

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROMOTOR:

PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN



PROYECTO:

“DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE”

UBICACIÓN:

UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

CONSULTORES:

❖ **Ing. Eliecer Castillo Amador**

Registro Ambiental: DEIA-IRC-039-2019/ACT 202

❖ **Ing. Stephanie M Arjona M**

Registro Ambiental: DEIA-IRC-002-2021

2024



1.0 INDICE

2.0. RESUMEN EJECUTIVO	8
2.1. DATOS GENERALES DEL PROMOTOR, QUE INCLUYA: A) NOMBRE DEL PROMOTOR; B) EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA EL NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL; C) PERSONA A CONTACTAR; D) DOMICILIO O SITIO EN DONDE SE RECIBAN NOTIFICACIONES PROFESIONALES O PERSONALES, CON LA IDENTIFICACIÓN DEL NÚMERO DE CASA O APARTAMENTO, NOMBRE DEL EDIFICIO, URBANIZACIÓN, CALLE O AVAENIDA, CORREGIMIENTO, DISTRITO Y PROVINCIA; E) NÚMERO DE TELÉFONO: F) CORREO ELECTRÓNICO: G) PÁGINA WEB H) NOMBRE Y REGISTRO DEL CONSULTOR.	9
2.2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO; UBICACIÓN, PROPIEDAD (ES) DONDE SE DESARROLLARÁ Y MONTO DE INVERSIÓN.	9
2.3. SÍNTESIS DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, Y BIOLÓGICAS Y SOCIALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO	10
2.4. SÍNTESIS DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES MÁS RELEVANTES, GENERADOS POR LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, CON LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL	11
3.0. INTRODUCCIÓN.....	13
3.1. IMPORTANCIA Y ALCANCE DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO QUE SE PROPONE REALIZAR, MÁXIMO 1 PÁGINA.....	14
4.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	15
4.1. OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO Y SU JUSTIFICACIÓN	15
4.2. MAPA A ESCALA QUE PERMITA VISUALIZAR LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, Y SU POLÍGONO, SEGÚN REQUISITOS EXIGIDOS POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE	16
4.2.1. Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de ambiente.....	16
4.3. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.....	17
4.3.1. Planificación.....	18
4.3.2. Ejecución	18
4.3.2.1. Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra, (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía vías de acceso transporte público, otros).	18
4.3.2.2. Operación detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructura a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra	





(empleo directo e indirectos generados), insumos, servicio básico requeridos (agua, energía, vías de acceso, transpórt público, otros)	24
4.3.3. Cierre de la actividad, obra o proyecto	25
4.3.4. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.....	25
4.5 . MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES	26
4.5.1. Sólidos	26
4.5.2. Líquidos	26
4.5.3. Gaseosos	26
4.5.4. Peligroso.....	27
4.6. USO DE SUELO O ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (EOT) Y PLANO DE ANTEPROYECTO VIGENTE, APROBADO POR LA AUTORIDAD COMPETENTE PARA EL ÁREA PROPUESTA A DESARROLLAR. DE NO CONTAR CON EL USO DE SUELO O ETP VER ARTÍCULO 9 QUE MODIFICA EL ARTÍCULO 31.	27
4.7. MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN.....	27
EL MONTO GLOBAL ESTIMADO DE LA INVERSIÓN PARA ESTE PROYECTO ES DE B/. 1,530,435,83 (UN MILLÓN QUINIENTOS TREINTA MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO CON 83/00).....	27
4.8. LEGISLACIÓN Y NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.	27
5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....	30
5.3. CARACTERIZACIÓN DEL SUELO DEL SITIO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO. ..	30
5.3.1. Caracterización del área costera marina.	30
5.3.2. La descripción del uso de suelo.....	30
5.3.4. Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto	31
5.4. Identificación de los sitios propensos a la erosión y deslizamiento.....	31
5.5. DESCRIPCIÓN DE LA TOPOGRAFÍA ACTUAL VERSUS LA TOPOGRAFÍA ESPERADA, Y PERFILES DE CORTE Y RELLENO	32
5.5.1. Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización ...	32
5.6. HIDROLOGÍA.....	32
5.6.1. Calidad de agua superficiales.....	33
5.6.2. Estudio hidrológico	33
5.6.2.1. Caudales (máximos, mínimo y promedio anual)	33
5.6.2.3. Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo a legislación correspondiente.....	33
5.7. CALIDAD DE AIRE	34
5.7.1. Ruido	34





5.73. Olores	34
5.8. ASPECTOS CLIMÁTICOS	34
5.8.1. Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.	34
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	36
6.1. CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA	36
6.1.1. Identificación y caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.....	37
6.1.2. Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio.	37
6.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.	39
6.2. CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA	39
6.2.1. Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.....	39
6.2.2. Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación.	39
6.2.2.1 Análisis del Comportamiento y/o patrones Migratorios	40
6.3 ANÁLISIS DE LOS ECOSISTEMAS FRÁGILES DEL ÁREA DE INFLUENCIA	40
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	40
7.1. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO GENERAL EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO	40
7.1.1. Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.	41
7.2. PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	42
7.3. PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN LA NORMATIVA DEL MINISTERIO DE CULTURA	48
7.4. DESCRIPCIÓN DE LOS TIPOS DE PAISAJES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO	48
8. IDENTIFICACIÓN, VALORIZACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	48



EN ESTA SECCIÓN SE HACE UN ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL PREVIA A LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO, SE IDENTIFICAN Y EVALÚAN LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA EJECUCIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO, TOMANDO EN CONSIDERACIÓN LAS CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO FÍSICO, BIOLÓGICO, SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO. TAMBIÉN SE DESCRIBEN LAS METODOLOGÍAS EMPLEADAS PARA EVALUAR LA IMPORTANCIA DE LOS IMPACTOS IDENTIFICADOS Y SE ANALIZAN LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO..... 48

8.1. ANÁLISIS DE LA LÍNEA DE BASE ACTUAL (FÍSICO, BIOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO) EN COMPARACIÓN CON LAS TRANSFORMACIONES QUE GENERA LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA, DETALLANDO LAS ACCIONES QUE CONLLEVA EN CADA UNA DE SUS FASES.	49
8.2 ANALIZAR LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, DETERMINANDO LOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS QUE PRESENTARÁ O GENERARÁ LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO EN CADA UNA DE SUS FASES SOBRE EL ÁREA DE INFLUENCIA.	51
8.3 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, EN CADA UNA DE SUS FASES; PARA LA CUAL DEBE UTILIZAR EL RESULTADO DEL ANÁLISIS REALIZADO A LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	57
8.4 VALORIZACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS, A TRAVÉS DE METODOLOGÍAS RECONOCIDAS (CUALITATIVA Y CUANTITATIVA), QUE INCLUYA SIN LIMITARSE A ELLO: CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN, REVERSIBILIDAD, RECUPERABILIDAD, ACUMULACIÓN, SINERGIA, ENTRE OTROS. Y EN BASE A UN ANÁLISIS, JUSTIFICAR LOS VALORES ASIGNADOS A CADA UNO DE LOS PARÁMETROS ANTES MENCIONADOS, LOS CUALES DETERMINARÁN LA SIGNIFICANCIA DE LOS IMPACTOS.	58
8.5 JUSTIFICACIÓN DE LA CATEGORÍA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, EN FUNCIÓN AL ANÁLISIS DE LOS PUNTOS 8.1 A 8.4.	67
8.6 IDENTIFICAR Y VALORIZAR LOS POSIBLES RIESGOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, EN CADA UNA DE SUS FASES	67
9.0. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	69
9.1. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR PARA EVITAR, REDUCIR, CORREGIR, COMPENSAR Y CONTROLAR, A CADA IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIOECONÓMICO, APLICABLE A CADA UNA DE LAS FASES DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO	69
9.1.1. Cronograma de ejecución.....	73





9.1.2. Programa de monitoreo ambiente.....	77
9.3. PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES	79
9.6. PLAN DE CONTINGENCIA	84
9.7. PLAN DE CIERRE	85
9.9. COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	86
10. ANÁLISIS ECONÓMICOS DEL PROYECTO A TRAVÉS DE LA INCORPORACIÓN DE COSTOS POR IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS.....	86
11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA (S), RESPONSABILIDADES. 87	
11.1. LISTA DE NOMBRES, NÚMERO DE CÉDULA, FIRMAS ORIGINALES Y REGISTRO DE LOS CONSULTORES DEBIDAMENTE NOTARIADAS, IDENTIFICANDO EL COMPONENTE DE ELABORÓ COMO ESPECIALISTA.....	87
11.2. LISTA DE NOMBRES, NÚMERO DE CÉDULA Y FIRMAS ORIGINALES DE LOS PROFESIONALES DE APOYO DEBIDAMENTE NOTARIADAS, IDENTIFICANDO EL COMPONENTE QUE ELABORÓ COMO ESPECIALISTA E INCLUIR COPIA DE CÉDULA.	87
□ CÉDULA DEL PERSONAL DE APOYO.....	88
12.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	89
13.0. BIBLIOGRAFÍA.....	90
14.0. ANEXO.....	91
14.1. COPIA DE LA SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y COPIA DE CÉDULA DEL PROMOTOR	92
14.2. COPIA DE PAZ Y SALVO, Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO POR LOS TRÁMITE DE EVALUACIÓN EMITIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE ..	95
14.3. COPIA DEL CERTIFICADO DE PROPIEDAD (ES) DONDE SE DESARROLLARÁ LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, CON UNA VIGENCIA NO MAYOR DE SEIS MESES, O DOCUMENTO EMITIDO POR LA AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS (ANATI) QUE VALIDE LA TENENCIA DEL PREDIO.....	98
FINCA 298983 Y FINCA.....	98
14.3.1. EN CASO QUE EL PROMOTOR NO SEA PROPIETARIO DE LA FINCA PRESENTAR COPIA DE CONTRATOS, ANUENCIAS O AUTORIZACIONES DE USO DE LA FINCA, COPIA DE CÉDULA DEL PROPIETARIO, PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.....	101
ACUERDO MUNICIPAL	101





14.3.2. SUSCRITO DE ADMINISTRADOR GENERAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE TIERRAS.....	106
14.4. INFORME DE CALIDAD DE AIRE (PARTICULAS PM10).....	109
14.6. INFORME DE EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS	130
14.7. ENCUESTAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	142
14.8. NOTA DE CAMBIO DE NOMBRE DEL PROYECTO.....	173
14.9. CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO	175
14.10. CERTIFICACIÓN IDAAN N° 14-SGO-24.....	178
14.11. INFORME DE PERCOLACIÓN	180
14.12. UBICACIÓN GEOGRÁFICA ESCALA 1:50,000.....	186
14.13. UBICACIÓN GEOGRÁFICA ESCALA 1:50,000.....	188
14.14. MAPA DE ZONA DE VIDA-HOLDRIGE.....	190
14.15. MAPA DE CAPACIDAD AGROLÓGICA.....	192
14.16. MAPA COBERTURA VEGETAL	194
14.17. MAPA CUENCAS Y RÍOS.....	196
14.18. MAPA DE SUELO DE PANAMÁ	198
14.19. PLANOS DE ANTEPROYECTO	200



2.0. RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto será realizado por la **PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN**, en las fincas No. 298981 y 298983, dichas fincas fueron donadas por parte del Municipio de Arraiján, mediante el Acuerdo Municipal N° 23 del 10 de marzo de 2026 y el Acuerdo Municipal N° 27 de 01 de julio de 2012, que modificó el Artículo segundo.

El proyecto consiste en la construcción de una planta baja, piso 1 y piso 2, sala de recepción, cuartos de aseo, servicios sanitarios, atenciones primarias, 12 estacionamientos, cocineta, área de archivos, escaleras de emergencia, cuartos de evidencias, recepción, cámara Gesell, sala de observación, sala de entrevista, sala de juegos y UPAVIT.

El proyecto se ubicará en la **REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS**, específicamente en la **finca No. 298981 y finca No. 298983**, ambas fincas con **código de ubicación 8720**, con una superficie total de **1005.70 m²**, actualmente propiedad del Municipio de Arraiján, sin embargo, fue donado a la **PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN**, mediante el Acuerdo Municipal N° 23 del 10 de marzo de 2026 y el Acuerdo Municipal N° 27 de 01 de julio de 2012, que modificó el Artículo segundo.

La realización del proyecto generará impactos ambientales negativos de importancia baja y no conlleva riesgos ambientales significativos de acuerdo con los Criterios de Protección Ambiental definidos en el Decreto Ejecutivo 1 de 2023. El estudio y sus objetivos generales contemplan los posibles efectos, tanto positivos como negativos, que serán generados a causa del desarrollo de la obra y las medidas que serán implementadas para la mitigación de las posibles consecuencias negativas derivadas de la ejecución del proyecto, llegando a la conclusión que el desarrollo del proyecto “**DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE**” no representa un riesgo para el equilibrio ambiental y por lo tanto, es factible y ambientalmente viable, siguiendo las medidas que se estipulen en el Plan de Manejo Ambiental de este estudio y en la resolución de aprobación del EsIA.





2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del promotor; b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal; c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciban notificaciones profesionales o personales, con la identificación del número de casa o apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia; e) Número de teléfono; f) Correo electrónico; g) Página web h) Nombre y registro del consultor.

A continuación, se muestra los datos generales del promotor

- **Nombre del promotor:** Javier Enrique Caraballo Salazar
- **En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal:** Ministerio Público como institución estatal responsable de investigar los delitos, fue creado con la Constitución Política de 1904, la cual configuró la personalidad jurídica del naciente Estado Panameño.
- **Persona para contactar:** Arq. Luis Alberto Arosemena
- **Domicilio o sitio en donde se reciban notificaciones profesionales o personales:** Edificio SALOON, Av. Perú y calle 33 (Ecuador), Frente a la Basílica Menor Don Bosco
- **Número de teléfono:** 6717-6240
- **Correo electrónico:** luis.arsemena@procuraduria.gob.pa.
- **Página web:** No tiene
- **Nombre y registro del consultor.**

Ing. Eliecer Castillo Amador

- Registro ambiental: DEIA-IRC-039-2019
- Teléfono: 6910-7110
- Correo: eliecer_0493@hotmail.com

Ing. Stephanie M Arjona M

- Registro Ambiental: DEIA-IRC-002-2021
- No. De teléfono: 6745-8941
- Correo: Sarjona31@gmail.com

2.2. Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.

• **Descripción de la actividad**

Construir 1 (una) planta baja, piso 1 y piso 2, sala de recepción, cuartos de aseo, servicios sanitarios, atenciones primarias, 12 estacionamientos, cocineta, área de archivos, escaleras de emergencia, cuartos de evidencias, recepción, cámara Gesell, sala de observación, sala de entrevista, sala de juegos y UPAVIT.





- **Ubicación del proyecto**

Ubicación República de Panamá, Provincia de Panamá Oeste, distrito De Arraiján, corregimiento de Burunga y lugar Áreas Revertidas.

- **Propiedad donde se realizará el proyecto**

El proyecto se realiza en los siguientes folios reales:

Folio Real: 298981, Doc. Redi: 1553031 y Código de ubicación 8720

- Propiedad del Municipio de Arraiján
- Área total del lote 4,646.27m², sin embargo, utilizará el lote A con un área de 200.65 m²
- Ubicación República de Panamá, provincia de Panamá Oeste, distrito de Arraiján, corregimiento de Burunga y lugar Áreas Revertidas.

Folio Real: 298983, Doc. Redi: 1553031 y Código de ubicación 8720

- Propiedad del Municipio de Arraiján
- Área total del lote 805.05m²
- Ubicación República de Panamá, provincia de Panamá Oeste, distrito de Arraiján, corregimiento de Burunga y lugar Áreas Revertidas.

Dichas fincas fueron donadas por parte del Municipio de Arraiján, mediante el Acuerdo Municipal N° 23 del 10 de marzo de 2026 y el Acuerdo Municipal N° 27 de 01 de julio de 20212, que modificó el Artículo segundo. **Ver documento en Anexos**

- **Monto de inversión.**

El monto global estimado de la inversión para este proyecto es de B/. 1,530,435,83 (un millón quinientos treinta mil cuatrocientos treinta y cinco con 83/00).

2.3. Síntesis de las características físicas, y biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto

El proyecto se construirá en la finca No. 298981 y finca No. 298983, código de ubicación 8720, con una superficie total de 1005.70 m², actualmente propiedad del Municipio de Arraiján, sin embargo, fue donado a la PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN, mediante el Acuerdo Municipal N° 23 del 10 de marzo de 2026 y el Acuerdo Municipal N° 27 de 01 de julio de 20212, que modificó el Artículo segundo. El área donde se desarrollará el proyecto es un área ya intervenida debido a que se encuentra rodeada de locales comerciales, como el super extra, Town Center, bancos, restaurantes, carretera Panamericana, entre otras construcciones.

Cabe resaltar que dentro del área donde se realizará el proyecto **no** hay fauna ni flora en peligro de extinción, cuerpos de agua ni dentro ni en áreas colindante del proyecto.





Ante la descripción indicada, es fácil concluir que estamos ante un área impactada sin posibilidades de uso del suelo como elemento agronómico o actividad económica basada en la explotación de la tierra en actividades de cultivo

2.4. Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control

Síntesis de los Impactos Ambientales y Sociales

Los impactos más relevantes que generará este proyecto son los siguientes:

- Aumento de la capacidad adquisitiva por la generación de empleo (Fase de construcción)
- Activación de la economía regional, a través de la compra de insumos locales (Fase de construcción)
- Alteración de los niveles de ruido por el uso de maquinaria (Fase de construcción)
- Alteración en la Calidad del Aire por Partículas en Suspensión (polvo) (Fase de construcción)
- Alteración en la Calidad de Aire por Emisiones de Gases de Combustión a Través del Uso de la Maquinaria (Fase de construcción)
- Afectación por la Generación de Vibraciones por Causa del Uso de la Maquinaria (Fase de construcción)
- Alteración en la Estructura del Suelo a Causa de la Erosión (Fase de construcción)
- Contaminación del Suelo por Derrames de Hidrocarburos (Fase de construcción)
- Afectación por Generación de los Desechos Sólidos (Fase de construcción)
- Aumento de la capacidad adquisitiva de las personas por su contratación requerida para la construcción. (fase de construcción)
- Activación de la economía regional, a través de la compra de insumos locales (fase de construcción)
- Aumento de la capacidad adquisitiva por la generación de empleo (Fase de operación)
- Activación de la economía regional, a través de la compra de insumos locales (Fase de operación)
- Afectación por Generación de los Desechos Sólidos (Fase de operación)



Síntesis de las medidas de mitigación, seguimiento, Vigilancia y control para los impactos ambientales más relevantes

A continuación, detallan medidas de mitigación, seguimiento, Vigilancia y control para los impactos ambientales más relevantes

Tabla 1. Síntesis de las medidas de mitigación

IMPACTO AMBIENTAL	Medidas de mitigación, seguimiento, Vigilancia y control
FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Aumento de la capacidad adquisitiva por la generación de empleo	<ul style="list-style-type: none"> No aplica. Es un impacto positivo
Activación de la economía regional, a través de la compra de insumos locales	<ul style="list-style-type: none"> No aplica. Es un impacto positivo
Alteración de los Niveles de Ruido por el uso de maquinaria	<ul style="list-style-type: none"> Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 4:00 p.m. Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso.
Alteración en la Calidad de Aire por Partículas en suspensión, (polvo)	<ul style="list-style-type: none"> Durante la época seca se deberá instalar un riego para evitar que la brisa levante el polvo. Mantener velocidades vehiculares de 20 km/h en la obra y calles cercanas al proyecto. Los camiones que lleven material suelto al proyecto deberán contar con su respectiva lona.
Alteración en la Calidad de Aire por Emisiones de Gases de Combustión a Través del Uso de la Maquinaria	<ul style="list-style-type: none"> Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. Mantener las maquinarias en óptimas condiciones mecánicas para evitar el exceso de emisiones de gases de combustión
Afectación por la Generación de Vibraciones por Causa del Uso de la Maquinaria	<ul style="list-style-type: none"> Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 4:00 p.m. Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. Mantener las maquinarias en óptimas condiciones mecánicas para evitar el exceso de vibración.
Alteración en la Estructura del Suelo a Causa de la Erosión	<ul style="list-style-type: none"> Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones del plano que se presentaron en el EsIA Mantener el suelo húmedo en época seca para evitar la erosión eólica. Evitar el paso innecesario de maquinarias y equipo pesado en áreas que no serán intervenidas.
Contaminación del Suelo por Derrames de Hidrocarburos	<ul style="list-style-type: none"> Mantener las maquinarias en óptimas condiciones mecánicas para evitar derrames de hidrocarburos Realizar un programa de mantenimiento de equipos mientras duren las actividades de construcción
Afectación por Generación de los Desechos Sólidos	<ul style="list-style-type: none"> El proyecto contará con recipientes debidamente identificados para la disposición correcta de los desechos. Semanalmente pasará un vehículo autorizado para la disposición final. Fomentar el reciclaje y la reutilización de materiales sobrantes



IMPACTO AMBIENTAL	Medidas de mitigación, seguimiento, Vigilancia y control
FASE DE OPERACIÓN	
Aumento de la capacidad adquisitiva por la generación de empleo	<ul style="list-style-type: none"> No aplica. Es un impacto positivo
Activación de la economía regional, a través de la compra de insumos locales	<ul style="list-style-type: none"> No aplica. Es un impacto positivo
Afectación por Generación de los Desechos Sólidos	<ul style="list-style-type: none"> Semanalmente pasará un vehículo autorizado para la disposición final. Fomentar el reciclaje en las oficinas

Fuente: equipo de consultor

3.0. INTRODUCCIÓN

El promotor **PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN**, presenta a consideración del Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto denominado **“DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE”**, con el propósito de obtener los permisos ambientales necesarios para el desarrollo de este. Este proyecto, contempla la construcción de un edificio con fines de debido a los aumentos de denuncias de delitos en el distrito de Arraiján, lo cual ayudará a mejorar la atención de los usuarios en la provincia de Panamá Oeste.

El edificio tendrá una planta baja, piso 1 y piso 2, sala de recepción, cuartos de aseo, servicios sanitarios, atenciones primarias, 12 estacionamientos, cocineta, área de archivos, escaleras de emergencia, cuartos de evidencias, recepción, cámara Gesell, sala de observación, sala de entrevista, sala de juegos y UPAVIT.
Ver planos en anexo

Este EsIA brindará información general sobre el proyecto, sus posibles alteraciones ambientales sobre el entorno y medidas de mitigación para las mismas. Además, dará cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023 y Decreto Ejecutivo No 2 del 27 de marzo de 2024, referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, fue elaborado con métodos y procedimientos aprobados por El Ministerio de Ambiente



3.1. Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar, máximo 1 página.

Importancia

El edificio suplirá la necesidad de atender las denuncias de delitos en el distrito de Arraiján, lo cual ayudará a mejorar la atención de los usuarios en la provincia de Panamá Oeste.

Alcance

El Estudio de Impacto Ambiental tiene como alcance presentar todos los aspectos de índole ambiental, biológica, física, social y económicas relacionados con el área, planificación, construcción y operación del proyecto; incluyendo la descripción de las actividades propias para su desarrollo, la identificación y análisis de los posibles impactos ambientales y sociales que se generen por la ejecución del proyecto y la elaboración de un Plan de Manejo Ambiental.

- **Objetivos**

Elaborar un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, con la finalidad de evaluar las implicaciones ambientales de la construcción del proyecto **“DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE”**

Adecuar las actividades desarrolladas en el proyecto a una compatibilidad con el medio ambiente físico, biológico y antrópico del área de influencia directa e indirecta.

- **Metodología del estudio presentado:**

La metodología utilizada en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I comprende lo siguiente:

La metodología utilizada para la elaboración del EsIA consistió en tres etapas: etapa de descripción, tanto del proyecto como del ambiente a intervenir; etapa de categorización, en la que se le da aplicabilidad al artículo 22 Decreto Ejecutivo 1, del 1 de marzo de 2023, con la finalidad de considerar los cinco criterios de protección ambiental y el grado de afectación ambiental del proyecto; y finalmente la etapa de elaboración del estudio de impacto ambiental, en la que se consideró la participación de la población a ser afectada y los términos de referencia establecidos en el Ejecutivo 1, del 1 de marzo de 2023.

Específicamente, durante la primera etapa se realizaron las siguientes actividades:

- Visitas al área del proyecto, para el levantamiento de la línea base y su evaluación.





- Consultas técnicas y de documentación pertinente, así como el uso de herramientas necesarias para la obtención de datos para el estudio (GPS, cámara fotográfica, laptop, insumos de papelería, vehículos, entre otros).

Durante la segunda etapa o etapa de categorización se consideraron los criterios establecidos en la norma, mediante la evaluación de las características ambientales del área a intervenir y las actividades del proyecto.

4.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto **“DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE”** el cual está ubicado en la República de Panamá, Provincia de Panamá Oeste, distrito De Arraiján, corregimiento de Burunga y lugar Áreas Revertidas.

Este edificio se utilizará para la Fiscalía Subregional de Arraiján con el objetivo de mejorar la atención de los usuarios debido a los aumentos de denuncias de delitos en el distrito de Arraiján. Dicha construcción abarcará un total de 1005.70 m². Una vez construido el edificio se utilizará para resolver las denuncias de los delitos en el distrito de Arraiján.

El edificio que se construirá contará con los planos que se podrán observar en **anexos**.

4.1. Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación

Objetivo: Ofrecer a la ciudadanía una instalación de este ente gubernamental propia y que atienda en mejores condiciones a los usuarios del sistema en el Distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, en cuanto a la administración de justicia, ejerciendo la acción penal, con algunas excepciones, conforme a la calidad de algunos servidores públicos que deben ser investigados y enjuiciados por órganos del Estado conforme a la Constitución Nacional

Justificación: Suplir la necesidad de la construcción de un edificio de la Fiscalía para brindar un servicio dentro del distrito arraiján.

4.2. Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente

El proyecto se ubica corregimiento Burunga y Áreas Revertidas, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste. A continuación, se presentarán las coordenadas del área donde se realizará el proyecto.

Figura 1. Ubicación del proyecto con Google Earth



Observación: En el anexo se encuentra el mapa a escala 1:50 000

4.2.1. Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de ambiente

En este punto se mencionará las coordenadas de los componentes que se encuentran dentro del terreno donde se desarrollará el proyecto.

TABLA 2. COORDENADAS UTM-WGS84-ZONA17

Puntos	E	N
COORDENADA DE LA FINCA No. 298981		
1	648237.41	990313.81
2	648222.62	990339.33
3	648247.65	990353.99
4	648258.60	990335.28
5	648252.99	990331.99
6	648256.53	990325.00
COORDENADA DE LA FINCA No. 298981-LOTE A		
1	648231.28	990310.56



2	648216.61	990335.89
3	648222.62	990339.33
4	648237.26	990314.03
ÁRBOL DENTRO DEL PROYECTO		
ÁRBOL DE GUACIMO	648220.11	990340.70

Fuente: datos de campo.

4.3. Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto

Fase de planificación

Se realiza trabajos para solicitar los permisos en las diferentes instituciones con la finalidad de poder iniciar con la construcción del edificio.

Fase de construcción

A continuación, se describen las actividades que se contemplan en la etapa de construcción:

Limpieza general: Desarraigue necesario de vegetación existente en el terreno para el desarrollo del proyecto. Se eliminará la vegetación donde se construirá el proyecto y accesos

Conformación de terreno: Se realizará excavación, relleno y nivelación que se incluye la excavación para las fundaciones de zapata, instalación de columnas y vigas, el relleno y compactación del sitio.

Demarcación del área de lote: Consiste en la marcación del lote donde se desarrollará el proyecto.

Las instalaciones tendrán los siguientes sistemas:

- Sistemas eléctricos
- luminarias y accesorios
- Sistema contra incendios
- Sistema de cámaras de vigilancia
- Sistema de drenaje pluvial

Operación

En esta etapa las actividades a realizar son las siguientes: obtención de los permisos del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá, Permiso de Ocupación por la Oficina de Ingeniería Municipal del distrito; uso del almacén por los propietarios, manejo de los desechos sólidos domésticos.



Abandono

El promotor del proyecto no contempla la fase de abandono, puesto que se espera llevar hasta buen término la construcción del proyecto. Si por causa de fuerza mayor, deba abandonar el proyecto antes de terminar de construcción el promotor deberá retirar del proyecto aquellos materiales de construcción que todavía sean útiles.

4.3.1. Planificación

Esta etapa del Proyecto comprende la determinación de su factibilidad, mediante el diseño del anteproyecto, el levantamiento topográfico y catastral del sitio, diseños, desarrollo de planos técnicos de construcción, la elaboración del estudio de impacto ambiental, la solicitud y aprobación de permisos requeridos por las autoridades.

4.3.2. Ejecución

La ejecución del proyecto se iniciará una vez que el promotor cuente con el estudio de impacto ambiental aprobado y cumpla con los demás requisitos que le exijan otras instituciones

4.3.2.1. Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra, (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía vías de acceso, transporte público, otros).

El proyecto consiste en la construcción de una planta baja, piso 1 y piso 2, sala de recepción, cuartos de aseo, servicios sanitarios, atenciones primarias, 12 estacionamientos, cocineta, área de archivos, escaleras de emergencia, cuartos de evidencias, recepción, cámara Gesell, sala de observación, sala de entrevista, sala de juegos y UPAVIT.

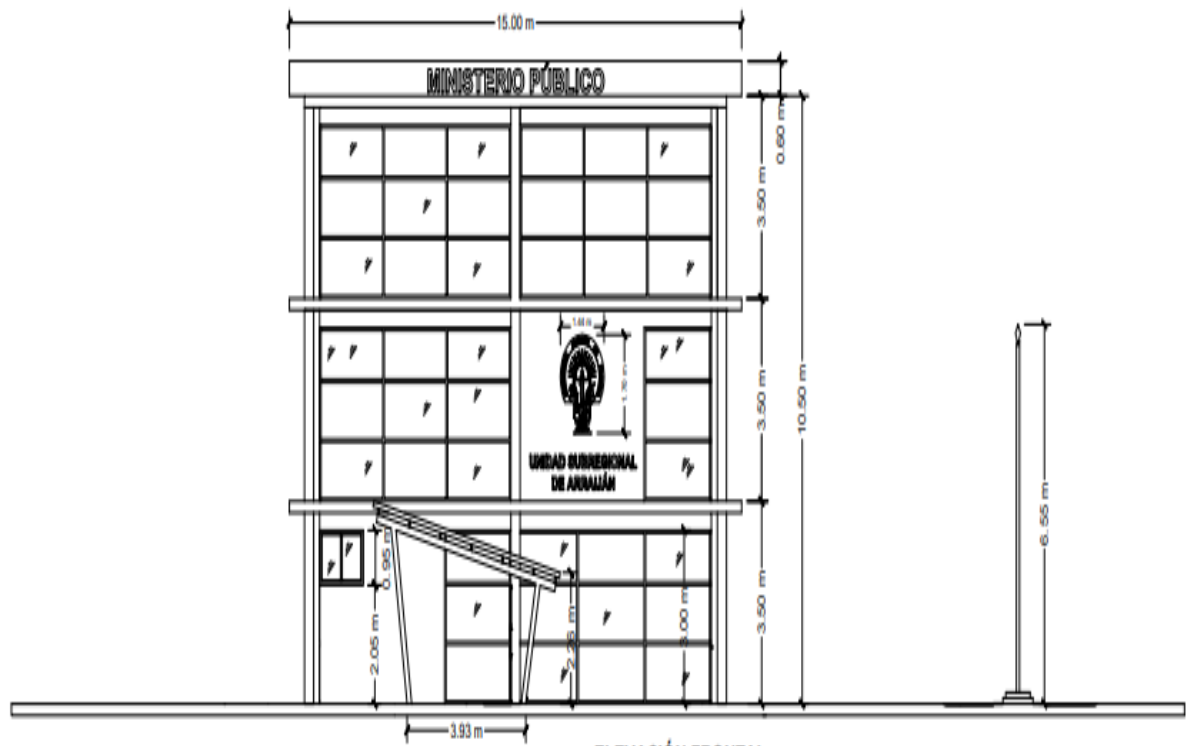
A continuación, modelo de las fachadas del edificio

Figura 2. Parte lateral derecha.



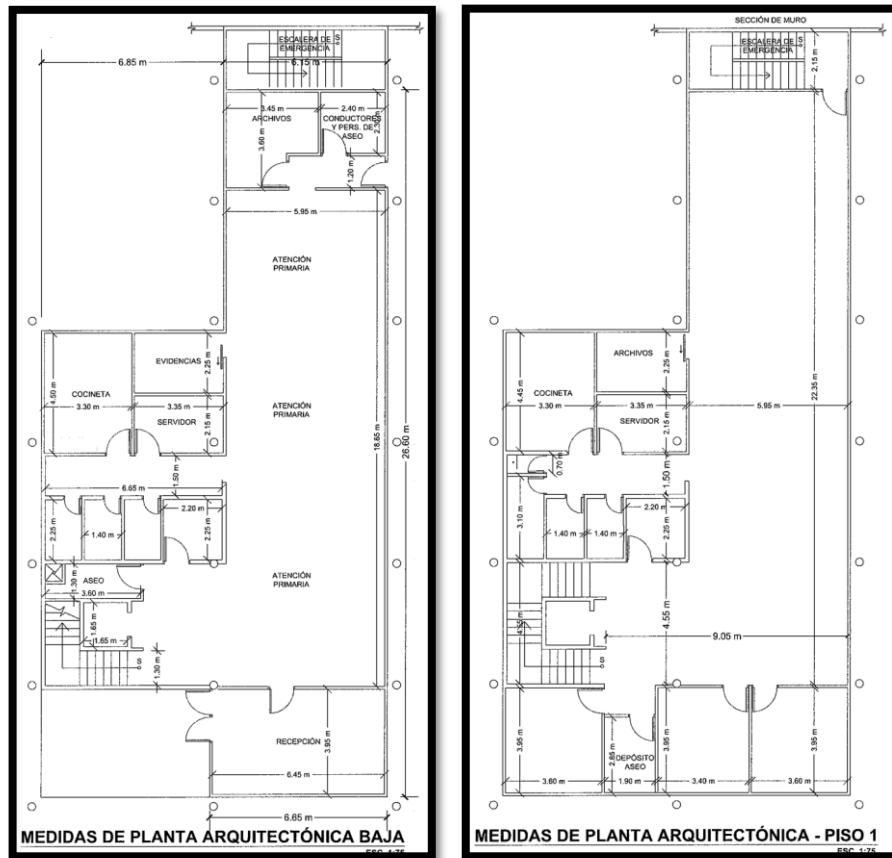
Fuente: planos del ante proyecto

Figura 3. Parte frontal.



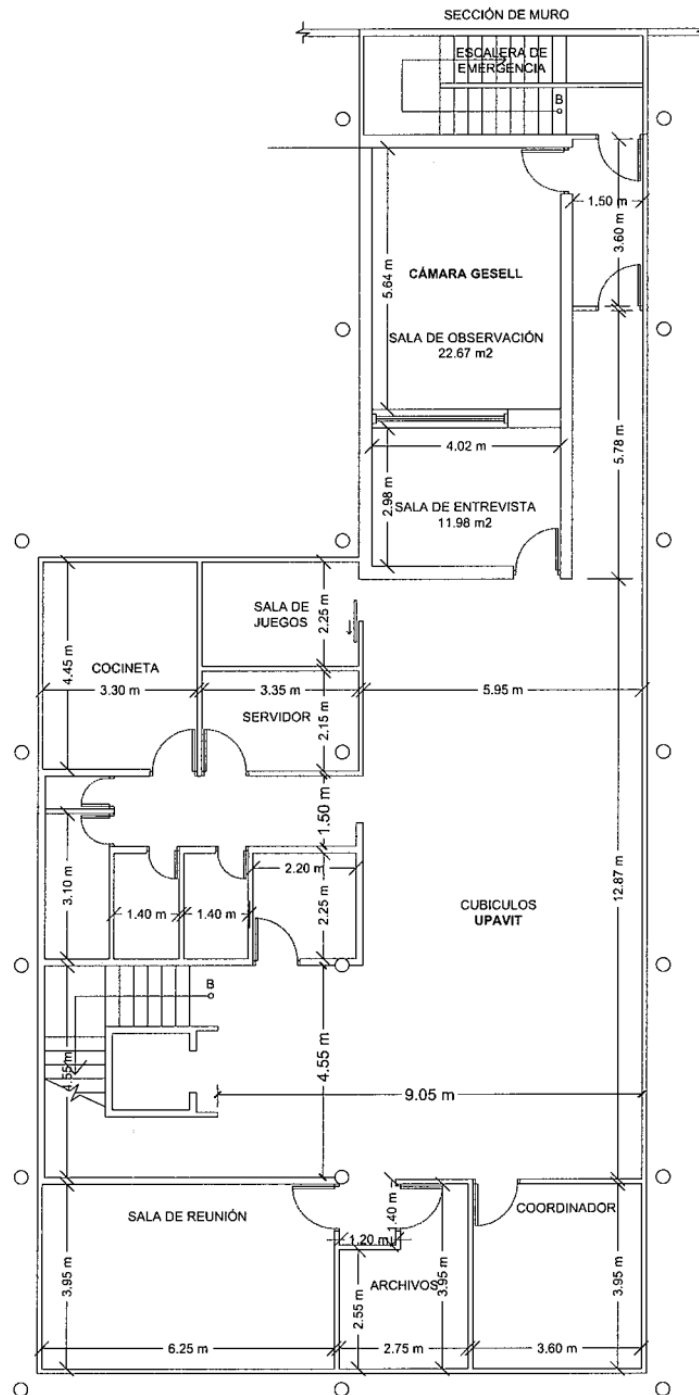
Fuente planos del ante proyecto

Figura 4. Medidas de las plantas arquitectónica baja y piso No. 1.



Fuente planos del ante proyecto

Figura 5. Medidas de las plantas arquitectónica baja y piso No. 2.



MEDIDAS DE PLANTA ARQUITECTÓNICA - PISO 2
FSC 1:75

Fuente planos del ante proyecto



Equipo para utilizar:

- En la Fase de Construcción se utilizará el equipo mínimo necesario de toda construcción: retroexcavadora, equipos de soldaduras, concretera, camión para transportar el material; así como herramientas manuales, como: palas, carretillas, palaustre, flotas, martillos, nivel, plomada, etc.

Mano de obra (empleo directo e indirectos generados)

- Arquitecto
- Un ingeniero civil residente de la obra.
- Un oficial de seguridad, salud e higiene en la construcción
- Un capataz, para dirigir los trabajos de construcción del local
- Albañiles y ayudantes de albañiles
- Plomero
- Especialista en electricidad, para la instalación del sistema eléctrico y contra incendio
- Operadores de equipo de acuerdo con necesidades (concreteras, soldadores, etc.).
- Equipo pesados para nivelación del terreno y confección de la cimentaciones
- Celadores

Empleos indirectos

- Vendedores de comida y restaurantes cercanos al proyecto
- Servicio de transporte
- Venta de materiales de construcción en las ferreterías

Insumos

Los insumos elementales que se necesitarán para desarrollar el proyecto son los siguientes:

- Agua potable para el consumo de los trabajadores
- Agua para el proceso propio de la construcción
- Equipo de protección personal y primeros auxilios
- Bloques de 4" y 6",
- Acero, hierro, cemento, arena, pegamento, carriolas, pinturas, baldosas, azulejos, techos, puertas, cielo raso de diversos tipos
- Puertas de metal
- Materiales de plomería
- Piedra picada
- Tubería eléctrica
- Tubería de agua





- Accesorios para el sistema contra incendio y contra robo
- Letrina portátil para uso de los trabajadores

Estos materiales serán adquiridos en el mercado local o regional y serán comprados según la planificación del contratista para asegurar que no haya desperdicios.

Por su parte, durante la operación los insumos más necesarios constarán del mobiliario adecuado y todo el equipo que se requiera para la gestión administrativa de las instalaciones. Además, están todos los insumos necesarios para el mantenimiento tanto del interior como el exterior del edificio.

Servicio básico

- **Agua:** el suministro de agua será a través de pozo, debido a que la **certificación No. 014-SGO-24**, indica que en la zona donde se desarrolla el proyecto no cuenta con Red de Acueducto y Sistema de Agua Potable. Por lo tanto, en la construcción el contratista que realice la construcción será el encargado de suministrar el agua para la construcción cumpliendo con los requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente. Adicional le suministra agua potable para el consumo de los trabajadores.
- **Energía:** Se realizará un contrato con la empresa eléctrica para el suministro de electricidad.
- **Vías de Acceso:** La vía de acceso que será utilizada es la carretera Interamericana, esta avenida fue pavimentada con carpeta asfáltica y cuenta con 4 carriles, y comunica al corregimiento de Burunga, con en el edificio a construir.
- **Transporte Público:** En Arraiján, cuenta con un sistema de transporte colectivo conformado principalmente por buses con capacidad entre 25 a 30 pasajeros.
- **Aguas servidas:** Para la construcción del Edificio de la fiscalía se contratarán los servicios de una empresa certificada para el suministro de sanitarios portátiles, así como la limpieza y desinfección una vez por semana como mínimo en la etapa de construcción.



4.3.2.2. Operación detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructura a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleo directo e indirectos generados), insumos, servicio básico requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros))

En esta etapa se procede a la ocupación y utilización de las instalaciones, obviamente todo esto recibida la autorización para la ocupación de la obra y se procederá a llevar a cabo las actividades por la cual fue desarrollado el proyecto. El promotor se compromete al uso racional y medido de las instalaciones, tomando en consideración todas las medidas de seguridad y de tipo ambiental existentes en la legislación nacional e internacional aplicables para este tipo de actividad, y cualquier otra que pueda ser puesta en ejecución para el buen desempeño de las instalaciones.

Equipos e insumos para utilizar

- Agua potable
- energía eléctrica
- insumos de oficinas.

Mano de obra

- En la etapa de operación, se generarán aproximadamente treinta (30) puestos de trabajo directos.

Servicio básico requeridos

- **Agua:** el suministro de agua será a través de pozo, debido a que la certificación **No. 014-SGO-24**, indica que en la zona donde se desarrolla el proyecto no cuenta con Red de Acueducto y Sistema de Agua Potable.
- **Energía:** Se realizará un contrato con la empresa Naturgy para el suministro de electricidad.
- **Vías de Acceso:** La vía de acceso que será utilizada es carretera Interamericana, esta avenida fue pavimentada con carpeta asfáltica y cuenta con 4 carriles, y comunica al corregimiento de Arraiján con el edificio a construir.
- **Transporte Público:** En Arraiján, cuenta con un sistema de transporte colectivo conformado principalmente por buses con capacidad entre 25 a 30 pasajeros.
- **Aguas servidas:** Se construirá un tanque séptico para las aguas servidas, debido a que esta zona aún no cuenta con sistema de alcantarillado.



4.3.3. Cierre de la actividad, obra o proyecto

El proyecto no contempla el cierre de la actividad, de ocurrir el promotor debe cumplir con todas las normativas aplicables para el proyecto.

4.3.4. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases

A continuación, se muestra el cronograma realizado por el promotor donde se incluye las etapas de planificación y operación:

Tabla 3. Cronograma

Fase	actividad	Año 2024							AÑO 2025													2026			
		6	7	8	9	10	11			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		12		1	2
Fase de Planificación	Confección de planos y licitación del EsIA en Panamá Compras																								
	Realización de EsIA y aprobación																								
	Probación de planos y permiso de construcción																								
Fase de Construcción	Demarcación																								
	Excavación																								
	Columnas																								
	Vigas																								
	Cerramientos																								
	Levantamiento de paredes y techos																								
	Instalaciones eléctricas																								
	Repello																								
	Mochetas																								
	Puertas																								
	Ventadas																								
	baldosas																								
	Cielo Raso																								
	Pintura																								
Fase de abandono	No se contempla cierre de la actividad, obra o proyecto en ninguna de sus etapas.																								

Fuente: promotor



4.5. Manejo y disposición de desechos en todas las fases

A continuación, se presenta el manejo y disposición de los desechos en todas las fases del proyecto.

4.5.1. Sólidos

Fase de planificación: Los desechos generados serán de papelería debido a los tramites que se realizarán para la obtención de los permisos para el inicio de la construcción del edificio. Estos desechos son papel bond que se reciclaran o reutilizaran.

Fase de construcción: Se generará desechos de materiales, propios de la construcción (restos de madera, arena, caliche, clavos, bolsas de cemento, hierro, etc.), los cuales se acumularán en lugares seleccionados dentro del proyecto, para luego utilizarlos en otros proyectos, reciclarlos o llevarlos al vertedero de Arraiján previo contrato con el Municipio.

Fase de operación: Los desechos sólidos que se originarían durante esta fase están clasificados como domiciliarios o comunes que serán depositados en bolsas negras para ser recolectados semanalmente por la empresa que contrate el promotor.

Fase de abandono: No se contempla

4.5.2. Líquidos

Fase de planificación: No se generarán desechos de este tipo durante esta fase.

Fase de construcción: Los desechos líquidos estarán compuestos principalmente por aquellos generados por las necesidades fisiológicas de los trabajadores de la obra. Por lo que durante la construcción de las infraestructuras se contará con baños móviles, que se alquilarán y las cuales recibirán mantenimiento por parte de la empresa que facilita el servicio.

Fase de operación:

Fase de abandono: No se contempla

4.5.3. Gaseosos

Fase de planificación: No se generarán desechos de este tipo durante esta fase

Fase de construcción: se pueden dar emisiones gaseosas por las maquinarias a utilizar durante la ejecución de la infraestructura, para mitigar este efecto negativo, se debe contemplar el revisado continuo de los equipos, a fin de mantenerlos en óptimas condiciones, en el caso de las emisiones de polvo, el promotor debe mantener el área húmeda y evitar las partículas en suspensión

Fase de operación: No se generarán desechos de este tipo

Fase de abandono: No se contempla





4.5.4. Peligroso

No se contempla la generación de desechos peligrosos para ninguna de las etapas de este proyecto.

4.6. Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar. De no contar con el uso de suelo o ETP ver artículo 9 que modifica el artículo 31.

Según la certificación No. 344-2023, las fincas con folio Real No. 298981 y 298983, se encuentra en la categoría V – áreas de uso mixto y sub-categoría de centro urbano. Ver anexo

4.7. Monto global de la inversión.

El monto global estimado de la inversión para este proyecto es de B/. 1,530,435,83 (un millón quinientos treinta mil cuatrocientos treinta y cinco con 83/00)

4.8. Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.

Normas Ambientales

El proyecto se encuentra realizando los procedimientos necesarios para poder ejecutar la obra y contar con la aprobación de estos y poder dar inicio formal.

- Constitución de la República de Panamá, Artículo 114: "Es deber fundamental del Estado garantizar que la población panameña viva en un ambiente sano y libre contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana".
- Ley 8 de 25 de marzo de 2015. Ministerio de Ambiente
- Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo del 2023.
- Decreto Ley N° 35 del 22 septiembre de 1996, sobre el uso de Agua.
- Ley 5, de 28 de enero de 2005. Sobre delitos Contra el Ambiente.
- Ley 14 de 2007. Código Penal de la República de Panamá. Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial.
- Resolución AG – 0235 -2003 ANAM, Indemnización ecológica.





Normas de Salud.

- Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT – 39 -2000. AGUA. DESCARGA DE EFLUENTES LÍQUIDOS DIRECTAMENTE A SISTEMAS DE RECOLECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT -43-2001 Control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT - 44 – 2000. Ruido en ambientes de trabajo.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT - 45 – 2000. Vibraciones
- Código Sanitario de 1946, norma el manejo de los desechos sólidos, líquidos y gaseosos.
- Decreto N° 150 del 19 de febrero de 1971, reglamento sobre ruidos.
- Normas de seguridad industrial elaboradas por la Cámara Panameña de la Construcción.
- Normas de seguridad de los bomberos.
- Decreto Ejecutivo 84-10 del 10 de junio de 1996 sobre Aspectos sanitarios.

Normas de Seguridad Ocupacional.

- Decreto ejecutivo N° 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Decreto Ejecutivo 306 de 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación; así como en ambientes laborales.
- Decreto 252 de 1971 de legislación laboral, reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene del trabajo.
- Reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT-44-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.
- Ley No 66 de 1946. Código Sanitario. En el cual se norman diversos aspectos sobre el manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos y atribuye a las autoridades de salud la responsabilidad de hacer cumplir estas normas.
- Resolución 78-98 del 24 de agosto de 1998, por la cual el Director General de Salud, del Ministerio de Salud, dicta la norma para la ubicación, construcción e instalación de letrinas y requisitos sanitarios que deben cumplir.

Legislación que aplica al sistema contra incendios

- Resolución No. 72 (De 21 de noviembre de 2003). “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Artículo 3ro de la Resolución 46 “Normas para la Instalación De Sistemas De Protección Para Casos De Incendio” De 3 De Febrero De 1975”.





- Resolución No. 73. (De 21 de noviembre de 2003). “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Artículo 3R0 de la Resolución 46: “Normas para la instalación de Sistemas de Protección para casos de incendio” del 3 de febrero de 1975 y a la resolución N° 264: Normas para la instalación de los sistemas automáticos de rociadores contra incendio” del 8 de octubre de 1996”.
- Resolución NP 74 (De 21 de noviembre de 2003). “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Artículo 3r0. de la Resolución 46 “Normas para la Instalación de Sistemas de Protección para Casos De Incendio” De 3 De Febrero De 1975”.
- Resolución N° CDZ – 20/2003 (DE 10 DE OCTUBRE DE 2003). “Por la cual se ordena la publicación en La Gaceta Oficial los Capítulos I, II y III Del Reglamento General De La Oficina De Seguridad”.
- **Instalaciones eléctricas:** Resolución 229 de 9 de junio de 1987, por medio del cual se adopta el reglamento para instalaciones eléctricas en la República de Panamá y se nombra un comité consultivo permanente para el estudio y actualización.
- **Legislaciones que aplican a Patrimonios Históricos**
- Ley 58 de 2003-agosto 7- Que modifica el artículo de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones.
- Resolución N° AG-0363- 2005- julio 8- Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambientales.
- Resolución N° 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008. Por el cual se definen los términos de referencia para los informes de prospección, excavación y rescate arqueológico, que sean producto de los estudios de impacto y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.
- **Legislaciones que aplican al tránsito vehicular:** Decreto No 160 de 7 de junio de 1993. Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá.
- **Legislación que aplica a Personas Discapacitadas:** Ley 42 de 1999. Discapacitados. Cantidad de estacionamientos públicos para uso de personas con discapacidad. El proyecto deberá destinar la cantidad de estacionamientos requeridos en cumplimiento con esta ley.

5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

En esta sección se presenta información relacionada a la línea base del ambiente físico para el área del proyecto. Para esta descripción se requirió tanto de información cualitativa como de datos cuantitativos; los cuales fueron obtenidos mediante la revisión de fuentes secundarias, giras de campo, entrevistas, monitoreos, etc.

5.3. Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto.

Según el Software ArcMap, en su mapa de tipo de suelo de Panamá el proyecto se encuentra en un suelo del orden Inceptisoles, alfisoles y ultisoles, Los inceptisoles del área evaluada son suelos derivados tanto de depósitos fluviónicos como residuales, y están formados por materiales líticos de naturaleza volcánica y sedimentaria. Son superficiales a moderadamente profundos y de topografía plana a quebrada.

La capacidad agrologica es de suelo tipo VI, severas limitaciones que los hacen generalmente inapropiados para llevar a cabo, en forma normal, cultivos de carácter intensivo.

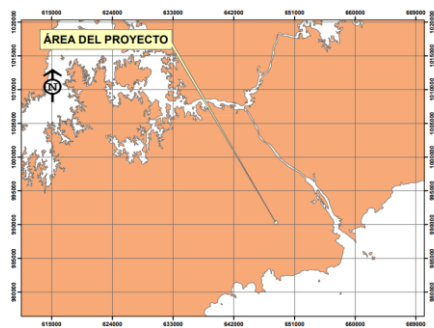


Figura 6. Tipos de suelo de panamá.
Fuente ArcMap

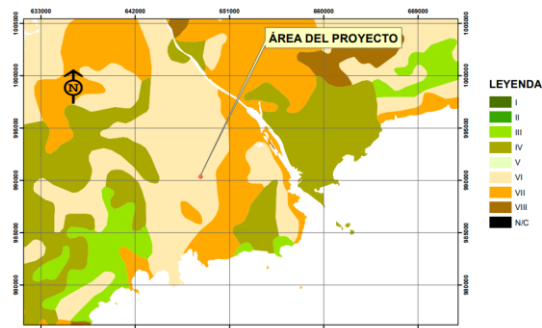


Figura 7. Capacidad agrologica de panamá. **Fuente ArcMap**

5.3.1. Caracterización del área costera marina.

El proyecto no se encuentra en zona costera

5.3.2. La descripción del uso de suelo

Actualmente donde se realizará el edificio es un área que se encuentra vacía. En el área existe malezas y arboles de guácimo.

Figura 8. Área donde se construirá el edificio.



Fuente: equipo de consultores

5.3.4. Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto

El proyecto se desarrollará en la propiedad identificada bajo el folio No. 298981 y No. 298983, Código de Ubicación 8720, es importante mencionar que el terreno es propiedad Municipio de Arraiján donde se autoriza la construcción del edificio que se hace mención en este EsIA.

El área donde se construirá el proyecto tiene los siguientes colindantes

- **Norte:** Finca con folio real 130669, rollo 13473, propiedad del Banco Hipotecario Nacional
- **Sur:** Finca con folio real 298983, propiedad del Municipio de Arraiján
- **Este:** Finca con folio real 130669, rollo 13473, propiedad del Banco Hipotecario Nacional
- **Oste:** Carretera asfaltada

5.4. Identificación de los sitios propensos a la erosión y deslizamiento

Dentro del área del proyecto no se identificaron sitios propensos a la erosión, debido a que el terreno no tiene grandes pendientes y está cubierto de césped.

5.5. Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno

El entre la finca con folio real No. 298981 y No. 298983 existe una diferencia de nivel de 60 cm.



Figura 9. Donde se observa la hilera de bloque es el límite de la finca con folio real No. 298983 y hay una diferencia de niveles de 60 cm. **Fuente:** equipo de consultores



Figura 10. En la parte de enfrente del lote tiene una diferencia de aproximadamente 2 metros entre la calle principal. **Fuente:** equipo de consultores

5.5.1. Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización

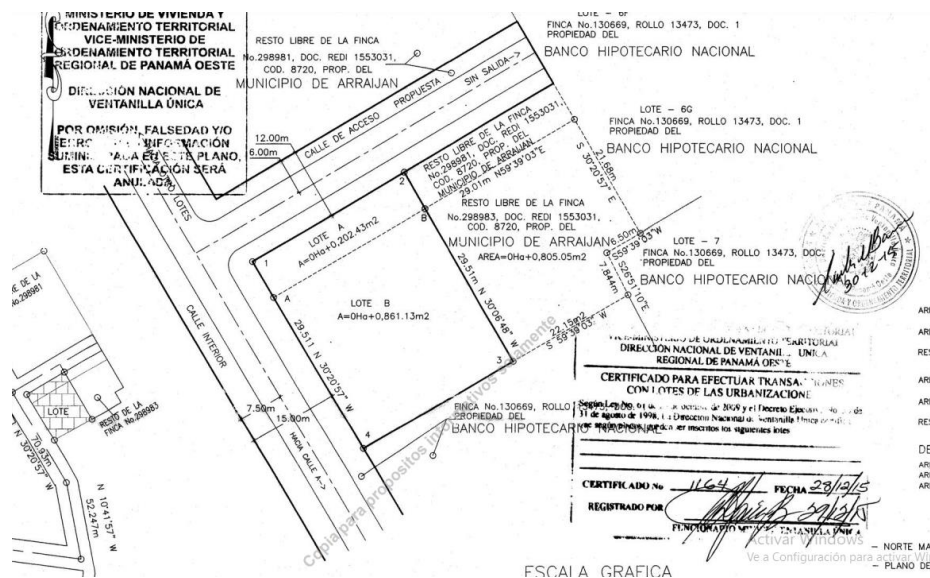
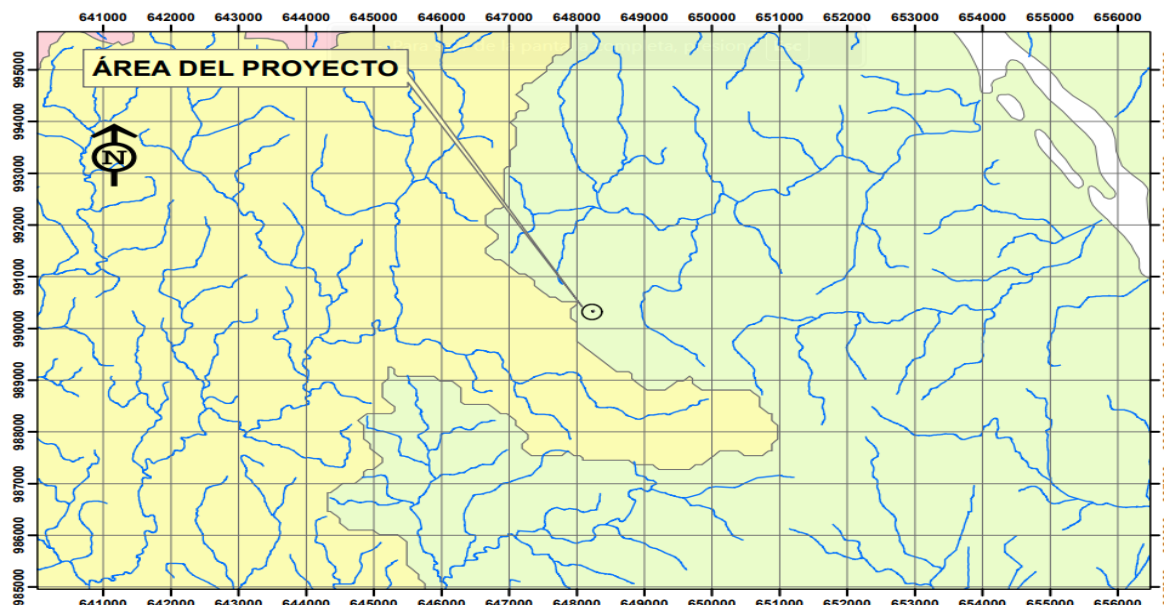


Figura 11. Captura del plano topográfico. **Fuente:** equipo de consultores

5.6. Hidrología

El Corregimiento de Burunga se encuentra dentro de la Cuenca Hidrográfica N° 142, En el sitio del proyecto, no hay ninguna fuente de agua natural superficial (ni río, ni quebrada) que se vea afectada por el desarrollo de este proyecto. Las aguas pluviales serán debidamente canalizadas con los drenajes diseñados para este proyecto.

Figura 12. En la figura se observa que no hay fuente agua ni dentro ni cerca del proyecto



Fuente. ArcMap-Mapa red hídrica de Panamá

5.6.1. Calidad de agua superficiales

En el área donde se desarrollará el proyecto no existe y tampoco colinda con alguna fuente hídrica.

5.6.2. Estudio hidrológico

No aplica un estudio hidrológico, debido que dentro del terreno y en áreas colindantes no hay presencia de cuerpos de agua naturales.

5.6.2.1. Caudales (máximos, mínimo y promedio anual)

La estación más próxima al área del proyecto es la RÍO MATASNILLO (142-01-01), con un área de drenaje de 7.80 km².

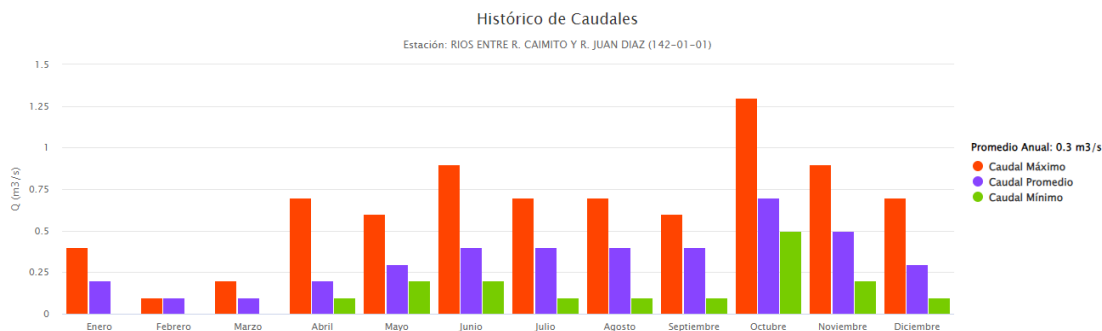


Figura 13. Caudales históricos de la estación 142-01-01. **fuente** hidromet

5.6.2.3. Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) indicando el ancho



de protección de la fuente hídrica de acuerdo a legislación correspondiente

No aplica para este proyecto

5.7. Calidad de aire

Los resultados del ensayo de calidad de aire ambiental arrojaron una concentración de **13.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . Para más detalles ver el **anexo** Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental.

5.7.1. Ruido

Los resultados del ensayo de ruido ambiental arrojaron una Leq de **56.04 dBA**. Para más detalles ver el **anexo** Informe de Ensayo de Ruido Ambiental.

5.7.3. Olores

Este proyecto no generará olores molestos debido a que no requiere de productos que sean fuentes de olores que puedan perturbar a las personas cercanas al proyecto. La ejecución de la obra no afectará esta variable.

5.8. Aspectos climáticos

Los aspectos climáticos se refieren a las condiciones atmosféricas que prevalecen en una región específica, como temperatura, humedad, precipitación y viento. Estos factores influyen directamente en las actividades humanas, la biodiversidad, y los ecosistemas locales. Además, el clima determina la viabilidad de ciertos cultivos y afecta la planificación de proyectos de infraestructura, especialmente en áreas propensas a fenómenos meteorológicos extremos. Por lo tanto, es crucial considerarlos en el desarrollo sostenible y la gestión de recursos.

5.8.1. Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.

Los datos utilizados son de la estación (142-002), Ríos entre R. Caimito Y R. Juan Díaz.

- **Precipitación**

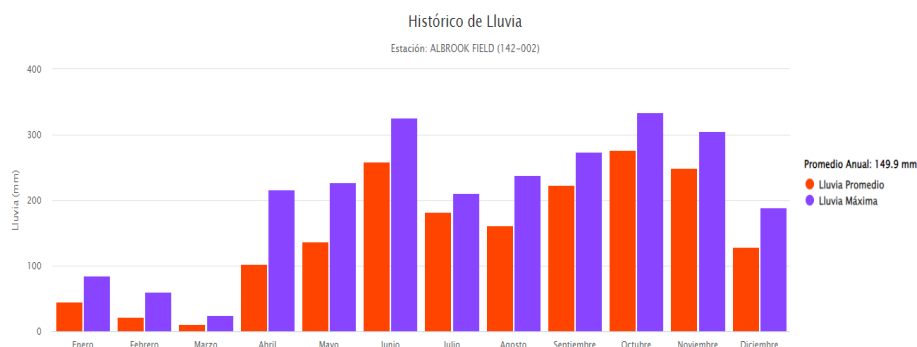


Figura 14. Datos históricos de precipitación, con un promedio anual de 149.9 mm.

fuentes: Instituto de Meteorología e hidrología de Panamá



• Temperatura

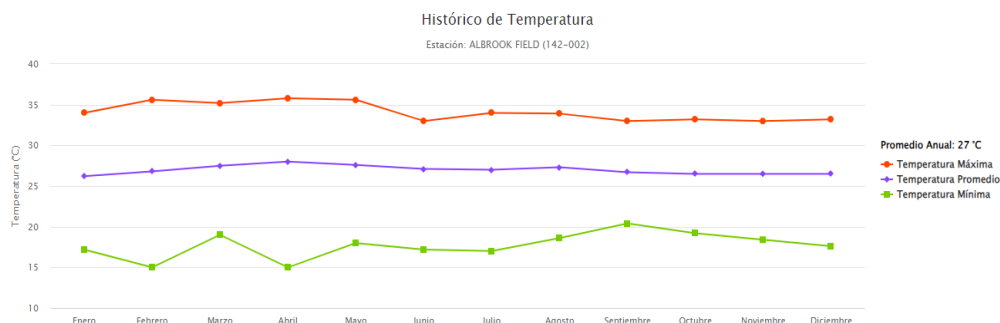


Figura 15. Datos históricos de temperatura, con un promedio anual de 27 °C
fuelle: Instituto de Meteorología e hidrología de Panamá

Humedad relativa



Figura 16. Datos históricos de Humedad relativa, con un promedio anual de 51.1
fuelle: Instituto de Meteorología e hidrología de Panamá

Brillo solar

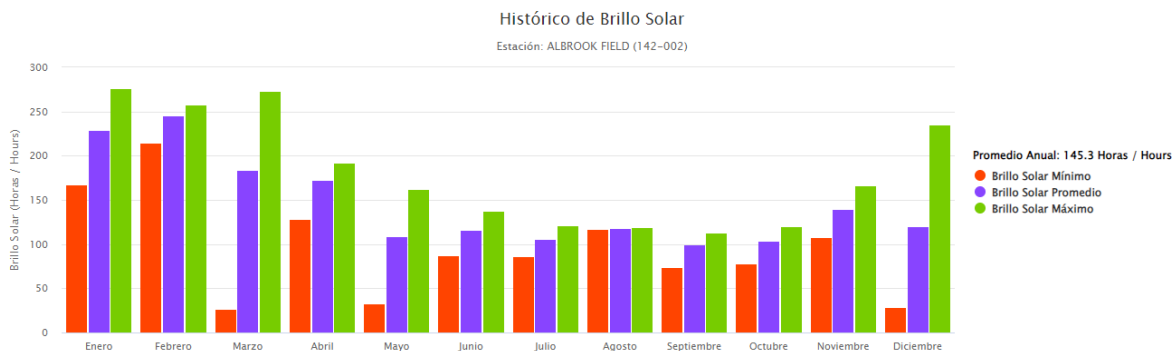


Figura 17. Datos históricos de Brillo solar, con un promedio anual de 145.3 horas
fuelle: Instituto de Meteorología e hidrología de Panamá



Presión atmosférica

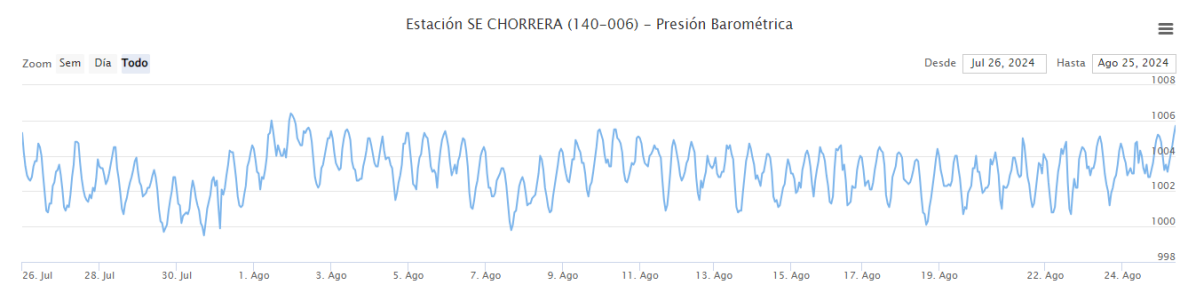


Figura 18. Datos de la presión atmosférica del 26 de julio de 2024 al 25 de agosto de 2024, de la estación mas cercana identificada como Estación SE CHORRERA (140-006). **Fuente.** Instituto de Meteorología e hidrología de Panamá

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO



El lote donde se construirá el proyecto la vegetación arbórea es escaso existiendo 2 árboles de guacimo (guazuma ulmifolia) y diferentes gramíneas



6.1. Características de la Flora

En el terreno se aprecia una cobertura conformada principalmente por gramíneas, también se aprecian dos árboles de Guácimo. Durante las inspecciones en sitio No se apreciaron sitios de anidación, especies de movilidad lenta o alguna especie protegida.

A continuación, se detalla las especies de flora encontrada

Tabla 4. Identificación de especies en el área del proyecto

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	ILUSTRACIÓN
Dormidera	Mimosa pudica L.	 Ilustración 1
Estella de Africa	Brachiaria brizantha	 Ilustración 2

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	ILUSTRACIÓN
Tripa de pollo	<i>Phyllanthus amarus</i>	 <p>Ilustración 3</p>
Hierba de sapo	<i>Chamaesyce hirta</i>	 <p>Ilustración 4</p>

6.1.1. Identificación y caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.

No aplica para este proyecto, debido a que no hay especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.

6.1.2. Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio.

La caracterización vegetal y determinación de las existencias de árboles en pie en el área del proyecto, se efectuó mediante un inventario forestal, de todos los árboles existentes en el área del proyecto, el cual se desarrolló atendiendo los criterios y parámetros establecidos en la “Guía Metodológica para Desarrollar Planes Generales de Manejo Forestal (PGMF) y Planes Operativos Anuales (POA) en Bosques Tropicales, para el trámite de solicitudes de aprovechamientos forestales sostenibles”, aprobada por la Autoridad Nacional Del Ambiente mediante la Resolución No. AG-0613-2009, en aquellos temas que pudieran aplicarse al levantamiento del inventario forestal del área del proyecto que genera el EsIA.

Metodología: se efectuó el registro, medición y calificación de forma del tronco de la especie encontrada.

Tabla 5. Inventario

Nombre común	Especie	D.A.P cm	Altura total m	Altura Comercial m	Volumen (m³)
Guácimo	guazuma ulmifolia	22.0	7.0	2.5	0.06
Guácimo	guazuma ulmifolia	13.0	4.0	2.0	0.01
Volumen total					0.07

Para realizar el cálculo de volumen se utilizó la formula elaborada por FAO y adoptada por el Ministerio de Ambiente.

$$V = \pi/4 \times dap^2 \times H \times fm$$

En donde:

V= Volumen en m3

dap= Diámetro en metros

H= Altura comercial en metros

fm= factor de Forma (0,7)

Figura 19. Vista de los dos árboles encontrados.

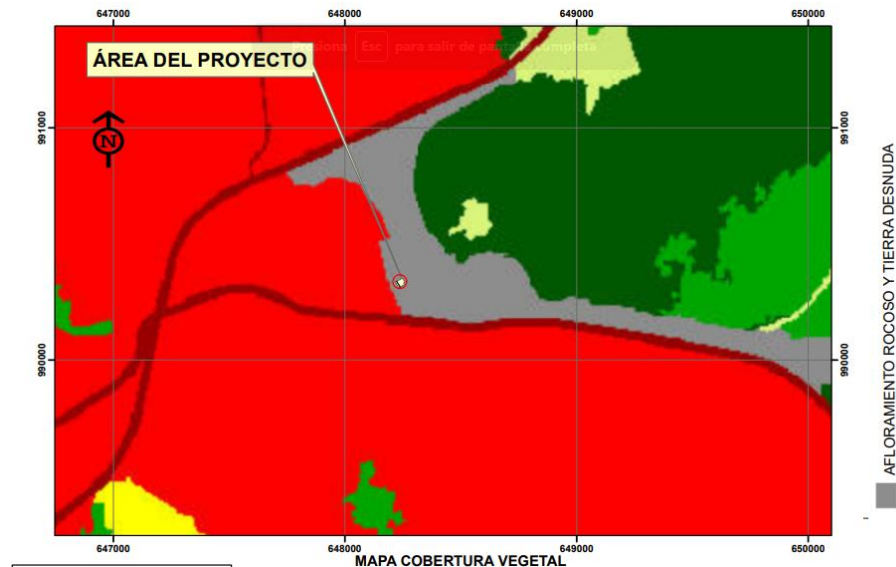


Fuente: Eliecer Castillo. Consultor

6.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.

El proyecto que se realizará se encuentra en un área urbana, donde encontramos, áreas comerciales, viviendas, áreas recreativas, instituciones públicas y privadas. Según el mapa de cobertura vegetal de mapa el futuro proyecto se encuentra en un área de afloramiento rocoso y tierra desnuda.

Figura 20. Mapa de cobertura vegetal 2021, donde indica que el proyecto se ubica en un afloramiento rocoso y tierra desnuda.



Fuente: Mapa de cobertura vegetal 2021

6.2. Características de la Fauna

Se hizo un recorrido por el área del proyecto con el objetivo de caracterizar la fauna, sin embargo, no se observaron animales para reubicar, debido a que el sitio ya es un área intervenida.

6.2.1. Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.

No Aplica, no hay fauna dentro del área del proyecto.

6.2.2. Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación.

No Aplica. no hay fauna dentro del área del proyecto.



6.2.2.1 Análisis del Comportamiento y/o patrones Migratorios

En atención al cuadro de Contenido Mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental Según su Categoría, que se presenta en el Artículo 25 del Capítulo III referente a los Contenidos Mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental, es aplicable solamente para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría II y III, por lo que para este estudio no se requiere presentar información referente a este numeral.

6.3 Análisis de los Ecosistemas Frágiles del Área de Influencia

En atención al cuadro de Contenido Mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental Según su Categoría, que se presenta en el Artículo 25 del Capítulo III referente a los Contenidos Mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental, es aplicable solamente para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría II y III, por lo que para este estudio no se requiere presentar información referente a este numeral.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El proyecto en mención tiene como localización puntual, el Corregimiento de Burunga, Distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste. El Distrito de Arraiján está localizado geográficamente en la zona oriental de la provincia de Panamá Oeste, entre 79° 37' y 79° 37' de longitud oeste. Donde se puede destacar el río Caimito (que limita con La Chorrera) y su afluente el río Aguacate. Su territorio se divide en nueve (9) corregimientos: Arraiján (cabecera), Burunga, Cerro Silvestre, Juan Demóstenes Arosemena, Nuevo Emperador, Santa Clara, Veracruz, Vista Alegre y Vacamonte. (30 de abril bajo la Ley 42 del 2003).

7.1. Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto

El ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto se caracteriza por la interacción entre las condiciones económicas, sociales y culturales de la población local. Este entorno incluye aspectos como los indicadores demográficos, percepción ciudadana, salud, y acceso a servicios básicos. La estructura social, las relaciones de poder, y la cohesión comunitaria también son fundamentales para entender el impacto de cualquier intervención en la zona. Evaluar este contexto es esencial para asegurar que el proyecto contribuya al desarrollo sostenible, respetando las dinámicas sociales y promoviendo el bienestar económico de la comunidad afectada.



7.1.1. Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.

El distrito de Arraiján, según el censo de 2023 tiene una superficie de 418.1 km², con una población estimada de 299,079, habitantes. Su densidad aproximada es de habitantes por 715.3 km². El corregimiento de Burunga posee una población de 51,167 habitantes, en una superficie de 51.7, km², con una densidad de 988.8 habitantes por kilómetro cuadrado.

Tabla 6. Superficie, Población Y Densidad De Población En La República, Según Provincia, Distrito Y Corregimiento: Censos De 2000 A 2023.

Provincia, comarca indígena, distrito y corregimiento	Superficie (Km ²)	Población			Densidad (habitantes por Km ²)		
		2000	2010	2023	2000	2010	2023
Panamá Oeste (38)	2,892.1	342,850	464,038	653,665	226.0
Arraiján	418.1	149,918	220,779	299,079	358.3	527.7	715.3
Burunga (18)	51.7	...	39,102	51,167	...	745.7	988.8

Fuente: Contraloría general de la República, Censo Nacionales de Población y Vivienda 2023.

Tabla 7. Población En La República, Por Sexo, Según Provincia, Comarca Indígena, Distrito Y Corregimiento Censos 2000, 2010 Y 2023:

Provincia, comarca indígena, distrito y corregimiento	Total	2010			Índice de masculinidad (hombres por cada 100 mujeres)	2023			
		Total	Hombres	Mujeres		Total	Hombres	Mujeres	Índice de masculinidad (hombres por cada 100 mujeres)
Panamá Oeste (38)	342,850	464,038	233,545	230,493	101.3	653,665	322,729	330,936	97.5
Arraiján	149,918	220,779	109,806	110,973	98.9	299,079	145,975	153,104	95.3
Arraiján (cabecera)	64,772	41,041	20,743	20,298	102.2	44,327	22,052	22,275	99.0
Burunga (18)	...	39,102	19,739	19,363	101.9	51,167	25,500	25,667	99.3

Fuente: Contraloría general de la República, Censo Nacionales de Población y Vivienda 2023.

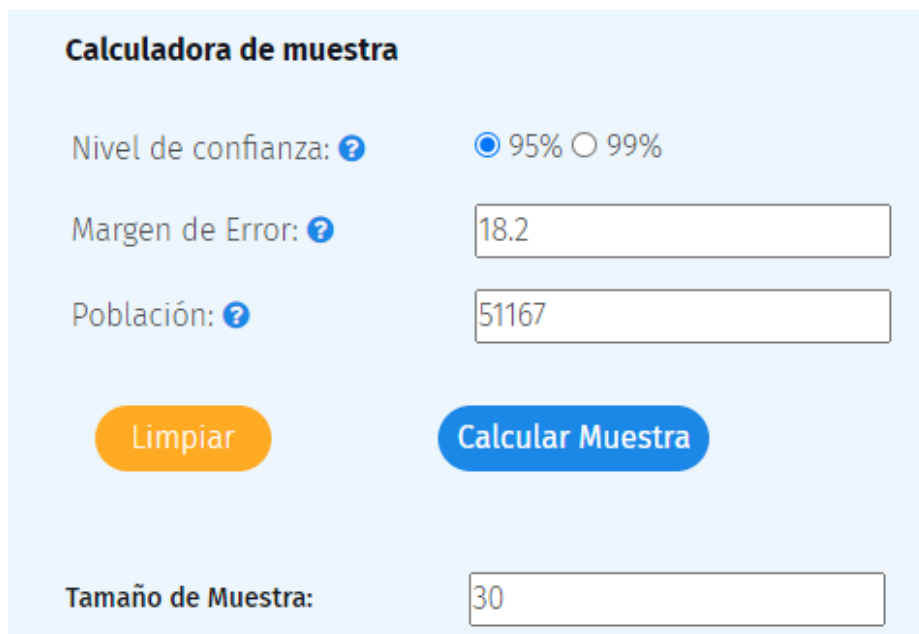
7.2. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad a través del plan de participación ciudadana.

La participación ciudadana se trata de la integración de la población en general, incluyendo a los actores claves, en esta ocasión se entregó volante informativa.

Los resultados de esta participación ciudadana se logran a través de los siguientes mecanismos: entrega de volantes informativa ver **anexo**, explicación del desarrollo del proyecto y de seguimiento, la aplicación de la encuesta de opinión; las recomendaciones proporcionadas por la población son incorporadas en el documento del Estudio de Impacto Ambiental. Las encuestas guiadas se realizaron el día 5 de enero de 2024, se entrevistaron a los ciudadanos residentes en los alrededores del proyecto, se visitó a la escuela.

Metodología: La metodología utilizada para lograr la reacción ciudadana con respecto al proyecto fue la realización de encuestas directas a las personas residentes en el área circunvecina al proyecto, ubicado corregimiento Burunga, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste.

Para el cálculo de la muestra se utilizó una calculadora de tamaño de muestras, utilizando un 95% de nivel de confianza, margen de error 18.2 y la población del corregimiento de Burunga que es de 51,167 habitantes según el censo del año 2023.



The image shows a web-based sample size calculator. It has a light blue background. At the top, it says "Calculadora de muestra". Below this, there are three input fields: "Nivel de confianza:" with a dropdown menu showing "95%" selected and "99%" as an option; "Margen de Error:" with a text input field containing "18.2"; and "Población:" with a text input field containing "51167". Below these fields are two buttons: an orange "Limpiar" button and a blue "Calcular Muestra" button. At the bottom, there is a text input field for "Tamaño de Muestra:" which displays the result "30".

Figura 21. Calculadora de muestra. Fuente. https://www.questionpro.com/es/calculadora-de-muestra.html#calculadora_de_muestra

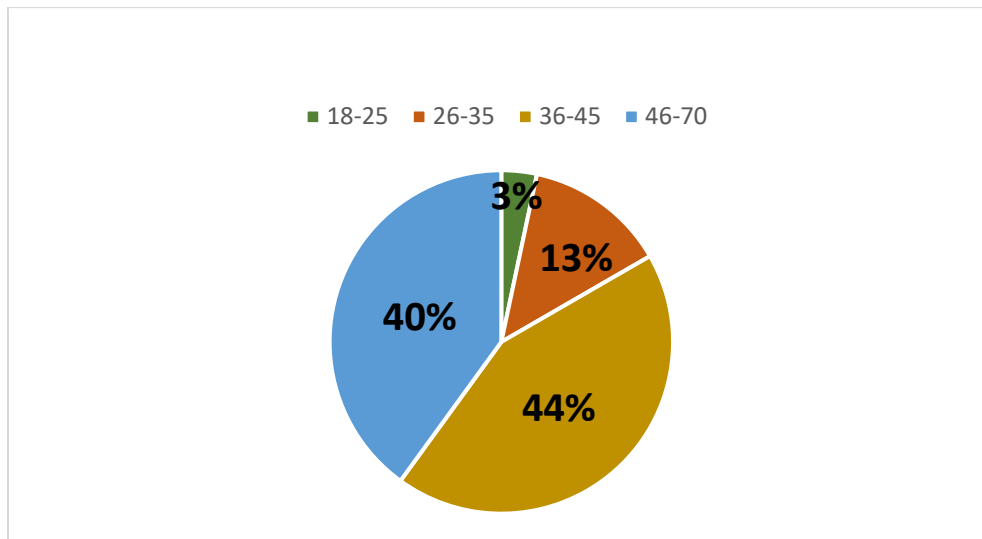


Objetivos

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

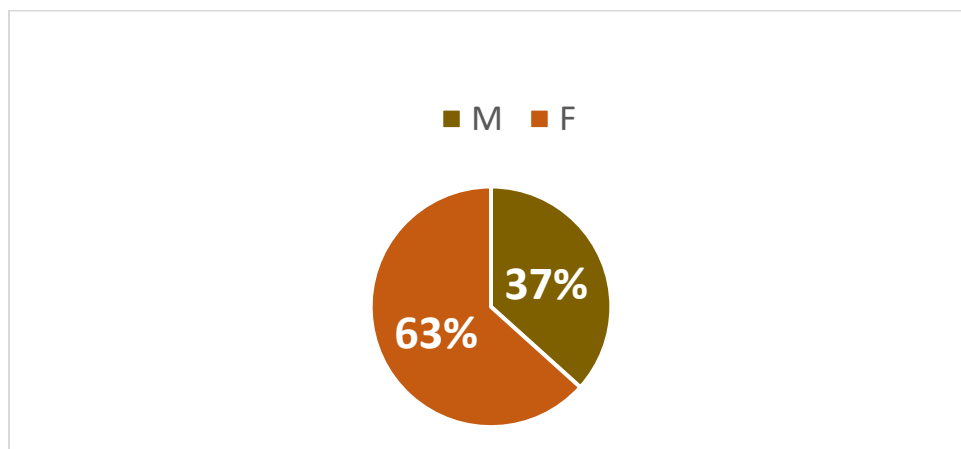
A continuación, mostraremos los resultados obtenidos de las encuestas realizadas el día 5 de enero de 2024

EDAD



Según la encuesta realizada la mayor cantidad de personas se encontraban en un rango de 36 a 45 años siendo el 44%.

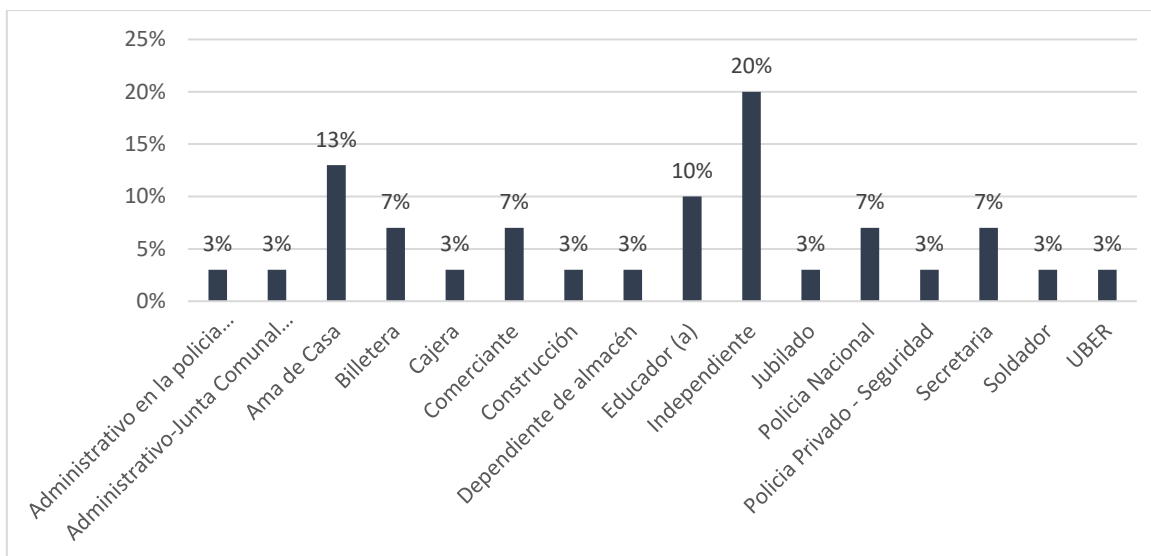
SEXO



Según la encuesta realizada el 63% pertenecen al sexo femenino y el 37% pertenece al sexo masculino.

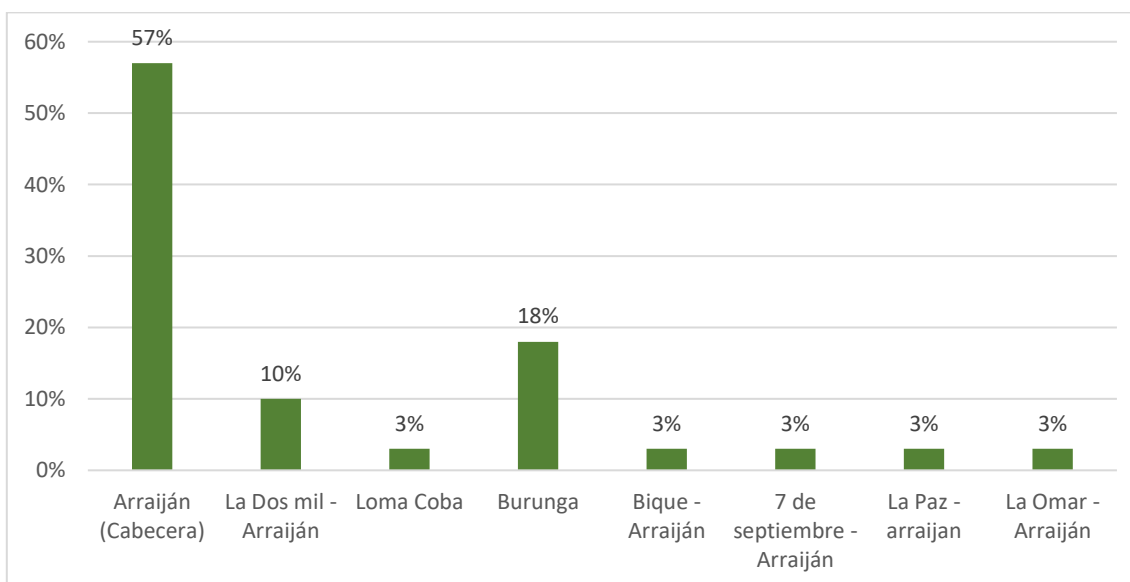


OCUPACIÓN



Las personas que se entrevistaron se ocupan a trabajar como Independiente, Profesor, Ama de casa, Jubilado, Constructor, Billetera, Dependiente de almacén, Policía Nacional, Policía Privado, secretaria, UBER, Soldador, Comerciante Administrativo, predominando la ocupación de Independiente, Ama de casa y Educador (a)

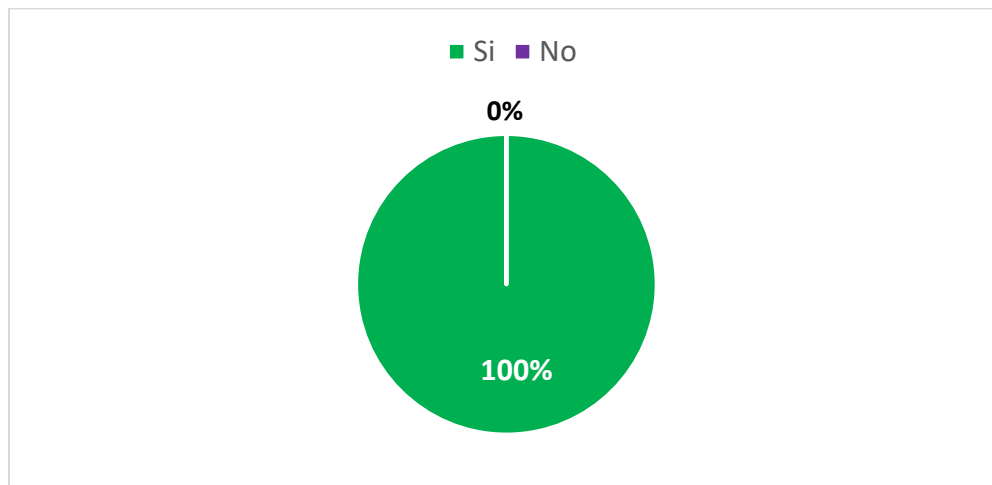
LUGAR DE RESIDENCIA



La mayor cantidad de encuestados en Arraiján Cabecera.

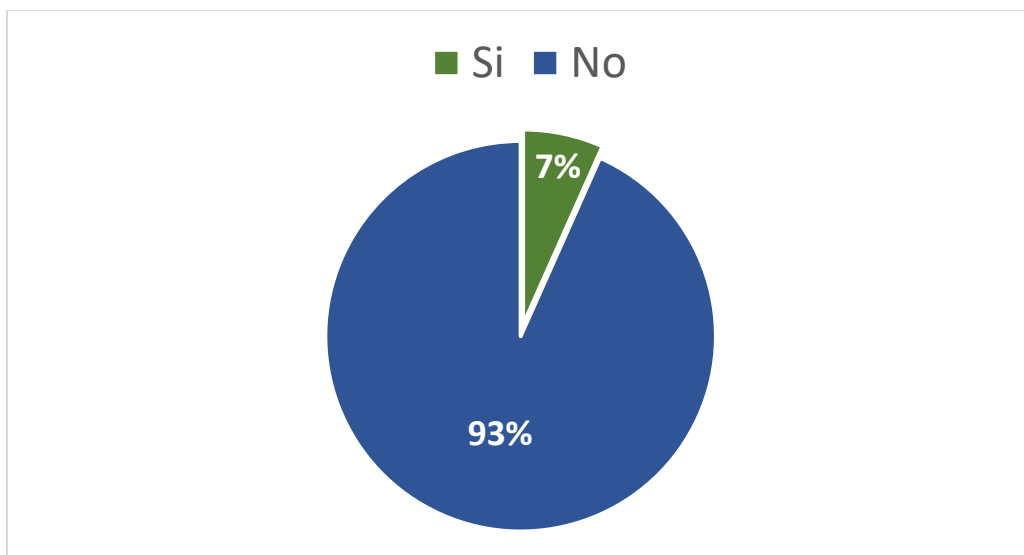


1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?



El 100% de los entrevistados indicó que el proyecto no le causará ningún tipo de daño a su propiedad.

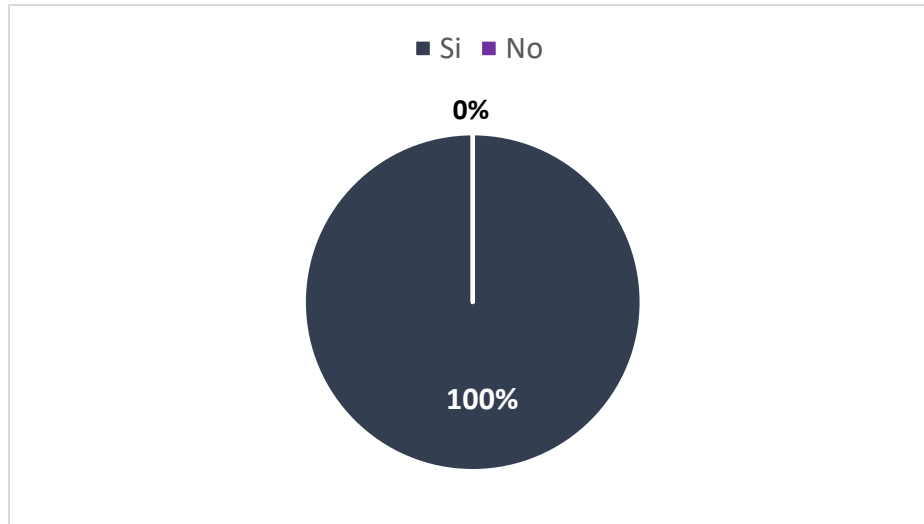
2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la Comunidad?



El 7% indica que el proyecto puede afectar al Medio Ambiente o a la Comunidad, mientras el 93% indicó que no le afectará al medio ambiente.



3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?



El 100% de los entrevistados indicó estar de acuerdo con la realización del proyecto.

Resultados obtenidos en la aplicación de encuestas:

- Cubículos amplios para atención adecuada
- Es importante que se construya un edificio amplio para este distrito, porque se necesita.
- Dejar estacionamientos amplios.
- Hacer un buen trabajo de construcción.
- No demorar con la construcción que se necesita.
- Medidas preventivas para la menor afectación.
- Hacer buen trabajo, como lo dicen los planos.
- Que asegure los estacionamientos.
- Que sea amplio, buen espacio en los cubículos privador, baños.
- Iniciar y terminar el proyecto.
- Que exista buena deposición de basura. Espacios amplios en los estacionamientos.
- Adecuar los estacionamientos a las instalaciones.
- Que exista un buen trabajo.

Evidencia fotográfica



Figura 22. Encuesta realizada en la Junta Comunal de Burunga



Figura 23. Evidencia de las encuestas en la junta comunal de Burunga



Figura 24. Evidencia de la aplicación de encuestas



Figura 25. Evidencia de la aplicación de las encuestas



Figura 26. Evidencia de la aplicación de las encuestas



Figura 27. Evidencia de la aplicación de las encuestas



7.3. Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura

El área del proyecto se realizó una Evaluación de los recursos arqueológicos por parte del Arqueólogo Álvaro M. Brizuela Casimir, dando como resultado que ni en la superficie ni en los sondeos se hallaron restos de materiales de interés patrimonial. En el **anexo** se encuentra el informe.

7.4. Descripción de los tipos de paisajes en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto

Donde se desarrollará el proyecto se encuentra a su alrededor un paisaje urbano debido a que se encuentra rodeada de infraestructuras como el instituciones privadas y públicas, residenciales, restaurantes, super, plaza etc.

8. IDENTIFICACIÓN, VALORIZACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

En esta sección se hace un análisis de la situación ambiental previa a la ejecución del proyecto, se identifican y evalúan los impactos ambientales y sociales específicos derivados de la ejecución y operación del proyecto, tomando en consideración las características del entorno físico, biológico, socioeconómico y cultural del área de influencia del proyecto. También se describen las metodologías empleadas para evaluar la importancia de los impactos identificados y se analizan los impactos sociales y económicos la comunidad producidos por el proyecto.



8.1. Análisis de la línea de base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que genera la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases.

Se presentará un análisis de la línea base actual en comparación con las transformaciones

TABLA 8. Análisis de línea base actual en comparación con las transformaciones, en todas sus fases

Factor Ambiental (físico, biológico y socioeconómico)	Línea base actual	Transformaciones esperadas en el ambiente
FASE DE CONSTRUCCIÓN		
Aire	No se perciben olores desagradables en el área. Los ruidos y vibraciones percibidos tienen su fuente principalmente en los autos que circulan por las cercanías al proyecto.	Se espera un aumento temporal en los niveles de ruido, vibración y en la generación de polvo debido a las actividades de construcción, así como la generación de gases debido a la combustión de los equipos y vehículos.
Suelo	El polígono está cubierto por gramíneas y presenta una topografía menor del 3 %	Debido a las actividades constructivas, como la limpieza en las áreas donde se adecue para la construcción, se esperan algunos impactos sobre este factor. Se esperan pocos efectos erosivos por la acción del agua de lluvia y el viento.
Agua	Dentro y en áreas colindantes no existe cuerpo d aguas.	En esta fase no se espera transformaciones en el ambiente
Flora y Fauna	El polígono donde se realizará el proyecto se encuentra intervenido, y la vegetación arbórea es escasa existiendo 2 árboles de guácimo (guazuma ulmifolia) y diferentes gramíneas.	La transformación será mínima debido a que la vegetación arbóreas en mínima
suelo	En el sitio no se encontraron residuos.	Se espera la generación de residuos sólidos y líquidos producto de las actividades que se realizarán. No se espera que se genere desechos peligrosos.





Factor Ambiental (físico, biológico y socioeconómico)	Línea base actual	Transformaciones esperadas en el ambiente
FASE DE CONSTRUCCIÓN		
Factor socioeconómico y cultural	El área que se encuentra alrededor del proyecto es un área urbana.	Se espera que el proyecto genere empleo directo e indirecto durante esta fase.
FASE DE OPERACIÓN		
Aire	No se perciben olores desagradables en el área. Los ruidos y vibraciones percibidos tienen su fuente principalmente en los autos que circulan por las cercanías al proyecto.	No se espera la generación de olores, ruido ni vibraciones.
Suelo	El polígono está cubierto por gramíneas y presenta una topografía menor del 3 %	En esta fase no se espera transformaciones en el ambiente
Agua	Dentro y en áreas colindantes no existe cuerpo d aguas.	En esta fase no se espera transformaciones en el ambiente.
Flora y Fauna	El polígono donde se realizará el proyecto se encuentra intervenido, y la vegetación arbórea es escasa existiendo 2 árboles de guacimo (guazuma ulmifolia) y diferentes gramíneas.	En esta fase no se espera transformaciones en el ambiente
suelo	En el sitio no se encontraron residuos.	Se prevé generación de residuos comunes producto de la operación del edificio.
Factor socioeconómico y cultural	El área que se encuentra alrededor del proyecto es un área urbana.	Se prevé que se genere nuevas plazas de empleo.
FASE DE ABANDONO, ESTA FASE NO SE TIENE CONTEMPLADA PARA EL PROYECTO.		

Fuente: Equipo de consultor





8.2 Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases sobre el área de influencia.

Tabla 9. Criterios De Protección Ambiental En Todas Sus Fases

Criterios de protección ambiental		No afecta	Sí Afecta	Efectos
Criterio 1	Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general:	X		
a	Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos;	X		<p>Fase construcción: se generará desechos no peligrosos, los mismos serán recolectados en recipientes y recogido por una empresa encargada de esta actividad para evitar la proliferación de enfermedades.</p> <p>Fase de operación: se generará desechos no peligrosos producto de la operación del edificio. Estos desechos serán recolectados con una empresa que se dedique a esta actividad.</p> <p>Fase de abandono: no se tiene contemplada esta fase. La realización de este proyecto no afectará la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general, por lo tanto, no se afecta este criterio</p>
b	Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales;	X		<p>Fase de construcción: Los niveles de ruido, vibración no es un riesgo para la salud de la población.</p> <p>Fase de operación: No se generará ruido</p> <p>Fase de abandono: no se tiene contemplada esta fase.</p>





Criterios de protección ambiental		No afecta	Sí Afecta	Efectos
				La realización de este proyecto no afectará la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general, por lo tanto, no se afecta este criterio
c	Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta;	x		<p>Fase de construcción: se generará efluentes líquidos producto de los usos de los baños portátiles que se contrataran para las necesidades de los trabajadores.</p> <p>Las maquinarias cuando estén en uso producirán emisiones gaseosas</p> <p>Partículas en suspensión cuando el suelo este descubierto</p> <p>Fase de operación: Las aguas residuales domesticas se manejarán a través de tanque sépticos.</p> <p>Fase de abandono: no se tiene contemplada esta fase. La realización de este proyecto no afectará la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general, por lo tanto, no se afecta este criterio</p>
d	Proliferación de patógenos y vectores sanitarios;	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases
e	Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases
Criterio 2	Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.	x		
a	La alteración del estado actual de suelos	x		Fase de construcción: se removerá las gramíneas



Criterios de protección ambiental		No afecta	Sí Afecta	Efectos
				existentes para iniciar la construcción Fase de operación: no hay impactos en esta fase Fase de abandono: no se tiene contemplada esta fase. La realización de este proyecto no afectará la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general, por lo tanto, no se afecta este criterio
b	La generación o incremento de procesos erosivo	x		Fase de construcción: al remover las gramíneas existentes y quedar desnudo el suelo puede ocurrir una mínima erosión producto del viento o agua. Fase de operación: no hay impactos en esta fase Fase de abandono: no se tiene contemplada esta fase. La realización de este proyecto no afectará la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general, por lo tanto, no se afecta este criterio
c	La pérdida de fertilidad en suelos	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases
d	La modificación de los usos actuales del suelo	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases
e	La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases
f	La alteración de la geomorfología	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases

Criterios de protección ambiental		No afecta	Sí Afecta	Efectos
g	La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases
h	La modificación de los usos actuales del agua	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases
i	La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases
j	La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases
k	La alteración del régimen hidrológico	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases
l	La afectación sobre la diversidad biológica	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases
m	La alteración y/o afectación de los ecosistemas	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases
n	La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases
o	La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases
p	La introducción de especies de flora y fauna exóticas	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases
Criterio 3	Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico:	x		
a	La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases

Criterios de protección ambiental		No afecta	Sí Afecta	Efectos
b	La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases
c	La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases
d	La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases
e	Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases
Criterio 4	Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos:	x		
a	El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases
b	La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases
c	La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases
d	Afectación a los servicios públicos	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases
e	Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases
f	Cambios en la estructura demográfica local	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases
Criterio 5	Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con	x		



Criterios de protección ambiental		No afecta	Sí Afecta	Efectos
	valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural:			
a	La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes; y	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases
b	La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.	x		No se verá afectado este punto, en ninguna de sus fases

Fuente: decreto ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023 y decreto ejecutivo 2 del 27 de marzo de 2024.

Los impactos ambientales negativos que generará el proyecto son bajos o leves, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales del área de influencia donde se pretende desarrollar, por lo tanto, el grupo de consultor lo ha categorizado categoría I. identificándolo en el sector de la construcción, código 4100, descripción construcción de edificios.





8.3 Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para la cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental

Identificación de los impactos ambientales que generará el proyecto

Construcción

- Alteración de los niveles de ruido por el uso de maquinaria
- Alteración en la Calidad del Aire por Partículas en Suspensión (polvo)
- Alteración en la Calidad de Aire por Emisiones de Gases de Combustión a Través del Uso de la Maquinaria
- Afectación por la Generación de Vibraciones por Causa del Uso de la Maquinaria
- Alteración en la Estructura del Suelo a Causa de la Erosión
- Contaminación del Suelo por Derrames de Hidrocarburos
- Afectación por Generación de los Desechos Sólidos

Operación

- Activación de la economía regional, a través de la compra de insumos locales
- Afectación por Generación de los Desechos Sólidos

Identificación de los impactos socioeconómicos que generará el proyecto

Construcción

- Aumento de la capacidad adquisitiva por la generación de empleo
- Activación de la economía regional, a través de la compra de insumos locales

Operación

- Aumento de la capacidad adquisitiva por la generación de empleo para el mantenimiento.





8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, Importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinarán la significancia de los impactos.

Se elaboró una matriz de importancia de impactos, con el objetivo de determinar la significancia del impacto (importancia), la cual refleja el nivel de alteración de un elemento ambiental e implica que tanto cambia la condición de la línea base luego de recibir el impacto.

Evaluación de los Impactos Potenciales

Para la cuantificación de los impactos se ha utilizado el método de los Criterios Relevantes Integrados (Ingeniería Caura, 1997). En base a este método se hace una descripción de cada efecto identificado, de acuerdo con los criterios de intensidad, duración, desarrollo, extensión y reversibilidad.

Características de los Impactos Negativos Considerados:

- **Carácter:** se trata de evaluar la esencia de cómo los impactos afectan tanto al medio ambiente como a las condiciones socioeconómicas de una comunidad
- **Grado de Perturbación:** Cuantificación de la fuerza o peso con que se manifiesta el impacto.
- **Intensidad:** se refiere a la relevancia, valor o significado de un componente, ecosistema, especie o proceso en el entorno natural y en la interacción entre los seres humanos y el medio ambiente.
- **Riesgo de Ocurrencia:** Capacidad de una acción de cualquier naturaleza que, por su ubicación, características y efectos, generen la posibilidad de causar daño al entorno o a los ecosistemas
- **Extensión del Área:** Medida de la dimensión espacial o superficie en la que ocurre la afectación.
- **Duración:** Período de tiempo durante el cual se sienten las repercusiones del proyecto.
- **Reversibilidad:** Expresión de la capacidad del medio para retornar a una condición similar a la original.



- **Recuperabilidad:** se refiere a la capacidad de restaurar o revertir un estado o condición afectada a su estado original o a un estado deseable después de que haya ocurrido un impacto negativo.
- **Acumulación:** se refiere al proceso mediante el cual los efectos negativos resultantes de múltiples fuentes o actividades se combinan y suman para producir un impacto mayor o más significativo en el medio ambiente.
- **Sinergia:** se refiere a la interacción o combinación de elementos, factores o procesos que resulta en un efecto conjunto que es mayor o más significativo que la suma de los efectos individuales.

Tabla 10. Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos.

Criterio Integrado	Escala	Valoración
Carácter (C)		
Negativo	Causa impacto	10
Positivo	No causa impacto	2
Grado de Perturbación (Gp)		
Alta	Causa daños severos al entorno	10
Media	Causa daño, pero se mitiga	5
Baja	Alteración insignificante	2
Intensidad (In)		
Alta	Causa un gran impacto	10
Media	Causa un impacto medio	5
Baja	Causa un nulo impacto	2
Riesgo de Ocurrencia (Ro)		
Alta	Mayor a 60 %	10
Media	De 30 a 60%	5
Baja	De 1 a 30 %	2
Extensión del Área (Ex)		
Generalizado	Una pequeña fracción del área	10
Local	Afecta una porción localizada	5
Puntual	Se concentra en una ubicación puntual	2
Duración (D)		
Largo	>5 años	10
Mediano	2-5 años	5
Corto	1-2 años	2
Reversibilidad (Rv)		
Irreversible	Baja o irrecuperable. El impacto puede ser reversible a muy largo plazo (50 años o más)	10
Parcialmente reversible	Media. El impacto puede ser reversible a largo plazo (entre 10 y 50 años)	5
Reversible	Alta. El impacto puede ser reversible en el corto plazo (entre 0 y 10 años)	2
Recuperabilidad (Re)		
Largo	Recuperación lleva un tiempo largo	10





Mediano	Recuperación requiere un plazo considerable	5
Corto	Se recupera en un corto tiempo	2
Acumulación (Ac)		
General	Acumulación significativa de impactos	10
Mediano	Existe cierta acumulación de impactos	5
Nulo	No hay acumulación de impactos	2
Sinergia (Sn)		
Alta	Se observa interacciones altas	10
Moderada	Se observa interacciones moderadas	5
Nula	No se observa efectos sinérgicos	2

Fuente: Ingeniería Caura, 1997

Para cada impacto se determina un índice que engloba el total de los índices de impacto, conocido como **Valor de Impacto Ambiental (VIA)**. Este VIA se obtiene a partir del producto ponderado de los criterios Grado de Perturbación, Duración, Riesgo de Ocurrencia, Extensión y Reversibilidad para cada impacto, en base a la siguiente fórmula:

$$VIA = (C*Wc) + (Gp*Wgp) + (In*Wia) + (Ro*Wro) + (Ex*Wex) + (D*Wd) + (Rv*Wrv) + (Re*Wre) + (Ac*Wac) + (Sn*Wsn)$$

Donde:

C = Carácter	Wc = peso del criterio carácter
Gp = Grado de Perturbación	Wgp = peso del criterio Grado de Perturbación
In = Importancia Ambiental	Win = peso del criterio Importancia Ambiental
Ro = Riesgo de Ocurrencia	Wro = peso del criterio Riesgo de Ocurrencia
Ex = Extensión	Wex = peso del criterio Extensión
D = Durabilidad	Wd = peso del criterio Durabilidad
Rv = Reversibilidad	Wrv= peso del criterio Reversibilidad
Re = Recuperabilidad	Wre = peso del criterio Recuperabilidad
Ac = Acumulación	Wa = peso del criterio Acumulación
Sn = Sinergia	Wc = peso del criterio Sinergia

El índice varía entre un mínimo de 2 y un máximo de 10. Para los distintos criterios se les asigno los siguientes valores: 10% para Carácter, 5% Grado de Perturbación, 5% para Intensidad, 20% para Riesgo de Ocurrencia, 20% para Extensión, 5% para Durabilidad, 10% para Reversibilidad, 15% para Recuperabilidad, 5% para Acumulación y 5% para Sinergia. La importancia relativa de los criterios se incluye como ponderadores de cada uno de ellos.

Criterios de valoración de los impactos a través de una ponderación sobre los siguientes criterios (en paréntesis factor ponderado):

C = Carácter (0.10) = 10%





Gp = Grado de Perturbación	(0.05) = 05%
In = Intensidad	(0.05) = 05%
Ro = Riesgo de Ocurrencia	(0.20) = 20%
Ex = Extensión	(0.20) = 20%
D = Durabilidad	(0.05) = 05%
Rv = Reversibilidad	(0.10) = 10%
Re = Recuperabilidad	(0.15) = 15%
Ac = Acumulación	(0.05) = 05%
Sn = Sinergia	(0.05) = 05%
Fuente: Ingeniería Caura, 1997	



Fase de Construcción

Fase de Construcción														
Proyecto. "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"			Características del Impacto											Análisis
Impactos ambientales específicos	Componentes impactados	Actividades o eventos relacionados	C	Gp	In	Ro	Ex	D	Rv	Re	Ac	Sn	VIA	
1. Aumento de la capacidad adquisitiva por la generación de empleo	Social	Trabajos de construcción general	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Impacto Bajo o leve
2. Activación de la economía regional, a través de la compra de insumos locales	Social	Trabajos de construcción general	2	5	2	2	5	2	5	5	2	5	3	Impacto Bajo o leve
3. Alteración de los niveles de ruido por el uso de maquinaria	Aire	Trabajos de construcción general	2	5	5	5	2	2	2	2	5	2	3	Impacto Bajo o leve
4. Alteración en la Calidad del Aire por Partículas en Suspensión (polvo)	Aire	Trabajos de construcción general	2	2	2	2	5	5	2	2	5	2	2	Impacto Bajo o leve
5. Alteración en la Calidad de Aire por Emisiones de Gases de Combustión	Aire	Trabajos de construcción general	2	5	5	5	5	2	2	2	2	2	3	Impacto Bajo o leve





Fase de Construcción

Fase de Construcción														
Proyecto. "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"			Características del Impacto											Análisis
Impactos ambientales específicos	Componentes impactados	Actividades o eventos relacionados	C	Gp	In	Ro	Ex	D	Rv	Re	Ac	Sn	VIA	
Través del Uso de la Maquinaria														
6. Afectación por la Generación de Vibraciones por Causa del Uso de la Maquinaria	Aire	Trabajos de construcción general	2	5	5	5	2	2	2	2	5	2	3	Impacto Bajo o leve
7. Alteración en la Estructura del Suelo a Causa de la Erosión	Suelo	Trabajos de construcción general	2	5	5	5	2	2	2	2	5	2	3	Impacto Bajo o leve
8. Contaminación del Suelo por Derrames de Hidrocarburos	Suelo	Trabajos de levantamiento de obra civil	2	2	2	2	5	5	2	2	5	2	2	Impacto Bajo o leve
9. Afectación por Generación de los Desechos Sólidos	Suelo/agua	Trabajos de construcción general	2	2	2	2	5	5	2	2	5	2	2	Impacto Bajo o leve





Fase de Operación														
Proyecto. "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"			Características del Impacto											Análisis
Impactos ambientales específicos	Componentes impactados	Actividades o eventos relacionados	C	Gp	In	Ro	Ex	D	Rv	Re	Ac	Sn	VIA	
1. Aumento de la capacidad adquisitiva por la generación de empleo para el mantenimiento.	Social	Trabajos de construcción general	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Impacto Bajo o leve
2. Activación de la economía regional, a través de la compra de insumos locales	Suelo/agua	Trabajos de construcción general	2	5	2	2	5	2	5	5	2	5	3	Impacto Bajo o leve





Finalmente, de acuerdo con las calificaciones asignadas individualmente a cada criterio, el valor absoluto de la importancia ambiental será mayor que cero y menor o igual que 10. Este valor numérico se convierte luego en una expresión que indica la importancia del impacto (muy alta, alta, media, baja y muy baja) de acuerdo con los siguientes rasgos:

Tabla 11. Significancia de los Impactos

SIGNIFICANCIA DE LOS IMPACTOS	
Nivel de Significancia	Valor del Impacto Ambiental (VIA)
Altos	8-10
Severos	6-7
Medio o moderado	4-5
Bajos o leves	2-3

1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

Tabla 12. Resumen de la Evaluación de los Impactos

Resumen de Evaluación de Impactos			
	Impactos Evaluados	VIA	Nivel
1	Aumento de la capacidad adquisitiva por la generación de empleo	2	Bajos o leves
2	Activación de la economía regional, a través de la compra de insumos locales	3	Bajos o leves
3	Alteración de los niveles de ruido por el uso de maquinaria	3	Bajos o leves
4	Alteración en la Calidad del Aire por Partículas en Suspensión (polvo)	2	Bajos o leves
5	Alteración en la Calidad de Aire por Emisiones de Gases de Combustión a Través del Uso de la Maquinaria	3	Bajos o leves
6	Afectación por la Generación de Vibraciones por Causa del Uso de la Maquinaria	3	Bajos o leves
7	Alteración en la Estructura del Suelo a Causa de la Erosión	3	Bajos o leves
8	Contaminación del Suelo por Derrames de Hidrocarburos	2	Bajos o leves
9	Afectación por Generación de los Desechos Sólidos	2	Bajos o leves





Comentario:

De todos los impactos evaluados durante la fase de construcción, todos resultaron bajos o leves

2. FASE DE MANTENIMIENTO/OPERACIÓN

Tabla 13. Resumen de la Evaluación de los Impactos

Resumen de Evaluación de Impactos			
	Impactos Evaluados	VIA	Nivel
1	Aumento de la capacidad adquisitiva por la generación de empleo para el mantenimiento.	2	Bajos o leves
2	Activación de la economía regional, a través de la compra de insumos locales	3	Bajos o leves

Comentario:

De todos los impactos evaluados durante la fase de mantenimiento/operación, todos resultaron bajos o leves.

Respuesta:

De acuerdo con los comentarios establecidos en la fase de construcción y operación se puede determinar que el proyecto DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE. Genera Impactos Ambientales bajos o leves.



8.5 Justificación de la categoría del estudio de impacto ambiental, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.

El proyecto en la fase de construcción genera la mayor cantidad de impactos ambientales de importancia baja, lo cual se prevé aumento de ruido, vibraciones, partículas en suspensión de polvo, emisiones de gases debido a la combustión de las máquinas y vehículos, el suelo temporalmente quedará desprotegido (sin gramíneas) el cual puede provocar erosión a causa del viento o la lluvia. Cabe resaltar que estos impactos son de importancia baja debido a que el área de construcción es pequeña y no hay vegetación arbórea, fauna en peligro de extinción y no hay presencia que dentro ni en áreas colindante de cuerpos de agua.

Según el análisis realizado por el grupo de consultor, la matriz de evaluación de impacto arrojó como resultados que todos los impactos ambientales que generará el proyecto son de importancia baja.

8.6 Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases

Los riesgos que se prevé para esta actividad son mínimos, debido a que el área de construcción es de 186.53 m². A continuación se muestran los riesgos identificados para cada etapa.

Tabla 14. Identificación y valorización de riesgo

FASE DE PLANIFICACIÓN		
Riesgo identificado	Importancia	Observación
En esta fase no se prevé riesgos ambientales		
FASE DE CONSTRUCCIÓN		
Riesgo identificado	Importancia	Observación
Derrame de combustibles o lubricantes y/o fugas	Baja	Puede ocurrir derrame de hidrocarburo, a la hora de manipular los combustibles para el uso de las maquinarias y equipos que se utilizaran en el proyecto.
Incendios/explosión	Baja	La ocurrencia de fugas o volatilización de gases generados por el manejo de combustibles puede dar lugar a incendios o explosiones. La fuente de este evento estaría dada por la inadecuada disposición y utilización de equipos o el inadecuado manejo de cables de conducción eléctrica.
Riesgo de Accidentes laborales, peatonales y vehiculares	Baja	Por descuido y otros factores puede ocurrir un accidente o laboral.





FASE DE OPERACIÓN		
Riesgo identificado	Importancia	Observación
En esta fase no se prevé riesgos ambientales		
FASE DE ABANDONO		
Riesgo identificado	Importancia	Observación
Esta fase no está contemplada en el proyecto		

Fuente: equipo de consultor



9.0. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El presente plan de manejo ambiental establece las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales causados por el desarrollo del proyecto; incluye también los planes de seguimiento, evaluación y monitoreo y los de contingencia. Este plan es aquello con lo que podemos mitigar y dar solución a un problema hecho en la evaluación de impacto ambiental.

9.1. Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar y controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto

TABLA 15. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS B/.
Afectación por Generación de los Desechos Sólidos	PARA DESECHOS SÓLIDOS: <ul style="list-style-type: none"> Construcción: El proyecto contará con recipientes debidamente identificados para la disposición correcta de los desechos. Construcción y operación: Semanalmente pasará UN vehículo autorizado para la disposición final 	Semanal	Durante la fase de Planificación/Construcción/Operación	Forma parte de los costos de inversión del proyecto
Alteración de los niveles de ruido por el uso de maquinaria (Fase de construcción)	GENERACIÓN DE RUIDO: <ul style="list-style-type: none"> Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 4:00 p.m. Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y 	Semanal	Durante la fase de construcción	Este costo está considerado dentro del presupuesto del proyecto





IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS B/.
	mantener vigilancia de uso.			
Partículas en suspensión, Contaminación atmosférica por dispersión de partículas de polvo	<ul style="list-style-type: none"> Durante la época seca se deberá instalar un riego para evitar que la brisa levante el polvo. Mantener velocidades vehiculares de 20 km/h en la obra. Los camiones que lleven material suelto al proyecto deberán contar con su respectiva lona. 	Semanal	Durante la fase de construcción	Este costo está considerado dentro del presupuesto del proyecto
Aumento de la generación de vibraciones por el uso de maquinaria	<ul style="list-style-type: none"> Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 4:00 p.m. Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. Mantener las maquinarias en óptimas condiciones mecánicas para evitar el exceso de vibración. 	Semanal	Durante la fase de construcción	Este costo está considerado dentro del presupuesto del proyecto
Alteración de los niveles de gases en la atmosfera, por el uso de los equipos que utilizan combustibles.	<ul style="list-style-type: none"> Mantener la maquinaria en óptimas condiciones, para reducir las emisiones Apagar los equipos cuando no se utilicen 	Quincenal	Durante la fase de construcción	Este costo está considerado dentro del presupuesto del proyecto
Pérdida de suelo a causa de la erosión cuando el suelo se encuentre descubierto	<ul style="list-style-type: none"> Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones del plano que se presentaron en el EsIA Mantener el suelo húmedo en época seca para evitar la erosión eólica. Evitar el paso innecesario de maquinarias y equipo pesado en áreas que no serán intervenidas. 	Trimestral	Durante la fase de construcción y operación	Forma parte de los costos de inversión del proyecto, no es un costo ambiental





IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS B/.
Contaminación de suelo y agua por la mala disposición de los efluentes líquidos que se generen por el uso de los baños portátiles	PARA DESECHOS LIQUIDOS: <ul style="list-style-type: none"> Durante la construcción el personal utilizará letrinas portátiles que se alquilaran y el proveedor le dará la disposición final acorde con la legislación aplicable y vigente. Durante la operación, los apartamentos manejaran las aguas residuales con tanque sépticos. 	Mensual	Durante la fase de construcción	Forma parte de los costos de inversión del proyecto, no es un costo ambiental.
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo al realizar la remoción de gramíneas.	<ul style="list-style-type: none"> Engramar las áreas desprovistas de vegetación con césped 	Semanalmente	Durante la fase de construcción	Forma parte de los costos de inversión del proyecto, no es un costo ambiental
Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos	<ul style="list-style-type: none"> Evitar el goteo de hidrocarburos (lubricantes y combustible); en caso de darse accidentalmente recoger el suelo, aplicar productos para su manejo y depositarlo en tanque para luego ser trasladado a un lugar autorizado para estos desechos. 	Monitoreo de los equipos y maquinaria del proyecto semanalmente	Durante la fase de construcción	Forma parte de los costos de inversión del proyecto, no es un costo ambiental

Fuente: equipo de consultores





OTRAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN COMPLEMENTARIAS

Medidas adicionales que deberá realizar el promotor para mitigar impactos ambientales y detrabajo:

- El promotor tendrá la obligación y responsabilidad de velar porque su proyecto, no se convierta en un riesgo para la salud de las personas y del ambiente, antes o después de la construcción.
- Aplicación y cumplimiento de los derechos de sus empleados, consignados en el Código Sanitario y el Código de Trabajo.
- Uso de extintores contra incendios estratégicamente ubicados.
- Colocación de letreros informativos o preventivos explicativos del proyecto (por ejemplo: Obra en construcción, reduzca la velocidad en el área).
- Capacitar a obreros y subcontractistas, para que respeten el derecho de los vecinos



9.1.1. Cronograma de ejecución.

El cronograma de la ejecución de la aplicación de las medidas y los indicadores a monitorear se presentan en el siguiente cuadro.

TABLA 16. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS EN BASE AL TIEMPO DE DURACIÓN DEL PROYECTO “DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE” EN CORREGIMIENTO BURUNGA Y AREAS REVERTIDAS, DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	FASE DE CONSTRUCCIÓN / OPERACIÓN				
		4to trimestre 2023	1ro trimestre 2025	2do trimestre 2025	3ro y 4to trimestre 2025	FASE DE OPERACIÓN 2026
Contaminación de suelo, agua y deterioro de paisaje debido al aumento de la generación de los desechos sólidos (Fase de planificación, construcción y operación)	PARA DESECHOS SÓLIDOS: <ul style="list-style-type: none"> • Planificación: Los desechos generados en esta etapa fueron reciclados y reutilizado, debido a que el desecho generado fue papel bond. • Construcción: El proyecto contará con recipientes debidamente identificados para la disposición correcta de los desechos. • Construcción y operación: Semanal mente se pasará un vehículo autorizado para la disposición final 					





IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	FASE DE CONSTRUCCIÓN / OPERACIÓN				
		4to trimestre 2023	1ro trimestre 2025	2do trimestre 2025	3ro y 4to trimestre 2025	FASE DE OPERACIÓN 2026
Alteración de los niveles de ruido por el uso de maquinaria	GENERACIÓN DE RUIDO: <ul style="list-style-type: none"> Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 4:00 p.m. Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso. 					
Partículas en suspensión, Contaminación atmosférica por dispersión de partículas de polvo	<ul style="list-style-type: none"> Durante la época seca se deberá instalar un riego para evitar que la brisa levante el polvo. Mantener velocidades vehiculares de 20 km/h en la obra. Los camiones que lleven material suelto al proyecto deberán contar con su respectiva lona. 					
Aumento de la generación de vibraciones por el uso de maquinaria	<ul style="list-style-type: none"> Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 4:00 p.m. Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. Mantener las maquinarias en óptimas condiciones mecánicas para evitar el exceso de vibración. 					





IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	FASE DE CONSTRUCCIÓN / OPERACIÓN				
		4to trimestre 2023	1ro trimestre 2025	2do trimestre 2025	3ro y 4to trimestre 2025	FASE DE OPERACIÓN 2026
Alteración de los niveles de gases en la atmosfera, por el uso de los equipos que utilizan combustibles.	<ul style="list-style-type: none"> Mantener la maquinaria en óptimas condiciones, para reducir las emisiones Apagar los equipos cuando no se utilicen 					
Pérdida de suelo a causa de la erosión cuando el suelo se encuentre descubierto	<ul style="list-style-type: none"> Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones del plano que se presentaron en el EsIA Evitar el paso innecesario de maquinarias y equipo pesado en áreas que no serán intervenidas. 					
Contaminación de suelo y agua por la mala disposición de los efluentes líquidos que se generen por el uso de los baños portátiles	PARA DESECHOS LIQUIDOS: <ul style="list-style-type: none"> Durante la construcción el personal utilizará letrinas portátiles que se alquilaran y el proveedor le dará la disposición final acorde con la legislación aplicable y vigente. Durante la operación, este edificio no contará con baño, ya que se utilizará el de la estación 					





IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	FASE DE CONSTRUCCIÓN / OPERACIÓN				
		4to trimestre 2023	1ro trimestre 2025	2do trimestre 2025	3ro y 4to trimestre 2025	FASE DE OPERACIÓN 2026
	meteorológica que se encuentra en el mismo terreno.					
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo al realizar la remoción de gramíneas.	Engramar las áreas desprovistas de vegetación con césped					
Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos	Evitar el goteo de hidrocarburos (lubricantes y combustible); en caso de darse accidentalmente recoger el suelo, aplicar productos para su manejo y depositarlo en tanque para luego ser trasladado a un lugar autorizado para estos desechos.					

Fuente: equipo de consultor





9.1.2. Programa de monitoreo ambiente

El Monitoreo de las medidas de mitigación es responsabilidad tanto del Promotor como del contratista. La mayoría del monitoreo de las medidas de mitigación se debe realizar diaria o semanalmente. Los responsables de la ejecución de las medidas son del Promotor con el Contratista.

TABLA 17. MONITOREO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN AMBIENTAL

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
Contaminación de suelo, agua y deterioro de paisaje debido al aumento de la generación de los desechos sólidos (Fase de planificación, construcción y operación)	PARA DESECHOS SÓLIDOS: <ul style="list-style-type: none"> • Planificación: Los desechos generados en esta etapa fueron reciclados y reutilizado, debido a que el desecho generado fue papel bond. • Construcción: El proyecto contará con recipientes debidamente identificados para la disposición correcta de los desechos. Construcción y operación: Semanal mente se pasará un vehículo autorizado para la disposición final	Semanal, Los materiales de metal y otros se reciclarán
Alteración de los niveles de ruido por el uso de maquinaria	GENERACIÓN DE RUIDO: <ul style="list-style-type: none"> • Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 4:00 p.m. • Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso.	Semanal
Partículas en suspensión, Contaminación atmosférica por dispersión de partículas de polvo	<ul style="list-style-type: none"> • Durante la época seca se deberá instalar un riego para evitar que la brisa levante el polvo. • Mantener velocidades vehiculares de 20 km/h en la obra. Los camiones que lleven material suelto al proyecto deberán contar con su respectiva lona.	Semanal
Aumento de la generación de vibraciones por el uso de maquinaria	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 4:00 p.m. • Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. Mantener las maquinarias en óptimas condiciones mecánicas para evitar el exceso de vibración.	Semanal



IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
Alteración de los niveles de gases en la atmosfera, por el uso de los equipos que utilizan combustibles.	<ul style="list-style-type: none"> Mantener la maquinaria en óptimas condiciones, para reducir las emisiones Apagar los equipos cuando no se utilicen 	Quincenal
Pérdida de suelo a causa de la erosión cuando el suelo se encuentre descubierto	<ul style="list-style-type: none"> Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones del plano que se presentaron en el EslA Evitar el paso innecesario de maquinarias y equipo pesado en áreas que no serán intervenidas. 	Trimestral
Contaminación de suelo y agua por la mala disposición de los efluentes líquidos que se generen por el uso de los baños portátiles	<p>PARA DESECHOS LIQUIDOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Durante la construcción el personal utilizará letrinas portátiles que se alquilaran. <p>Durante la operación, este edificio no contará con baño, ya que se utilizará el de la estación meteorológica que se encuentra en el mismo terreno.</p>	Mensual
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo al realizar la remoción de gramíneas.	Engramar las áreas desprovistas de vegetación con césped	Semanalmente
Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos	Evitar el goteo de hidrocarburos (lubricantes y combustible); en caso de darse accidentalmente recoger el suelo, aplicar productos para su manejo y depositarlo en tanque para luego ser trasladado a un lugar autorizado para estos desechos.	Monitoreo de los equipos y maquinaria del proyecto semanalmente





9.3. Plan de prevención de Riesgos Ambientales

Este plan de prevención va enfocado a los riesgos ambientales descritos en el punto 8.6.

- **Objetivo:** Prevenir aquellos riesgos ambientales, utilizando procedimientos,

Normas nacionales o internacionales

- **Metodología:** El propósito del Plan de Prevención de Riesgo, es establecer un criterio y una metodología para evaluar la significancia de los aspectos ambientales y riesgos a la seguridad y salud ocupacional, según su predicción. Este procedimiento lo utiliza el grupo interdisciplinario, que participa en la elaboración del presente estudio de impacto ambiental, para evaluar los aspectos ambientales y riesgos previstos e identificados en las etapas anteriores, según los escenarios de riesgo evaluados, el estudio se ha realizado con base a dos criterios: El criterio experimental de reconocimiento de los fenómenos físicos del área de estudio y la consulta de documentos relacionados con el tema.

- **Componentes del Estudio**

El Plan se ha diseñado con base a los siguientes componentes:

- Creación de una atmósfera preventiva y segura de las acciones del proyecto en cada una de las fases antes mencionadas.
- Respuesta para prevenir y atender accidentes.
- Elementos para considerar al proteger áreas críticas.

Posibles riesgos ambientales

- Derrame de combustibles o lubricantes y/o fugas
- Incendios/explosión
- Accidentes laborales

Evaluación del Riesgo

- Cada aspecto ambiental y peligro se evalúa sobre la base de su nivel de riesgo multiplicando la severidad y la probabilidad de ocurrencia.
- La severidad del posible impacto asociado a un aspecto ambiental o peligro tiene dos componentes: Severidad de impacto sobre el ambiente y severidad de impacto sobre la seguridad y salud de las personas.
- La probabilidad prevista, esta ligada a que ocurra la consecuencia del impacto considerando los controles que se aplicarán y la frecuencia de la actividad





asociada al aspecto o riesgo evaluado. La probabilidad puede modificarse dependiendo de los controles que se utilicen y cómo estos serán implementados.

El riesgo se calcula usando la formula siguiente:

$R = \text{Consecuencia} \times \text{Probabilidad}$

Donde: $\text{Consecuencia} = (A + B)$

$\text{Probabilidad} = (C + D)$

$\text{Riesgo} = (A + B) \times (C + D)$

La siguiente escala se utiliza para calcular la severidad y probabilidad del riesgo:

- **Consecuencia al ambiente**

A = 0, No hay impacto,

A = 1, Impacto mínimo e inmediatamente remediable,

A = 2, Daño reversible y a corto plazo (directo),

A = 3, Daño reversible y a corto plazo pero que se extiende más allá de la empresa (indirecto),

A = 4, Daño significativo al ambiente con impactos directos e indirectos y/o el aspecto está regulado.

- **Consecuencia sobre los humanos o bienes de la empresa**

B = 0, No hay riesgo a la salud o la seguridad,

B = 1, Riesgo menor a la salud o la seguridad, heridas leves sin días perdidos, primeros auxilios,

B = 2, Riesgo medio a la salud o la seguridad, heridas no graves con días perdidos,

B = 3, Riesgo alto a la salud o la seguridad, lesiones graves con días perdidos,

B = 4, Riesgo serio a la salud o la seguridad, posibles muertes o pérdida de miembros o sentidos y/o el riesgo está regulado.

- **Ocurrencia**

C = 1, La ocurrencia sólo es posible como resultado de un desastre natural severo u otro evento catastrófico,

C = 2, La ocurrencia puede resultar de un accidente serio o una falla no predecible,

C = 3, La ocurrencia es posible como resultado de un accidente que se puede anticipar o una falla o por condiciones anormales de trabajo,

C = 4, La ocurrencia puede ser causada por un accidente menor, falta de entrenamiento, error involuntario o mantenimiento inadecuado del equipo,

C = 5, Puede ocurrir en condiciones normales.





Frecuencia de la actividad asociada al aspecto o riesgo

D = 1, Rara vez ocurre, pero se puede dar,

D = 2, Ocasionalmente, varias veces por año, pero menos de una vez por mes,

D = 3, Periódicamente, semanalmente a una vez por mes,

D = 4, Una vez por día a varias veces por semana,

D = 5, Varias veces al día.

El riesgo mínimo es de uno (1), Riesgo máximo de 80, según la aplicación de la formula.

Riesgos	Consecuencia al ambiente	Consecuencia sobre los humanos o bienes de la empresa	Ocurrencia	Frecuencia de la actividad asociada al aspecto o	Ponderación	Resultado
Derrame de combustibles o lubricantes y/o fugas	1	1	1	1	4	Riesgo bajo
Incendios/explosión	1	2	1	1	6	Riesgo bajo
Accidentes laborales	0	3	1	1	6	Riesgo bajo

Fuente: equipo de consultor

Se puede observar de la tabla de análisis de riesgos, que el nivel de significancia más alto está representado por la probabilidad de ocurrencia de un derrame de combustibles o lubricantes y/o fugas, sin embargo, el riesgo es bajo según la tabla que antecede:

TABLA 18. PONDERACIÓN DEL RIESGO

Nivel del impacto	Ponderación
Bajo	1 a 25
medio	26 a 50
Alto	51 a 80

Medidas preventivas de los riesgos identificados





1. Derrame de combustibles o lubricantes y/o fugas

El manejo de hidrocarburo y lubricantes es poco, sin embargo, se utilizará en los equipos como Generador, concretera, retroexcavadora y camiones volquete

- Abastecer de combustible el equipo en el proyecto cumpliendo con las normas y medidas de seguridad correspondientes: como tomar las medidas de seguridad antes, durante y después del llenado de combustible o lubricante.
- Tener próximo un extintor ABC al momento de llenado o mantenimiento del equipo.
- Tener kit contra derrame de hidrocarburos

2. Incendios/explosión

Como se manejarán sustancias inflamables existe el riesgo de incendio, por lo tanto, se tomará las siguientes medidas:

- Educar al personal, sobre la protección ambiental.
- No fumar en el área del proyecto.
- No quemar en el área del proyecto ningún tipo de desecho sólido.
- El equipo y maquinaria debe estar en perfecto estado mecánico.
- Tener extintores tipo ABC, revisado y en áreas accesibles

3. Accidentes laborales

- Todo personal que labora en el área del proyecto debe ser idóneo en su puesto de trabajo.
- Aplique todos sus conocimientos y habilidades de seguridad en cualquier trabajo a realizar.
- Antes de comenzar un trabajo, revise su área para determinar qué condiciones o problemas de peligro puedan existir.
- Obedezca todas las instrucciones, órdenes y recomendaciones de seguridad que se le indiquen
- Ponga atención a los trabajadores nuevos en el proyecto, pueden que necesiten su ayuda y experiencia para desarrollar su trabajo en forma segura.
- Utilice todos los elementos de protección personal de acuerdo con el trabajo a realizar.
- Si su labor presenta algún peligro para sus compañeros de trabajo tome todas las medidas necesarias, para protegerlos.





- No deje materiales, desechos o herramientas en cualquier parte representan un peligro para los demás trabajadores. Mantenga su área de trabajo ordenada y limpia en todo momento.

Equipos de protección personal (EPP)

- El EPP está disponible para su uso. Cuando se especifique el uso del equipo para ciertas tareas o áreas, su uso es obligatorio y lleve un control de entregas y compras.
- Todos los trabajadores, visitas y proveedores deben usar casco en las áreas de trabajo designadas. No se debe alterar el casco ni su suspensión interna. Reemplace cuando estén quebrados o dañados.
- Use la vestimenta adecuada para el trabajo que realiza. Los requerimientos mínimos son pantalones largos y una camiseta manga larga. No se permite el uso de pantalones cortos, recortados ni camisetas de malla.
- Se requiere el uso de botas de trabajo o los zapatos de seguridad apropiados.
- Los accidentes a la vista son los más frecuentes dentro de los trabajadores en los proyectos. La mayoría de estos accidentes son evitables con el uso de protectores adecuados para los ojos. Cuando se encuentre expuesto a partículas de polvo cuando vuelan o caen elementos químicos, o trozos de materiales, el uso de protección para los ojos es obligatorio.
- El uso de protección para los ojos es obligatorio en todas las áreas. Revise con su supervisor los requerimientos específicos.

Ventajas fundamentales de la prevención de riesgo/seguridad industrial

- Control de lesiones y enfermedades profesionales a los trabajadores
- Menor rotación de personal por ausencias al trabajo o licencias médicas
- Control de daños a los bienes de la empresa como instalaciones y materiales
- Control en las pérdidas de tiempo
- No se pierde tiempo en cotizaciones para reemplazo de equipos
- Involucramiento, liderazgo, imagen
- Continuidad del proceso normal de producción





9.6. Plan de contingencia

Con este plan esperamos minimizar los daños ambientales, de ocurrir algún accidente ambiental. En el plan tendremos un listado de las entidades a llamar en caso de incendio, accidentes personales y demás; estos números deben estar accesibles a todo el personal del proyecto.

TABLA 19 PLAN DE CONTINGENCIA

Riesgo	Contingencia
Derrame de combustibles o lubricantes y/o fugas	Se contará con tanque rotulado especial para el depósito de material contaminado Se procederá a recolectar el suelo contaminado con arena y/o aserrín. El suelo contaminado recolectado será colocado en tanque respectivo para su posterior tratamiento con productos biodegradables.
Incendios/explosión	En caso necesario llamar a los bomberos. Eliminar o aislar la fuente si fuere posible. Informar al personal responsable de la contingencia. Aplicar medidas según recomendaciones del cuerpo de bomberos y SINAPROC. Desarrollar las acciones de desalojo pertinentes
Accidentes laborales	Notificar al encargado. Alejar o eliminar la fuente que ocasionó el accidente o incidente, si esta existiere. De contar con personal capacitado, brindar los primeros auxilios a la persona accidentada. El proyecto tendrá acceso a un centro de atención primaria y/o capacitará personal para la atención de accidentes personales. Luego de los primeros auxilios, de ser necesario los pacientes serán trasladarlos a centros de atención más cercano.

Fuente: equipo de consultor





9.7. Plan de cierre

Las actividades de cierre se implementan cuando se desea abandonar un área o instalación y tiene el objetivo de corregir cualquier condición adversa ambiental e implementar el reacondicionamiento que fuera necesario para volver el área a su estado natural o dejarla en condiciones apropiadas para su nuevo uso. Las actividades que se ejecutarán para este consistirán en:

- Venta del equipo y/o maquinaria útil para su reutilización.
- Venta de chatarra de darse el caso
- Contratación de las empresas que se encargarán del retiro de los desechos o residuos
- Implementar un plan de revegetación



9.9. Costo de la gestión ambiental

TABLA 20. COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

CONCEPTO DE:	COSTO TOTAL
Elaboración de EsIA	B/.3,000.00
Paz y salvo MI AMBIENTE	B/.3.00
Pago de la tarifa de MI AMBIENTE para la Evaluación Ambiental del EIA - Categoría I	B/.350.00
Informes de Ruido Ambiental, Calidad del Aire, vibración, prospección arqueológica	B/.2,000.00
Ejecución de las Medidas de Mitigación	B/.400.00
Imprevistos	B/.400.00
TOTAL	B/.5153.00

10. ANÁLISIS ECONÓMICOS DEL PROYECTO A TRAVÉS DE LA INCORPORACIÓN DE COSTOS POR IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS.

Esta sección del punto 10, no aplica para los EsIA categoría I



11.0. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El Estudio de Impacto Ambiental ha sido elaborado mediante la colaboración de profesionales idóneos debidamente registrados en el Ministerio de Ambiente como consultores Ambientales, los cuales desarrollaran cada uno de los componentes del estudio en base a su experiencia y especialidad.

11.1. Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los consultores debidamente notariados, identificando el componente de elaboró como especialista

Nombre y No. De cédula	No. De registro de consultores	Responsabilidades	Firmas
Ing. Eliecer Castillo Amador. Céd. 1-730-839	DEIA-IRC-039-19	Coordinación del Estudio de Impacto Ambiental, descripción del proyecto, identificación de impactos ambientales, Plan de Manejo Ambiental	<i>Eliecer Castillo</i>
Ing. Stephanie M Arjona M Céd. 4-777-558	DEIA-IRC-002-2021	Descripción del ambiente físico, biológico y socioeconómico Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad.	<i>S Arjona</i>

11.2. Lista de nombres, número de cédula y firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariados, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia de cédula.

Nombre	Profesión e idoneidad	Responsabilidades	Firmas
Ing. Fátima L. Guerra G. Céd. 4-772-772	Ing. En Manejo de Cuencas y Ambiente Idoneidad 8,071-15	Participación ciudadana y redacción de informe	<i>Fátima L. Guerra</i>

Yo, KARINTHYA CHANTELE MORALES TAPIA Notaria Segunda del Circuito de Chiriquí, con Cédula de Identidad personal No. 4-774-1516
CERTIFICO
Que a solicitud de *Eliecer Castillo Amador*
1-730-839
he cotejado la firma en este documento con la copia de cédula y he verificado que la firma es idéntica a la original.
Chiriquí, 21/08/2024
Firmas: *Eliecer Castillo*
Testigos: *Grisel*
Lcda. Karintya Chantelle Morales Tapia
Notaria Pública Segunda

Yo, KARINTHYA CHANTELE MORALES TAPIA Notaria Segunda del Circuito de Chiriquí, con Cédula de Identidad personal No. 4-774-1516
CERTIFICO
Que a solicitud de *Eliecer Castillo A. # 1-730-839*
he cotejado la firma en este documento con la copia de cédula y he verificado que la firma es idéntica a la original.
Chiriquí, 21/08/2024
Firmas: *Eliecer Castillo*
Testigos: *Grisel*
Lcda. Karintya Chantelle Morales Tapia
Notaria Pública Segunda

Yo, KARINTHYA CHANTELE MORALES TAPIA Notaria Segunda del Circuito de Chiriquí, con Cédula de Identidad personal No. 4-774-1516
CERTIFICO
Que a solicitud de *Eliecer Castillo A. # 1-730-839*
he cotejado la firma en este documento con la copia de cédula y he verificado que la firma es idéntica a la original.
Chiriquí, 21/08/2024
Firmas: *Eliecer Castillo*
Testigos: *Grisel*
Lcda. Karintya Chantelle Morales Tapia
Notaria Pública Segunda

- Cédula del personal de apoyo





12.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El proyecto “DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE”, en todas sus fases, se ajusta a la normativa ambiental y genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales negativos significativos, ni es área crítica para inundaciones, ni pone en peligro la seguridad de los habitantes del Sitio y no afecta valores culturales y/o religiosos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental previstos, se concluye que el Estudio se adapta a la norma prevista en la Ley N0 41, GENERAL DEL AMBIENTE, y Decreto Ejecutivo No 1 del 1 de marzo de 2023. Generación de empleo temporal, requiriendo personal técnico calificado y personal no calificado para las labores de apoyo, en la obra.

RECOMENDACIONES:

- Es de carácter obligatorio el cumplimiento de las medidas de mitigación establecidas en el Plan de manejo ambiental del Estudio de Impacto ambiental del proyecto por parte del promotor.
- Seguimiento ambiental una vez el Estudio de Impacto Ambiental se ha aprobado y se emita la resolución ambiental por parte del Ministerio de Ambiente.
- El promotor del proyecto debe contemplar en el contrato con el contratista de la obra los compromisos ambientales que éste tiene respecto al cumplimiento ambiental del plan de manejo ambiental del Estudio de Impacto Ambiental y la Resolución ambiental de aprobación del proyecto.



13.0. BIBLIOGRAFÍA

- ANAM. 2009. "Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023.
- ANAM. 1998. "Ley No.41 del 1 de julio de 1998, por la cual se establecen los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, se ordena la gestión ambiental y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)".
- ANAM. 2002. Manual Operativo para EsIA.
- Planos del proyecto
- ArcMap





14.0. ANEXO

- 14.1. COPIA DE LA SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y COPIA DE CÉDULA DEL PROMOTOR
- 14.2. COPIA DE PAZ Y SALVO, Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO POR LOS TRÁMITE DE EVALUACIÓN EMITIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE
- 14.3. COPIA DEL CERTIFICADO DE PROPIEDAD (ES) DONDE SE DESARROLLARÁ LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, CON UNA VIGENCIA NO MAYOR DE SEIS MESES, O DOCUMENTO EMITIDO POR LA AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS (ANATI) QUE VALIDE LA TENENCIA DEL PREDIO FINCA 298983 Y FINCA
- 14.3.1. EN CASO QUE EL PROMOTOR NO SEA PROPIETARIO DE LA FINCA PRESENTAR COPIA DE CONTRATOS, ANUENCIAS O AUTORIZACIONES DE USO DE LA FINCA, COPIA DE CÉDULA DEL PROPIETARIO, PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO. ACUERDO MUNICI
- 14.3.2. SUSCRITO DE ADMINISTRADOR GENERAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE TIERRAS.
- 14.4. INFORME DE CALIDAD DE AIRE (PARTICULAS PM10)
- 14.6. INFORME DE EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS
- 14.7. ENCUESTAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA 137
- 14.8. NOTA DE CAMBIO DE NOMBRE DEL PROYECTO 168
- 14.9. CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO
- 14.10. CERTIFICACIÓN IDAAN N° 14-SGO-24
- 14.11. INFORME DE PERCOLACIÓN
- 14.12. UBICACIÓN GEOGRÁFICA ESCALA 1:50,000
- 14.13. UBICACIÓN GEOGRÁFICA ESCALA 1:50,000
- 14.14. MAPA DE ZONA DE VIDA-HOLDRIGE
- 14.15. MAPA DE CAPACIDAD AGROLÓGICA
- 14.16. MAPA COBERTURA VEGETAL
- 14.17. MAPA CUENCAS Y RÍOS
- 14.18. MAPA DE SUELO DE PANAMÁ
- 14.19. PLANOS DE ANTEPROYECTO



14.1. COPIA DE LA SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y COPIA DE CÉDULA DEL PROMOTOR

**PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN**
SECRETARÍA ADMINISTRATIVA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS

Panamá, 29 de mayo de 2024
Nota N° SADS-DPGP-052-2024

Licenciado
Eduardo Araúz
Director Regional
Ministerio de Ambiente – Panamá Oeste
E. S. D.

Señor Director:

Yo, Javier Enrique Caraballo Salazar, varón, panameño, mayor de edad con cédula de identidad personal 3-111-446, actuando en condición de Procurador General de la Nación, con oficinas ubicadas en Edificio Saloon, avenida Perú, y calle 33 (Ecuador), Frente a la Basilica Menor Don Bosco, corregimiento de Calidonia, distrito de Panamá; solicito la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, perteneciente al sector construcción y proyecto denominado **"DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"** a desarrollarse en el corregimiento de Burunga, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, en las Fincas No. 298981 y No. 298983, Código de Ubicación 8720. Para notificaciones se puede localizar al Ing. Eliecer Castillo Amador en el número 6910-7110 y correo electrónico eliecer_0493@hotmail.com.

El Estudio de Impacto Ambiental consta de un total de 205 páginas.

El Estudio de Impacto Ambiental será elaborado por consultores ambientales debidamente registrados y actualizados:

- Consultor: Ing. Eliecer Castillo Amador, N° de registro: DEIA-IRC-039-2019/ACT 202, correo electrónico eliecer_0493@hotmail.com
- Consultora: Ing. Stephanie Arjona, N° de registro: DEIA-IRC-002-2021.

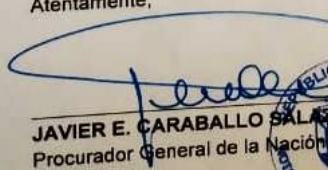
El monto global de la inversión para este proyecto es de B/. 1,530,435.83 (un millón quinientos treinta mil cuatrocientos treinta y cinco con 83/100).


Fundamento de Derecho:
Constitución Política de la República de Panamá: Ley 41 del 1 de julio de 1998; Decreto No. 1 de 1 de marzo de 2023 modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024 y demás normas concordantes y complementarias.

Acompañada a esta solicitud se hace entrega de un original, además de 2 copias digitales (2 CD).

Documentos originales anexos al Estudio de Impacto Ambiental: nota de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental notariada, copia de cédula del promotor notariada, Certificado de Registro Público original de la propiedad, Acuerdo Municipal sobre la propiedad, recibo de pago por los servicios de evaluación, paz y salvo.

Atentamente,


JAVIER E. CARABALLO SALAZAR
Procurador General de la Nación


Yo, JORGE E. GANTES S., Notario Público Primero del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal No 8-509-985
CERTIFICO:
Que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como suya(s) por los firmantes por lo consiguiente dicha(s) firma(s) es (son) auténtica(s).
Panamá, 29 MAY 2024
Licda. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Javier Enrique
Caraballo Salazar

NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO: 14-MAR-1972
LUGAR DE NACIMIENTO: COLÓN, COLÓN
SEXO: M
EXPIRADA: 20-FEB-2017
TIPO DE SANGRE: B+

3-111-446



El Suscrito: JORGE E. GANTES S. Notario
Público Primero del Circuito de Panamá, con
cédula N° 8-509-985.
CERTIFICO: Que este documento es copia
autenticada de su original.

26 ABR 2024

Panamá

Testes

Testes

Licdo. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero



**14.2. COPIA DE PAZ Y SALVO, Y COPIA DEL
RECIBO DE PAGO POR LOS TRÁMITE DE
EVALUACIÓN EMITIDO POR EL MINISTERIO DE
AMBIENTE**

21/8/24, 14:54

Sistema Nacional de Ingreso



MINISTERIO DE
AMBIENTE

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

N° 242984

Fecha de Emisión:

21	08	2024
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

20	09	2024
----	----	------

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:
**MINISTERIO PUBLICO/PROCURADURIA GENERAL
DE LA NACION**

Representante Legal:

JAVIER E. CARABALLO S.

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
Ficha	Imagen	Documento	Finca
8NT	1	14276 DV 90	

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado



Director Regional





6/2/24, 9:42

Sistema Nacional de Ingreso

Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

No.

4046436

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	MINISTERIO PUBLICO (PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION) / 8-NT-1-14276	<u>Fecha del Recibo</u>	2024-2-6
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional-MIAMBIENTE Chiriquí	<u>Guía / P. Aprob.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Slip de deposito No.		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		1.3.2.1	Evaluaciones de Estudios Ambientales, Categoría	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 DE LA FISCALIA SUB-REGIONAL DE ARRAJAN, R/L JAVIER E. CARABALLO S. MAS PAZ Y SALVO.

Día	Mes	Año	Hora
06	02	2024	09:42:13 AM

Firma


Nombre del Cajero Marcelys Marín



IMP 1






**14.3. COPIA DEL CERTIFICADO DE PROPIEDAD
(ES) DONDE SE DESARROLLARÁ LA ACTIVIDAD,
OBRA O PROYECTO, CON UNA VIGENCIA NO
MAYOR DE SEIS MESES, O DOCUMENTO EMITIDO
POR LA AUTORIDAD NACIONAL DE
ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS (ANATI) QUE
VALIDE LA TENENCIA DEL PREDIO**

FINCA 298983 Y FINCA





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2024.08.24 14:41:47 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 341396/2024 (0) DE FECHA 23/08/2024. YALBO

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8720, FOLIO REAL N° 298983 (F) UBICADO EN LOTE GLOBO 2 ,
CORREGIMIENTO ANCÓN, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1,666.18m² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 805.05m²
CON UN VALOR DE B/.44,868.15 (CUARENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO BALBOAS CON
QUINCE)
UN VALOR DE TERRENO DE B/.40,562.50 (CUARENTA MIL QUINIENTOS SESENTA Y DOS BALBOAS CON
CINCUENTA)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MUNICIPIO DE ARRAIJAN TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD


GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVAMENES VIGENTES INSCRITOS A LA FECHA

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO


NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA SÁBADO, 24 DE AGOSTO DE 2024 12:05 P. M.,
POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS
LEGALES A QUE HAYA LUGAR.NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00
BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404764926



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 42667EF4-F055-4913-AA01-D1A3BABC3226
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2024.08.24 14:39:30 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 341395/2024 (0) DE FECHA 23/08/2024. YALBO

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8720, FOLIO REAL N° 298981 (F) UBICADO EN LOTE GLOBO 1 ,
CORREGIMIENTO ANCÓN, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ,
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 4,848.7m² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 4,646.27m²
CON UN VALOR DE B/.97,943.74 (NOVENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES BALBOAS CON
SETENTA Y CUATRO)
UN VALOR DE TERRENO DE B/.96,931.59 (NOVENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y UNO BALBOAS CON
CINCUENTA Y NUEVE)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MUNICIPIO DE ARRAIJAN TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD


GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVAMENES VIGENTES INSCRITOS A LA FECHA

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA SÁBADO, 24 DE AGOSTO DE 2024 12:04 P. M.,
POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS
LEGALES A QUE HAYA LUGAR.NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00
BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404764925



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: DD546526-6129-4F03-8D09-E42141148745
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



14.3.1. EN CASO QUE EL PROMOTOR NO SEA PROPIETARIO DE LA FINCA PRESENTAR COPIA DE CONTRATOS, ANUENCIAS O AUTORIZACIONES DE USO DE LA FINCA, COPIA DE CÉDULA DEL PROPIETARIO, PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

ACUERDO MUNICIPAL



PROVINCIA DE PANAMA OESTE
DISTRITO DE ARRAIJÁN
MUNICIPIO DE ARRAIJAN

ACUERDO MUNICIPAL N° 23
(De 10 de marzo de 2016)

"Por el cual MUNICIPIO de Arraiján segrega de sus fincas 298981 y 298983 inscrita en el documento 1553031, código 8720 de la sección de Propiedad de la Provincia de Panamá Oeste, dos globos de terrenos y los Dona a LA NACION para Uso de la Procuraduría General de la Nación en la Construcción de la oficinas de la Personería del Distrito de Arraiján".

EL HONORABLE CONSEJO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE ARRAIJÁN
EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES

CONSIDERANDO:

- Que el crecimiento población requiere de la adecuación de las oficinas publica que brinda un servicio dentro del Distrito de Arraijan, razón por la que esta institución dentro del proyecto de la Ciudad Gubernamental asigna un globo de terreno al Ministerio Publico para la edificación de las oficinas de la Personería de Arraiján.
- Que el Municipio de Arraiján es propietario de las Fincas No. 298981 y No. 298983 ambas inscrita en el documento Redi 1553031, código de ubicación 8720 de la sección de Propiedad de la Provincia de Panamá Oeste.
- Que la finca No.298981 inscrita en el documento Redi 1553031, código de ubicación 8720 tiene una superficie de 0HAS + 4,848.70 M2 de los cuales le será segregado el lote A con una superficie de 0HAS + 200.65 M2 y de la finca 298983 inscrita en el documento Redi 1553031, código de ubicación No. 8720 con una superficie de 0HAS + 1,666.18 M2 segregara el lote B con una superficie de 0 HAS + 0,805.05 M2, para formar una sola finca que será donada a la NACION para uso de la procuraduría General de Nación que albergara las oficina de la Personería Municipal en el Distrito de Arraiján.



-3-





una sola finca de acuerdo al plano 80107-135962 de 18 de diciembre de 2015, con una superficie total de 0 HAS + MIL CINCO METROS CON SESENTA CENTIMETROS (OHA+1005.70 MTS) para formar UNA SOLA Finca aparte.

ARTICULO SEGUNDO: Autorizar al Alcalde del Distrito de Arraijan PEDRO ALEJANDRO SANCHEZ MORO, varón, panameño, casado, mayor de edad, portador de la cedula de identidad personal No. 8-383-342 y a la Tesorera Municipal LILIANA MOSQUERA DE RODRIGUEZ, mujer, panameña, casada, mayor de edad, portadora de la cedula de identidad personal No. 8-726-2462, para que en nombre y representación del Municipio suscriban y protocolicen la documentación necesaria para el perfeccionamiento del acto.

ARTICULO TERCERO: Advertir a los interesados, que tendrán un término de dos (2) años, contados a partir de la inscripción de la Escritura Publica en el Registro Público, para que se construyan las obras. De no cumplir con lo indicado, el bien donado revertirá al Municipio de Arraijan.

Igualmente, deberá hacerse constar en la Escritura Pública contentiva de este traspaso, la limitación al derecho de dominio contenida en el Artículo 26-B del Código Fiscal. Comunicar este Acuerdo a la Administración Municipal y a Dirección de Tesorería para lo que corresponda en materia fiscal.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE.

DADO EN LA SALA DE SESIONES DEL CONSEJO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE ARRAIJÁN, A LOS (10) DIAS DEL MES DE MARZO DEL DOS MIL DIECISEIS (2016).

H.C. LUZ DENIA OLIVER
PRESIDENTE



H.C. GREGORIO ANGELES REINA
VICEPRESIDENTE

JENNY G. ARROCHA
SECRETARIA



REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ARRAIJÁN, 22 DE Mayo DE 2016
El Suscrito, JORGE E. GANTES S., Notario Público
Primer del Circuito de Panamá, con cédula N° 8-500-985
CERTIFICO: Que este documento es copia de copia autenticada.

Paramá 29 MAY 2024
Jefe JORGE E. GANTES S.
Notario Público Primero

SANCIONADO

LICDO. PEDRO SANCHEZ MORO
ALCALDE
NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE.



FIEL COPIA DEL ORIGINAL
CONSEJO MUNICIPAL DE ARRAIJÁN

DEPARTAMENTO LEGAL
12 MAY '16 9:54AM



"Por el cual se modifica el ARTÍCULO SEGUNDO del Acuerdo Municipal N° 23 de 10 de marzo de 2016, del Concejo Municipal donde se segrega de sus fincas 298981 y 298983, inscritas en el documento 1553031, código 8720, de la sección de Propiedad de la Provincia de Panamá Oeste, dos globos de terreno y los dona a LA NACIÓN para Uso de la Procuraduría de General de la Nación en la Construcción de la Oficina de la Personería del Distrito de Arraiján.

EL HONORABLE CONSEJO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE ARRAIJÁN EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES

CONSIDERANDO:

- Que el crecimiento población requiere de la adecuación de las oficinas públicas que brindan un servicio dentro del Distrito de Arraiján, razón por la que esta institución segrega de sus fincas 298981 y 298983, inscritas en el documento 1553031, código 8720, de la sección de Propiedad de la Provincia de Panamá Oeste, dos globos de terreno y los dona a LA NACIÓN para Uso de la Procuraduría de General de la Nación en la Construcción de la Oficina de la Personería del Distrito de Arraiján.
- Que se hace necesario modificar el ARTÍCULO SEGUNDO del acuerdo municipal N° 23 de 10 de marzo de 2016, donde se autoriza al alcalde anterior PEDRO ALEJANDRO SANCHEZ MORO y a la ex Tesorera Municipal LILIANA MOSQUERA, para que en nombre y representación del Municipio suscriban y protocolicen la documentación necesaria para perfeccionamiento del acto.
- Que el artículo segundo del referido acuerdo debe decir lo siguiente:
Artículo segundo: Autorizar al Alcalde del Distrito de Arraiján para que en nombre y representación del Municipio de Arraiján suscriban y protocolicen la documentación necesaria para lo relacionado con la donación del bien inmueble para las instalaciones de la Personería Municipal de Arraiján.
- Que es potestad del Concejo Municipal conceder exoneraciones de impuestos, tasas y derechos municipales, de conformidad a lo establecido en el Artículo 248 de la Constitución Nacional, en concordancia con el Acuerdo No. 50 del 13 de agosto de 1996 y la Resolución No. 46 del 26 de noviembre de 1996.

ACUERDA:

ARTÍCULO PRIMERO: Se modifica el ARTÍCULO SEGUNDO Acuerdo Municipal N° 23 de 10 de marzo de 2016, quedara de la siguiente manera:

***ARTICULO SEGUNDO:** Autorizar al Alcalde del Distrito de Arraiján para que en nombre y representación del Municipio de Arraiján suscriban y protocolicen la documentación




No. 25334

Gaceta Oficial Digital, martes 20 de julio de 2021


necesaria para lo relacionado con la donación del bien inmueble para las instalaciones de la Personería Municipal de Arraiján

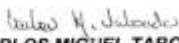
FUNDAMENTO DE DERECHO: el Artículo 248 de la Constitución Nacional, en concordancia con el Acuerdo No. 50 del 13 de agosto de 1996 y la Resolución No. 46 del 26 de noviembre de 1996; acuerdo municipal N° 23 de 10 de marzo de 2016.

DADO EN LA SALA DE SESIONES DEL CONCEJO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE ARRAIJÁN, PRIMERO (01) DÍAS DEL MES DE JULIO DE DOS MIL VEINTIUNO (2021).


H.C GUSTAVO FLORES
PRESIDENTE




H.C JOSE BARRA
VICEPRESIDENTE


CARLOS MIGUEL TABOADA
SECRETARIO

REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE

ALCALDIA MUNICIPAL DE ARRAIJÁN 5 DE Julio DE 2021

SANCIONADO


ROLLYNS RODRIGUEZ TEJADA
ALCALDE

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE


FIEL COPIA DEL ORIGINAL
CONCEJO MUNICIPAL DE ARRAIJÁN



El Suscrito, **JORGE E. GANTES S.** Notario Público
Primero del Circuito de Panamá, con cédula N° 8-509-985
CERTIFICO: Que este documento es copia de copia autenticada.
Panamá **29 MAY 2021**

JORGE E. GANTES S.
Notario Público Primero



14.3.2. SUSCRITO DE ADMINISTRADOR GENERAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE TIERRAS.





AUTORIDAD NACIONAL
DE ADMINISTRACIÓN
DE TIERRAS

**REPÚBLICA DE PANAMÁ
ADMINISTRACIÓN GENERAL**

EL SUSCRITO ADMINISTRADOR GENERAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS, EN ATENCIÓN A LA SOLICITUD DE PARTE INTERESADA, EN PLENO USO DE SUS FACULTADES LEGALES,

CERTIFICA:

Que la **PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN – PERSONERÍA MUNICIPAL DE ARRAIJÁN**, presentó solicitud de Donación a La Nación para asignar en Uso y Administración, dos globos de terreno, con una superficie de **0 Ha+ 1,005.702M²**, el lote A, a segregar de la Finca N° 298981, Documento Redi N° 1553031, Código de Ubicación 8720 y el lote B, a segregar de la Finca N° 298983, Documento Redi N° 1553031, Código de Ubicación 8720, ambas propiedades del Municipio de Arraiján. Que el globo de terreno se encuentra ubicado en Áreas Revertidas, Corregimiento de Burunga, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste, bajo el número de expediente DNTR-660-2019 y una vez inscrito como Uso y Administración sigue siendo propiedad de La Nación.

Hacemos constar que al concederse el Uso y Administración a la **PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN – PERSONERÍA MUNICIPAL DE ARRAIJÁN**, de los globos de terreno a segregar de las fincas antes descritas, propiedad del Municipio de Arraiján, la finca que resulte luego de su inscripción pasará a ser propiedad de La Nación, quien no pierde en ningún momento la titularidad sobre el bien inmueble.

Que el globo de terreno del lote A está comprendido en los siguientes linderos:

Norte:	Calle de acceso propuesta de 12.00 m de ancho, sin salida.
Sur:	Lote B, con una superficie de 0 Ha+ 805.05M ² .
Este:	Lote 6F, Finca N° 130669, Rollo 13473, Documento 1, propiedad del Banco Hipotecario Nacional, Lote 6G, Finca N° 130669, Rollo N° 13473, Documento N° 1, propiedad del Banco Hipotecario Nacional.
Oeste:	Resto libre de la Finca N° 298981, Documento Redi 1553031, Código de Ubicación 8720, propiedad del Municipio de Arraiján.

Que el globo de terreno del lote B está comprendido en los siguientes linderos:

Norte:	Lote A, con una superficie de 0 Ha+ 200.65M ² .
Sur:	Finca N° 130669, Rollo 13473, Documento 1, propiedad del Banco Hipotecario Nacional.
Este:	Lote 6G, Finca N° 130669, Rollo 13473, Documento 1, propiedad del Banco Hipotecario Nacional, Lote 7, Finca N° 130669, Rollo 13473, Documento 1, propiedad del Banco Hipotecario Nacional.
Oeste:	Resto libre de la Finca N° 298983, Documento Redi 1553031, Código de Ubicación 8720, propiedad del Municipio de Arraiján.

[Handwritten signature]





Que dicha solicitud cuenta con el plano aprobado N° 80107-135962 de 18 de diciembre de 2015 por la Dirección Nacional de Mensura Catastral.

El presente documento sólo certifica la existencia de la solicitud y no constituye garantía alguna del resultado final de la misma.

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

Dado en la Ciudad de Panamá, a los doce (12) días del mes de diciembre de dos mil veintitrés (2023).



José Gabriel Montenegro
Administrador General
Autoridad Nacional de Administración de Tierras
(ANATI)

JGM/DCT/JR/ze



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

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

Panamá, **26 ABR 2024**
Testigos:  
Licdo. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero



14.4. INFORME DE CALIDAD DE AIRE (PARTICULAS PM10)





Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental"

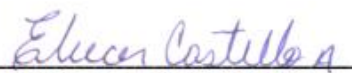
PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN:

**ÁREAS REVERTIDAS, CORREGIMIENTO DE BURUNGA, DISTRITO DE ARRAIJAN
PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, R. DE PANAMÁ**

PROMOTOR: PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN

REALIZADO POR



**ELIECER CASTILLO AMADOR
ING. EN MANEJO DE CUENCAS Y AMBIENTE
CERTIFICADO DE IDONEIDAD NO. 8,071-15**



Contenido

N° de Pág.

Contenido	2
1. Información General del ensayo	3
2. Objetivo General	3
3. Equipo utilizado.....	3
4. Condición Ambiental de la Medición	3
5. Equipo Técnico	4
6. Resultados de la Medición	4
7. Conclusiones	5
8. Anexos	6
8.1. Ubicación del monitoreo	6
8.2. Fotografías de la medición	7
8.3. Condiciones meteorológicas de las mediciones	7
9. Certificado de Calibración	8





1. Información General del ensayo

- Nombre del Promotor: DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE
- RUC: 8NT-1-14276 DV 90
- Representante Legal: Javier Enrique Caraballo Salazar
- Ubicación de la medición: Áreas Revertidas, Corregimiento de Burunga, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste, República de Panamá
- Norma Aplicable: Banco Mundial v. 2007
- País: Panamá
- Contraparte Técnica: Eliecer, Castillo

2. Objetivo General

Determinar los niveles de calidad de aire ambiental en un punto establecido cerca de la zona de influencia donde se llevará a cabo el proyecto denominado **"EDIFICIO DE LA FISCALIA SUBREGIONAL DE ARRAIJAN"**.

3. Equipo utilizado

Monitor Aeroqual Serie 500 (S-500) con cabezal sensor Partículas 10/2.5 (PM) AQ S-500L 060323-8874 +AQ PM. SERIAL SHPM-5004-94E0-001.

4. Condición Ambiental de la Medición

Condensación	23 °C	Velocidad del viento (km/h)	NNO 10km/h	Tiempo meteorológico	Soleado
Presión	1009 mb	Línea Base Proyecto Categoría I "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"			
Observaciones generales:			Esta condición se mantuvo constante durante el periodo que tuvo lugar la medición.		



5. Equipo Técnico

Nombre	Profesión	Cedula/Idoneidad
Heriberto Degracia Morales	Ing. en Manejo de Cuencas y Ambiente	8-761-83 / C.I.N°. 2013-184-001

6. Resultados de la Medición

Temperatura Ambiental	32 °C	Coordenadas UTM (WGS84) Zona 17 P 648210 m E 990333 m N	Punto 1 Dentro del terreno frente a la vía principal
Humedad Relativa	75%	LÍNEA BASE PROYECTO CATEGORÍA I "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE".	

Horario de Monitoreo (1 Hora)	Concentración muestreados promediados a 1 hora Punto 1
Hora de Inicio	PM10 (ug/m³)
11:50 am – 11:56 am	8.0
11:56 am – 12:02 pm	8.0
12:02 pm – 12:08 pm	14.0
12:08 pm – 12:14 pm	14.0
12:14 pm – 12:20 pm	14.0
12:20 pm – 12:26 pm	14.2
12:26 pm – 12:32 pm	17.5
12:32 pm – 12:38 pm	15.0
12:38 pm – 12:44 pm	14.2
12:44 pm – 12:50 pm	16.0
Promedio	13.5

7. Conclusiones

Como resultado de las mediciones ejecutadas en el proyecto Categoría I denominado **“DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE”**, ubicado en el Áreas

Revertidas, Corregimiento de Burunga, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste, República de Panamá, se puede concluir lo siguiente:

- Se midió en total un (1) punto de Calidad de Aire Ambiental en horario diurno dentro del área total del proyecto, cuyos resultados se resumen en la siguiente tabla:

Horario	Puntos de muestreo			PM10 60 min
	Fecha	N°	Descripción	
DIURNO	12/22/2023	1.	Dentro del terreno frente a la vía principal	13.5

Fuente: Guías de calidad del aire ambiente Banco Mundial

Guías de Calidad de Aire Ambiente		
Parámetro	Periodo Promedio	Valor Guía en $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Material Particulado	1 año	50
	24 horas	150

- El punto monitoreado en horario diurno para evaluar calidad de aire ambiental se encuentra dentro de los valores permisibles para 24 horas, establecidos en la guía del Banco Mundial v. 2007.
- Las mediciones de Calidad de Aire Ambiental que se mencionan en este informe corresponden a la línea base del proyecto Categoría I **“DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE”**.

8. Anexos

81 Ubicación del monitoreo



Imagen 1. Localización del monitoreo. Fuente: Google Earth.

Promotor:	Informe de Calidad de Aire Ambiental
PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN	Proyecto: "EDIFICIO DE LA FISCALIA SUBREGIONAL DE ARRAIJAN"

82 Fotografías de la medición



Fotografía 1: PTO MEDIDO CA y RA

83 Condiciones meteorológicas de las mediciones

22 DE DICIEMBRE DE 2023

Puntos: 1. DENTRO DEL TERRENO FRENTE A LA CALLE

Hora de Inicio	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
11:50 am – 11:56 am	32	75
11:56 am – 12:02 pm	32	75
12:02 pm – 12:08 pm	32	75
12:08 pm – 12:14 pm	32	75
12:14 pm – 12:20 pm	32	75
12:20 pm – 12:26 pm	32	75
12:26 pm – 12:32 pm	32	75
12:32 pm – 12:38 pm	32	75
12:38 pm – 12:44 pm	32	75
12:44 pm – 12:50 pm	32	75

Certificado de Calibración

aeroqual⁹⁸

Aeroqual Limited

460 Rosebank Road, Avondale, Auckland 1026, New Zealand.

Phone: +64-9-623 3013 Fax: +64-9-623 3012

www.aeroqual.com

Calibration Certificate

Calibration Date: 14 Mar 2023

Model: PM2.5 / PM10 0 - 1.000 mg/m³

Serial No: SHPM 5004-94E0-001

Measurements

	PM2.5 (mg/m ³)	PM10 (mg/m ³)
Reference Zero	0.000	0.000
AQL Sensor Zero	0.000	0.001
Reference Span	0.038	0.212
AQL Sensor Span	0.038	0.213

Calibration Standards

Standard	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Due
Optical Particle Counter	MetOne Instruments	GT-5265	B10009	07-Apr-2023
Test aerosol	Powder Technology Inc.	ISO 12103-1, A1 ultrafine test dust	n/a	n/a

QC Approval: Farid Yanes

Date: 14 Mar 2023



14.5. INFORME DE RUIDO AMBIENTAL





Informe de Ensayo de Ruido Ambiental

Proyecto: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y
CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN;
DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

Ubicación:

ÁREAS REVERTIDAS, CORREGIMIENTO DE BURUNGA, DISTRITO DE ARRAIJAN
PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, R. DE PANAMÁ

PROMOTOR: PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN

DICIEMBRE DE 2023

REALIZADO POR



ELIECER CASTILLO AMADOR
ING. EN MANEJO DE CUENCAS Y AMBIENTE
CERTIFICADO DE IDONEIDAD NO. 8,071-15



Contenido	
	Nº de Pág.
Contenido	1
1. Información General del Monitoreo	2
2. Objetivo General	2
3. Equipo utilizado.....	2
4. Condiciones Generales de la Medición	2
5. Condición Ambiental de la Medición.....	3
Equipo Técnico.....	3
6. Resultados de la Medición.....	4
1.1. Polígono del proyecto	4
1.1.1. Observaciones	4
7. Conclusiones	5
8. Anexos	6
8.1. Ubicación del monitoreo.....	6
8.2. Fotografías de la medición.....	7
9. Certificado de Calibración.....	8
10. Cálculo de la incertidumbre	9





1. Información General del Monitoreo

- Nombre del Promotor: PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN
- RUC: 8NT-1-14276 DV 90
- Representante Legal: Javier Enrique Caraballo Salazar
- Ubicación de la medición: Áreas Revertidas, Corregimiento de Burunga, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste, República de Panamá
- Norma Aplicable: 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. Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
- Metodología utilizada: ISO 1996-2:2007.
- Contraparte Técnica: Eliecer Castillo

2. Objetivo General

Determinar los niveles de ruido ambiental en los puntos establecidos cerca de la zona de influencia donde se llevará a cabo el proyecto Categoría I, denominado ***"DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"***, de tal manera que se verifique el grado de cumplimiento de la norma aplicable dentro del periodo diurno.

3. Equipo utilizado

Sonómetro marca Extech Instruments, modelo HD600. Serial N°: Z338536.





4. Condiciones Generales de la Medición

Escala: A.

Intercambio: 3 dB.

Respuesta del instrumento: lento.

Tiempo de integración: 60 minutos por punto.

Límite máximo (LM) descrito en la norma aplicable:

Descriptor de ruido utilizado en las mediciones:

- **Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m hasta 9:59 p.m).**
- **Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m hasta 5:59 a.m).**

- **Leq: Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal.**

- ☐ **Lmáx:** Nivel sonoro mayor captado por el equipo.
- ☐ **Lmín:** Nivel sonoro menor captado por el equipo



5. Condición Ambiental de la Medición

Punto # 1: Dentro del Polígono

Punto 11. Dentro del Engano					
Temperatura (°C)	32°C	Velocidad del viento (km/h)	NNO 10 km/h	Tiempo meteorológico	Soleado
HR %	75%				
Observaciones generales:		Esta condición se mantuvo constante durante el período que tuvo lugar la medición.			

Equipo Técnico

Nombre	Profesión	Cedula/Idoneidad
Heriberto Degracia Morales	Ing. en Manejo de Cuencas y Ambiente	8-761-83 / C.I.N° . 2013-184-001



6. Resultados de la Medición

1.1. Polígono del proyecto

Fecha	Horario	Hora inicial	Hora Final	Coordenadas UTM Zona:17	Leq (dBA)	L _{min} (dBA)	L _{máx} (dBA)	LM (dBA)
12/29/2023	Diurno	10:36 am	11:36 am	648210 m E 990333 m N	56.04	49.00	83.70	60.0

1.1.1. OBSERVACIONES

- El equipo se colocó en un punto dentro del área de influencia del futuro proyecto.
- Durante la medición de ruido ambiental se mantuvo el sonido causado tráfico vehicular y aves.



7. Conclusiones

Como resultado de las mediciones ejecutadas en el proyecto Categoría I, denominado **“DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE”**, ubicado en el Áreas Revertidas, Corregimiento de Burunga, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste, República de Panamá, se puede concluir lo siguiente:

- Se midió en total un (1) punto de ruido ambiental en horario diurno dentro del área total del proyecto, cuyos resultados se resumen en la siguiente tabla:

Horario	Puntos de muestreo			Leq DIURNO (dBA)	LM (dBA)
	Fecha	N°	Descripción		
DIURNO	12/29/2024	1	Dentro del terreno frente a la calle	56.04	60.0

- El punto monitoreado en horario diurno para evaluar el ruido ambiental se encuentra dentro de los límites permitidos, por lo tanto, si cumple según el 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.
- Las mediciones de ruido que se mencionan en este informe corresponden a la línea base del proyecto Categoría I **“DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE”**.

8. Anexos

8.1. Ubicación del monitoreo



Imagen 1. Localización del monitoreo. Fuente: Google Earth.

8.2. Fotografías de la medición



Fotografía 1: PTO MEDIDO CA y RA

9. Certificado de Calibración



CERTIFICADO DE CALIBRACION

No. 5060

Fecha de calibración: **28 de Diciembre del 2023**

Equipo: **MEDIDOR DE NIVEL DE SONIDO/SOUND LEVEL METER**

Observaciones y/o trabajos a realizar:

1. Equipo de calibración bajo parametro N.I.S.T.
2. Configuración general.
3. Calibración de Sonometro digital

type: EXTECH INSTRUMENTS
Digital Sound Sonometer

Serial N°: Z338536

Model: HD 600

Calibration Tech. Note:

Extech Manual - 407750 Page-8

Calibration Instrument: EXTECH - Sound Level Calibrator, model 407744

Frecuency: 94db / 1Khz, Calibrated-NIST Traceable

Serial Number 315944

Test

Results: ok
Resolution/Acuracy: $\pm 1.5\text{dB} / 0.1\text{dB}$
Level Calibrator: 94db / 1Khz
Exposure Reading: 94.0db
Band measure: 31.5 Hz - 8 kHz
Scale: 30 - 130 dB
Final Reading: 94.1dB


Departamento Serv. Tecnico
Felix Lopez

10. Cálculo de la incertidumbre

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

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

dB

Siendo:

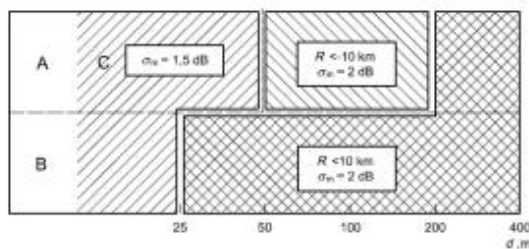
1 = incertidumbre del instrumento

X = incertidumbre operativa

Y = incertidumbre por condiciones ambientales

Z = incertidumbre por ruido de fondo

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		
1,0	X	Y	Z	σ_t	$\pm 2,0 \sigma_t$
dB	dB	dB	dB	$\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$	dB



Leyenda:
A alto
B bajo
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.



14.6. *INFORME DE EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS*



**Evaluación de los recursos arqueológicos
EsIA Diseño, Desarrollo, Aprobación de Planos y Construcción
del Edificio de la Subregional de Arraiján Distrito de
Arraiján, Provincia de Panamá Oeste.
Corregimiento de Burunga, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste**


Arqueólogo Alvaro M. Brizuela Casimir
Registro 04-09 DNPH

1- Resumen ejecutivo

A continuación, se presenta la línea base arqueológica llevada a cabo en un polígono de terreno ubicado en el sector de las áreas revertidas en Burunga, que tiene una superficie de 995m², en donde se ha contemplado construir el edificio sede de la Fiscalía Subregional de Arraiján y cuyo promotor es la Procuraduría General de la Nación.

Esta evaluación tuvo como principales objetivos los siguientes:

- Verificar el potencial arqueológico que presenta el polígono de proyecto.
- Identificar posibles afectaciones al recurso patrimonial.
- Efectuar las recomendaciones pertinentes para minimizar las afectaciones al recurso - arqueológico.

Los vestigios y restos arqueológicos, parte del acervo patrimonial de la Nación, son recursos no renovables. A través del análisis de dichos objetos y los contextos de donde proceden es posible darles un significado, ya que ambos (objetos rotos o enteros y su ubicación original) permiten al arqueólogo obtener elementos de sustentación para caracterizar tanto los hallazgos realizados, como, por extensión, parte de las actividades o acontecimientos que se suscitaron en ese asentamiento humano en épocas pasadas. Cabe acotar que la destrucción de estos vestigios supone una penalización tal como lo indica el Código Penal vigente en la República de Panamá.

Resultados:

La prospección arqueológica se llevó a cabo en la totalidad del área de proyecto. Como resultado no se identificaron recursos arqueológicos que reportar, sin embargo, no se descarta la eventual probabilidad de que ocurra algún tipo de hallazgo de interés patrimonial.

Se recomienda llevar a cabo un monitoreo de los movimientos de tierra y brindar una inducción de arqueología a todo el personal que participe en las tareas de movimiento de tierra, misma que deberá ser brindada por un arqueólogo profesional debidamente registrado ante la DNPC-MiCultura.



2- Investigación bibliográfica

Desde una perspectiva arqueológica, Panamá ha sido dividida, para propósitos científicos, en tres regiones o esferas de interacción cultural, a saber la región Occidental, la región Central y la región Oriental. Esta propuesta de división regional representa la división cultural del actual territorio nacional durante el período Precolombino, y que puede tener mayor validez por lo menos para varios lustros inmediatamente precedentes a la conquista española.

El área de impacto del proyecto se halla dentro de la Región Oriental, o como se le conoce más recientemente, el área del Gran Darién. Esta región se extiende aproximadamente desde Chame hasta el Departamento del Chocó en Colombia y abarca ambas costas del Istmo. Cabe señalar que en ella han sido, muy escasos los estudios arqueológicos, y por ende es una de las menos conocidas. Durante la etapa prehispánica, y de acuerdo con algunos cronistas españoles, los habitantes de la Región Oriental se comunicaban por medio de la lengua Cueva (extinta desde la época de la conquista).

La evidencia más antigua de ocupación humana del actual territorio nacional, localizada hasta el momento, corresponde al denominado periodo Paleoindio, proviene de los abrigos rocosos de Aguadulce y Cueva de los Vampiros, donde restos orgánicos recuperados en contextos arqueológicos arrojaron fechas aproximadas entre los 10,500 y 9000 años antes de Cristo. Hacia esta época los grupos humanos tenían un sistema de organización social incipiente, basado en una economía de apropiación de los recursos naturales, por consiguiente, eran bandas o tribus nómadas que se desplazaban por diferentes regiones en búsqueda de alimentos (recolección, caza, pesca) y mejores condiciones climáticas. Esta etapa, también denominada precerámica, puede ser identificada en el registro arqueológico por medio de artefactos líticos terminados, o los desechos del proceso de su manufactura. También a través del estudio de los sustratos hallados en cuevas o abrigos rocosos en donde pueden ser hallados restos de materia orgánica que permita identificar no solo parte de la dieta, sino también del medio ambiente de esa época, así como restos que pueden ser fechados. En el lago artificial Alajuela, al este del área de proyecto, fueron localizadas algunas puntas de proyectil cuya tecnología y morfología permite identificarlas como Clovis y Cola de Pescado, halladas a lo largo de todo el continente americano. Bird y Cooke estiman que su antigüedad trasciende los 10,000 años (p21).

La siguiente etapa –a partir del 2500 a. C., hasta la etapa de Contacto-, se denomina Cerámica, ha sido subdividida en temprano, medio y tardío.

Los grupos humanos se han vuelto sedentarios, surgen las pequeñas aldeas. Paulatinamente el sistema de organización social fue haciéndose más complejo al igual que las relaciones intergrupales, que podían resultar pacíficas o belicosas, a su vez la cantidad de miembros que constituían cada colectivo se iba incrementando. Con ello se hacen evidentes las prácticas agrícolas, adquieren el conocimiento de la agricultura cultivando maíz, zapallo, yuca y frijoles entre otros; que complementan con la recolección de otras plantas, frutos, y animales (terrestres y acuáticos). Por otra parte, surgen nuevos elementos en el registro arqueológico, tal es el caso de la cerámica y algunas otras herramientas de piedra (morteros, metates, navajas). Los grupos humanos inician su crecimiento como sociedades con plena identidad





colectiva, lo que permite distinguir en los materiales hallados diferencias (sutiles o evidentes) entre las representaciones plasmadas en la decoración de las piezas

A esta etapa se le conoce como el cerámico temprano, en la región cultural que nos ocupa pocos son los sitios arqueológicos explorados y ninguno corresponde a este periodo. Esta etapa puede ser considerada –temporalmente- entre el 2,500 antes de Cristo y 200 después de Cristo.

Siguiendo el esquema evolutivo basado en la clasificación de los objetos (o fragmentos) hechos en arcilla cocida, tenemos al cerámico medio cuyo rango cronológico oscila entre los años 200 a. C. al 700 d. C. El manejo plástico en las piezas cerámicas suele ir desde piezas sencillas, hasta las modeladas o estilizadas, e inclusive aparecen dentro del registro arqueológico piezas policromas cuya procedencia es la Región Central, aunque hay otras producidas en esta región con clara influencia de aquella. Entre los grupos cerámicos tenemos los Relieves Incisos, la Pasta Roja, la Votiva, la Modelada Incisa, la Cubitá y la Conte. Sitios de este periodo: Alajuela, Playa Venado, Taboga, Archipiélago de Las Perlas (San Miguel, Saboga), Villas del Golf II, y Panamá Viejo.

El siguiente periodo, Cerámico Tardío (700 d. C. hasta la época de Contacto con los europeos), está caracterizado por un complejo proceso en el que los grupos humanos se organizan en tal forma que surgen elementos de diferenciación más evidentes entre sus miembros. Es decir se vuelven sociedades no igualitarias. Que dan pie a la conformación de un nuevo esquema sociopolítico denominado *Cacicazgo*. Fitzgerald señala que hacia los años 500 y 1000 d. C. en Panamá se comienzan a conformar y desarrollar los primeros cacicazgos (1998). Este sistema de organización sociopolítico perdurará en este territorio hasta la llegada de los españoles. Una característica de estas comunidades aldeanas era su sistema económico que podía estar fundamentado en la agricultura, la obtención de recursos marinos (peces y moluscos¹); o la manufactura y distribución de utensilios. Se han observado rasgos que reflejan un complejo sistema social y una economía que trasciende las necesidades de la autosuficiencia, es decir que se dedicaba al comercio o intercambio de bienes.

En este periodo final se refinan algunos estilos anteriores como el Votivo, la Modelada Incisa y la Pasta Roja, apareciendo también cerámica decorada con pintura procedente de la región central, como los estilos Conte y Hatillo.

¹ Ya sea como alimentos o como materia prima para manufacturar objetos diversos.



3- Bibliografía

Biese, Leo P.

1964 The prehistory of Panamá Viejo. Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology. Anthropological Papers, N° 68. From Bureau of American Ethnology Bulletin 191, pp. 1-52, pls. 1-25. Washington. U.S. Government Printing Office.

Brizuela Casimir, Alvaro M.

1998 Informe de excavación en las Casas Oeste: y la encontramos... Informe de campo. Patronato de Panamá Viejo.

2004 Informe sobre los recursos arqueológicos en el Proyecto Villas del Golf II. Ciudad de Panamá. Estudio para el EIA.

Brizuela Casimir, Alvaro M. y Gloria Biffano

2005 Proyecto Arqueológico Villas del Golf II. Informe preliminar. Presentado a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del INAC. Panamá. Sin publicar.

Casimir de Brizuela, Gladys

1972 Síntesis de arqueología de Panamá. Editorial Universitaria. Universidad de Panamá.

Cooke, Richard

1976 Panamá: Región Central. En Vínculos 2. Revista de Antropología del Museo Nacional de Costa Rica. San José.

Cooke, Richard y Luis Alberto Sánchez

2004 Panamá prehispánico, en Historia General de Panamá, dirigida y editada por Alfredo Castillero Calvo, Volumen I, Tomo I, Capítulo I, pp. 3-46. Panamá: Comité Nacional del Centenario de la República.

Griggs, John, Luis Sánchez y Carlos Fitzgerald

2006. Prospección arqueológica en el alineamiento probable de la nueva esclusa en el sector Pacífico del Canal de Panamá. Autoridad del Canal de Panamá. Panamá

Griggs, John y Carlos Fitzgerald

2006. Informe final. Prospección arqueológica en los Sitios 15 y 16 Emperador. Autoridad del Canal de Panamá. Panamá

Fitzgerald B., Carlos M.

1998 Cacicazgos precolombinos. Perspectiva del área intermedia. En Antropología panameña. Pueblos y culturas. Editado por Aníbal Pastor. Universidad de Panamá- Editorial Universitaria- AECI- IPCH.

Miranda, Máximo

1980 Panorama arqueológico sobre 20 sitios localizados en el oriente de Panamá. En Actas del V Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá. INAC. Col. Patrimonio Histórico.





Stirling, Matthew W. and Marion Stirling

1964 The archaeology of Taboga, Urabá, and Taboguilla Islands, Panama. Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology. Antropological Papers, N° 73. From Bureau of American Ethnology Bulletin 191, pp. 285-348, pls. 45-90. Washington. U.S. Government Printing Office.

Leyes, Decretos y Resoluciones

Constitución Política de la República de Panamá de 1972. Reformada por los actos reformativos de 1978, por el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos 1 de 1993 y 2 de 1994.

Instituto Nacional de Cultura Ley N° 14 de 1982 –mayo 5- 1990 Dirección Nacional del Patrimonio Histórico. Impresora de la Nación INAC. Panamá.

Ley 58 de 2003 –agosto 7- Que modifica Artículos de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones

Resolución N° AG-0363-2005 –julio 8- Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.

Ley 14 de 2007 Código penal. Capítulo VII artículos 225 a 228. Delitos contra el patrimonio histórico de la Nación.

Resolución N° 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008. Por la cual se definen los términos de referencia para los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.

Ley 175 General de Cultura. 3 de noviembre de 2020





4- Metodología y técnicas aplicados

A- Investigación documental.

B- Trabajo de campo- la evaluación física en el área de impacto directo de este proyecto se realizó mediante el procedimiento establecido en la normativa vigente, en este caso:

- I- Prospección superficial: por medio de un reconocimiento pedestre se revisó la superficie actual con la finalidad de buscar e identificar vestigios materiales relacionados a cualquier actividad cultural del pasado precolombino o histórico.
- II- Prospección subsuperficial: se hicieron algunos sondeos ubicados aleatoriamente empleando una palacoa; ello con el propósito de verificar si había vestigios culturales soterrados. La localización de los sondeos fue obtenida con un GPS portátil.

C- Procesamiento de datos.

5- Descripción de los resultados

El polígono de proyecto fue prospectado por completo.

El terreno es levemente irregular, esta cubierto por grama natural y escasos árboles. El suelo es tipo arcilla de color café claro.

Ni en el recorrido ni en los sondeos realizados se halló material de interés patrimonial.

6- Listado de yacimientos y caracterización

El polígono de proyecto no arrojó resultados positivos en cuanto a presencia de contextos arqueológicos prístinos o la existencia de material cultural.

7- Registro cualitativo

No se halló material cultural que cuantificar ni describir.

8- Evaluación y cuantificación del impacto del proyecto sobre el recurso arqueológico

Aunque a lo interno del polígono de a desarrollar no se dio con el hallazgo de restos culturales, no se descarta la eventual probabilidad de que pueda darse con el descubrimiento de algún vestigio patrimonial.

Se recomienda que un arqueólogo profesional realice un monitoreo de los movimientos de tierra y una y dicte charlas de inducción al personal de campo relacionado con las tareas de movimiento de tierra.

9- Anexo gráfico

Localización regional del área de proyecto (tomado de Google Earth)



Polígono de proyecto (hecho en Google Earth)



Mapa de la prospección arqueológica (hecho por el autor)



Fotografías

Vistas generales



Detalle de sondeos



Proceso de sondeos



Coordenadas de los sondeos. Datum consignado.

Sondeo	WGS84
1S	17 P 648232 990318
2S	17 P 648226 990331
3S	17 P 648236 990337
4S	17 P 648250 990338



14.7. ENCUESTAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA



CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 5/1/2024

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ Explique _____

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

Nombre: MARCOS MARTINEZ Edad 2/7 sexo M

Ocupación: CONSTRUCCIÓN

Lugar de residencia ARRAIJÁN CABECERA

Observación: _____

¡Gracias por su participación!

**CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 5/4/2024

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí _____ No ☒ Explique _____

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí _____ No ☒ Explique _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ☒ No _____ Explique _____

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

QUE HAGAN BUEN TRABAJO

Nombre: VIRGILIO GUAINAMA Edad 41 sexo M

Ocupación: POICIA PRIVADO - SEGURIDAD

Lugar de residencia BURUNGA- ARRAIJAN

Observación: _____

¡Gracias por su participación!

**CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 5/1/2024

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí ☐ No ☒ Explique

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí ☐ No ☒ Explique

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ Explique

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

ADECUAR ESTACIONAMIENTOS A LAS INSTALACIONES

Nombre: NICOHAS GIRON Edad 38 sexo XX

Ocupación: INDEPENDIENTE

Lugar de residencia ARRAISAN CABECERA

Observación:

¡Gracias por su participación!

CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 5/1/2024

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí ☐ No ☒ Explique

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí ☒ No ☐ Explique

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ Explique

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

- QUE HAYAN BUENA DISPOSICIÓN DE LA BASURA
- ESPACIOS AMPLIOS Y ESTACIONAMIENTO

Nombre: KENIA MECAN Y Edad 41 sexo F

Ocupación: ADMINISTRATIVO - JUNTA COMUNAL DE BURUNGA

Lugar de residencia BURUNGA

Observación:

¡Gracias por su participación!

147

**CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 5/4/2024

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí _____ No ☒ Explique _____

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí _____ No ☒ Explique _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ☒ No _____ Explique _____

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

QUE SEA AMPLIO, BUEN ESPACIO EN LOS
CUBICULOS PRIVADOS, BAÑOS

Nombre: NECKIS AYAR 24 Edad 39 sexo F

Ocupación: POICIA NACIONAL

Lugar de residencia ARRAISAN CABECERA

Observación: _____

¡Gracias por su participación!

**CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 5/11/2024

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ Explique _____

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

QUE ASEGURE LOS ESTACIONAMIENTOS

Nombre: KATERIN GONZALEZ Edad 33 sexo F

Ocupación: POICIA NACIONAL

Lugar de residencia ARRAISAN

Observación: _____

¡Gracias por su participación!

**CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 5/1/2024

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ Explique _____

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

Nombre: ANEL MADRID Edad 55 sexo M

Ocupación: UBER

Lugar de residencia BARRIADA DOS MIL - ARRAIJÁN

Observación: ✓

¡Gracias por su participación!

**CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 5/11/2024

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ Explique _____

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

Nombre: ROSA MORENO Edad 43 sexo F

Ocupación: AMA DE CASA

Lugar de residencia LA PAZ - ARRAIJÁN

Observación: _____

¡Gracias por su participación!

**CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 5/1/2024

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ Explique _____

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

HALEN BUEN TRABAJO, COMO CO DILEN LOS PLANOS, NO JUGAR UUD

Nombre: ALBERTO GUZMAN Edad 70 sexo M

Ocupación: SUBLICADO

Lugar de residencia ARRAIJAN CABECERA

Observación: _____

¡Gracias por su participación!

**CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 5/1/2024

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí No / Explique

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí / No Explique CAVADO DEL TERRENO (EROSIÓN)

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí / No Explique

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

MEIDAS PREVENTIVAS PARA LA MENOR
AFECTACIÓN.

Nombre: IRLADA DE RAMOS Edad 55 sexo F

Ocupación: EDUCADORA

Lugar de residencia ARRAIJÁN CABECERA

Observación:

¡Gracias por su participación!

CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 5/1/2024

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ Explique _____

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

Nombre: VIDAL GARCÍA Edad 48 sexo M

Ocupación: INDEPENDIENTE

Lugar de residencia CA OMAR - ARRAIJÁN

Observación: _____

¡Gracias por su participación!

CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 5/4/2024

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ Explique _____

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

Nombre: MAGDALENO ESPINOZA Edad 39 sexo M

Ocupación: ADMINISTRATIVO EN LA POLICIA NACIONAL

Lugar de residencia ARRAIJAN CABECERA

Observación: _____

¡Gracias por su participación!

CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 5/1/2024

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ Explique _____

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

Nombre: DIONE LYS DE CEÓN Edad 31 sexo F

Ocupación: AMA DE CASA

Lugar de residencia ARRAIJÁN CABECERA

Observación: _____

¡Gracias por su participación!

CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 5/11/2024

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ Explique _____

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

Nombre: BETUCIA RIVERA Edad 56 sexo F

Ocupación: AMA DE CASA

Lugar de residencia 7 DE SEP ARRAIJÁN

Observación: _____

¡Gracias por su participación!

**CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 5/1/24

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ Explique _____

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

Nombre: SOLANGEL VALDEZ Edad 38 sexo F

Ocupación: SECRETARIA

Lugar de residencia ARRAJÁN CABECERA

Observación: _____

¡Gracias por su participación!

**CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 5/1/2024

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí _____ No ☒ Explique _____

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí _____ No ☒ Explique _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ☒ No _____ Explique _____

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

Nombre: BIRDANIA MERCEDE Edad 37 sexo F

Ocupación: DEPENDIENTE DEL ALMACÉN

Lugar de residencia BURUNGA

Observación: _____

¡Gracias por su participación!

**CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 5/1/2024

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ Explique _____

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

NO DEMORAR CON LA CONSTRUCCIÓN QUE SE NECESITA

Nombre: FLOR REINA Edad 47 sexo F

Ocupación: INDEPENDIENTE

Lugar de residencia ARRAIJAN CABECERA

Observación: _____

¡Gracias por su participación!

**CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 5/1/2024

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí _____ No / Explique _____

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí _____ No / Explique _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí / No _____ Explique _____

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

Nombre: MARVELIS SEVILLANO Edad 39 sexo F

Ocupación: INDEPENDIENTE

Lugar de residencia ARRAJAN CABECERA

Observación: _____

¡Gracias por su participación!

**CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 3/1/2024

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ Explique _____

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

Nombre: CIVETH ABREGO Edad 33 sexo F

Ocupación: BILLETEN

Lugar de residencia ARRAIJAN CABELEN

Observación: _____

¡Gracias por su participación!

**CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 5/1/2024

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí _____ No / Explique _____

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí _____ No / Explique _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí / No _____ Explique _____

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

HAZER BUEN TRABAJO DE CONSTRUCCIÓN

Nombre: YAIRA ACOSTA Edad 46 sexo F

Ocupación: BILLETEERA

Lugar de residencia ARRAIJÁN - CABECERA

Observación: _____

¡Gracias por su participación!

**CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 5/1/2024

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ Explique _____

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

DESAR ESTACIONAMIENTO AMPLIOS

Nombre: SERGE CASTILLO Edad 42 sexo M

Ocupación: SOLDADOR

Lugar de residencia LA DOS MIL - ARRAIJÁN

Observación: _____

¡Gracias por su participación!

**CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 5/1/2024

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ Explique _____

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

CONSTRUIR UN EDIFICIO AMPLIO PARA ESTE
ESTUDIO, PORQUE SE NECESITA

Nombre: DAYLA DE TORIBIO Edad 48 sexo F

Ocupación: MAESTRA DE GRADO,

Lugar de residencia BLOQUE - ARRAIJAN

Observación: _____

¡Gracias por su participación!

**CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 5/1/2024

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ Explique _____

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

Nombre: ANA CARA Edad 24 sexo F

Ocupación: SECRETARIA

Lugar de residencia ARRAIJAN CABECERA

Observación: _____

¡Gracias por su participación!

**CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 5/1/2024

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ Explique _____

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

CUBILOS AMPLOS PARA ATENCIÓN
ADECUADA

Nombre: ELIECER PINTO Edad 35 sexo M

Ocupación: PROFESOR

Lugar de residencia COMA COBA

Observación: _____

¡Gracias por su participación!

**CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 5/1/2024

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ Explique _____

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

Nombre: ALAN VILLAREAL Edad 47 sexo M

Ocupación: COMERCIANTE

Lugar de residencia ARRAIJAN CABECERA

Observación: _____

¡Gracias por su participación!

**CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 5/1/2024

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí _____ No / Explique _____

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí _____ No / Explique _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí / No _____ Explique _____

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

Nombre: KENIAN LEZCANO Edad 53 sexo F

Ocupación: INDEPENDIENTE

Lugar de residencia ARRAIJÁN CABECERA

Observación: _____

¡Gracias por su participación!

**CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 5/1/2024

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí ☐ No ☒ Explique _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ Explique _____

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

Nombre: IVANET MAGALLÓN Edad 38 sexo F

Ocupación: INDEPENDIENTE

Lugar de residencia ARRAIJÁN CABECERA

Observación: _____

¡Gracias por su participación!

**CONSULTA CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"

UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.

PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Luego de haberle entregado y a la vez explicado las volantes sobre el proyecto, se solicita responder las siguientes preguntas

Fecha: 5/1/24

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí _____ No ☒ Explique _____

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar al Medio Ambiente o a la comunidad?

Sí _____ No ☒ Explique _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ☒ No _____ Explique _____

4. ¿Que recomendación daría usted al promotor del proyecto?

Nombre: FRAGDIS FERNANDES Edad 37 sexo F

Ocupación: COMERCIANTE

Lugar de residencia ARRAISAN CABECERA

Observación: _____

¡Gracias por su participación!



14.8. *NOTA DE CAMBIO DE NOMBRE DEL PROYECTO*





PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN
SECRETARÍA ADMINISTRATIVA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS



Panamá, 29 de mayo de 2024
Nota N° SADS-DPGP-113-2024

Licenciado
Eduardo Araúz
Director Regional
Ministerio de Ambiente – Panamá Oeste
E. S. D.

Señor Director:

En relación al proyecto de construcción denominado **"EDIFICIO DE LA FISCALÍA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN"**, el cual presentaremos solicitud formal para la evaluación de Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, hemos detectado un error en el nombre, el cual no corresponde al título oficial del proyecto que se ha dispuesto realizar por parte de la institución en el terreno indicado en el EslA, a su vez, el término de "fiscalía" no corresponde a la magnitud de funciones y edificio a realizar, por ende queremos hacer de su conocimiento que hay un cambio en el nombre del proyecto que ahora se denominará: **"DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"**. Siendo este nombre más largo y con las correcciones antes mencionadas.

Debido a lo antes mencionado queremos notificar que el **"Pago de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I)"**, se ingresó con el nombre erróneo, por lo que con esta nota queremos relacionar este pago con el nuevo nombre antes indicado.

Basado en nuestra necesidad de continuar con los trámites solicitamos que se nos informe cualquier inconveniente en el proceso de evaluación y validez del EslA.

Atentamente,


JAVIER E. CARABALLO SALAZAR
Procurador General de la Nación



SECRETARÍA ADMINISTRATIVA



Yo, JORGE E. GANTES S. Notario Público Primer del Circuito
De Panamá, con cédula de identidad personal No E-509-985
CERTIFICO:
Que las (s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como
suya(s) por los firmantes por lo consiguiente dicha(s) firma(s)
es (son) auténtica(s)

Panamá, 29 MAY 2024





14.9. CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO





MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Activar Windows
Vea a Configuración

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO

CERTIFICACIÓN N°: 344-2023

FECHA: 28/ DICIEMBRE / 2023

ATENDIDO POR: ARQ. ITZA ROSAS
ARQ. GIOVANNI CASSINO

FIRMA: [Firma]

PROVINCIA: PANAMÁ OESTE

DISTRITO: ARRAIJAN

CORREGIMIENTO: BURUNGA

UBICACIÓN: A UN COSTADO DEL SUPER
MERCADO EXTRA DE BURUNGA

1. NOMBRE DEL INTERESADO: SEÑOR ELIECER CASTILLO AMADOR

2. USO DE SUELO VIGENTE:

CATEGORÍA: V - ÁREAS DE USO MIXTO
SUB-CATEGORÍA: CENTRO URBANO

3. USOS DEL SUELO TÍPICOS:

CATEGORÍA: V - ÁREAS DE USO MIXTO
SUB-CATEGORÍA: CENTRO URBANO

- ACTIVIDADES NO MANUFACTURERAS
- USOS GUBERNAMENTALES Y OTROS USOS INSTITUCIONALES
- OFICINAS
- COMERCIOS AL POR MAYOR Y AL POR MENOR
- HOTELES Y OTRAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS RELACIONADAS
- INSTALACIONES UNIVERSITARIAS, OTRAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y PARQUES TECNOLÓGICOS
- MUSEOS Y OTRAS INSTALACIONES CULTURALES
- TERMINALES DE TRANSPORTE
- ACTIVIDADES DE RECREACIÓN
- RESIDENCIAL DE BAJA MEDIANA Y ALTA DENSIDAD

4. RESTRICCIONES, LIMITACIONES O CONDICIONES AL USO: A) LAS ESTABLECIDAS EN EL ANEXO I DEL PLAN REGIONAL DE USOS DE SUELO DE LA LEY 21 DE 02 DE JULIO DE 1997 VIGENTE

OBSERVACIONES GENERALES: SE CERTIFICA EN BASE AL PLAN REGIONAL DE USOS DE SUELO DE LA LEY 21 DE 02 DE JULIO DE 1997 VIGENTE A LOS DATOS TÉCNICOS PLANO CATASTRAL N°80107-135961 Y GRÁFICOS PRESENTADOS ANTE ESTA DIRECCIÓN POR LA PARTE INTERESADA, PARA SU DEBIDA TRAMITACIÓN. --

Blanca de Tapia
ARQ. BLANCA DE TAPIA
DIRECTORA NACIONAL DE CONTROL Y
ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO



BdeT/GC/IR
CONTROL N°:856-2023

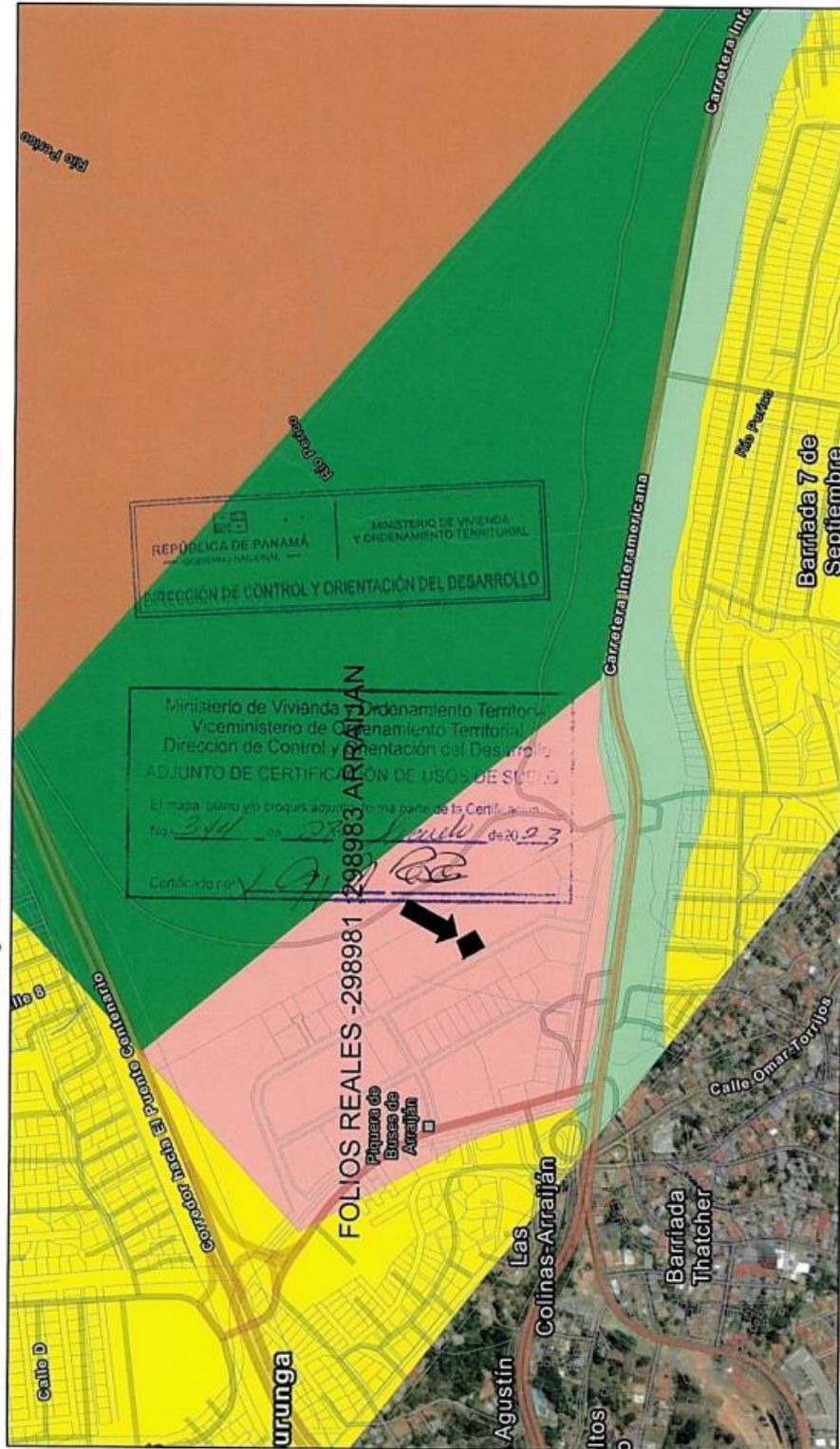
NOTA:

- Esta certificación no tiene validez si no lleva adjunta la Localización Regional refrendada por este Ministerio.
- De proporcionar información falsa, esta certificación se considerará nula.





Arraijan, Folios Reales 298981-298983



28/12/2023, 11:09:45

Base General

Districts

Área de operación del Canal

C15 Area Silvestre Protegida

C75 Forestal / Agroforestal

C14 Area Verde Urbana

C8 Centro Urbano

C86 Vivienda - Baja Densidad

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community, Esri Community Maps Contributors, IGNIT-ANATI, Esri, HERE, Garmin, FourSquare, METINASA, USGS, US Census Bureau

Topographic Maps 1:25,000, Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia. | Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community | Esri Community Maps Contributors, IGNIT-ANATI, Esri, HERE, Garmin, FourSquare, METINASA, USGS, US Census Bureau |





14.10. CERTIFICACIÓN IDAAN N° 14-SGO-24





GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★



Arraiján, 12 agosto 2024
Certificación N°014-SGO-24

Ingeniero
Eliecer Castillo Amador
E. S. M.

Ingeniero Castillo:

La presente tiene la finalidad de darle respuesta formal a la nota con fecha de 3 de junio 2024 enviada a nuestras oficinas sobre la certificación de la existencias de sistema de Acueducto y Alcantarillado para la interconexión del proyecto **Diseño, Desarrollo, Aprobación De Planos y Construcción del Edificio de la Subregional de Arraiján**, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste, ubicado Autopista Arraiján-Chorrera propietario Municipio de Arraiján, Corregimiento de Burunga.

PARA ACUEDUCTO

Certificamos que en la zona donde se desarrolla su proyecto no cuenta con Red de Acueducto y Sistema de Agua Potable. Se recomienda la construcción de pozos

PARA ALCANTARILLADO

En lo que respecta al sistema de recolección de aguas servidas. Nuestra (IDAAN) institución no cuenta con infraestructura alguna para tal fin ; pero de igual manera actualmente se encuentra en desarrollo el proyecto de saneamiento de Bahía para el sector Oeste. Por lo cual es responsabilidad del promotor mientras duren dichos trabajos diseñar, construir y operar su propio sistema de tratamiento de Aguas Residuales cumpliendo con las normas COPANIT.

Sin otro particular, se despide de usted, con el respecto acostumbrado


Tec. Eduardo Mitre
Sub –Gerente Operativo a.i

c.c – Ing. Luis Quiel – Director Regional, Encargado
ED/dh





X f y i
www.idaan.gob.pa





14.11. INFORME DE PERCOLACIÓN



ESTUDIO DE PERCOLACION

PROYECTO:

“DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y
CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL
DE ARRAIJÁN; DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA
DE PANAMÁ OESTE”

MINISTERIO PUBLICO DE PANAMA
PROCURADURIA DE LA NACION

FECHA 9 DE MARZO DEL 2024

UBICACIÓN

LUGAR: ARRAIJAN CABECERA,
CORREGIMIENTO DE ARRAIJAN
DISTRITO DE ARRAIJAN
PROVINCIA DE PANAMA OESTE

REALIZADO POR



ELIECER CASTILLO AMADOR
ING. EN MANEJO DE CUENCAS Y AMBIENTE
CERTIFICADO DE IDONEIDAD NO. 8,071-15

Estudio de Percolación y Diseño de Tanque Séptico

Ubicación: Arraiján, corregimiento de Arraiján, Panamá Oeste

Código de Ubicación: 8720

Finca #: 298981 y 298983

Se realizó este estudio para obtener la velocidad de infiltración del agua en el terreno y dimensionar el sistema de absorción para el tratamiento de aguas servidas

Trabajo Realizado:

Para estimar la velocidad de infiltración se abrieron dos hoyos de .30m de diámetro por 0.60 m de profundidad con paredes verticales hasta alcanzar la profundidad proyectada para las zanjas de absorción. Se mantuvo el nivel del agua por un periodo de 4 horas para alcanzar la saturación y distensión del suelo.

Resultado Obtenido:

El agua se infiltró en el periodo nocturno y al día siguiente se procedió a realizar la prueba según norma; dando como resultado un tiempo de 1.95 minutos para una pulgada.

Clasificación del Suelo

El Suelo lo podemos clasificar como arcilla negra con limos

Diseño de Tanque Séptico y Tuberías de Infiltración

Consumo Promedio:	100 gppd
Personas:	40
Factor de Aguas Negras:	0.8
Caudal De Infiltración:	0.001 it-seg*m
Longitud hasta el Tanque:	30 m
Vol. de Aguas Negras:	776.5 gal/día
Vol. de Tanque:	1125+ .75Q 1707.4 gal/día
Vol. de Tanque:	=6.46



UBICACIÓN REGIONAL



IMAGEN 1



IMAGEN 2 (HOYO 1)



IMAGEN 3 (HOYO 2)

DIMENSIONAMIENTO DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

DIMENSIONAMIENTO DE TANQUES SEPTICOS

NOMBRE DEL PROYECTO TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES
NUMERO DEL EXPEDIENTE 1
PROV. PANAMA OESTE PERCOLACION

1.- PARAMETROS DE DISEÑO

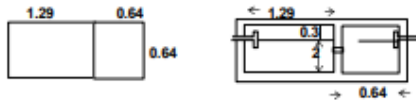
POBLACION ACTUAL	20
TASA DE CRECIMIENTO (%)	0
PERIODO DE DISEÑO (AÑOS)	20
POBLACION FUTURA	20
DOTACION (LT/HAB/DIA)	30
CAUDAL DE AGUAS RESIDUALES (M3/Dia)	
$Q = 0.80 \cdot \text{Pob.} \cdot \text{Dot.} / 1,000$	0.48

(*) SI EL CAUDAL ES <20M3 USAR TANQUE SEPTICO

2.- DIMENSIONAMIENTO DEL TANQUE SEPTICO

PERIODO DE RETENCION (DIAS)	1
VOLUMEN DE SEDIMENTACION (m3)	
$V1 = Q \cdot \text{PR} \cdot \text{PR} \cdot \text{PR}$	0.48
TASA DE ACUMULACION DE LODOS (L/H/AÑO)	20
PERIODO DE LIMPIEZA (AÑOS)	2
VOLUMEN DE ACUMULACION DE LODOS	
$V2 = \text{Pob} \cdot \text{TAL} \cdot \text{PL} / 1000$	2

VOLUMEN TOTAL V1 + V2	2.48
Tendra 02 camaras. la primera los 2/3 del area total y la segunda 1/3.	
ALTURA DEL TANQUE SEPTICO (HASTA ESPEJO DE AGUA)	2
BORDE LIBRE	0.3
TOTAL AREA SUPERFICIAL	1.24
RELACION ANCHO / LARGO	1/3
ENTONCES EL ANCHO SERA	0.64
ENTONCES EL LARGO SERA	1.93



3.- DIMENSIONAMIENTO DEL SISTEMA DE INFILTRACION

RESULTADO DEL TEST DE PERCOLACION (MIN.)	3
PARA POZO DE PERCOLACION	
AREA REQUERIDA SEGUN TABLAS (M2)	3.03
DIAMETRO DEL POZO DE PERCOLACION (MTS.)	3.3
NUMERO DE POZOS	1
PROFUNDIDAD: $H = \text{AREA REQ.} / \text{PI} \cdot \text{DIAM}$	0.3

PARA ZANJAS DE INFILTRACION	
AREA REQUERIDA SEGUN TABLA ADJUNTA	7.07
ANCHO DE LA ZANJA DE ABSORCION (m)	0.90
LONGITUD TOTAL DE ZANJA $L = \text{AREA REQ.} / \text{ANCHO DE}$	7.86
LONGITUD DE CADA ZANJA	10.00
NUMERO TOTAL DE ZANJAS	1.00

Conclusiones y recomendaciones

(*) Esta hoja nos permite hallar el volumen útil requerido para un tanque séptico.

TABLA 1 COEFICIENTE DE ABSORCION DEL TERRENO

Propuesto x Proyectista	
a = 6.00	Volumen total
b = 2.00	22.2
h = 1.85	

CALCULO DE POZO ABSORVENTE PARA UN GASTO DE 190 L/H/D

TIEMPO DE DESCENSO DE 1" (min.)	SUP. REQUERIDA HAB/DIA	TOTAL PARA ESTE PROYECTO
1	0.88 m2	2.22 m2
2	1.08 m2	2.73 m2
5	1.44 m2	3.64 m2
10	2.25 m2	5.68 m2
30	4.50 m2	11.37 m2
>30	NO CONVIENE	

INTERPOLACION	
Test (min)	Area Total
3	3.03
3.00'	3.03

TABLA 1 COEFICIENTE DE ABSORCION DEL TERRENO

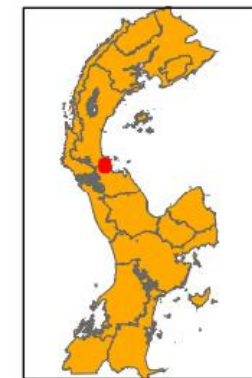
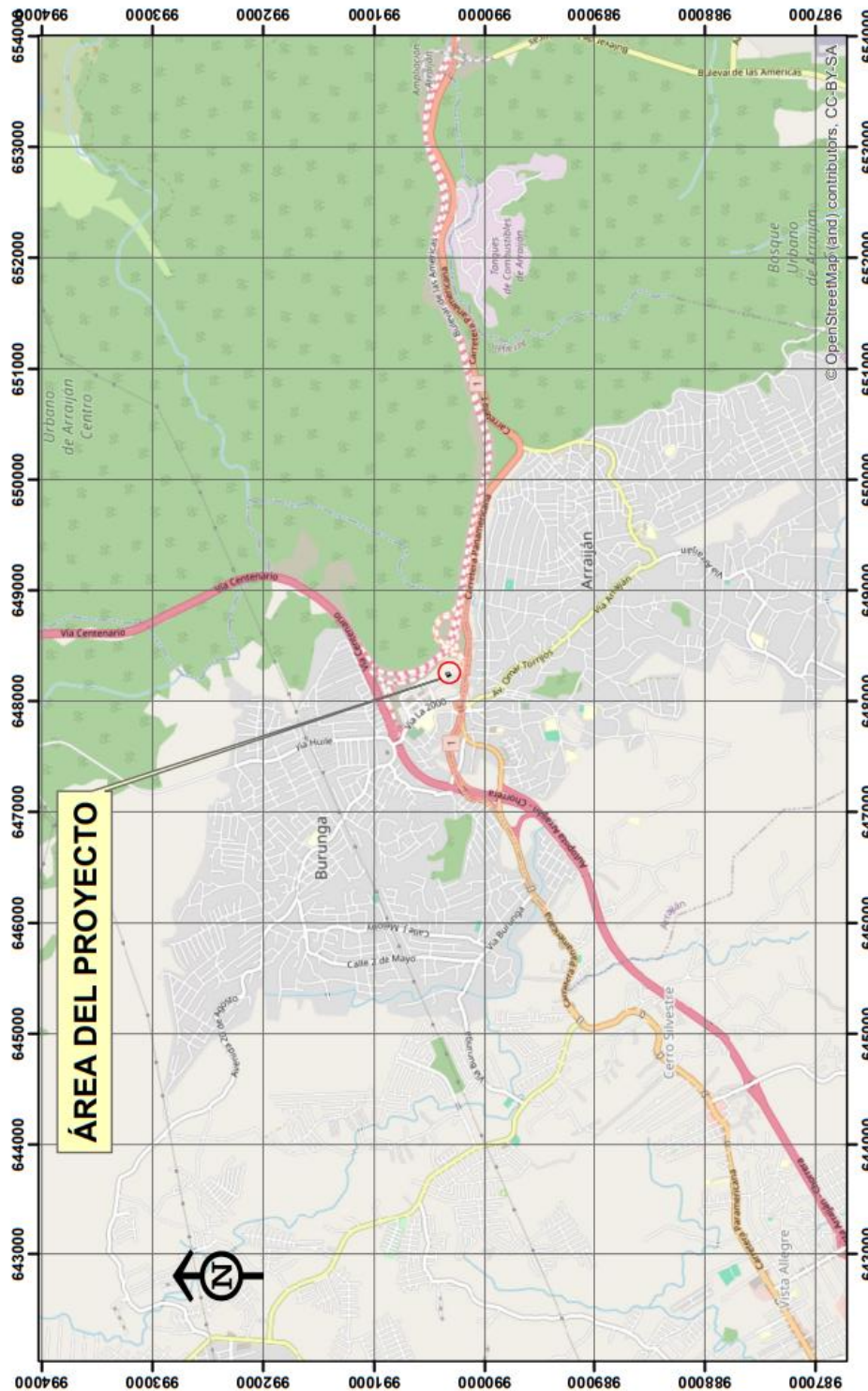
TIEMPO DE DESCENSO DE 1" (min.)	SUP. REQUERIDA HAB/DIA	TOTAL PARA ESTE PROYECTO
2	2.30 m2	5.81 m2
3	2.80 m2	7.07 m2
4	3.25 m2	8.21 m2
5	3.50 m2	8.84 m2
10	4.65 m2	11.75 m2
15	5.35 m2	13.52 m2
30	7.00 m2	17.68 m2
45	8.45 m2	21.35 m2
60	9.30 m2	23.49 m2
> 60	NO CONVIENE	

INTERPOLACION	
Test (min)	Area Total



14.12. UBICACIÓN GEOGRÁFICA ESCALA 1:50,000





MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAJÁN; DISTRITO DE ARRAJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"
UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y UGAR ÁREAS REVERTIDAS.
PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

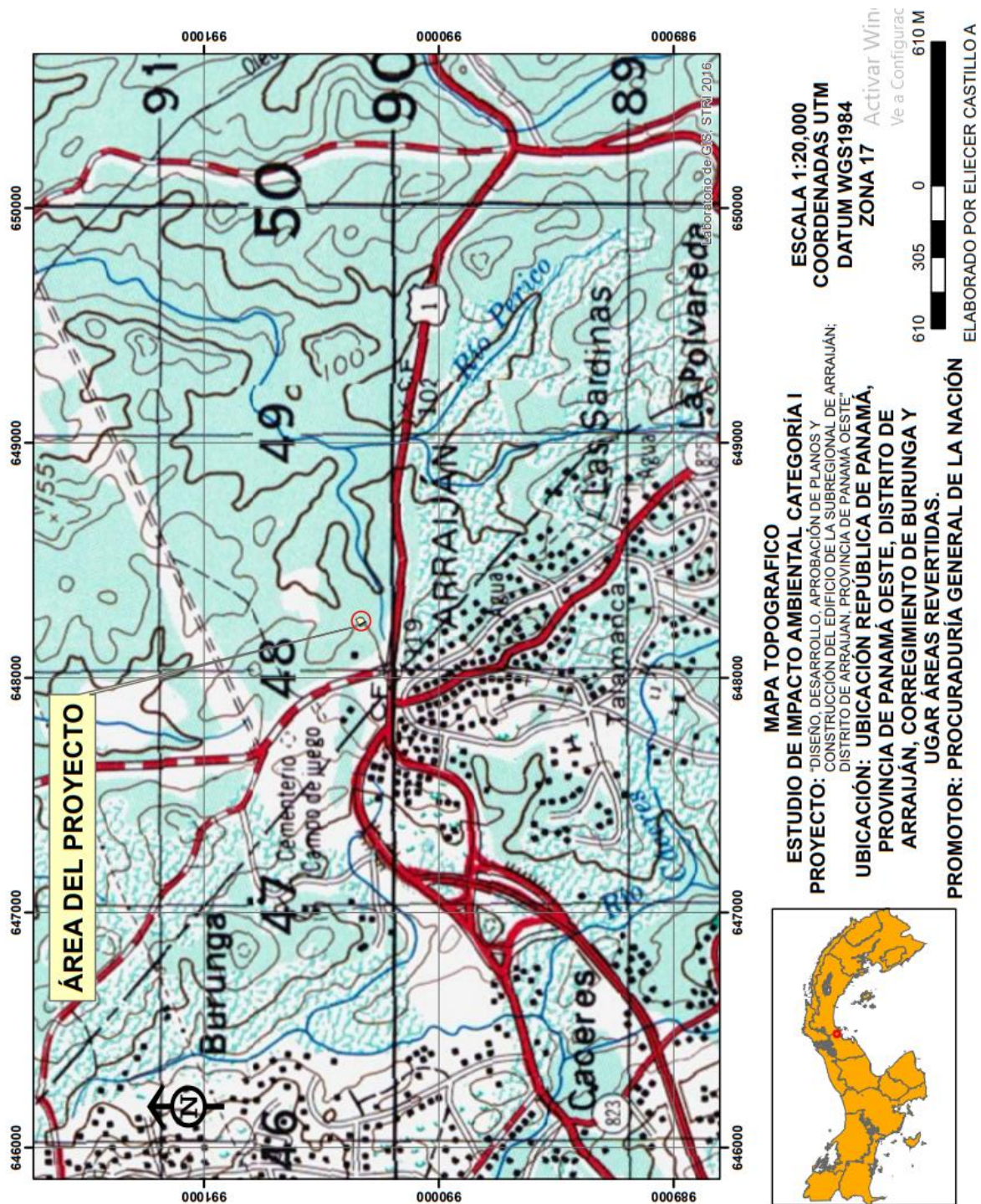
ESCALA 1:50,000
COORDENADAS UTM
DATUM WGS1984
ZONA 17
Activar Win
Ve a Configurac
1,400 700 0 1,400 M

ELABORADO POR ELIECER CASTILLO A



14.13. UBICACIÓN GEOGRÁFICA ESCALA 1:50,000 Y MAPA TOPOGRÁFICO

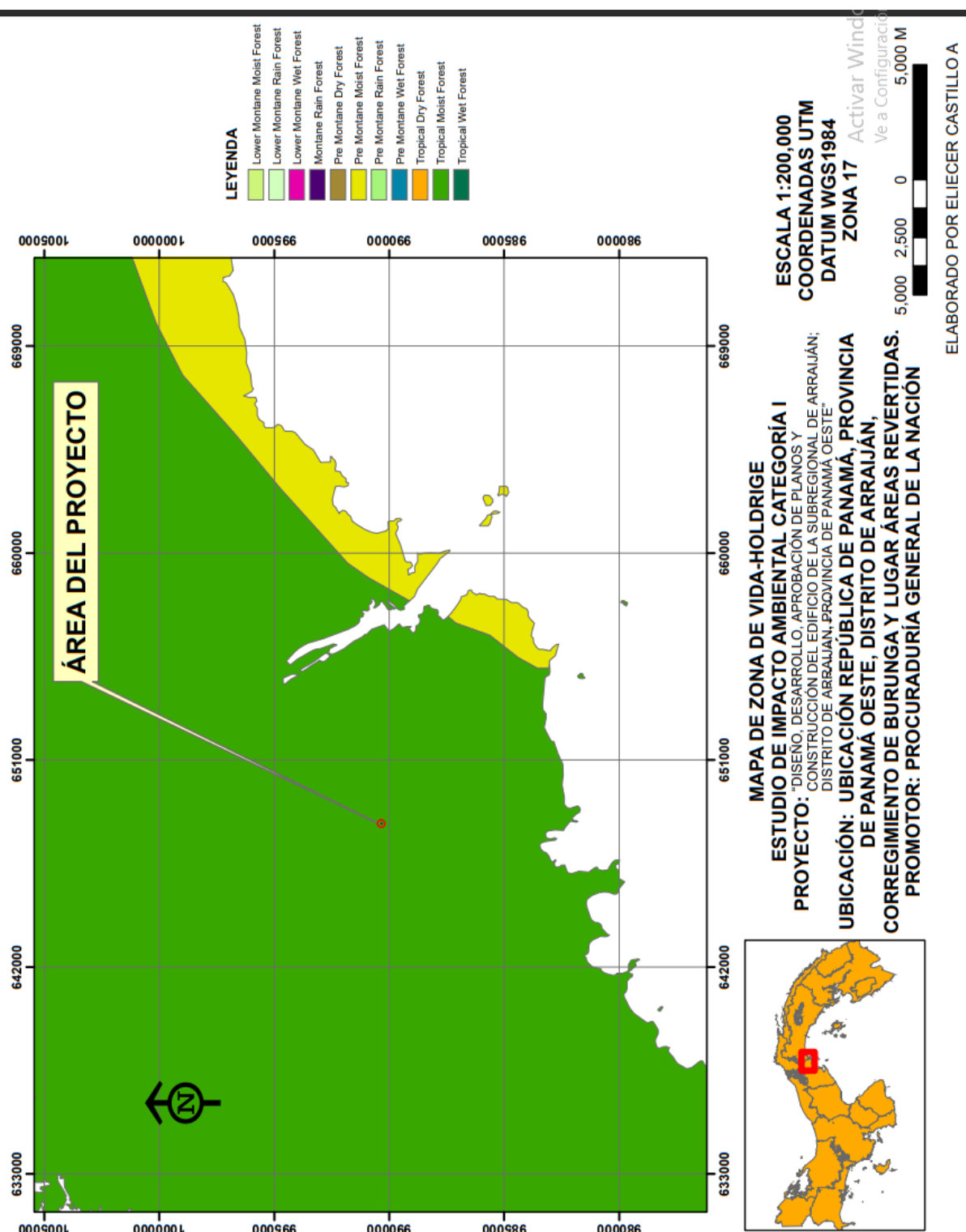






14.14. MAPA DE ZONA DE VIDA-HOLDRIGE

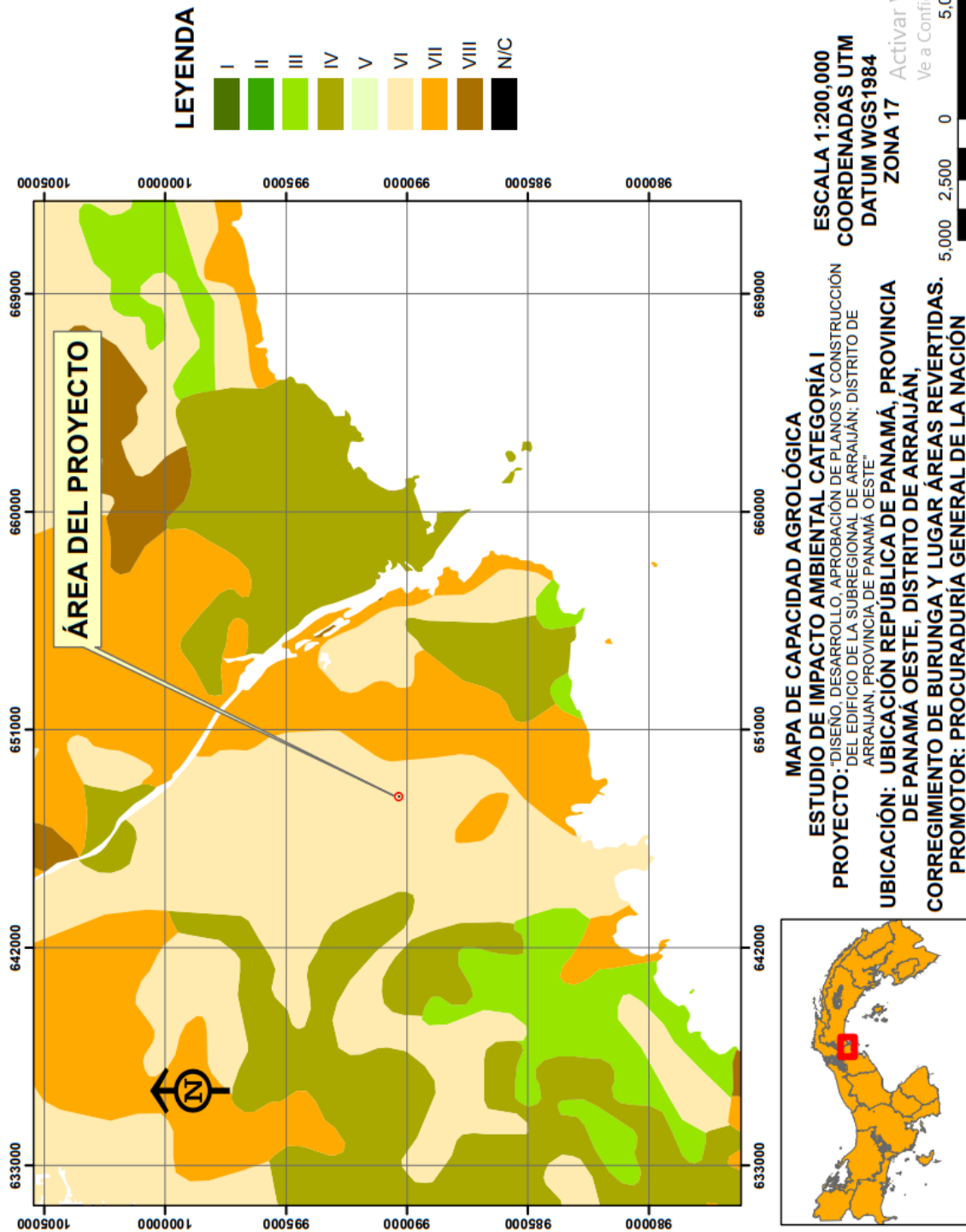






14.15. MAPA DE CAPACIDAD AGROLÓGICA

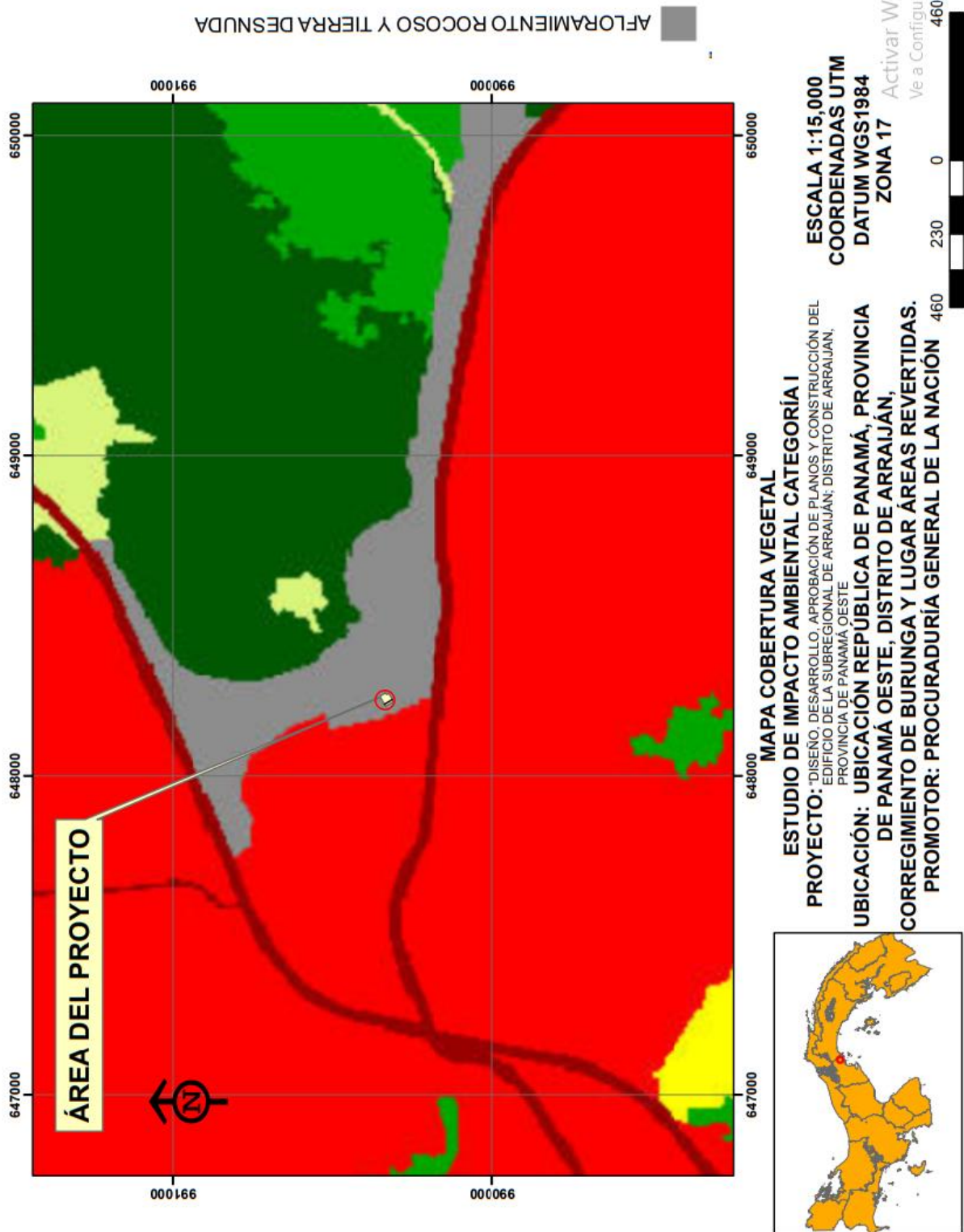






14.16. MAPA COBERTURA VEGETAL

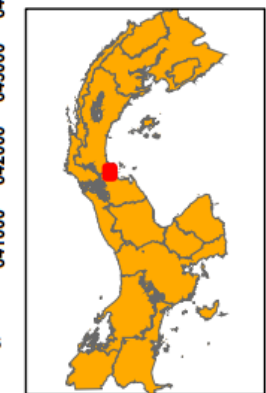
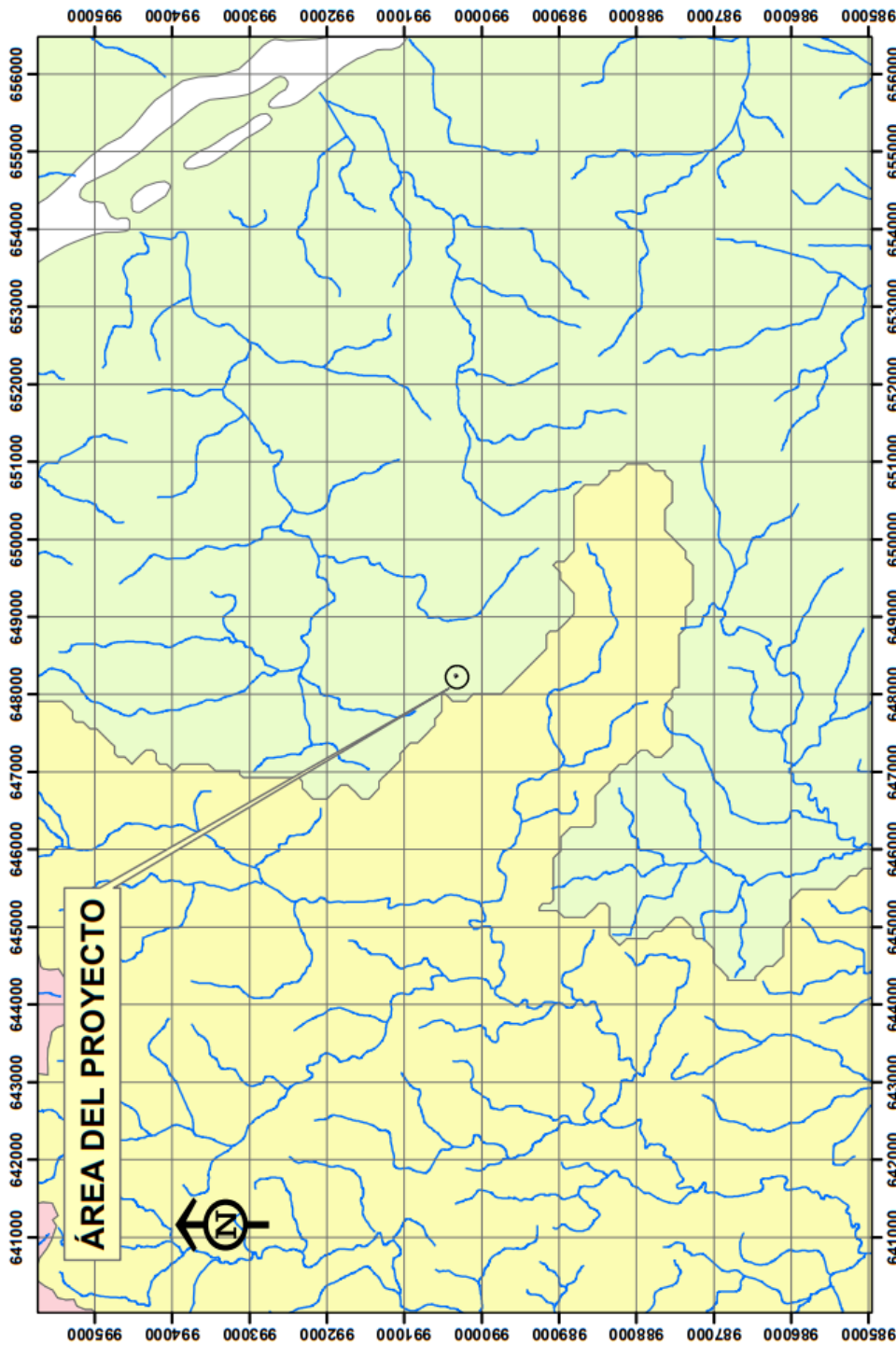






14.17. MAPA CUENCAS Y RÍOS





MAPA CUENCAS Y RÍOS
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAJUAN; DISTRITO DE ARRAJUAN, PROVINCIA DE PANAMÁ, OESTE"
UBICACIÓN: UBICACIÓN REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE ARRAJAJÁN, CORREGIMIENTO DE BURUNGA Y LUGAR ÁREAS REVERTIDAS.
PROMOTOR: PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

ESCALA 1:50,000
COORDENADAS UTM
DATUM WGS1984
ZONA 17

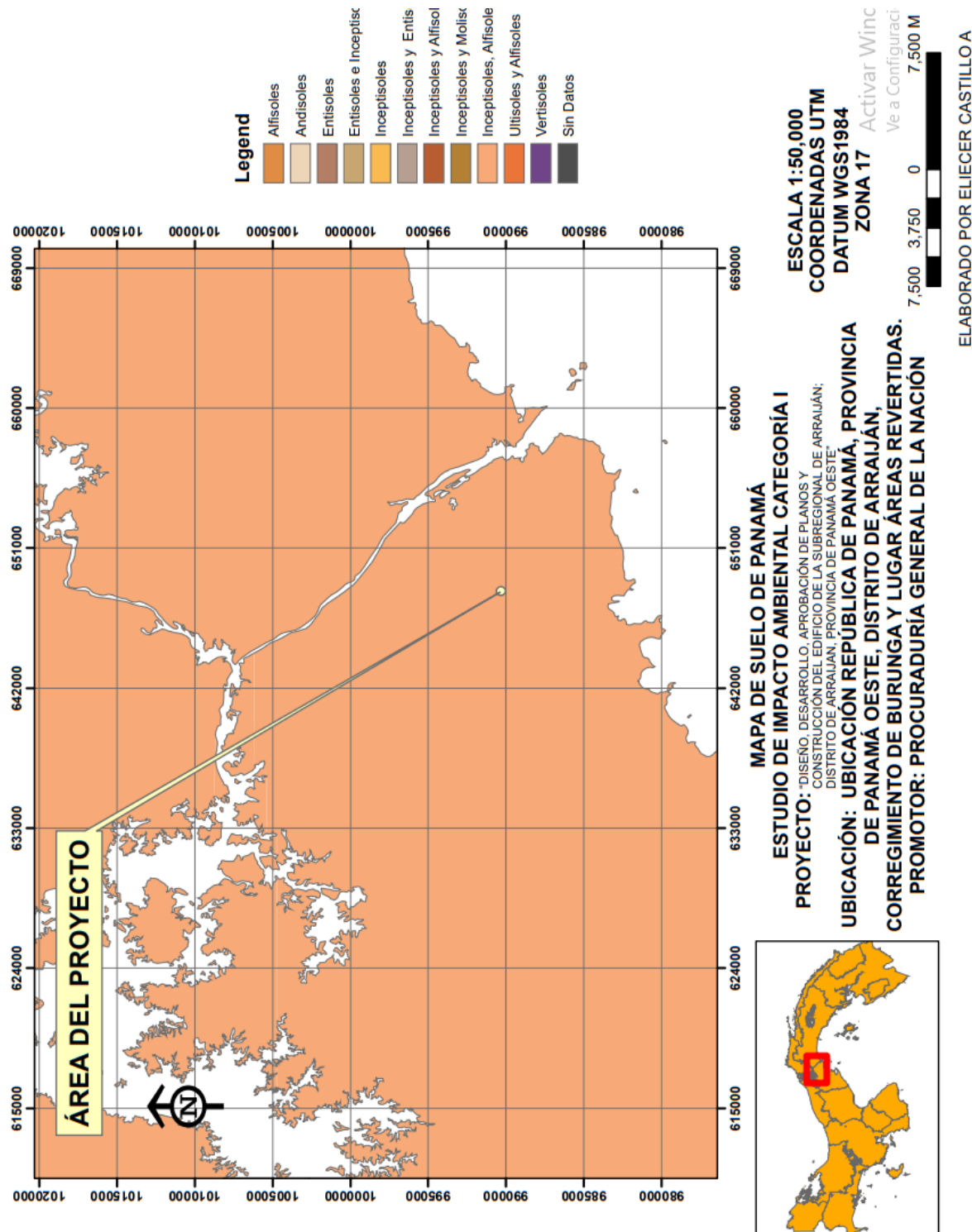
1,800 900 0 1,800 M

ELABORADO POR ELIECER CASTILLO A



14.18. MAPADE SUELO DE PANAMÁ

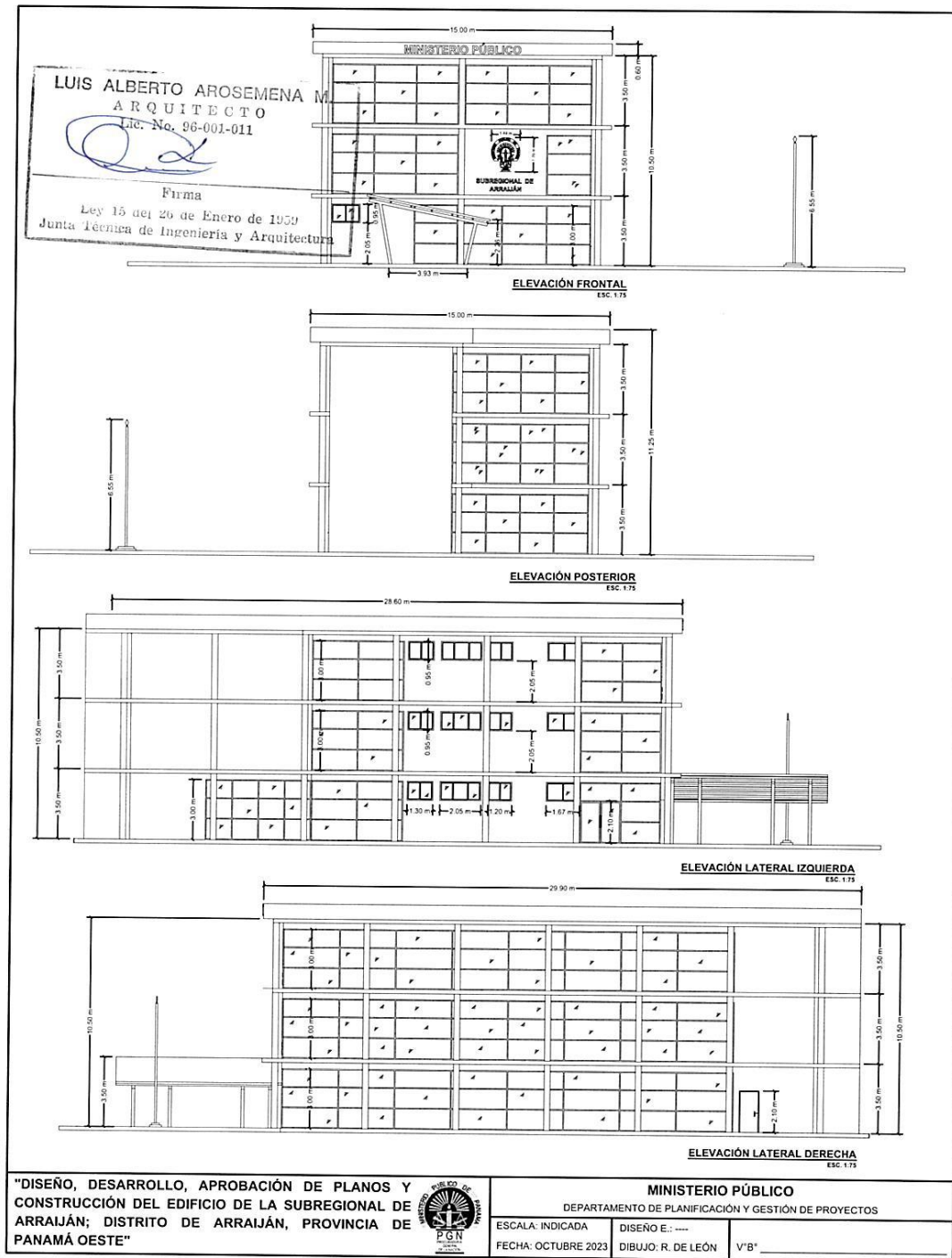


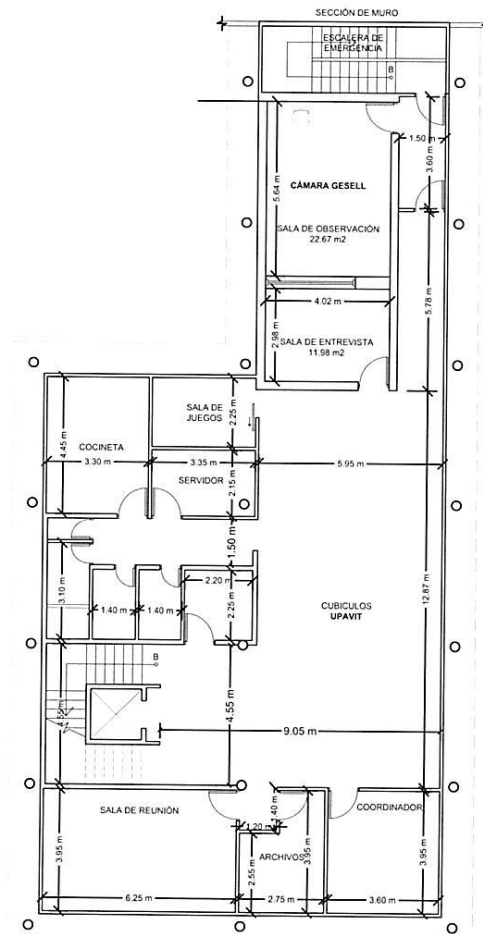




14.19. PLANOS DE ANTEPROYECTO

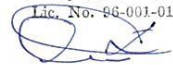






MEDIDAS DE PLANTA ARQUITECTÓNICA - PISO 2
ESC. 1:75

LUIS ALBERTO AROSEMENA M.
ARQUITECTO
Lic. No. 96-001-011



Firma
Ley 15 del 20 de Enero de 1
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

"DISEÑO, DESARROLLO, APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE LA SUBREGIONAL DE ARRAJÁN; DISTRITO DE ARRAJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE"



MINISTERIO PÚBLICO

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS

ESCALA: INDICADA

DISEÑO E.: ----

FECHA: OCTUBRE 2023

DIBUJO: R. DE LEÓN

V/B*

