMUELLES, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ
Fecha de la Inspección	19 DE SEPTIEMBRE DE 2022
Localización del proyecto:	PUERTO ARMUELLES, BARÚ, CHIRIQUI
Coordenadas:	PUNTO 1: 914770 N / 294552 E

1.4 Descripción del trabajo de Inspección

Se realizó la Inspección de Calidad de Aire Ambiental, realizando la Medición de Partículas suspendidas PM10, en Puerto Armuelles, Barú, Chiriquí, el día de 19 de septiembre del año 2022.

La descripción cualitativa durante la medición corresponde: Día soleado. Área urbana, vía alterna de transporte colectivo.

2. MÉTODO

De acuerdo a la Medición en tiempo real, con memoria de almacenaje de datos (Datalogger).

UNE-EN 16450:2017 Sistemas automáticos de medida para la medición de la concentración de materia particulada PM 10.

El LMA realiza todas sus inspecciones cumpliendo con los protocolos del MINSA, para la prevención de la propagación y contagio del SARS COVID 2.

3. NORMA APLICABLE

Guía sobre el medio ambiente, salud y seguridad Banco Mundial

TABLA 1.1.1: Guía de calidad del aire ambiente de OMS

CONTAMINANTE	PERIODO PROMEDIO	VALOR GUÍA (µg/m ³)
PM10 (µg/m ³)	ANUAL	15 (Guía)
	24 HORAS	45 (Guía)

4. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

MEDIDOR DE PARTÍCULAS PM 10	
Instrumento utilizado	AEROQUAL
Marca del equipo	AEROQUAL
Fecha de calibración	19 DE OCTUBRE 2021

5. DATOS DE LA MEDICIÓN:

Las mediciones se realizaron en el horario diurno utilizando el **Medidor de partículas** calibrado, Tomando lecturas de 1 minuto durante 1 hora, grafica de resultados.

6. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

6.1 TABLAS DE RESULTADOS

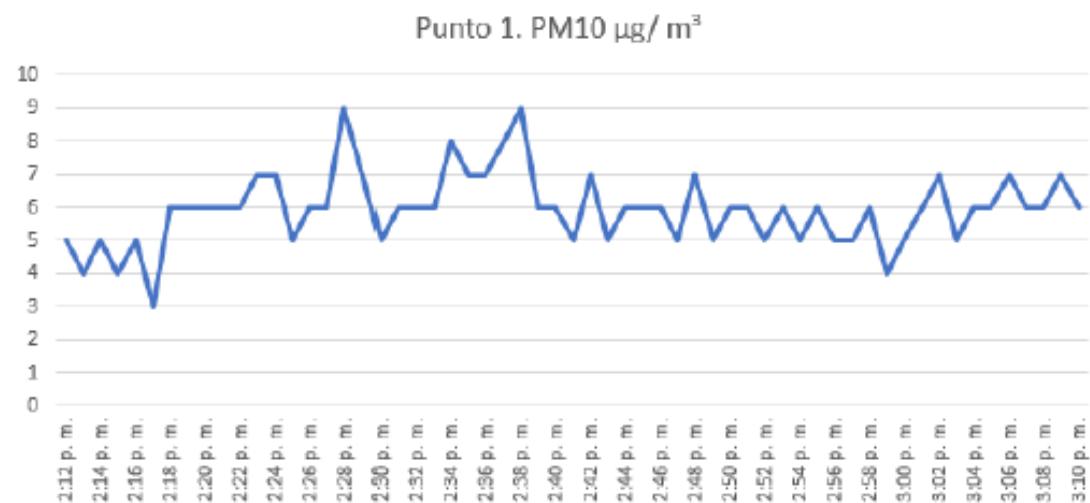
Punto N°1

HORA	MEDICIÓN PM10 EN $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2:12 p. m.	5
2:13 p. m.	4
2:14 p. m.	5
2:15 p. m.	4
2:16 p. m.	5
2:17 p. m.	3
2:18 p. m.	6
2:19 p. m.	6
2:20 p. m.	6
2:21 p. m.	6
2:22 p. m.	6
2:23 p. m.	7
2:24 p. m.	7
2:25 p. m.	5
2:26 p. m.	6
2:27 p. m.	6
2:28 p. m.	9
2:29 p. m.	7
2:30 p. m.	5
2:31 p. m.	6
2:32 p. m.	6
2:33 p. m.	6
2:34 p. m.	8
2:35 p. m.	7
2:36 p. m.	7
2:37 p. m.	8
2:38 p. m.	9
2:39 p. m.	6
2:40 p. m.	6

2:41 p. m.	5
2:42 p. m.	7
2:43 p. m.	5
2:44 p. m.	6
2:45 p. m.	6
2:46 p. m.	6
2:47 p. m.	5
2:48 p. m.	7
2:49 p. m.	5
2:50 p. m.	6
2:51 p. m.	6
2:52 p. m.	5
2:53 p. m.	6
2:54 p. m.	5
2:55 p. m.	6
2:56 p. m.	5
2:57 p. m.	5
2:58 p. m.	6
2:59 p. m.	4
3:00 p. m.	5
3:01 p. m.	6
3:02 p. m.	7
3:03 p. m.	5
3:04 p. m.	6
3:05 p. m.	6
3:06 p. m.	7
3:07 p. m.	6
3:08 p. m.	6
3:09 p. m.	7
3:10 p. m.	6
promedio	5.9

6.2 GRÁFICOS OBTENIDOS

Punto 1.



6.3 RESULTADO DE LA MEDICIÓN

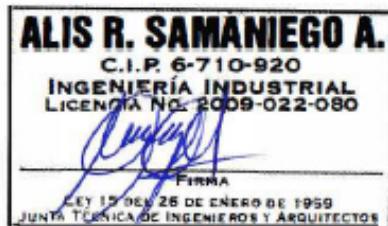
PUNTO 1 PM10 1-hour Average: 5.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

El resultado obtenido para el rango de 1 hora, de acuerdo con el **valor Guía (45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)**, de acuerdo con la norma de Referencia OMS Tabla 1.1.1. de la Guía sobre Medio Ambiente, salud y Seguridad de Banco Mundial. Los datos obtenidos en la inspección se encuentran dentro del límite permisible.

6.4 TÉCNICO QUE REALIZÓ LA INSPECCIÓN

ING. ALIS SAMANIEGO

6-710-920



7- ANEXOS

REGISTRO FOTOGRÁFICO

UBICACIÓN DEL PROYECTO

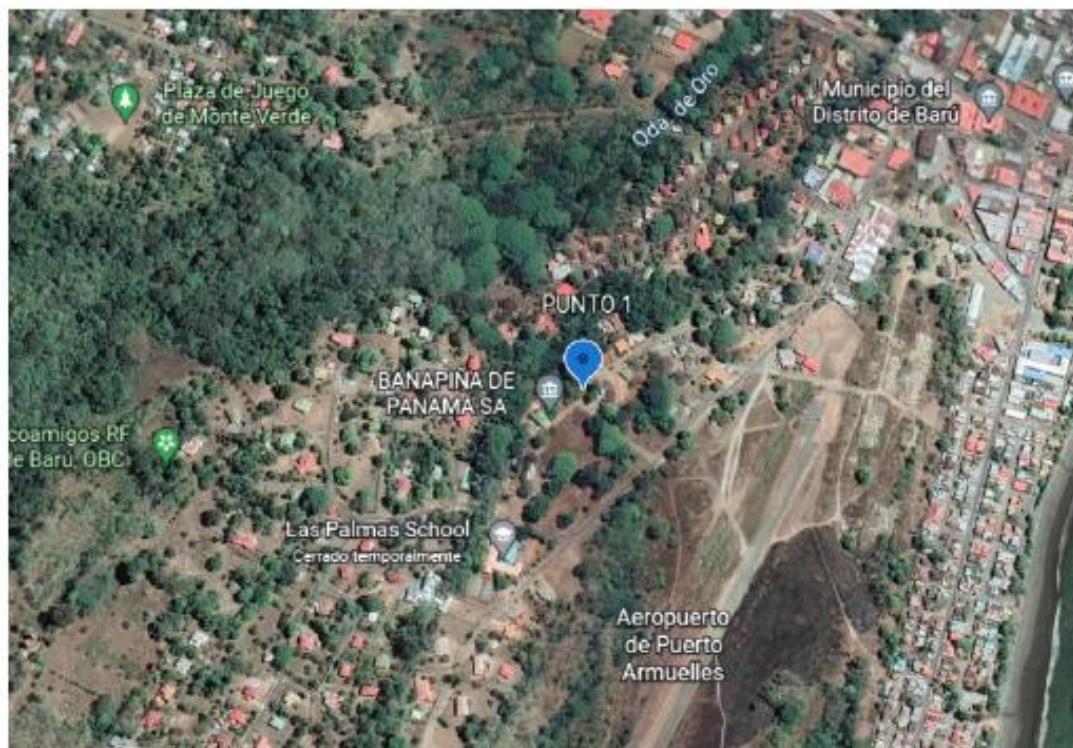
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Punto N°1



UBICACIÓN DEL PROYECTO



PUERTO ARMUELLES, BARÚ, CHIRIQUI

PUNTO 1: 914770 N / 294552 E

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO



SGLC-F02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.5

Certificado No: 133-21-143 v.0

PT13-01 Resultados de Calibración de Monitor Ambiental de Material Particulado V.0

Cliente: Laboratorio de Mediciones Ambientales.
Dirección: Chiriquí, David.
Modelo: Aeroqual Serie500L.
Serie: S500L 2411201-7022.

Fecha de Recibido: 11-oct-21
Fecha de Calibración: 19-oct-21

Condiciones de Prueba al inicio

Temperatura: 22.2 °C
Humedad: 48%
Presión Barométrica: 1012 mbar

Condiciones de Prueba al finalizar

Temperatura: 22.2 °C
Humedad: 48%
Presión Barométrica: 1012 mbar

Componente

Sensor PM2.5 / PM10.

No. De serie

5003-5D68-001-001

El instrumento ha sido Calibrado bajo las especificaciones de polvo de calibración, trazables por el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST por sus siglas en inglés) usando Coulter Muisizer II e. Polvo de prueba fina ISO 12103-1 A2

Mediciones de Pruebas	PM2.5 mg/m ³	PM10 mg/m ³
Referencia en Zero	0.000	0.000
Resultado del Sensor en Zero	0.000	0.000

CALIBRACION		
Referencia en Calibración	0.245	0.278
Resultado del Sensor de Particulado	0.238	0.269

Calibrado por: Ezequiel Cedeño
Nombre

Fecha: 19-oct-21

Firma del Técnico de Calibración

Revisado/Aprobado por: Rubén R. Ríos, R.
Nombre

Fecha: 20-oct-21

Firma del Supervisor Técnico de Calibraciones

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.

Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS Holding.

Los valores, fechas y horas presentados en este certificado están sujetos a la reglamentación del Sistema Internacional de Medidas SI.

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Casa 145
Tel: (507) 222-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

8. *Informe de Laboratorio para Ruido*



LABORATORIO DE MEDICIONES AMBIENTALES

INFORME DE INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

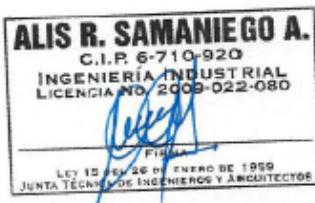
PROYECTO: DEMOLICIÓN, DISEÑO Y
CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO,
EN LA CIUDAD DE PUERTO ARMUELLES,
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

FECHA: 9 DE SEPTIEMBRE DE 2022

TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

CLASIFICACIÓN: MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 22-16-25-JM-01-LMA-V0



APROBADO POR:
ING. INDUSTRIAL ALIS SAMANIEGO

Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com

CONTENIDO

1. INFORMACIÓN GENERAL	3
2. MÉTODO	4
3. NORMA APLICABLE	4
4. EQUIPO	5
5. DATOS DE LA INSPECCIÓN	6
6. CÁLCULO DE INCERTIDUMBRE	7
7. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN	8
8. INTERPRETACIÓN	8
9. DATOS DEL INSPECTOR	9
10. ANEXOS	9

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Tipo de Servicio: Monitoreo de Ruido Ambiental

1.2 Identificación de la Aprobación del Servicio: 22-25-JM-01-LMA-V0

1.3 Datos de la Empresa Contratante

Nombre del Proyecto	DEMOLICIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO, EN LA CIUDAD DE PUERTO ARMUELLES, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ
Persona de contacto	IOVANA BARRAZA
Fecha de la inspección	19 DE SEPTIEMBRE DE 2022
Localización del proyecto	PUERTO ARMUELLES, BARÚ, CHIRIQUÍ
Coordenadas	PUNTO 1: 914770 N / 294552 E

1.3 Descripción del trabajo de Inspección

El monitoreo de ruido ambiental se efectuó el día 19 de septiembre de 2022, en horario diurno, a partir de las 2:12 p.m. en Puerto Armuelles, Barú, Chiriquí.

Con este informe se presenta la situación acústica en zonas puntuales de los poblados antes mencionado para la valoración del ruido ambiental, considerando los siguientes descriptores:

L_{eq} → Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustada a escala A).

L_{ao} → Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).

2. MÉTODO

El procedimiento de inspección utilizado P-16-LMA, está basado en la norma UNE-ISO 1996-2:2009 "Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental, parte 2: Determinación de los niveles de ruido.

3. NORMA APLICABLE

Para las mediciones de ruido ambiental la metodología empleada se basa en:

3.1 Decreto ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.

3.2 Decreto Ejecutivo N°306 del 4 de septiembre de 2002 de Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

Los límites máximos para determinar el ruido ambiental son los siguientes:

- Según el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004.
Diumo: 60 dBA (de 6:00 a.m hasta 9:59 p.m).
- Según el Decreto Ejecutivo N° 306 de 2002.

Artículo 9: Cuando el ruido de Fondo o ambiental en las fábricas, industriales, talleres, almacenes o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluara así:

- ❖ *Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona.*

- ❖ Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias se permitirá solo un aumento de 3dB en la escala A sobre ruido ambiental.
- ❖ Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5dB, en la escala A, sobre el ruido de fondo ambiental.

4. EQUIPO DE MEDICIÓN

Instrumento utilizado	Sonómetro integrador
Modelo	Casella Cel 620 B Acoustic Calibrator
Serie del sonómetro	4806771
Serie del calibrador acústico	5039133
Fecha de calibración	11 de mayo de 2022
Norma de fabricación	IEC 61672-1-2002-5 IEC 60651: 1979 tipo 1 Especificación ANSI S1.4 Tipo 1 para sonómetros
Se ajustó antes y después de la medición	114 dB
Soporte	Trípode

5. DATOS DE LA MEDICIÓN:
PUNTO 1.

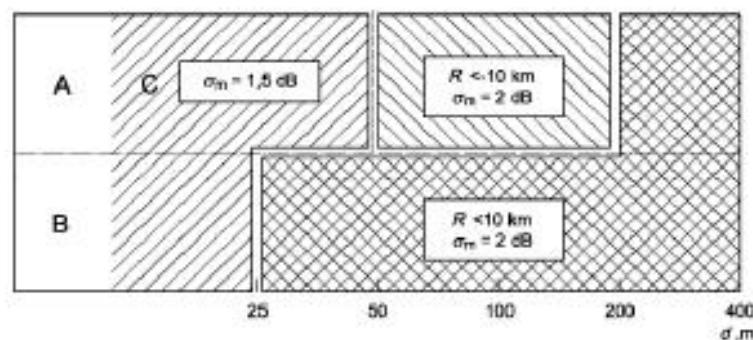
DATOS DE LA MEDICIÓN								
HORA DE INICIO	2:12 pM		HORA FINAL	3:12 pM				
INSTRUMENTO UTILIZADO	SONÓMETRO DIGITAL CASELLA EQ-16-02							
DATOS DEL CALIBRADOR	114 dB +0.5 dB	CUMPLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO CUMPLE	<input type="checkbox"/>			
CONDICIONES CLIMÁTICAS		COORDENADAS UTM						
HUMEDAD	70.3 %Rh							
VELOCIDAD DEL VIENTO	1.4 km/h		NORTE	914770				
TEMPERATURA	32.0 °C		ESTE	294552				
PRESIÓN BAROMÉTRICA	-		Nº PUNTO	1				
DESCRIPCIÓN CUALITATIVA		CLIMA						
ZONA RURAL, DÍA NUBLADO		NUBLADO	<input type="checkbox"/>	SOLEADO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	LLUVIOSO	<input type="checkbox"/>	
TIPO DE VEHÍCULO	PESADOS	<input type="checkbox"/> NO	CANT	<input type="checkbox"/> 0	LIGEROS	<input checked="" type="checkbox"/> SI	CANT	<input type="checkbox"/> 3
TIPO DE SUELO		PASTO						
ALTURA DE FUENTE CON RESPECTO AL INSTRUMENTO:		1.50 METROS						
DISTANCIA DE LA FUENTE AL RECEPTOR:		6 METROS DE VIVIENDA MAS CERCANA						
TIPO DE RUIDO								
CONTINUO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	INTERMITENTE		<input type="checkbox"/>	IMPULSIVO			<input type="checkbox"/>
TIPO DE VEGETACIÓN								
CONTINUO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	BOSQUE	<input type="checkbox"/>	PASTIZAL	<input type="checkbox"/>	MATORRAL	<input type="checkbox"/>	
RESULTADOS DE LA MEDICIÓN								
Leq	49.8		Lmin		47.1			
Lmax	70.9		L90		49.8			
DURACIÓN	1 HORA		OBSERVACIONES		-			
MEDICIÓN DE DATOS PARA CÁLCULO DE LA INCERTIDUMBRE								
Leq 1	Leq 2	Leq 3	Leq 4	Leq 5	Observaciones			
47.1	47.2	47.7	47.5	47.3	NINGUNA			

6. CÁLCULO DE INCERTIDUMBRE

 Tabla 1 – Resumen de la incertidumbre de medición para L_{Aeq}

Incertidumbre típica				Incertidumbre típica combinada	Incertidumbre de medición expandida
Debido a la instrumentación ^a	Debido a las condiciones de funcionamiento ^b	Debido a las condiciones meteorológicas y del terreno ^c	Debido al sonido residual ^d	σ_t	$\pm 2,0 \sigma_t$
1,0 dB	X dB	Y dB	Z dB	$\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$ dB	dB

^a Para la instrumentación de clase 1 de la Norma IEC 61672-1-2002. Si se utiliza otra instrumentación (clase 2 de la Norma IEC 61672-1-2002 o sonómetros tipo 1 de las Normas IEC 60651-2001/IEC 60804-2000) o microfonos direccionales, el valor será mayor.
^b Para ser determinado al menos a partir de tres mediciones, en condiciones de repetibilidad, y preferiblemente clara (el mismo procedimiento de medición, los mismos instrumentos, el mismo operador, el mismo lugar) y en una posición donde las variaciones en las condiciones meteorológicas ejerzan una influencia débil en los resultados. Para mediciones a largo plazo, se requieren más mediciones para determinar la desviación típica de repetibilidad. Para el ruido del tráfico rodado, se indican algunas directrices para el valor de X en el apartado 6.2.
^c El valor varía dependiendo de la distancia de medición y de las condiciones meteorológicas que prevalecen. En el anexo A se describe un método que utiliza una ventaja meteorológica simplificada (en este caso $Y = \sigma_m$). Para mediciones a largo plazo, es necesario tener las diferentes categorías meteorológicas por separado y después combinadas. Para mediciones a corto plazo, las variaciones en las condiciones del terreno son mínimas. Sin embargo, para mediciones a largo plazo, estas variaciones pueden sumarse de forma considerable a la incertidumbre de medición.
^d El valor varía dependiendo de la diferencia entre los valores totales medida y el sonido residual.



Leyenda

- A: alta
- B: baja
- C: sin restricciones

 Figura A.1 — Radio de curvatura de la trayectoria sonora, R , y la contribución a la incertidumbre de medición asociada, expresada como la desviación típica, σ_m , debido a la influencia climática, para varias combinaciones de alturas fuente/receptor (A a C), en suelos porosos. A distancias d , expresadas en metros, de más de 400 m, el radio de curvatura debe ser menor a 10 km y entonces la incertidumbre de medición, σ_m , es igual a $\left(1 + \frac{d}{400}\right)$ dB.

6.1. Cálculo de la incertidumbre para la medición del proyecto:

Para obtener la incertidumbre típica combinada se consideraron 5 mediciones, para el cálculo de la "Incertidumbre típica debido a las condiciones de funcionamiento en base a la norma (X)", la "Incertidumbre de la variable debido al Instrumento", la "Incertidumbre debido a las condiciones meteorológicas y del terreno (Fig. A1 referencia de la Norma)" y el aporte de la "Incertidumbre debido al sonido residual que se considera 0 (área rural)".

Punto de Inspección	Incertidumbre del Instrumento	Incertidumbre debido a las condiciones del funcionamiento ambientales	Incertidumbre debido a las condiciones ambientales	Incertidumbre por sonido residual	Incertidumbre típica combinada	Incertidumbre de medición expandida
1	0.70	0.83	0.50	0.24	1.22	+ 2.44

7. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

Niveles de ruido ambiental en la jornada diurna				
Localización	Leq(dBA)	Distancia al receptor (m)	L90 (dBA)	Incertidumbre
Punto 1.	49.8	15 METROS	49.8	+2.44

8. INTERPRETACIÓN

Los datos de las mediciones de ruido ambiental se obtuvieron en el área más cercana del proyecto a la fuente principal de ruido, en el Punto 1, en horario diurno, con su cálculo de incertidumbre.

De acuerdo con Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004 y el Decreto Ejecutivo 306 de 2002 en donde el Ministerio de Salud señala que los niveles permisibles, no debe superar los 60.0 dBA para horario diurno y los 50.0 dBA para

Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5139/
labmedicionesambientales@gmail.com



horario nocturno, en áreas residenciales e industriales y áreas públicas. Por lo tanto, el Punto 1 se encuentra dentro de los límites permisibles.

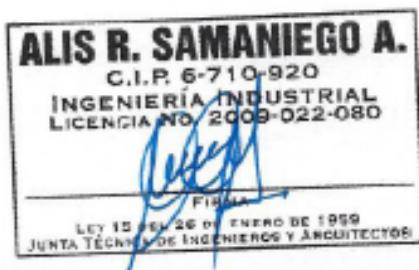
9. DATOS DEL INSPECTOR

NOMBRE: Alis Samaniego

CEDULA: 6-710-920

CARGO: Inspector

FIRMA



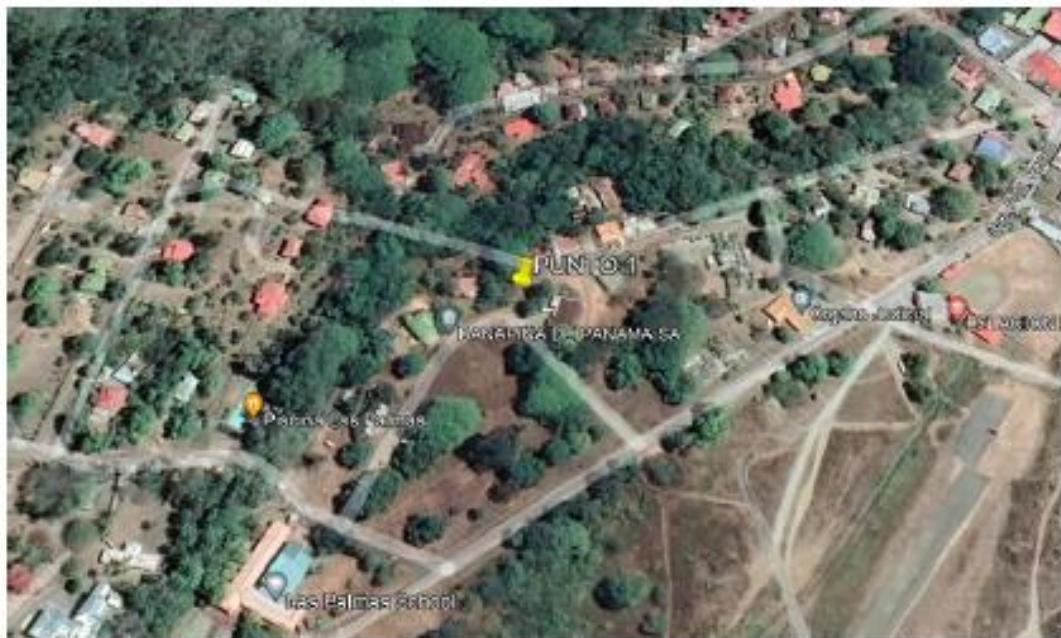
10. ANEXOS

1. Evidencias Fotográficas
2. Ubicación
3. Certificado de calibración

**EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL
PUNTO 1**



UBICACIÓN DE LA INSPECCIÓN



PUERTO ARMUELLES, BARÚ, CHIRIQUÍ
PUNTO 1: 914770 N / 294552 E

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

Certificado No: 602-2022-067 v.0

Datos de Referencia

Cliente: Laboratorios de Mediciones Ambientales
Customer:

Usuario final del certificado: Laboratorios de Mediciones Ambientales
Certificado's end user:

Dirección: David, Chiriquí, Panamá
Address:

Datos del Equipo Calibrado

Instrumento: Sondómetro
Instrument:

Lugar de calibración: CALTECH
Calibration place:

Fabricante: Casella
Manufacturer:

Fecha de recepción: 2022-may-15
Reception date:

Modelo: CEL-62X
Model:

Fecha de calibración: 2022-may-11
Calibration date:

No. Identificación: N/D
ID number:

Vigencia: * N/A
Valid Thru:

Condiciones del instrumento: ver Inciso f); en Página 3.
Instrument Conditions: See Section f); on Page 3.

Resultados: ver Inciso c); en Página 2.
Results: See Section c); on Page 2.

No. Serie: 4806771
Serial number:

Fecha de emisión del certificado: 2022-may-16
Preparation date of the certificate:

Patrón: ver Inciso b); en Página 2.
Standards: See Section b); on Page 2.

Procedimiento/método utilizado: Ver Inciso a); en Página 2.
Procedure/method used: See Section a); on Page 2.

Incertidumbre: ver Inciso d); en Página 3.
Uncertainty: See Section d); on Page 3.

Condiciones ambientales de medida	Temperatura (°C):	Humedad Relativa (%):	Presión Atmosférica (mbar):
Environmental conditions of measurement	Initial: 21.1	59	1013
	Final: 21.1	59	1013

Calibrado por: Ezequiel Cedeno
Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R.

Director Técnico de Laboratorio

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).
Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

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

Urbanización Chiriquí, Calle 14 Sur - Casa 145, edificio JDCare.
Tel: (507) 222-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-6007
Apartado Postal 3643-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@itsmecho.com

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:

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

Este instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamientos del ITC-18 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (SÓNOMETROS).

b) Patrones o Materiales de Referencia:

Instrumento Instrument	Número de Serie Serial number	Última Calibración Last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trazabilidad Traceability
Sónometro 0	801080002	2022-feb-25	2024-feb-25	TSI / aGLA
Calibrador Acústico B&K	2512996	2022-may-02	2024-may-01	B&K / aGLA
Calibrador Acústico Quest Cal	KZP072002	2022-feb-25	2024-feb-25	TSI / aGLA
Generador de Funciones	42568	2021-nov-16	2023-nov-16	SRS / aGLA

c) Resultados:

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora								
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U=99 %, k=2)	Unidad
1 kHz	90.0	89.5	90.5	90.4	90.2	0.2	0.01	dB
1 kHz	100.0	99.5	100.5	100.1	100.2	0.1	0.01	dB
1 kHz	110.0	109.5	110.5	110.2	110.0	0.0	0.01	dB
1 kHz	120.0	119.5	120.5	119.2	119.0	0.0	0.01	dB
1 kHz	130.0	129.5	130.5	130.2	130.0	0.0	0.01	dB

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 104.0 dB								
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U=99 %, k=2)	Unidad
125 Hz	97.5	96.9	98.0	97.6	97.5	-0.1	0.01	dB
250 Hz	105.4	104.4	106.4	105.3	105.1	-0.3	0.01	dB
500 Hz	113.8	112.8	114.8	113.8	113.6	-0.2	0.01	dB
1 kHz	124.0	123.8	124.2	124.1	124.0	0.0	0.01	dB
2 kHz	135.3	134.2	136.2	135.0	134.8	-0.4	0.01	dB

Pruebas realizadas para octava de banda								
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U=99 %, k=2)	Unidad
16 Hz	114.0	113.8	114.2	115.1	113.8	-0.2	0.01	dB
31.5 Hz	114.0	113.8	114.2	110.5	114.0	0.0	0.01	dB
63 Hz	114.0	113.8	114.2	113.1	114.1	0.1	0.01	dB
125 Hz	114.0	113.8	114.2	113.8	114.1	0.1	0.01	dB
250 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.2	0.2	0.01	dB
500 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.2	0.2	0.01	dB
1 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.2	0.2	0.01	dB
2 kHz	114.0	113.8	114.2	113.8	114.2	0.2	0.01	dB
4 kHz	114.0	113.8	114.2	113.2	114.2	0.2	0.01	dB
8 kHz	114.0	113.8	114.2	111.0	114.2	0.2	0.01	dB
16 kHz	114.0	113.8	114.2	105.3	114.0	0.0	0.01	dB

602-2022-067 v.0



ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración de medidores de radios (sonómetro) se realiza con base en los instrumentos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

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

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

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

e) Observaciones:

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

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

f) Condiciones del instrumento:

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

g) Referencias:

Los equipos de medición incluyen sonómetros en cumplimiento con la norma IEC 61672-1 (clase 1 o 2), en cumplimiento con la norma IEC 61280 (con filtros de octavas de banda y fracciones de octava).

FIN DEL CERTIFICADO

9. Encuestas

**HERRAMIENTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA: ENCUESTA
PROYECTO:**

**“DEMOLICIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO,
EN LA CIUDAD DE PUERTO ARMUELLES, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”**

Ubicación de área de aplicación: corregimiento de Barú, distrito de Barú, provincia de Chiriquí

Marque con un (X) la opción de su preferencia

PERFIL DEL INDIVIDUO DE LA MUESTRA

1. Sexo	2. Edad	3. Escolaridad
F <input checked="" type="checkbox"/>	(<input checked="" type="checkbox"/> 18-30) (<input type="checkbox"/> 47-69)	(<input type="checkbox"/> Analfabeta) (<input checked="" type="checkbox"/> Secundaria)
M <input type="checkbox"/>	(<input type="checkbox"/> 31-43) (<input type="checkbox"/> 70 o más)	(<input type="checkbox"/> Primaria) (<input checked="" type="checkbox"/> Universitario)
4. Condición de actividad económica		5. Categoría de ocupación
(<input checked="" type="checkbox"/> trabaja actualmente) (<input type="checkbox"/> trabajador ocasional)		(<input type="checkbox"/> gabinete) (<input type="checkbox"/> independiente)
(<input type="checkbox"/> cesante) (<input type="checkbox"/> independiente)		(<input type="checkbox"/> ama de casa) (<input type="checkbox"/> empresa privada)
(<input type="checkbox"/> nunca ha trabajado)		

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

6. ¿Conoce usted de la intención de desarrollar el proyecto “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	(<input type="checkbox"/> si) (<input checked="" type="checkbox"/> no)
	En caso afirmativo, ¿Podría indicar cómo se informó?
	(<input type="checkbox"/> volante informativa) (<input type="checkbox"/> comentarios)
	(<input type="checkbox"/> exposición del proyecto) (<input type="checkbox"/> otro)
7. Luego de conocer la explicación del proyecto ¿Cuál es su opinión con relación al desarrollo del proyecto “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	(<input checked="" type="checkbox"/> de acuerdo) (<input type="checkbox"/> me es indiferente)
	(<input type="checkbox"/> en desacuerdo)
	En caso de estar en desacuerdo, ¿podría exponer sus razones?
	<i>Si ya que el Edificio este muy deteriorado.</i>
8. Según su opinión, ¿Qué beneficios pudiera traer el desarrollo del “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	_____

9. Según su percepción ¿Podría generar el proyecto algún tipo de afectación social y/o ambiental durante su construcción u operación en esta zona?	(<input type="checkbox"/> sí) (<input type="checkbox"/> no) (<input checked="" type="checkbox"/> no lo sé)
	En caso de ser afirmativa, ¿podría mencionar algunos de estos perjuicios?
	<i>Tal vez si ya que podría afectar el ruido y maltratar los caminos.</i>
10. Presentación de sugerencias, inquietudes o comentarios sobre el proyecto y sus potenciales beneficios o impacto negativos	_____

Firma de encuestador:

Fecha/Hora: 19/09/22 11:52 am

Firma del encuestado:

Cédula: 4.777-1578

Notatty Corra

PROMOTOR:

INSTITUTO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO NACIONALES (IDAAN)

Estudio de Impacto Ambiental – Categoría I

**HERRAMIENTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA: ENCUESTA
PROYECTO:**

**“DEMOLICIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO,
EN LA CIUDAD DE PUERTO ARMUELLES, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”**

Ubicación de área de aplicación: corregimiento de Barú, distrito de Barú, provincia de Chiriquí

Marque con un (X) la opción de su preferencia

PERFIL DEL INDIVIDUO DE LA MUESTRA

1. Sexo	2. Edad	3. Escolaridad
F (<input checked="" type="checkbox"/>)	(<input type="checkbox"/>) 18-30 (<input type="checkbox"/>) 47-69	(<input type="checkbox"/>) Analfabeta (<input type="checkbox"/>) Secundaria
M (<input type="checkbox"/>)	(<input type="checkbox"/>) 31-43 (<input checked="" type="checkbox"/>) 70 o más	(<input type="checkbox"/>) Primaria (<input checked="" type="checkbox"/>) Universitario
4. Condición de actividad económica		5. Categoría de ocupación
(<input type="checkbox"/>) trabaja actualmente (<input type="checkbox"/>) trabajador ocasional (<input type="checkbox"/>) cesante (<input checked="" type="checkbox"/>) independiente (<input type="checkbox"/>) nunca ha trabajado		(<input type="checkbox"/>) gobierno (<input type="checkbox"/>) independiente (<input checked="" type="checkbox"/>) ama de casa (<input type="checkbox"/>) empresa privada

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

6. ¿Conoce usted de la intención de desarrollar el proyecto “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	(<input checked="" type="checkbox"/>) sí (<input type="checkbox"/>) no En caso afirmativo, ¿Podría indicar cómo se informó? (<input type="checkbox"/>) volante informativa (<input checked="" type="checkbox"/>) comentarios (<input type="checkbox"/>) exposición del proyecto (<input type="checkbox"/>) otro
7. Luego de conocer la explicación del proyecto ¿Cuál es su opinión con relación al desarrollo del proyecto “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	(<input checked="" type="checkbox"/>) de acuerdo (<input type="checkbox"/>) me es indiferente (<input type="checkbox"/>) en desacuerdo En caso de estar en desacuerdo, ¿podría exponer sus razones? _____ _____
8. Según su opinión, ¿Qué beneficios pudiera traer el desarrollo del “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	- <i>Que se refleje una vista atractiva</i> - <i>Que tiene buen funcionamiento</i> - <i>Que esté cerca para pagar</i>
9. Según su percepción ¿Podría generar el proyecto algún tipo de afectación social y/o ambiental durante su construcción u operación en esta zona?	(<input type="checkbox"/>) sí (<input checked="" type="checkbox"/>) no (<input type="checkbox"/>) no lo sé En caso de ser afirmativa, ¿podría mencionar algunos de estos perjuicios? _____ _____
10. Presentación de sugerencias, inquietudes o comentarios sobre el proyecto y sus potenciales beneficios o impacto negativos	- <i>Que tiene estacionamiento</i> - <i>Que esté cerca. Buena seguridad</i> - <i>Que de un buen man. Ya se cumple con el proy</i>

Firma de encuestador: *Yolanda Parra* Firma del encuestado: *Angelito E. de Paredes*
Fecha/Hora: *19-09-2022 12:09 pm* Cédula: *1-14-978*

PROMOTOR:

INSTITUTO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO NACIONALES (IDAAN)

Estudio de Impacto Ambiental – Categoría I

**HERRAMIENTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA: ENCUESTA
PROYECTO:**

**“DEMOLICIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO,
EN LA CIUDAD DE PUERTO ARMUELLES, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”**

Ubicación de área de aplicación: corregimiento de Barú, distrito de Barú, provincia de Chiriquí

Marque con un (X) la opción de su preferencia

PERFIL DEL INDIVIDUO DE LA MUESTRA

1. Sexo	2. Edad	3. Escolaridad
F <input type="checkbox"/>	(<input type="checkbox"/> 18-30 <input checked="" type="checkbox"/> 47-69	(<input type="checkbox"/> Analfabeto <input type="checkbox"/> Secundaria
M <input checked="" type="checkbox"/>	(<input type="checkbox"/> 31-43 <input type="checkbox"/> 70 o más	(<input type="checkbox"/> Primaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitario
(<input type="checkbox"/> 44-56		
4. Condición de actividad económica		5. Categoría de ocupación
(<input checked="" type="checkbox"/> trabaja actualmente (<input type="checkbox"/> trabajador ocasional	(<input type="checkbox"/> cesante (<input type="checkbox"/> independiente	(<input type="checkbox"/> gobierno (<input type="checkbox"/> independiente
(<input type="checkbox"/> nunca ha trabajado		(<input type="checkbox"/> ama de casa (<input checked="" type="checkbox"/> empresa privada

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

6. ¿Conoce usted de la intención de desarrollar el proyecto “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	(<input type="checkbox"/> sí (<input checked="" type="checkbox"/> no En caso afirmativo, ¿Podría indicar cómo se informó? (<input type="checkbox"/> volante informativa (<input type="checkbox"/> comentarios (<input type="checkbox"/> exposición del proyecto (<input type="checkbox"/> otro
7. Luego de conocer la explicación del proyecto ¿Cuál es su opinión con relación al desarrollo del proyecto “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	(<input checked="" type="checkbox"/> de acuerdo (<input type="checkbox"/> me es indiferente (<input type="checkbox"/> en desacuerdo En caso de estar en desacuerdo, ¿podría exponer sus razones? _____ _____ _____
8. Según su opinión, ¿Qué beneficios pudiera traer el desarrollo del “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	<i>Va a aumentar el valor de la prop. Para crear nuevos negocios</i> _____ _____ _____
9. Según su percepción ¿Podría generar el proyecto algún tipo de afectación social y/o ambiental durante su construcción u operación en esta zona?	(<input checked="" type="checkbox"/> sí (<input type="checkbox"/> no (<input type="checkbox"/> no lo sé En caso de ser afirmativa, ¿podría mencionar algunos de estos perjuicios? <i>Aumento en cant. de automóviles por tráfico, basura. Puede que llegue gente de no buenas vivir</i> _____ _____ _____
10. Presentación de sugerencias, inquietudes o comentarios sobre el proyecto y sus potenciales beneficios o impacto negativos	<i>- Que asfalten la carretera. - Que presten el servicio de manejo de aguas residuales.</i> _____ _____ _____

Firma de encuestador:

Fecha/Hora:

19-09-2022 12:31pm

Firma del encuestado:

Cédula:

9-147-5021

PROMOTOR:

INSTITUTO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO NACIONALES (IDAAN)

Estudio de Impacto Ambiental – Categoría I

**HERRAMIENTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA: ENCUESTA
PROYECTO:**

“DEMOLICIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO, EN LA CIUDAD DE PUERTO ARMUELLES, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”

Ubicación de área de aplicación: corregimiento de Barú, distrito de Barú, provincia de Chiriquí

Marque con un (X) la opción de su preferencia

PERFIL DEL INDIVIDUO DE LA MUESTRA

1. Sexo	2. Edad	3. Escolaridad
F <input type="checkbox"/>	(<input type="checkbox"/> 18-30 <input type="checkbox"/> 47-69	(<input type="checkbox"/> Analfabeto <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria
M <input checked="" type="checkbox"/>	(<input type="checkbox"/> 31-43 <input checked="" type="checkbox"/> 70 o más	(<input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Universitario
(<input type="checkbox"/> 44-56		
4. Condición de actividad económica		5. Categoría de ocupación
(<input type="checkbox"/> trabaja actualmente	(<input type="checkbox"/> trabajador ocasional	(<input type="checkbox"/> gobierno <input type="checkbox"/> independiente
(<input type="checkbox"/> cesante	(<input type="checkbox"/> independiente	(<input type="checkbox"/> ama de <input type="checkbox"/> empresa privada
(<input type="checkbox"/> nunca ha trabajado	<i>jubilado</i>	casa

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

6. ¿Conoce usted de la intención de desarrollar el proyecto “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	(<input type="checkbox"/> si (<input checked="" type="checkbox"/> no En caso afirmativo, ¿Podría indicar cómo se informó? (<input type="checkbox"/> volante informativa <input type="checkbox"/> comentarios (<input type="checkbox"/> exposición del proyecto <input type="checkbox"/> otro
7. Luego de conocer la explicación del proyecto ¿Cuál es su opinión con relación al desarrollo del proyecto “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	(<input checked="" type="checkbox"/> de acuerdo <input type="checkbox"/> me es indiferente (<input type="checkbox"/> en desacuerdo En caso de estar en desacuerdo, ¿podría exponer sus razones?
8. Según su opinión, ¿Qué beneficios pudiera traer el desarrollo del “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	<i>Se conviene porque está cerca.</i>
9. Según su percepción ¿Podría generar el proyecto algún tipo de afectación social y/o ambiental durante su construcción u operación en esta zona?	(<input type="checkbox"/> sí (<input checked="" type="checkbox"/> no (<input type="checkbox"/> no lo sé En caso de ser afirmativa, ¿podría mencionar algunos de estos perjuicios?
10. Presentación de sugerencias, inquietudes o comentarios sobre el proyecto y sus potenciales beneficios o impacto negativos	

Firma de encuestador:

Febrero 15-05-2011

Firma del Encuestado:

454-264

PROMOTOR:

INSTITUTO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO NACIONALES (IDAAN)
Estudio de Impacto Ambiental – Categoría I

HERRAMIENTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA: ENCUESTA

PROYECTO:

PROYECTO: “DEMOLICIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO, EN LA CIUDAD DE PUERTO ARMUELLES. PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”

Ubicación de área de aplicación: corregimiento de Barú, distrito de Barú, provincia de Chiriquí

Marque con un (X) la opción de su preferencia.

PERFIL DEL INDIVIDUO DE LA MUESTRA

1. Sexo	2. Edad	3. Escolaridad
F <input checked="" type="checkbox"/>	(<input type="checkbox"/> 18-30) (<input type="checkbox"/> 47-69)	(<input type="checkbox"/> Analfabeta) (<input type="checkbox"/> Secundaria)
M <input type="checkbox"/>	(<input checked="" type="checkbox"/> 31-43) (<input type="checkbox"/> 70 o más)	(<input type="checkbox"/> Primaria) (<input checked="" type="checkbox"/> Universitario)
	(<input type="checkbox"/> 44-56)	
4. Condición de actividad económica		5. Categoría de ocupación
(<input type="checkbox"/>) trabaja actualmente (<input type="checkbox"/>) trabajador ocasional		(<input type="checkbox"/>) gobierno (<input checked="" type="checkbox"/> independiente)
(<input type="checkbox"/>) cesante (<input checked="" type="checkbox"/> independiente)		(<input type="checkbox"/>) ama de casa (<input type="checkbox"/>) empresa privada
(<input type="checkbox"/>) nunca ha trabajado		

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO					
6. ¿Conoce usted de la intención de desarrollar el proyecto “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	<p><input checked="" type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no</p> <p>En caso afirmativo, ¿Podría indicar cómo se informó?</p> <table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/> volante informativa</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> comentarios</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> exposición del proyecto</td> <td><input type="checkbox"/> otro</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> volante informativa	<input checked="" type="checkbox"/> comentarios	<input type="checkbox"/> exposición del proyecto	<input type="checkbox"/> otro
<input type="checkbox"/> volante informativa	<input checked="" type="checkbox"/> comentarios				
<input type="checkbox"/> exposición del proyecto	<input type="checkbox"/> otro				
7. Luego de conocer la explicación del proyecto ¿Cuál es su opinión con relación al desarrollo del proyecto “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	<p><input type="checkbox"/> de acuerdo <input type="checkbox"/> me es indiferente</p> <p><input type="checkbox"/> en desacuerdo</p> <p>En caso de estar en desacuerdo, ¿podría exponer sus razones?</p> <hr/> <hr/>				
8. Según su opinión, ¿Qué beneficios pudiera traer el desarrollo del “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	<p><i>mejor aspecto para el pueblo</i></p> <hr/> <hr/>				
9. Según su percepción ¿Podría generar el proyecto algún tipo de afectación social y/o ambiental durante su construcción u operación en esta zona?	<p><input type="checkbox"/> sí <input checked="" type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> no lo sé</p> <p>En caso de ser afirmativa, ¿podría mencionar algunos de estos perjuicios?</p> <hr/> <hr/>				

10. Presentación de sugerencias, inquietudes o comentarios sobre el proyecto y sus potenciales beneficios o impacto negativos

Firma de encuestador: J. M. A.
Fecha/Hora: 19-05-2022

PROMOTOR.

Firma del encuestado: X. Gómez Lugo
Cédula: 24-259-1082

1990-1991

PROMOTOR:

INSTITUTO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO NACIONALES (IDAAN)

Estudio de Impacto Ambiental – Categoría I

HERRAMIENTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA: ENCUESTA

PROYECTO:

“DEMOLICIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO, EN LA CIUDAD DE PUERTO ARMUELLES, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”

Ubicación de área de aplicación: corregimiento de Barú, distrito de Barú, provincia de Chiriquí

Marque con un (X) la opción de su preferencia

PERFIL DEL INDIVIDUO DE LA MUESTRA

1. Sexo	2. Edad	3. Escolaridad
F (<input type="checkbox"/>)	(<input type="checkbox"/>) 18-30 (<input checked="" type="checkbox"/>) 47-69	(<input type="checkbox"/>) Analfabeta (<input type="checkbox"/>) Secundaria
M (<input checked="" type="checkbox"/>)	(<input type="checkbox"/>) 31-43 (<input type="checkbox"/>) 70 o más	(<input type="checkbox"/>) Primaria (<input checked="" type="checkbox"/>) Universitario
4. Condición de actividad económica		5. Categoría de ocupación
(<input checked="" type="checkbox"/>) trabaja actualmente (<input type="checkbox"/>) trabajador ocasional		(<input checked="" type="checkbox"/>) gobierno (<input type="checkbox"/>) independiente
(<input type="checkbox"/>) cesante (<input type="checkbox"/>) independiente		(<input type="checkbox"/>) ama de casa (<input type="checkbox"/>) empresa privada
(<input type="checkbox"/>) nunca ha trabajado		

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

6. ¿Conoce usted de la intención de desarrollar el proyecto “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	(<input checked="" type="checkbox"/>) sí (<input type="checkbox"/>) no		
	En caso afirmativo, ¿Podría indicar cómo se informó?		
	(<input type="checkbox"/>) volante informativa	(<input checked="" type="checkbox"/>) comentarios	
	(<input type="checkbox"/>) exposición del proyecto	(<input type="checkbox"/>) otro	
7. Luego de conocer la explicación del proyecto ¿Cuál es su opinión con relación al desarrollo del proyecto “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	(<input type="checkbox"/>) de acuerdo (<input type="checkbox"/>) me es indiferente		
	(<input type="checkbox"/>) en desacuerdo		
	En caso de estar en desacuerdo, ¿podría exponer sus razones?		
8. Según su opinión, ¿Qué beneficios pudiera traer el desarrollo del “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	<p>-mejor acondicionamiento del área</p> <p>-mejor servicio</p>		
9. Según su percepción ¿Podría generar el proyecto algún tipo de afectación social y/o ambiental durante su construcción u operación en esta zona?	<p>(<input checked="" type="checkbox"/>) si (<input type="checkbox"/>) no (<input type="checkbox"/>) no lo sé</p> <p>En caso de ser afirmativa, ¿podría mencionar algunos de estos perjuicios?</p> <p>-Perdida de espacios y terrenos</p> <p>-Perdida de espacios y terrenos</p> <p>-Perdida de espacios y terrenos</p>		
10. Presentación de sugerencias, inquietudes o comentarios sobre el proyecto y sus potenciales beneficios o impacto negativos.	<p>-Que el mejoran las calles.</p> <p>-Que no se quita solo en el proyecto del edificio.</p> <p>-Y que mejor tienen de aquella población.</p>		

Firma de encuestador: Juan Barú

Firma del encuestado: X Anna

Fecha/Hora: 19-09-22 12:45 pm Cédula: 14-146-1984

PROMOTOR:

INSTITUTO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO NACIONALES (IDAAN)

Estudio de Impacto Ambiental – Categoría I

HERRAMIENTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA: ENCUESTA

PROYECTO:

“DEMOLICIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO, EN LA CIUDAD DE PUERTO ARMELLES, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”

Ubicación de área de aplicación: corregimiento de Barú, distrito de Barú, provincia de Chiriquí

Ubicación de área de aplicación: corregimiento

PERFIL DEL INDIVIDUO DE LA MUESTRA

1. Sexo		2. Edad		3. Escolaridad		
<input type="checkbox"/> F	<input checked="" type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> 18-30	<input type="checkbox"/> 31-43	<input type="checkbox"/> 44-56	<input type="checkbox"/> 47-69	<input type="checkbox"/> 70 o más
		<input type="checkbox"/> Analfabeta	<input type="checkbox"/> Primaria	<input checked="" type="checkbox"/> Secundaria	<input checked="" type="checkbox"/> Universitario	
4. Condición de actividad económica				5. Categoría de ocupación		
<input checked="" type="checkbox"/> trabaja actualmente		<input type="checkbox"/> trabajador ocasional		<input checked="" type="checkbox"/> gobierno	<input type="checkbox"/> independiente	
<input type="checkbox"/> cesante		<input type="checkbox"/> independiente		<input type="checkbox"/> ama de casa	<input type="checkbox"/> empresa privada	
<input type="checkbox"/> nunca ha trabajado						

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

6. ¿Conoce usted de la intención de desarrollar el proyecto “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	<input type="checkbox"/> sí <input checked="" type="checkbox"/> no	En caso afirmativo, ¿Podría indicar cómo se informó?	
	<input type="checkbox"/> volante informativa	<input type="checkbox"/> comentarios	<input type="checkbox"/> exposición del proyecto
7. Luego de conocer la explicación del proyecto ¿Cuál es su opinión con relación al desarrollo del proyecto “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	<input checked="" type="checkbox"/> de acuerdo	<input type="checkbox"/> me es indiferente	<input type="checkbox"/> en desacuerdo
	En caso de estar en desacuerdo, ¿podría exponer sus razones?		
8. Según su opinión, ¿Qué beneficios pudiera traer el desarrollo del “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	<p><i>Más vistosidad al área</i></p> <p><i>Que pueden mejorar el servicio de agua</i></p>		
9. Según su percepción ¿Podría generar el proyecto algún tipo de afectación social y/o ambiental durante su construcción u operación en esta zona?	<input type="checkbox"/> sí	<input checked="" type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> no lo sé
	En caso de ser afirmativa, ¿podría mencionar algunos de estos perjuicios?		

10. Presentación de sugerencias, inquietudes o comentarios sobre el proyecto y sus potenciales beneficios o impacto negativos

Será de mucho beneficio para la comunidad

Pa. B

Firma de encuestador:

Firma de encuestador:

Firma del encuestado: X

*Firma del c.
Cédula*

Fecha/Hora: 1/9/16

PROMOTOR:

INSTITUTO DE A

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I

Estudio de Impacto Ambiental – Categoría 1

funcionario del TE y dijo
ARILLADO NACIONALES (IDAAN) que no
puede
FIRMAR

**HERRAMIENTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA: ENCUESTA
PROYECTO:**

**“DEMOLICIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO,
EN LA CIUDAD DE PUERTO ARMUELLES, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”**

Ubicación de área de aplicación: corregimiento de Barú, distrito de Barú, provincia de Chiriquí

Marque con un (X) la opción de su preferencia

PERFIL DEL INDIVIDUO DE LA MUESTRA

1. Sexo	2. Edad	3. Escolaridad
F ()	() 18-30 () 47-69	() Analfabeto (X) Secundaria
M (X)	() 31-43 (X) 70 o más	() Primaria () Universitario
() 44-56		
4. Condición de actividad económica	5. Categoría de ocupación	
(X) trabaja actualmente () trabajador ocasional	(X) gobierno () independiente	
() cesante () independiente	() ama de casa () empresa privada	
() nunca ha trabajado		

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

6. ¿Conoce usted de la intención de desarrollar el proyecto “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	(X) sí () no En caso afirmativo, ¿Podría indicar cómo se informó? () volante informativa () comentarios (X) exposición del proyecto () otro
7. Luego de conocer la explicación del proyecto ¿Cuál es su opinión con relación al desarrollo del proyecto “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	(X) de acuerdo () me es indiferente () en desacuerdo En caso de estar en desacuerdo, ¿podría exponer sus razones?
8. Según su opinión, ¿Qué beneficios pudiera traer el desarrollo del “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	<i>-muy comodidad para trabajar mejor pensar al educar</i>
9. Según su percepción ¿Podría generar el proyecto algún tipo de afectación social y/o ambiental durante su construcción u operación en esta zona?	() sí (X) no () no lo sé En caso de ser afirmativa, ¿podría mencionar algunos de estos perjuicios?
10. Presentación de sugerencias, inquietudes o comentarios sobre el proyecto y sus potenciales beneficios o impacto negativos	<i>-Que se una el edificio muy pronto para que todo se beneficie</i>

Firma de encuestador:

Fecha/Hora:

Firma del encuestado:

Cédula:

PROMOTOR:

INSTITUTO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO NACIONALES (IDAAN)

Estudio de Impacto Ambiental – Categoría I

HERRAMIENTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA: ENCUESTA

PROYECTO:

“DEMOLICIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO, EN LA CIUDAD DE PUERTO ARMUELLES, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”

Ubicación de área de aplicación: corregimiento de Barú, distrito de Barú, provincia de Chiriquí

Marque con un (X) la opción de su preferencia

PERFIL DEL INDIVIDUO DE LA MUESTRA

1. Sexo	2. Edad	3. Escolaridad
F <input checked="" type="checkbox"/>	(<input checked="" type="checkbox"/> 18-30 <input type="checkbox"/> 47-69)	(<input type="checkbox"/> Analfabeto <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria)
M <input checked="" type="checkbox"/>	(<input type="checkbox"/> 31-43 <input type="checkbox"/> 70 o más)	(<input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Universitario)
4. Condición de actividad económica		5. Categoría de ocupación
<input checked="" type="checkbox"/> trabaja actualmente (<input type="checkbox"/> trabajador ocasional) <input type="checkbox"/> cesante (<input type="checkbox"/> independiente) <input type="checkbox"/> nunca ha trabajado		<input type="checkbox"/> gobierno (<input type="checkbox"/> independiente) <input type="checkbox"/> ama de casa (<input checked="" type="checkbox"/> empresa privada)

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

6. ¿Conoce usted de la intención de desarrollar el proyecto “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	(<input checked="" type="checkbox"/> sí (<input type="checkbox"/> no)) En caso afirmativo, ¿Podría indicar cómo se informó? <input type="checkbox"/> volante informativa (<input type="checkbox"/> comentarios) <input checked="" type="checkbox"/> exposición del proyecto (<input type="checkbox"/> otro)
7. Luego de conocer la explicación del proyecto ¿Cuál es su opinión con relación al desarrollo del proyecto “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	(<input checked="" type="checkbox"/> de acuerdo (<input type="checkbox"/> me es indiferente) <input type="checkbox"/> en desacuerdo En caso de estar en desacuerdo, ¿podría exponer sus razones? <hr/> <hr/>
8. Según su opinión, ¿Qué beneficios pudiera traer el desarrollo del “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	<i>generar empleo mejorar en calidad de atención al público y para el personal que labora en el edificio</i>
9. Según su percepción ¿Podría generar el proyecto algún tipo de afectación social y/o ambiental durante su construcción u operación en esta zona?	(<input type="checkbox"/> sí (<input checked="" type="checkbox"/> no) (<input type="checkbox"/> no lo sé)) En caso de ser afirmativa, ¿podría mencionar algunos de estos perjuicios? <hr/> <hr/>
10. Presentación de sugerencias, inquietudes o comentarios sobre el proyecto y sus potenciales beneficios o impacto negativos	<i>- Al regresar a este para el guardie de seguridad con su banco - Que se hagan conexiones para el personal</i>

Firma de encuestador: Jovanna Barrios Firma del encuestado: X Jonathan Rodriguez
Fecha/Hora: 14-05-2022 11:08 pm Cédula: X 4-371-606

PROMOTOR:

INSTITUTO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO NACIONALES (IDAAN)

Estudio de Impacto Ambiental – Categoría I

**HERRAMIENTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA: ENCUESTA
PROYECTO:**

“DEMOLICIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO, EN LA CIUDAD DE PUERTO ARMUELLES, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”

Ubicación de área de aplicación: corregimiento de Barú, distrito de Barú, provincia de Chiriquí

Marque con un (X) la opción de su preferencia

PERFIL DEL INDIVIDUO DE LA MUESTRA

1. Sexo	2. Edad	3. Escolaridad
F <input type="checkbox"/>	(<input type="checkbox"/> 18-30) (<input checked="" type="checkbox"/> 47-69)	(<input type="checkbox"/> Analfabeta) (<input checked="" type="checkbox"/> Secundaria)
M <input checked="" type="checkbox"/>	(<input type="checkbox"/> 31-43) (<input type="checkbox"/> 70 o más)	(<input type="checkbox"/> Primaria) (<input checked="" type="checkbox"/> Universitario)
4. Condición de actividad económica		5. Categoría de ocupación
(<input checked="" type="checkbox"/>) trabaja actualmente (<input type="checkbox"/> trabajador ocasional)		(<input checked="" type="checkbox"/> gobierno) (<input type="checkbox"/> independiente)
(<input type="checkbox"/> cesante) (<input type="checkbox"/> independiente)		(<input type="checkbox"/> ama de casa) (<input type="checkbox"/> empresa privada)
(<input type="checkbox"/> nunca ha trabajado)		

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

6. ¿Conoce usted de la intención de desarrollar el proyecto “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	(<input checked="" type="checkbox"/> si) (<input type="checkbox"/> no)	En caso afirmativo, ¿Podría indicar cómo se informó?
		(<input type="checkbox"/> volante informativa) (<input type="checkbox"/> comentarios)
		(<input type="checkbox"/> exposición del proyecto) (<input checked="" type="checkbox"/> otro)
7. Luego de conocer la explicación del proyecto ¿Cuál es su opinión con relación al desarrollo del proyecto “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	(<input checked="" type="checkbox"/> de acuerdo) (<input type="checkbox"/> en desacuerdo)	(<input type="checkbox"/> me es indiferente)
	En caso de estar en desacuerdo, ¿podría exponer sus razones?	
8. Según su opinión, ¿Qué beneficios pudiera traer el desarrollo del “...EDIFICIO ADMINISTRATIVO”?	<i>- mayor comodidad para los funcionarios y el público</i>	
9. Según su percepción ¿Podría generar el proyecto algún tipo de afectación social y/o ambiental durante su construcción u operación en esta zona?	(<input type="checkbox"/> sí) (<input checked="" type="checkbox"/> no) (<input type="checkbox"/> no lo sé)	En caso de ser afirmativa, ¿podría mencionar algunos de estos perjuicios?
10. Presentación de sugerencias, inquietudes o comentarios sobre el proyecto y sus potenciales beneficios o impacto negativos	<i>- no es muy conveniente para el público</i> <i>- para el transporte y sobre todo para los adultos mayores.</i>	

Firma de encuestador: José Luis Pérez Firma del encuestado: J. Pérez
Fecha/Hora: 19-07-22 11:16 pm Cédula: 14-190-889

PROMOTOR:

INSTITUTO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO NACIONALES (IDAAN)

Estudio de Impacto Ambiental – Categoría I

**HERRAMIENTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA: ENCUESTA
PROYECTO:**

"DEMOLICIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO, EN LA CIUDAD DE PUERTO ARMUELLES, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ"

Ubicación de área de aplicación: corregimiento de Barú, distrito de Barú, provincia de Chiriquí
Marque con un (X) la opción de su preferencia

PERFIL DEL INDIVIDUO DE LA MUESTRA

1. Sexo	2. Edad	3. Escolaridad
F (X)	(<input type="checkbox"/> 18-30 <input type="checkbox"/> 47-69	(<input type="checkbox"/> Analfabeta <input type="checkbox"/> Secundaria
M ()	(X) 31-43 <input type="checkbox"/> 70 o más	(<input type="checkbox"/> Primaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitario
	(<input type="checkbox"/> 44-56	
4. Condición de actividad económica		5. Categoría de ocupación
(X) trabaja actualmente	(<input type="checkbox"/> trabajador ocasional	(X) gobierno (<input type="checkbox"/> independiente
(<input type="checkbox"/> cesante	(<input type="checkbox"/> independiente	(<input type="checkbox"/> ama de casa (<input type="checkbox"/> empresa privada
(<input type="checkbox"/> nunca ha trabajado		

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

6. ¿Conoce usted de la intención de desarrollar el proyecto "...EDIFICIO ADMINISTRATIVO"?	(<input checked="" type="checkbox"/> sí (<input type="checkbox"/>) no En caso afirmativo, ¿Podría indicar cómo se informó? (<input type="checkbox"/> volante informativo (<input checked="" type="checkbox"/> comentarios (<input type="checkbox"/> exposición del proyecto (<input type="checkbox"/> otro
7. Luego de conocer la explicación del proyecto ¿Cuál es su opinión con relación al desarrollo del proyecto "...EDIFICIO ADMINISTRATIVO"?	(<input checked="" type="checkbox"/> de acuerdo (<input type="checkbox"/> me es indiferente (<input type="checkbox"/> en desacuerdo En caso de estar en desacuerdo, ¿podría exponer sus razones?
8. Segundo su opinión, ¿Qué beneficios pudiera traer el desarrollo del "...EDIFICIO ADMINISTRATIVO"?	<i>Un nuevo mejoramiento para los usuarios como para los empleados</i>
9. Segundo su percepción ¿Podría generar el proyecto algún tipo de afectación social y/o ambiental durante su construcción u operación en esta zona?	(<input type="checkbox"/> si (<input checked="" type="checkbox"/> no (<input type="checkbox"/> no lo sé En caso de ser afirmativa, ¿podría mencionar algunos de estos perjuicios?
10. Presentación de sugerencias, inquietudes o comentarios sobre el proyecto y sus potenciales beneficios o impacto negativos	<i>Ayudaría a tener un mejor servicio para los usuarios. Con una nueva estructura.</i>

Firma de encuestador: *Alvaro Vélez*
Fecha/Hora: *14-01-2022*

Firma del encuestado: *of. Justino Pérez*
Cédula: *11*

PROMOTOR:

INSTITUTO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO NACIONALES (IDAAN)
Estudio de Impacto Ambiental – Categoría I