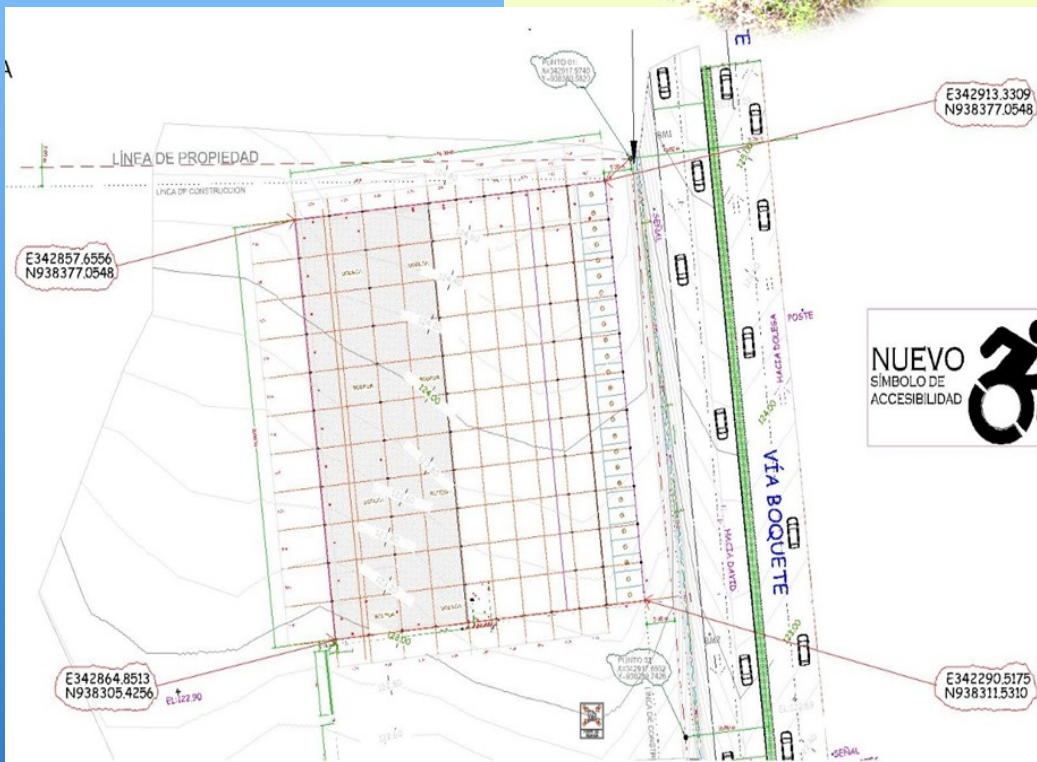


PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

"LOCAL COMERCIAL"

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I



**Coordinado por:
Maricel Santamaría
IRC-002-2006**

INDICE

	Págs.
1. INDICE.....	2
ABREVIATURAS.....	6
2. RESUMEN EJECUTIVO.....	7
2.1. Datos Generales De La Empresa o Persona.....	8
3. INTRODUCCIÓN.....	9
3.1. Alcance, objetivos, metodología, duración e instrumentalización del estudio presentado.....	9
3.2. Categorización: Justificación de la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.....	11
4. INFORMACIÓN GENERAL.....	13
4.1. Información sobre el promotor (natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación del representante legal.....	13
4.2. Paz y Salvo emitido por MiAmbiente y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.....	13
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	14
5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.....	14
5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.....	15
5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.....	17
5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.....	20
5.4.1. Etapa de Planificación.....	20



5.4.2. Etapa de Construcción y Ejecución	20
5.4.3. Etapa de Operación.....	21
5.4.4. Etapa de Abandono.....	21
5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.....	21
5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ ejecución y operación...	21
5.6.1. Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).....	22
5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.....	23
5.7. Manejo y descripción de desechos en todas las fases.....	23
5.7.1. Sólidos.....	23
5.7.2. Líquidos.....	24
5.7.3. Gaseosos.....	24
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo.....	24
5.9. Monto global de la inversión.....	24
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....	25
6.3. Caracterización del suelo.....	25
6.3.1. Descripción del uso de suelo.....	25
6.3.2. Deslinde de la propiedad.....	26
6.4. Topografía.....	26
6.4.1. Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar.....	26
6.6. Hidrología.....	27
6.6.1. Calidad de Aguas	27



6.7. Calidad de aire.....	27
6.7.1. Ruido.....	27
6.7.2. Olores.....	28
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	29
7.1. Características de la flora.....	29
7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM).....	33
7.2. Características de la fauna.....	35
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.....	36
8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes	36
8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad.....	36
8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.....	45
8.5. Descripción del paisaje.....	45
9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS.....	46
9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.....	46
9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto.....	48
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....	50
10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.....	51
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.....	57
10.3. Monitoreo.....	57



10.4. Cronograma de ejecución.....	65
10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.....	66
10.11. Costos de la Gestión Ambiental.....	68
10.12. Seguimiento, control y vigilancia de programas.....	69
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LA (S) FIRMA (S) RESPONSABLE (S).....	71
12.1. Firmas debidamente notariadas.....	71
12.2. Número de registro de consultor.....	71
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	72
14. BIBLIOGRAFÍA.....	74
15. ANEXOS.....	75
• Imágenes de Encuestas.....	76
• Solicitud de evaluación ambiental notariada	93
• Cédula de Representante legal notariada	94
• Copia del certificado de certificado de sociedad	95
• Copia del certificado de certificado de propiedad	96
• Paz y salvo a favor del promotor	97
• Recibo de pago	98
• Declaración Jurada	99
• Copia de planos	101



ABREVIATURAS Y DEFINICIONES

EslA: Estudio de Impacto ambiental.

EIA Categoría I: Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012.

DB: unidad básica de medida de ruido, decibeles.

INAC: Instituto Nacional de Cultura, Institución d la República de Panamá.

MIAMBIENTE: Ministerio de Ambiente, Institución encargada de velar por las áreas protegidas, flora y fauna y el med de Gobierno encargada del Patrimonio Histórico y Cultural de la Rio ambiente en el territorio nacional.

MINS: Ministerio de Salud, Institución Gubernamental que tiene las funciones de establecer, coordinar y asegurar de manera efectiva la salud integral y proveer de forma óptima salud física, mental, social y ambiental en la población nacional.

MIVI: Ministerio de Vivienda, Institución Gubernamental que tiene las funciones de establecer, coordinar y asegurar de manera efectiva la ejecución de una política nacional de desarrollo urbano, además de proponer normas y reglamentaciones sobre el desarrollo urbano a nivel nacional y aplicar las medidas para su cumplimiento.

m²: medida de superficie o área en metros cuadrados.

Proyecto: Conjunto de todos los detalles necesarios para la ejecución de una obra, en este caso particular: Reforma y Ampliación de Local Comercial.

Promotor: Persona natural o jurídica, que representa a la empresa, institución u organismo, que emprende una obra y que en este caso en particular se hace responsable frente a MIAMBIENTE durante el Proceso de Evaluación de Impacto ambiental.



2. RESUMEN EJECUTIVO

El estudio de impacto ambiental para el proyecto de **Local Comercial**, Corregimiento de los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí, contempla todos los detalles de la planificación, diseño y ejecución de las actividades que conlleva la construcción del mismo, considerando los impactos ambientales, sociales y económicos que causará el proyecto, sus medidas de mitigación, prevención y compensación, con el objetivo de minimizar el daño al ambiente y a los recursos naturales.

El proyecto se ubica en la doble vía Boquete-David, en el área de los algarrobos, a mano derecha a unos 800 metros aproximadamente del Residencial Villa Julie, donde se pretende construir una Local Comercial con áreas abiertas, cerradas y áreas verdes. Actualmente, el sitio es un área baldía con áreas verdes compuesta por vegetación de rastrojo y herbazales.

Entre los principales impactos negativos identificados por la construcción del proyecto se encuentran: la generación de desechos sólidos, el aumento de polvo, incremento del ruido, erosión del suelo, contaminación por aguas grises, pérdida de la vegetación, alteración del hábitat de especies animales; los mismos serán mitigados con la ejecución de las siguientes medidas: recolección de desechos en bolsas o tanques semanalmente, cumplir con los horarios de trabajo establecidos, dotación y utilización de mascarillas para evitar inhalar polvo y partículas en suspensión, colocación de mallas geo textiles en áreas vulnerables a la erosión, canalización de aguas grises hacia el sistema de alcantarillado, revegetación de las áreas verdes con especies ornamentales y frutales para atraer la fauna, entre otras medidas de monitoreo, seguimiento y control que se contemplan en este estudio.



2.1. Datos Generales de la Empresa o Persona

a) Persona a Contactar:	Licda. M. Santamaría
b) Números de Teléfonos:	66120675
c) Correo Electrónico:	<u>maricelbesan@yahoo.com</u>
d) Página Web o Ubicación:	Vía Boquete, corregimiento de Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.
e) Nombre y Registro del Consultor	Personas Naturales Coordinadora del EIA: Maricel Santamaría IRC-002-2006 Teléfono Oficina: 774-2677, Edificio Comersa, Calle F Sur, diagonal Contacto: 66120675 maricelbesan@yahoo.com
f) Consultor de Apoyo:	Arq. Seledonio González. IRC-112-2000



3. INTRODUCCIÓN

3.1 Alcances, Objetivos y Metodología del Estudio Presentado.

3.1.1 Alcances

El estudio de impacto ambiental (EslA), categoría I del Proyecto de Local Comercial , Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí, se basa en la Ley 41 del 01 de Julio de 1998, por la cual se dicta la Ley General del Ambiente de la República de Panamá y la Autoridad Nacional del Ambiente. El decreto ejecutivo N°209 del 06 de Septiembre de 2006, que deroga el Decreto Ejecutivo N°59 del 16 de Marzo del 2000, por la cual se reglamenta el capítulo II, del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá, y la Resolución AG-00292-01 de 10 de Septiembre de 2001, Manual operativo de Evaluación de Impacto Ambiental y el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de Agosto de 2009, que deroga el Decreto N° 209 del 5 de Septiembre de 2,006.

Para cumplir con lo estipulado en la legislación mencionada en líneas anteriores, y con el alcance del trabajo determinado, el presente estudio contempla los siguientes capítulos:

- **Descripción del Proyecto**
- **Descripción del Ambiente Físico**
- **Descripción del Ambiente Biológico**
- **Descripción del Ambiente Socioeconómico**
- **Plan de manejo ambiental**

A continuación, se describen la metodología y objetivos que compondrán este Estudio de Impacto Ambiental.

3.1.2. Objetivos

Los objetivos se fundamentan en los planes ambientales, y demás que conforman el medio físico, biológico, socioeconómico, cultural e histórico.



1. Evaluar los impactos ambientales que generará el proyecto de construcción de Local Comercial.
2. Aplicar medidas de mitigación, prevención ambiental, para corregir y atenuar los impactos causados al medio físico, biológico, socioeconómico, cultural e histórico.
3. Cumplir con la legislación ambiental vigente, y demás normas de salud, seguridad ocupacional y normas estructurales entre otras.
4. Entrevistar a la sociedad civil, para conocer su opinión sobre este tipo de proyecto.

Para los cuales lo hemos dividido de la siguiente manera:

3.1.3. Metodología

La metodología utilizada en el Estudio de Impacto Ambiental categoría I, comprende los siguientes:

- Descripción de las acciones del proyecto.
- Descripción del área de estudio con relación a los aspectos del ambiente que son o pueden ser afectados por la construcción y ejecución del proyecto.
- La identificación de efectos y la predicción de la magnitud de los cambios sobre el ambiente.
- Identificación de efectos y resultados de trabajos anteriores, revisión de antecedentes bibliográficos, la elaboración de un procedimiento de interacción entre las acciones y los componentes ambientales.
- La evaluación de los impactos, que consiste en valoración de los efectos a través de un índice de impacto ambiental elaborado siguiendo alguna metodología conocida.
- Identificación y propuesta de medidas correctivas donde se requieren.



3.2. Categorización: justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental

Atendiendo al artículo 22 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de Agosto de 2,009, se entenderá que un proyecto produce impactos ambientales significativamente adversos si genera o presenta algunos de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los cinco criterios de protección ambiental identificados en el artículo 23 de este reglamento.

En la fase de construcción y operación del proyecto de construcción de la Local Comercial , no se producen impactos significativos al ambiente ni a uno de los criterios establecidos en el Decreto ejecutivo existente, ya que estos se pueden manejar fácilmente siguiendo apropiadamente los controles respectivos y respetando lo determinado en la legislación nacional, como las normas de seguridad y salud ocupacional, ruido, vertimiento y tratamiento de aguas residuales, entre otros. Este tipo de proyecto no perjudica a la comunidad siempre y cuando se lleven de manera adecuada y cumpliendo las recomendaciones de las instituciones involucradas.

A manera de referencia se listan los criterios de protección ambiental establecidos en el artículo 23 del capítulo I del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del año 2009 y que fueron considerados para categorizar el Estudio de Impacto Ambiental.

Criterio 1. - Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. **No hay tal afectación a ninguno de los factores que se presentan de “a-z” por lo cual no procede este criterio. En el PMA se recomienda medidas de prevención para el punto d (generación de desechos).**

Criterio 2. - Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. **No hay tal afectación a ningún**



factor del “a-v” por lo cual no procede este criterio. El factor c de generación de procesos erosivos a corto, mediano plazo se ha planteado en medidas preventivas de baja significancia dado a que son medidas de corta implementación.

Criterio 3. - Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. **No hay tal afectación en ninguno de sus factores de “a-h”. Sin AP de valor turístico o paisajístico.**

Criterio 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. **No hay tal afectación por lo cual no procede este criterio y no implica para ninguno de los factores de “a-h”.**

Criterio 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. **No procede este criterio en sus factores históricos o arqueológicos de “a-c”. No se han registrado.**



4. INFORMACIÓN GENERAL

4.1. INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR

Cuadro.1. Información sobre el Promotor

a) Persona Natural o Jurídica	GRUPO ARCO OCÉANICO S,A.
b) Tipo de Empresa:	Persona Jurídica, Sociedad Anónima
c) Ubicación:	Frente a la vía Boquete, a 1km aprox. del puente Majagua, corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.
d) Certificación de Existencia:	Ficha: 840704 Doc:2650475
e) Representante Legal:	KING JUNG NG cédula E-8-62681
f) Certificado de Registro de Propiedad:	Folio Real No.464294, (F)Código de Ubicación No. 4601 de propiedad de Grupo Arco Oceánico S.A.
g) email:	mariopineda@hotmail.com

Fuente: Datos proporcionados por el Promotor

4.2. Paz Y Salvo Emitido Por El Departamento De Finanzas De Mi Ambiente, Copia Del Recibo De Pago.

El documento de Paz y Salvo emitido por el Departamento de Finanzas del Ministerio de Ambiente. (Ver Anexos)



5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD

5.1. Objetivo del Proyecto

El objetivo de este proyecto es el Establecimiento de una Bodega para guardar y vender muebles, lámparas, artículos de plomería, entre otros.

5.1.1. Objetivo Específico

- ✓ Brindar un servicio eficiente y de calidad a los clientes.
- ✓ Contribuir al mejoramiento de las condiciones sociales y económicas del ✓
Aportar a cubrir parte de la demanda de este sector.
- ✓ Cumplir con las normativas ambientales y urbanas establecidas para el desarrollo de este tipo de proyectos.

5.1.2. Justificación

Es importante también que, para el funcionamiento de este tipo de empresas, sus materiales y repuestos requieran la mayor protección posible de un lugar.

5.1.3. Desglose De Áreas Del Proyecto

El terreno corresponde a Folio Real No.4264294, F ubicación 4601. La superficie de globo de terreno es de 4 Has + 3923.88m² y las áreas del edificio son:

Cuadro 1: Superficies

AREAS	SUPERFICIE
Áreas abiertas	448.80 m ²
Áreas cerradas	4,171.20 m ²
Total	4620.00 m ²

Fuente. Datos del Plano constructivo



5.2. Ubicación Geográfica 1:50,000 Y Coordenadas UTM Del Polígono

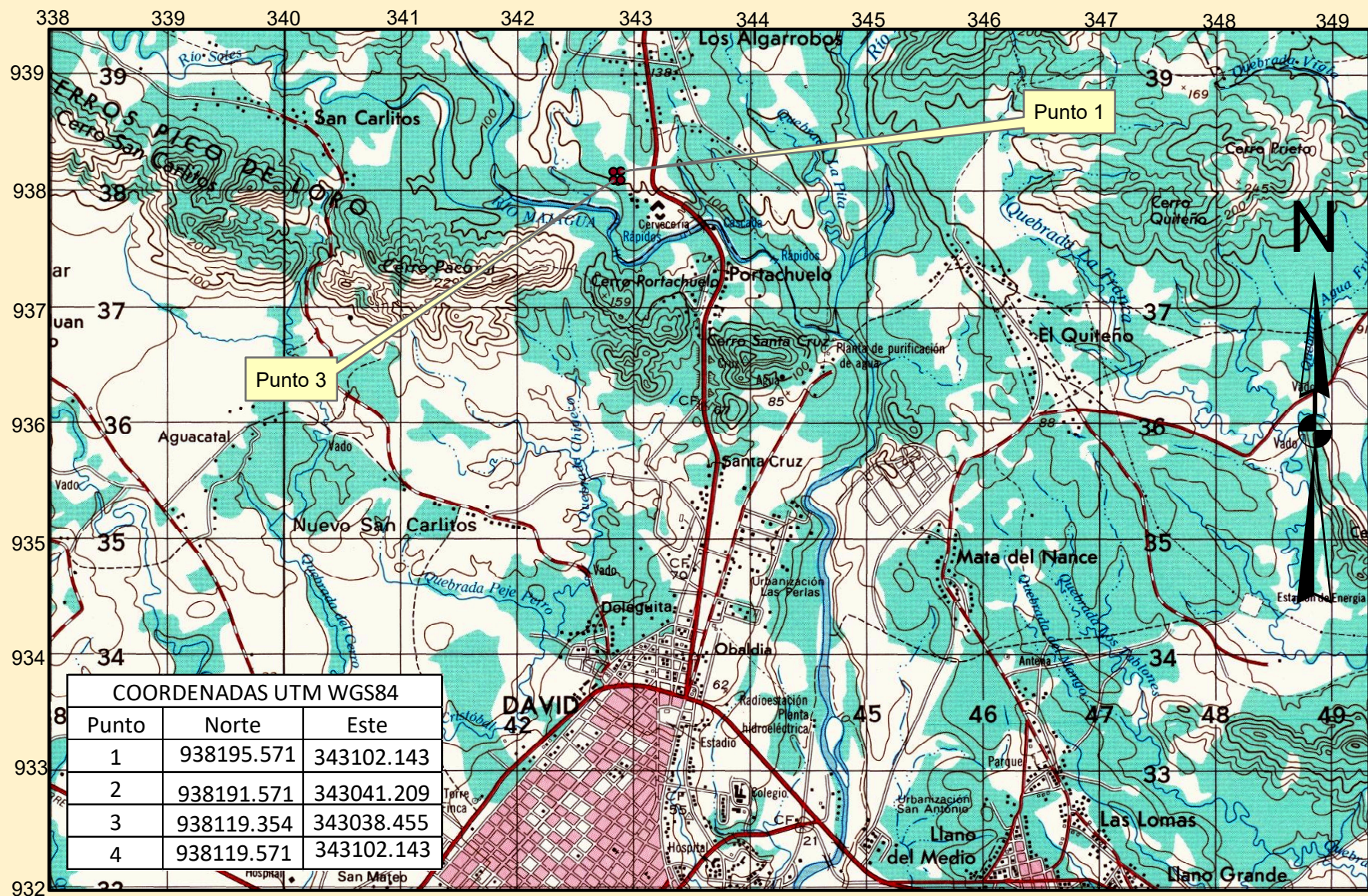
La construcción de la Local Comercial será construida en el terreno ubicado en la vía Boquete-David, corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

Cuadro No. 2. Coordenadas del Área del Proyecto en WG84

	LOCAL COMERCIAL	
Puntos	Latitud Norte	Longitud Este
1	938195.571	343102.143
2	938192.571	343038.455
3	938129.354	343041.143
4	938119.571	343102.143

Fuente. Datos del Plano constructivo





PROVINCIA: CHIRIQUI
 DISTRITO: DOLEGA
 CORREGIMIENTO: LOS ALGARROBOS
 LUGAR: VIA DAVID-BOQUETE CARRETERA NUEVA
 HOJAS TOPOGRAFICAS : DAVID 3741III
 DATUM: WGS84

PROMOTORA: GRUPO ARCO OCEANICO S.A.
PROYECTO LOCAL COMERCIAL

0 0.35 0.7 1.4 2.1 2.8 Kilometros

MARICEL SANTAMARIA
 IRC-002-2006

ESCALA 1:50,000
 FECHA: SEPTIEMBRE 2021

5.3. Legislación, Normas Técnicas e Instrumentos De Legislación Ambiental Aplicables y Su Relación con El Proyecto Obra o Actividad.

En la República de Panamá, está vigente la **Constitución de la República de Panamá de 1972**, la cual ha sido reformada por el acto de 1978, y el Acto Constitucional de 1983. La cual señala en el **capítulo 7 del título III, sobre el Régimen Ecológico**, que se establece en su artículo 115. “El Estado y todos los habitantes del territorio nacional tiene el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.

En base a la Constitución de la República se ha generado una legislación destinada a establecer principios y normas básicas para la protección y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales. Además, ordenan la gestión ambiental y la integran a los objetivos sociales y económicos a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país.

Basándose en estas normas el proyecto debe estar sujeto a una serie de normas ambientales nacionales y la obligación de obtener permisos respectivos para poder desarrollar el mismo.

Las leyes, normas técnicas y reglamentos relacionados con el proyecto en sus fases de construcción y operación son las siguientes:

Leyes relacionadas con el Ambiente:

1. La Ley N° 8 del 25 de marzo de 2015 (G. O. 27749-B), crea El Ministerio de Ambiente, que es la entidad rectora en la protección del medio natural en el territorio nacional de la República de Panamá.
2. Ley N° 41 del 01 de Julio de 1998, por medio del cual se establece la Ley General del Ambiente de la República de Panamá y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente.
3. Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5



de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012.

4. Ley N° 30 del 30 de Diciembre DE 1994, por la cual se establece la obligatoriedad de presentar ante el INRENARE, ANAM, (hoy día Ministerio de Ambiente), un Estudio de Impacto Ambiental para todo proyecto y/o actividad humana que deteriore o afecte el medio ambiente físico o natural.
5. Ley N°1 del 3 de Febrero de 1994, por la cual se establece la Legislación Forestal.
6. Resolución de la Junta Directiva 05-98 de 22 de enero de 1998. Por la cual se Reglamenta la Ley N° 1, de 3 de febrero de 1994 y se dictan otras disposiciones. (G. O. 23, 495).
7. Resolución N° AG-0235-2003, de 12 de junio de 2003. Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de Indemnización Ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones (G. O. 24,833).
8. Decreto N° 4113 de 26 de junio de 2006 relativo al ruido ambiental, referido al Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004 del MINSA que determina los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales.
9. Ley N°24 del 07 de Junio de 1995, Ley de Vida Silvestre de la República de Panamá.
10. Decreto Ejecutivo N°5 del 4 de Febrero de 2009. Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas.

Leyes relacionadas con la Seguridad

11. Decreto Ejecutivo No.2 de 15 de febrero de 2008 Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
12. Decreto No. 252 de 1971 Legislación laboral que reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene en el trabajo.



13. Resolución N° 45588-2011-JD. Por la cual se modifica el reglamento 41309-JD del 26 de Enero de 2009 (Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y de Seguridad e Higiene del trabajo).

14. Ley N°21 del 08 de Octubre de 1982, reglamento general para la oficina de Seguridad de la República de Panamá, Cuerpo de Bomberos de Panamá.

15. Acuerdo 116 del 16 de Junio de 1996, por la cual se reglamenta los permisos de aprobación de planos y ocupación de las obras terminadas.

16. Código de Trabajo de 1972. República de Panamá.

Leyes relacionadas con la Salud

16. Ley N° 66, de 10 de noviembre de 1947. Por la cual se aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá. (G. O. 10,467).

17. Código Sanitario de 1946, 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.

18. Normas de Seguridad para el obrero, elaboradas por la Cámara Panameña de la Construcción.

19. Reglamento DGNTI-COPANIT 23-295-99 del 12 Nov. de 1999. Agua Potable.

20. Resolución N° 506 de 06 de Octubre de 1999. Mediante el cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 del 12 de Noviembre de 1999 Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.

21. Reglamento Estructural Panameño 2004 (REP-2004)

22. Código Eléctrico Nacional NFPA-70. Código de Alarma contra Incendio NFPA-72. NFPA780-101.



5.4. Descripción De Las Fases Del Proyecto, Obra o Actividad

“El proyecto de construcción de Local Comercial, corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, se requiere para el almacenamiento y venta de muebles, en un área total del lote de cuatro hectáreas con tres mil novecientos veintitres con ochenta y ocho metros cuadrados (4Has+3923.88 m²) con área total de construcción de 4,620.00m². Las medidas de distancia del punto 1 al 2 de 62.70m, del punto 2 al 3 de 73.91m, del punto 3 al 4 de 63.85m, y del punto 4 al 1 de 72.04m lineales aproximadamente. Se distribuirá las áreas abiertas y cerradas en área de vestíbulo, oficina, y un local comercial con su área de depósito”.

El proyecto se desarrollará considerando las siguientes etapas:

5.4.1. Etapa de Planificación

La etapa de planificación de los proyectos por lo general involucra acciones a ejecutar tales como: consideración de aspectos financieros, de diseño, normativas técnicas. Ambientales y legales a cumplir, y aprobación de planos.

Durante esta etapa el promotor del proyecto realiza una serie de actividades con el propósito de lograr una adecuada ejecución del proyecto, en promedio de 2 semanas.

En esta fase inicial se plantea el estudio de anteproyecto, análisis técnico, captación de demanda y otras consideraciones de orden económico, social y ambiental. Se presentan las consideraciones técnicas a las diferentes instituciones para que se otorguen las aprobaciones correspondientes.

5.4.2. Etapa de Construcción y Ejecución

Después que el Ministerio de Ambiente aprueba el presente Estudio de Impacto Ambiental, los permisos correspondientes a las instituciones y la aprobación de los planos de proyecto. Se procede a realizar la etapa de construcción del proyecto.

Dicha etapa consiste en edificar una obra de bodegas para almacenar repuestos la cual conlleva fundaciones, colocación de varillas de acero, construcción de paredes y pisos, instalación de techos, puertas y ventanas, instalación de tuberías



eléctricas y de agua potable, cableado, instalación de cielo raso, repello, pintura y acabos. Duración estimada de 6 meses.

5.4.3. Etapa de Operación

La etapa operativa comprende todo el proceso de supervisión de la obra a realizar, cumpliendo con las normativas establecidas para cada labor en tiempo, rendimiento y efectividad, alternadamente con la implementación de las medidas ambientales. El proyecto como se observa es la edificación de una nueva infraestructura para Bodega de repuestos.

5.4.4. Etapa de Abandono

Esta etapa de abandono no aplica, debido a que es una edificación será de forma indefinida sobre el sitio. Se contempla todo el proceso de supervisión y monitoreo ambiental hasta que culmine la obra.

5.5. Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar

La infraestructura a desarrollar será una planta alta, ampliación de la planta baja, y estacionamientos. Se tiene contemplado utilizar equipo como concretas, herramientas manuales, retroexcavadora, equipos de soldadura, entre otros.

5.6. Necesidades de Insumos Durante la Construcción/Ejecución Operación

Los insumos requeridos por el proyecto son los siguientes:

Fase de Construcción: los insumos o materiales que la fase de construcción requiere, son los utilizados en toda construcción como: cascajo, arena, cemento, acero, techo, bloques, puertas, clavos, carritos, materiales para acabados (plomería, baldosas, lechada, inodoros, lavamanos, etc.)

Los materiales o insumos serán distribuidos al proyecto por proveedores idóneos.

Fase de Operación: Para esta fase se necesita del suministro de los servicios básicos necesarios como: energía eléctrica, agua



potable, comunicación, transporte, recolección de basura entre otros.

5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, transporte público, otros)

5.6.1.1 Agua

El sitio donde se llevará a cabo el proyecto cuenta con el suministro de agua potable provisto por el IDAAN.

5.6.1.2 Energía

El sector está dotado de energía eléctrica, mediante cableado aéreo. La Empresa que suministra y administra el servicio es la compañía UNION FENOSA.

5.6.1.3. Aguas servidas

Las aguas servidas se evacuarán hacia el tanque séptico.

5.6.1.4. Vías de acceso

El acceso vehicular del proyecto es por la carretera principal vía Boquete, a la altura del corregimiento de

5.6.1.5. Transporte Público

El transporte público conduce la ruta David-Boquete y recorre la comunidades de Los Anastacios, Algarrobos, Dolega, y Boquete en donde es posible observar el recorrido de los buses de las rutas Boquete-Palmira-David.



Imagen 1. Entrada al proyecto



5.6.1.6 Sistema de Telecomunicación

El sector cuenta con el sistema telefónico de cobertura celular de todas las compañías telefónicas: Cable & Wireless, Cable Onda, Claro, Movistar, Digicel.

5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados

Para la realización de las diferentes actividades de este proyecto se contará con una fuerza laboral de trabajadores fijos 5, temporal 20 y 1 empresa subcontratista.

Etapas de Construcción

Plomeros, electricistas, soldadores, maestro de obra, albañiles, ayudantes de construcción, conductores, operadores de equipos portátiles, livianos y pesados, celador, carpinteros, pintores, ayudantes generales. Especialistas: Arquitectos, ingeniero civil, dibujante, consultores ambientales.

Etapas de Operación

Ayudante general, personal de mantenimiento y seguridad. Especialistas. Operadores y Técnicos de servicios a equipos. No se requiere ccampamento en ninguna de las Etapas del Proyecto.

5.7. Manejo y Disposición de Desechos en Todas las Fases

Los desechos que se generarán en el proyecto, se contemplan para la fase constructiva del proyecto. A continuación, se detallan su manejo y disposición:

5.7.1. Sólidos

La gestión de los residuos sólidos domiciliarios se encuentra bajo la municipalidad del Distrito de Dolega, los cuales brindan el servicio de recolección una vez a la semana, algunos desechos pueden ser bolsas de cemento, restos de madera, embalajes, cartón etc. La recolección de los desechos generados por las actividades de construcción al igual que los que se generen durante la etapa de



operación, serán acopiados de acuerdo las regulaciones establecidas para esta materia a efectos de que puedan ser dispuestos sin inconvenientes por el Municipio, se recogerán en tanques con señalizaciones para cada tipo de desecho orgánicos e inorgánicos como por ejemplo los desechos de cartón, papel, latas, plástico después que se les almacena en tinaqueras comunes, para ser donados a empresas recicladoras y los orgánicos los retira el Municipio de la localidad.

5.7.2. Líquidos

La generación de desechos líquidos estará representada casi exclusivamente por los desechos sanitarios, el promotor ccontratará los servicios sanitarios portátiles.

Los residuos líquidos de mezcla de concreto, pintura, etc., serán evacuados a través del sistema de alcantarillado.

5.7.3. Gaseosos

Dado que en la misma no habrá ningún proceso de transformación de materia que requiera de procesos de combustión y por ende de generación de emisiones gaseosas no aplica.

Las emisiones gaseosas que se emitirán son las producidas por los equipos o vehículos, los cuáles deben estar en buenas condiciones mecánicas y con su mantenimiento actualizado.

5.8. Concordancia con el Plan de Uso del Suelo

El plan de concordancia con uso de suelo del proyecto es de tipo comercia C-2 Residencial y Comercial dado a que existen diversas construcciones de urbanizaciones y locales comerciales tipo minisúper, distribuidoras y restaurantes, propio de áreas comerciales residenciales.

5.9 Monto Global de la Inversión:

Se estima que se requerirá de 6 meses para la construcción del proyecto. El costo de la obra una vez finalizada estará alrededor de B/. 67,000.00 (sesenta y siete mil balboas).



6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

6.3. Caracterización del Suelo

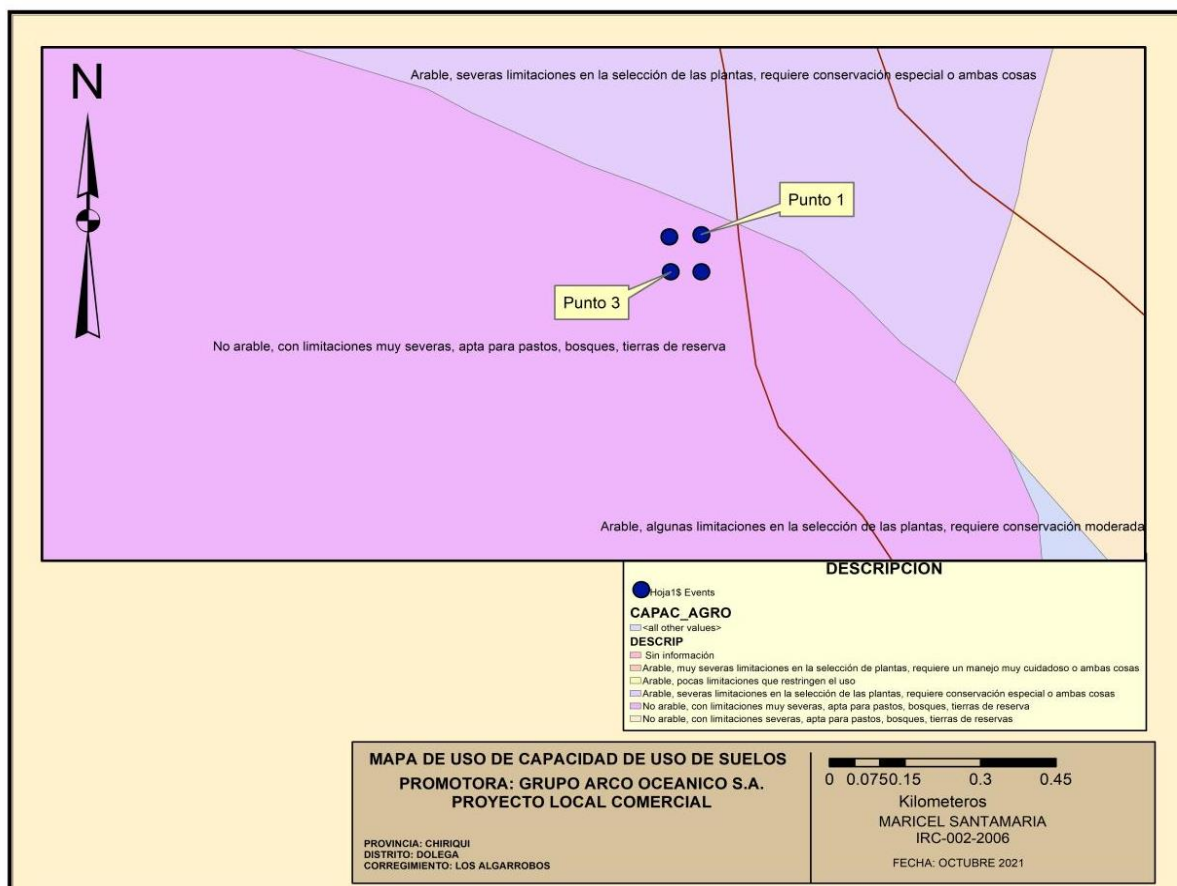
El suelo donde se pretende desarrollar el proyecto corresponde a un suelo NO Arable con limitaciones muy severas.

6.3.1. La Descripción de Uso del Suelo

El uso actual del suelo es de orientación agrícola. Actualmente se encuentra sin uso. En el siguiente mapa se muestra la ubicación del proyecto dentro del mapa de capacidad de suelo.

El tipo de suelo según la capacidad agrícola es NO arable con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva.

Imagen 1. Mapa de Uso de Suelos



Fuente: Grupo de Consultores 2021.



6.3.2. Deslinde de la Propiedad

El terreno donde se desarrollará el proyecto **Local Comercial** corresponde a las Fincas adquiriente por parte de Grupo Arco Oceánico S.A. y colinda con los siguientes:

Fincas Madre: 464294, 464295 Código de Ubicación No. 4601

Al Norte: colinda con el resto libre de la Finca 327, Rollo: 25524, Doc. 4 propiedad de Nemesio Ledezma y otros.

Al Sur: colinda con el resto libre de la Finca 327, Rollo: 25524, Doc. 4, propiedad de Nemesio Ledezma y otros (ocupado por línea de Transmisión eléctrica)

Al Este: Colinda con la vía David-Boquete.

Al Oeste: Colinda con terrenos Nacionales ocupados por Pablo Richard y también con el resto de la Finca 327, Rollo: 25524, Doc. 4.

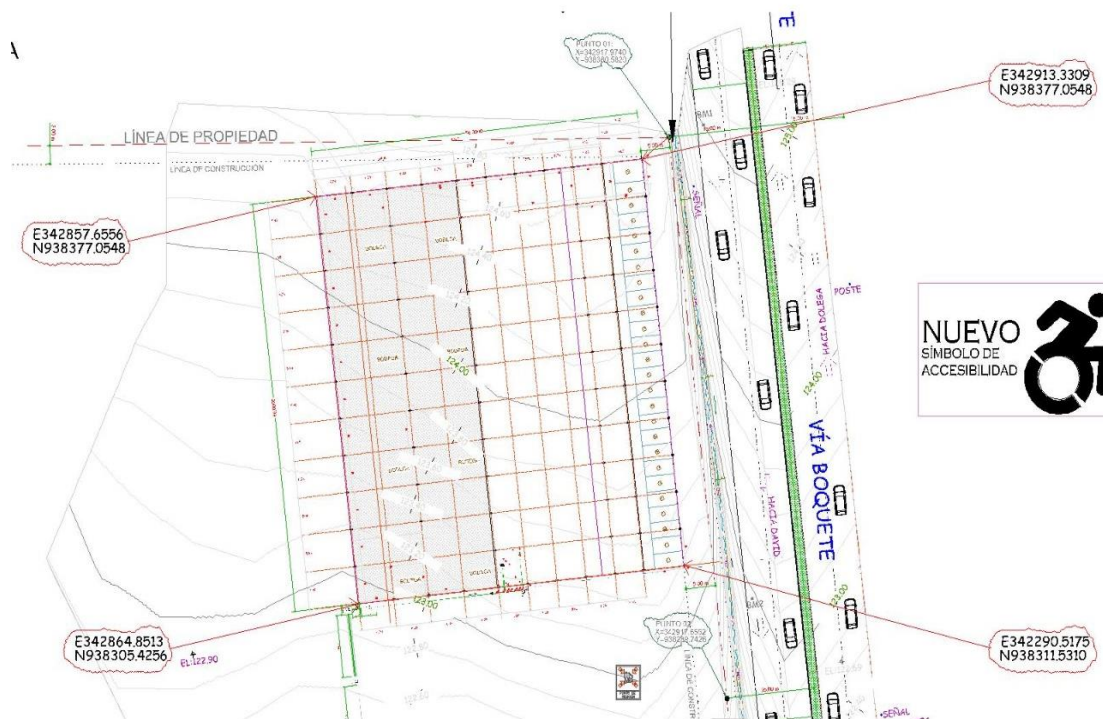
Fuente. Certificado de Registro Público 2021

6.4. Topografía

El relieve y topografía del terreno es casi plano con una leve inclinación en el patio trasero, con una altura 150 m.s.n.m. Hoja Topográfica de Dolega.

6.4.1. Mapa o plano según el Área de Desarrollar

Imagen 1. Copia de Plano



6.6. Hidrología

Dentro del polígono del proyecto no existen fuentes de agua. El área de influencia del proyecto en el sector de los Algarrobos, Distrito de Dolega está dentro de la cuenca del Río Chiriquí N°108 (Río Majagua) o, el área de drenaje de esta cuenca es de 1168 Km², su longitud principal es de 67 Km. Su caudal promedio es de 6.43m³/s, registra una pp anual de 2000 a 2800 m.m.

6.6.1 Calidad de Aguas Superficiales

El sector se encuentra dentro de la Cuenca Hidrográfica 108 Río Chiriquí según datos de ETESA. Subcuenca del río David. La red principal fuera del área del proyecto es el río majagua.

Es un área próxima a la subcuenca del río David, sección media- alta. Su calidad es aceptable para consumo. No existe fuente de agua dentro del área del proyecto. El agua que se requiere para uso dentro del proyecto se abastecerá del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.

6.7 Calidad del Aire

El objetivo de esta sección es establecer las condiciones de línea base en cuanto a la calidad del aire del Área de Influencia Directa de las obras. Debido al entorno periurbano en que se desarrollan las mismas, la calidad del aire es factor importante para el desarrollo de las labores. El conocimiento de los impactos positivos o negativos, y su influencia directa o indirecta sobre el ambiente, permitirá asignar medidas de mitigación pertinentes para disminuirlos o evitarlos.

En el área de estudio del Proyecto se reconoce que la calidad del aire es generalmente buena. En sus cercanías no hay presencia de industrias generadoras de contaminantes atmosféricos. No se perciben gases de ningún tipo

6.7.1 Ruido

Se considera ruido ambiental a todo aquel sonido no deseado que altera las condiciones normales de un ambiente definido. Este se mide en decibeles (dB) y es necesario mantenerlo dentro de ciertos límites dados que es considerado como



la causa de enfermedades psicológicas (emocionales) y fisiológicas (pérdida del sentido auditivo) por la Organización Mundial de la Salud.

Actualmente, no existe en el área actividades que generen niveles de ruidos fuera de los parámetros establecidos. La construcción del proyecto ocasionará y producirá ruido debido a las actividades constructivas pero el mismo es de carácter transitorio y la jornada de trabajo diurna.

Se mantendrán dentro de los límites máximos permisibles (85db) que establece la norma del Ministerio de Salud.

6.7.2 Olores

Después de realizar los recorridos por el área del proyecto y por la zona de influencia del mismo; podemos llegar a la conclusión de que no existen fuentes emisoras o actividades generadoras de malos olores o de olores molestos para la población.





7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

7.1. Características de la Flora


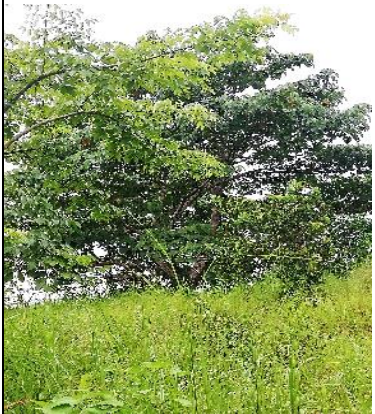

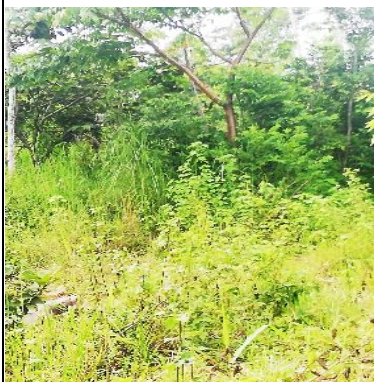
El terreno donde se desarrollará el proyecto consta de un área plana, con leves pendientes de 2 metros. Actualmente no existe construcción en el lugar.

La vegetación está compuesta por árboles aislados, herbazales de pasto natural (faragua) vegetación de rastrojo, como chumico, guarumo, guácimo, balso, poro poro, espavé, nance, canillo, arbustos, bejucos, enredaderas, entre otros.

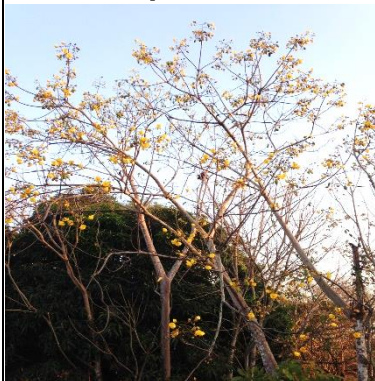



Estos árboles deben ser talados para poder iniciar con la construcción del proyecto.

HÁBITO DE CRECIMIENTO	TAXÓN	NOMBRE COMÚN	Cantidad de especies por muestreo	UTILIDAD
Dellinaceae 	<u>Curatella americana</u>	Chumico	25	S, Mf
Urticácea 	<u>Cecropia peltata</u>	Guarumo	18	A, Mf, le





Malvaceae 	<u>Guazuma ulmifolia</u>	Guácimo	10	A, F, Af
Malvaceae 	<u>Ochroma pyramidale</u>	Balso	5	A, M, Af
Malpighiaceae 	<u>Byrsonimma crassifolia</u>	Nance	1	
Anacardaceae 	<u>Bursebera simaruba</u>	Almácigo	10	S, Af, M, Mf



<p>Cochlospermaceae</p> 	<p><u>Cochlospermum</u> <u>vitifolium</u></p>	<p>Poro poro</p>	<p>15</p>	<p>S, Oe, Af</p>
<p>Anacardiaceae</p> 	<p><u>Anacardium</u> <u>excelsum</u></p>	<p>Espavé</p>	<p>3</p>	<p>A, M, le</p>
<p>Melastomataceae</p> 	<p><u>Miconia argentea</u></p>	<p>Canillo</p>	<p>5</p>	<p>A, M, L, Mf, le</p>
<p>Apocynaceae</p> 	<p><u>Tabernaemontana</u> <u>Amyddalifolia</u></p>	<p>Huevo de micho</p>	<p>5</p>	



Musaceae 	<u>Musa paradisiaca</u>	Plátano	5	Oe, Af, Ah, Ie
Areceaceae 	<u>Acrocomia aculeata</u>	Palma de pacora (Corozo o vino)	10	P, Af, Ah

Fuente: Equipo de Consultores S, A. 2021.

Leyenda Del

Cuadro 1:

* Hábito de crecimiento encontrado

H	Hierba	P	Palma	
A	Árbol (trepador)	T	Bejuco	
S	Arbusto			
F = forraje	D= Escasa ref. bibliográfica			Mf = medicina folclórica
Oe = ornamental / escénico	Ah = alimento humano			L= Leña
M = maderable	Ie = Importancia ecológica			Af= alimento para la fauna



7.1.1. Caracterización Vegetal, Inventario Forestal

El área específica del proyecto no contiene vegetación que requiera manejo forestal. La mayor parte del área del proyecto está cubierta por pasto faragua, y vegetación de rastrojo con árboles de diámetros menores de 20 cm, a excepción del algarrobo que tiene un diámetro de 30 cm, pero que presenta patologías como el comején, lo cual lo tiene bien deteriorado y puede representar peligro para los trabajadores; por lo tanto, tiene que ser talado.



Imagen N°2. Algarrobo Enfermo por Comején

El inventario Forestal presenta las especies de árboles dentro del área del proyecto y no serán utilizadas para aprovechamiento. Se realizó un inventario forestal entre aquellos árboles con un Diámetro a la Altura del Pecho (DAP) igual o mayor a 15 cm, se contabilizaron 5 Guácimo (*Guazuma ulmifolia*), 1 Algarrobo, (*Celatonia siliqua*), 5 Balsos (*Ochroma pyramidale*) y 10 Almácigos (*Bursera simaruba*). Del total de las especies algunas se encuentran < de 15 cm de DAP, por tanto, no se incluyeron en el inventario.

Se describe la metodología y las actividades realizadas para su medición y sus resultados.

Metodología

Primero se visitó el sitio del proyecto, se recorrió el terreno y se ubicaron las coordenadas poligonales con un GPS; luego se procedió a identificar, uno a uno, los árboles en el terreno con DAP > 15 cm; se midieron los diámetros basales respectivos con una cinta métrica de 10 m de longitud con escala en centímetros.



Las alturas de los individuos se estimaron mediante juicio del experto y para el cálculo del volumen se utilizó la fórmula de *Smalian*, de la **Resolución AG-168-2007**, fórmula para inventario forestal para árboles bifurcado de poco interés comercial reconocida por MIAMBIENTE. La fórmula de Smalian utilizada para el cálculo del volumen de madera es la siguiente:

$$V = \frac{\pi \cdot D^2 \cdot h \cdot fm}{4}$$

Donde: $\pi = 3.1416$

D = Diámetro del árbol en metros

h = Altura comercial del tronco en metros (DAP)

fm = Factor mórfico

Según el artículo 3: El factor mórfico se aplicará de la siguiente manera:

- a) Para árboles con tronco de recto a ligeramente recto, uniforme y semi-cilíndrico (tronco A), se aplicará un factor de 0.70
- b) Para árboles con tronco medianamente curvo, medianamente irregular, medianamente torcido o con una forma medianamente cónica, factor mórfico 0.60
- c) Para árboles con tronco cónico, torcido o cuyo tronco presenta fases muy onduladas o irregulares (tronco C), el factor mórfico será de 0.45.

Los instrumentos utilizados fueron: GPS con el programa Scential, cinta métrica 10 metros de longitud, libreta de apuntes, bolígrafo, cámara digital.

Resultados del Inventario Forestal

Los datos resultantes del inventario forestal dentro del área del proyecto son individuos de 2 especies, con un promedio total de 32 cm de DAP, con un promedio total de 6m de altura y un volumen total del fuste de los árboles de m3 . Las especies es su mayoría son árboles adultos uno enfermo y los otros de diámetro basal entre 30 a 32 cm.



**Cuadro N°2
Resultado Total del Inventario Forestal**

Cantidad de Individuos	Prom DAP (cm)	Prom Altura (m)	Volumen Total (m³)
6	33	9	2.79 m³

Fuente. Especialistas de apoyo

La mayor cantidad de individuos es de **Sapindus saponaria**, Chumico en 25, **Cecropia peltata**, Guarumo en 18, **Guazuma ulmifolia**, Guácimo en 10 < 15 cm de DAP. A continuación se presenta el cuadro detallado de las especies contabilizadas según número de individuos utilizando la fórmula de Smalian reconocida por el Ministerio de Ambiente.

**Cuadro No.3
Estadísticas del Inventario Forestal**

N°	Nombre Común	Nombre Científico	Cantidad de individuos	Prom DAP (cm)	Prom Altura (m)	Volumen Total (m³)
1	Algarrobo		1	32	10 m	0.4825
2	Balso		5	35	8 m	2.3090

Fuente. Especialistas de apoyo

7.2. Características de la Fauna

No fue posible observar fauna en el terreno donde se desarrollará el proyecto, a excepción de aves que transitan por el área del proyecto, las cuáles son típicas de ambientes urbanos o semiurbanos. El área se encuentra en un terreno próximo al Residencial Villa Julie, es un lote baldío con vegetación herbácea y árboles dispersos, dónde solo se escuchaba el ruido de algunos insectos como grillos, pero no observamos ninguna especie, no se identificaron nidos de aves, madrigueras o frutos como alimento que atraen a la fauna.

Sin embargo, la información recopilada en las encuestas nos menciona la fauna que se ha observado en algunas ocasiones, por los habitantes del lugar, como: armadillos, iguanas, tigrillos, ardillas y aves migratorias o de tránsito.



8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIECONÓMICO

La descripción del ambiente socioeconómico se realizó con base en el conocimiento de las características de la población que se encuentra en el área de influencia directa del proyecto, su composición, situación económica, sus servicios básicos y aspectos demográficos.

8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes

Las áreas directamente colindantes con el proyecto se encuentran baldíos en estos momentos, la carretera principal pasa frente al lote y a un lado un residencial. El terreno se encuentra cubierto de vegetación.

8.3. Percepción Local Sobre el Proyecto, Obra o Actividad

8.3.1. Participación Ciudadana

Involucrar a la comunidad en la etapa más temprana posible del proyecto, haciéndolos partícipes en la toma de decisiones e informarles sobre las diferentes etapas de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental. Al mismo tiempo, introducir las observaciones formuladas por la comunidad durante la realización de las encuestas, destacando la forma en que se le dieron respuestas y los mecanismos utilizados para involucrar a la comunidad durante esta etapa.

8.3.2. Metodología

En este caso se eligió realizar encuestas a las personas que viven cercanas al área del proyecto y que tendrían una afectación directa, con la construcción del mismo, además de establecimientos comerciales y alrededores cercanos al proyecto, en donde existe un movimiento de personas, debido al comercio existente. Los colaboradores del EsIA, informaron sobre los aspectos más relevantes del proyecto. **La encuesta fue realizada** el día 03 de Septiembre 2021.

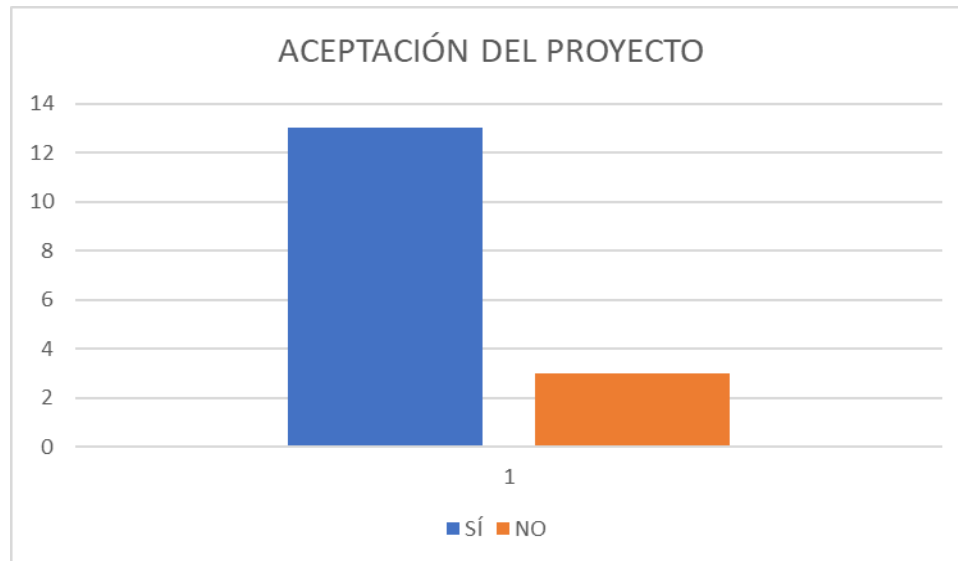
Las personas se mostraron en su gran mayoría interesadas con la medida informativa adoptada y conscientes de que el área en consideración es un área de uso privado, próxima a fincas y residencias, que por la dinámica de la zona es de desarrollo mediano a bajo, la mayoría de las personas están de acuerdo con el tipo de proyecto, hicieron observaciones para que se proteja los atractivos



naturales próximos al proyecto como: el Río Majagua, la cascada, quebradas, ojos de agua, ríos y áreas verdes.

Resultados de la encuesta aplicada en el corregimiento

Gráfico N°1. Aceptación del Proyecto



Fuente: Análisis de las encuestas. Consultores Septiembre 2021

De las 16 personas encuestadas, el 87 % están a favor de la construcción del proyecto y el 13 % está en contra.

Gráfico N° 2. Conoce del Proyecto

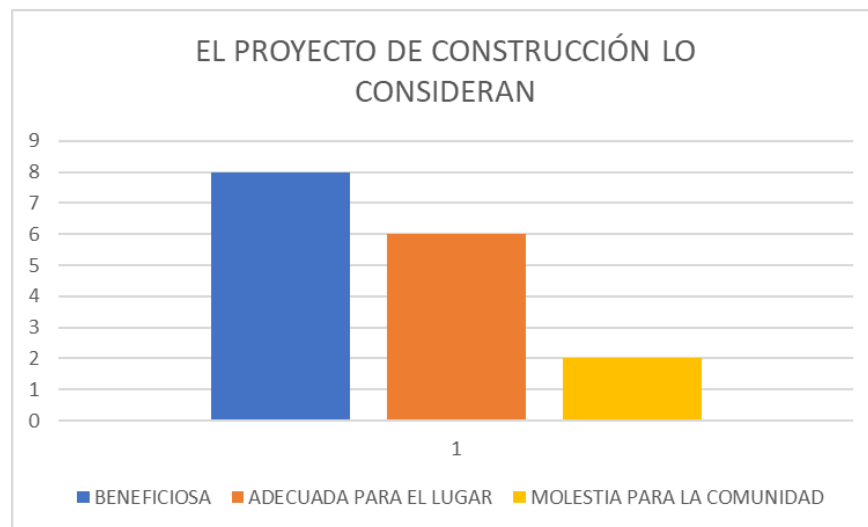


Fuente: Análisis de las encuestas. Consultores Septiembre 2021



De las 16 personas encuestadas, el 81% de las personas encuestadas no conoce del proyecto, y el 19 % si conocía de la construcción del proyecto. La encuestadora hizo entrega de una ficha informativa explicándoles los detalles del proyecto y el objetivo de este estudio.

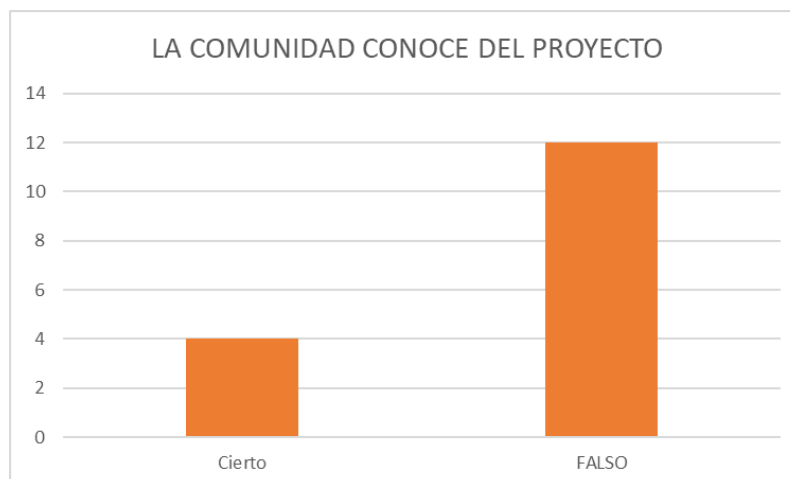
Gráfico N° 3. El proyecto de construcción lo consideran



Fuente: Análisis de las encuestas. Consultores Septiembre 2021.

El 50% considera que la construcción de un local comercial para venta de muebles, electrodomésticos, plomería, etc es beneficiosa, el 38% considera que es adecuada al lugar y el 12% opina que causa molestia para la comunidad.

Gráfico N°4. Considere si es Cierto o Falso lo siguiente:

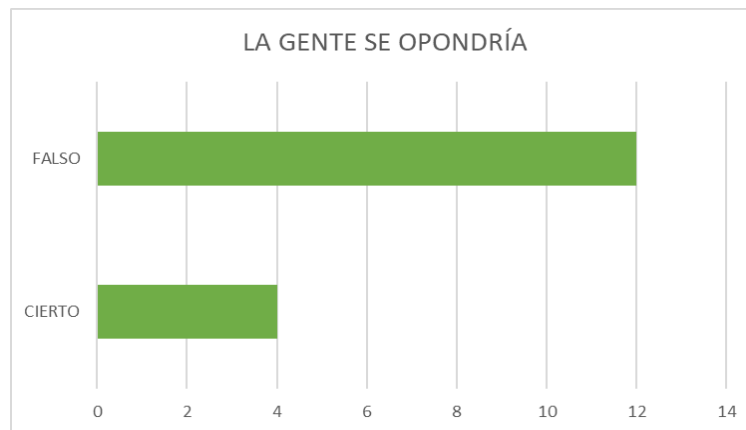


Fuente: Análisis de las encuestas. Consultores Septiembre 2021



Según los encuestados el 75% no conoce el proyecto, y el 25 % si conoce el proyecto. El mismo 75% dice que la gente no se opondría y el 25% dice que la gente si se opondría a la construcción del proyecto. El 75% considera que se percibe beneficios, el 25% considera que no se percibe beneficios.

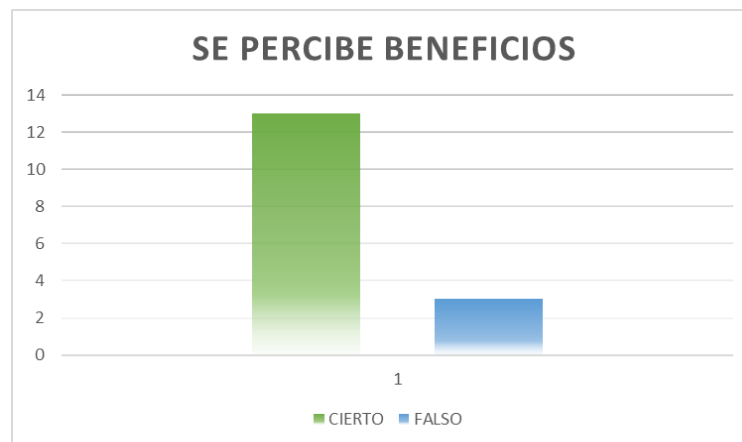
Gráfico N°.5. La Gente se opondría



Fuente: Análisis de las encuestas. Consultores-Septiembre 2021

El 75% de los encuestados respondió que es falso que la gente se opondría y el 25% respondió que es cierto que la gente se opondría a la construcción del proyecto.

Gráfico N°6. Se percibe beneficios

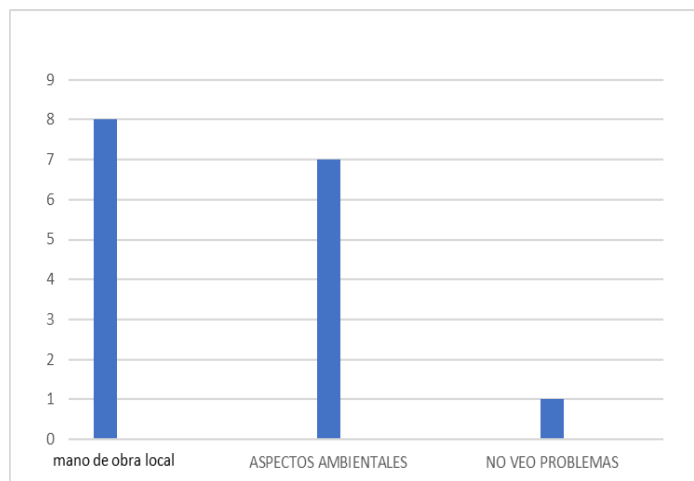


Fuente: Análisis de las encuestas. Consultores-Septiembre 2021

El 81% de los encuestados respondió que es cierto que se perciben beneficios y el 18% que es falso que se perciben beneficios.



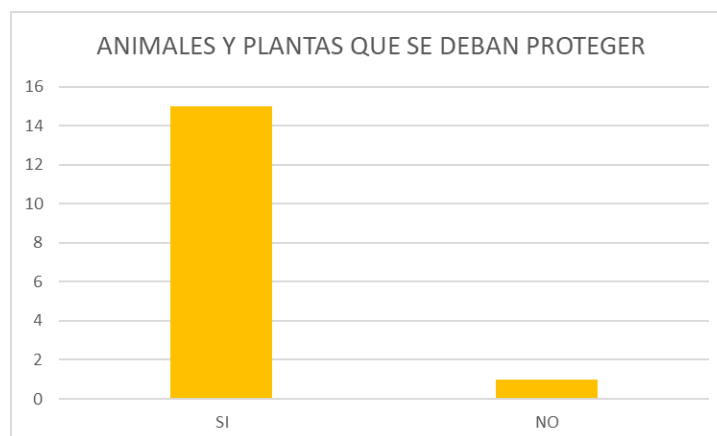
Gráfico N°7. Qué aspectos le preocupan



Fuente: Análisis de las encuestas. Consultores Septiembre 2021

El 50% opina que les preocupa que no se contrate mano de obra local, el 44% opina que le preocupan los aspectos ambientales como: ruido, contaminación de aguas subterráneas, aguas negras, contaminación del aire, mala disposición de la basura y desechos, contaminación del río y afectación de ojos de agua en época de verano y el 6% considera que no ve problemas.

Gráfico N°8. Aspectos Ambientales que puede afectar el Proyecto.



Fuente: Análisis de las encuestas. Consultores Septiembre 2021

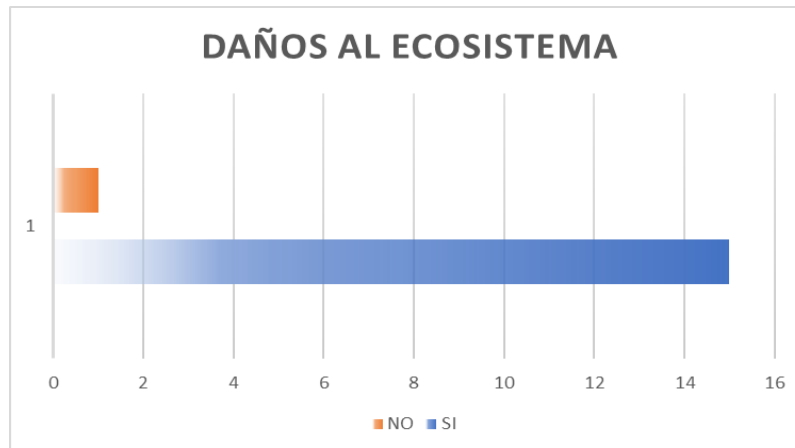
El 94% de los encuestados considera que se deben proteger animales y plantas, y el 6% considera que no se debe proteger plantas y animales.

Entre los principales aspectos ambientales que se deben proteger están la Fauna, la flora, las fuentes de agua (ojos de agua, quebradas, ríos). Como por ejemplo:



iguanas, ardillas, armadillo, tortugas, tigrillo, aves, especies maderables, y en peligro de extinción.

Gráfico N°9. Daños al Ecosistema



Fuente: Análisis de encuestas. Consultores Septiembre 2021

El 94% de los encuestados considera que si se provocaría daño al ecosistema en sitios colindantes, y el 6% considera que no se provocaría daño al ecosistema.

Gráfico N°10. El Recurso suelo podría afectarse.



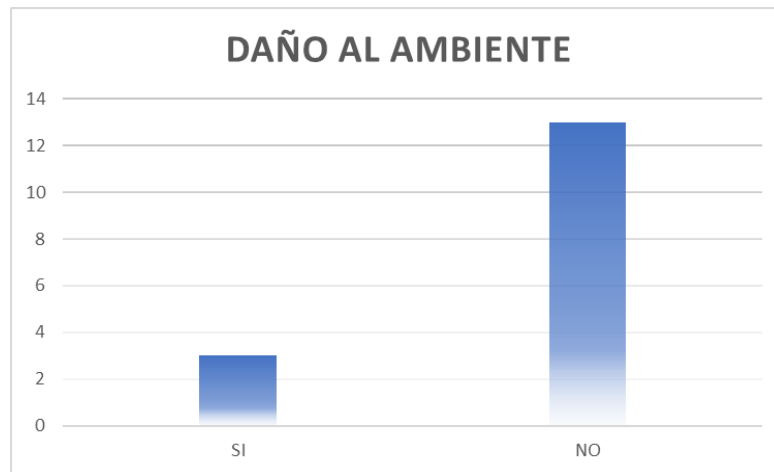
Fuente: Análisis de encuestas. Consultores Septiembre 2021

En el aspecto del recurso suelo, el 93% de los encuestados, considera que si se puede afectar, y el 6% considera que no se afectaría el suelo. Entre los principales componentes mencionan, la capa vegetal, la remoción del suelo, y la contaminación del aire.



Sin embargo es importante resaltar que el 69% de los encuestados no especificó de que forma o qué exactamente se afectaría.

Gráfico N°10. Daño al Ambiente.



Fuente: Análisis de encuestas. Consultores Septiembre 2021

El 82% de los encuestados opina que no se puede provocar daño al ambiente y el 18% de los encuestados opina que si se puede provocar daño al ambiente. El 94% de los encuestados no especificó y el restante mencionó que provocaría daño al tigrillo, a la naturaleza y ocasionaría altos niveles ruido.

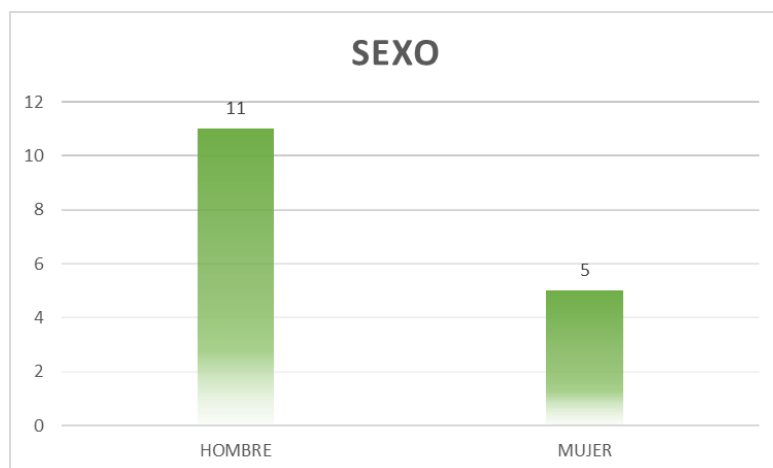
El 38% de los encuestados respondió que ha aportado a la protección del ambiente de su entorno, plantando y cuidando árboles; el 57% respondió que depositando la basura en su lugar y pagando la mensualidad de la tasa de aseo, y el 5% respondió que no cazando, respetando los tiempos de veda, y no contaminando los ríos.

Los encuestados están muy interesados en la empleomanía que generará el proyecto y en conocer cuál será la Empresa Constructora.

Los atractivos naturales que se encuentran próximos al proyecto y que les interesa que se protejan son: la cascada, Río Majagua, vegetación o áreas verdes, la doble vía hacia Boquete y otros ríos cercanos.



Gráfico N°11. Sexo de la población encuestada.



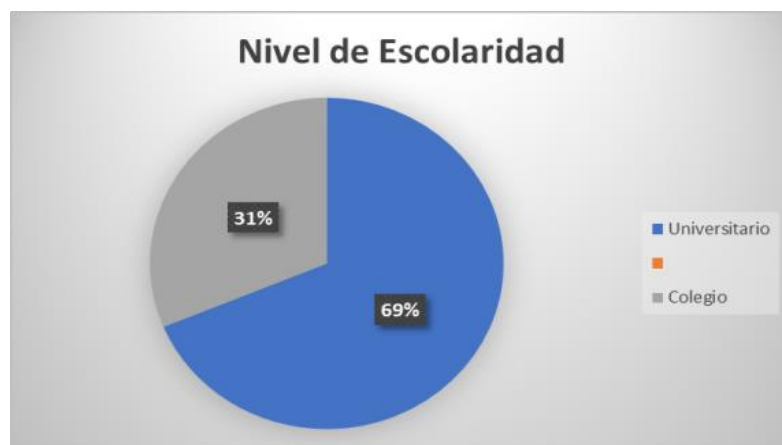
Fuente: Análisis de encuestas. Consultores Septiembre 2021

La población encuestada pertenece al 31% de sexo femenino, y el 69% de sexo masculino, para un total del 16 personas. La edad de la población encuestada está dentro de los siguientes rangos:

***CuadroNo5.
Edades***

Rangos	Personas
20-38	3
40-53	9
60-79	4
Total=	16 personas

Gráfica N°12. Nivel de Escolaridad.



Fuente: Análisis de encuestas. Consultores Septiembre 2021



El nivel de escolaridad es 69% cuenta con nivel universitario y el 31% cuenta con nivel secundario.

El 100% de los encuestados tiene un ingreso económico mensual mayor a 500 balboas.

El tiempo de residir en el área se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro No.6
Tiempo de Residir en el Área

Años	Personas
1-10	10
15-79	5
No respondió	1
Total=	16 personas

Entre las actividades a las que se dedican los entrevistados se encuentran el comercio, educación, transporte, abogacía, construcción, plomería, electromecánica, secretaria y jubilado.

Los grupos organizados de los que forman parte, se mencionan el club de padres de Familia, grupo comunitario, grupo de la tercera edad, junta municipal, recicladora y otros no pertenecen a ninguno.

El 56% de los encuestados respondió que nunca se les ha tomado una encuesta, el 31% de los encuestados respondió que a veces se les ha tomado una encuesta y el 13% respondió que siempre se les ha tomado en cuenta.

Aspectos Positivos

La Población encuestada considera que la construcción del proyecto le puede traer muchos beneficios como: empleos, desarrollo, servicios públicos, proyectos sociales, más seguridad para el área pública y privada.

Con la construcción del proyecto se aporta mejor manejo de los insumos de la empresa en este sector. Las medidas preventivas, mitigantes, compensatorias y de monitoreo contempladas en el Plan de Manejo de este estudio de impacto ambiental.



Aspectos Negativos

Entre los aspectos negativos que traería la ejecución del proyecto sería: que no sigan las normas de seguridad, que los permisos y seguridad no estén pendientes. daño a molestias temporales.

8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

No se prevé la destrucción de restos de interés histórico, arqueológico o cultural, ya que se ha construido con anterioridad en el sitio y que además no existe ningún reducto de suelo original libre de perturbación; por tal razón no se hizo necesario la realización de sondeos. Si durante el desarrollo del proyecto se presentase la situación de que se encontrasen restos con esas características, la empresa contratista informará de forma inmediata a la autoridad correspondiente INAC y al promotor para que estudien la zona y se dé el rescate correspondiente de los objetos que puedan encontrar en el lugar.

8.5. Descripción del paisaje

El terreno se presenta como un paisaje natural con plantas secundarias, no se observa especies de vegetación primaria.



9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

Al elaborar un Estudio de Impacto Ambiental, podemos indicar los resultados de la Evaluación de Impacto Ambiental, el cual es de mucha ayuda a la hora de tramitar la aprobación ambiental correspondiente ante las autoridades ambientales competentes para así llevar a cabo las actividades del proyecto a su tiempo.

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

Para la identificación de impactos se utilizó una matriz de indicadores la cual tiene como primer requisito identificar las actividades del proyecto que pueden generar impactos, estos impactos se han identificado principalmente en la etapa de construcción.

En el siguiente cuadro se muestra el detalle de las actividades generales del proyecto y las acciones generadoras de impacto identificadas.

Cuadro N°1. Matriz Resumen de Alteraciones Identificadas de las Actividades del Proyecto respecto a los Efectos sobre los Medios Ambientales.

Medio	Etapa	Actividad(es) que lo generan	Alteraciones identificadas	Carácter del impacto (+/-; x)	N° de alteraciones		
					Positiva	Negativa	Total
Físico-Suelo, Agua, Aire	Construcción	Excavación y remoción de suelo	Generación de desechos orgánicos (tierra, pasto, troncos)	-	0	6	6
			Molestia temporal por aumento en niveles de polvo.	-			
			Compactación del suelo.	-			
			Molestias por generación de ruido en Fase de construcción y Operación.				
		Establecimiento de obra gris	Contaminación por aguas grises.	-			



Estudio de Impacto Ambiental Categoría I Distrito de Dolega, Proyecto Local Comercial, Corregimiento de los Algarrobos, Provincia de Chiriquí. Promotor Grupo Arco Oceánico S.A

			Erosión en desagües o drenajes.	-			
Biótico - Flora	Construcción	Obras de construcción general	Hallazgo de especies no reportadas.	-	0	1	1
Paisaje	Operación	Introducción de nuevo elemento paisajístico.	Se agrega nuevo elemento al paisaje del área.	+	1	0	1
Socio económico	Construcción	Presencia humana laboral; Generación de puestos de empleo; Incremento en la economía.	Generación de empleo temporal.	+	3	0	3
	Operación		Generación de empleos permanentes	+			
			Plusvalía del lugar.	+			

Fuente. Criterio de grupo de consultores Ambientales

Cuadro No.2. Caracterización y valorización de los impactos en función a los siguientes criterios:

Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia
Importante (3)	Regional (3)	Muy Probable >60% (3)	Permanente (toda la vida del proyecto) (3)	Irreversible (genera otra condición ambiental) (3)	Alta (3)
Regular (2)	Local (2)	Probable 30-59% (2)	Temporal < de 5 años (2)	Parcial (necesita ayuda humana) (2)	Media (2)
Escasa (1)	Puntual (1)	Poco Probable 1-29 % (1)	Corta < 1 año (1)	Reversible (no requiere ayuda humana o poca ayuda) (1)	Baja (1)

* Valores en paréntesis indican valor de ponderación de la variable.

El cálculo de la significancia del impacto = C x (P+E+O+D+R+I)



Cuadro Nº 3. Matriz de valoración en función a las principales alteraciones identificadas.

Alteraciones identificadas	Carácter del impacto (+/-)	Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia	Valorización y caracterización del impacto
Generación de desechos sólidos (suelo, desechos comunes, mampostería, etc.).	-	2	1	2	1	1	2	-9 (Impacto negativo compatible)
Molestia temporal por aumento en niveles de polvo.	-	2	2	2	1	2	2	-11 (Impacto negativo compatible)
Compactación del suelo.	-	1	1	2	1	2	1	-8 (Impacto poco significativo)
Molestias por generación de ruido en Fase de construcción y Operación.	-	2	2	2	1	1	1	-9 (Impacto negativo compatible)
Contaminación por aguas grises.	-	2	2	2	1	1	2	-10 (Impacto negativo compatible)
Erosión en desagües o drenajes.	-	1	1	1	1	1	1	-6 (Impacto negativo poco significativo)
Alteración de hábitats de especies no reportadas	-	1	1	3	1	1	2	-9 (Impacto negativo compatible)
Se agrega nuevo elemento al paisaje del área.	+	2	2	1	3	1	1	+10 (Impacto positivo medio)
Generación de empleo temporal.	+	2	2	2	1	2	2	+11 (Impacto positivo medio)
Generación de empleos permanentes	+	1	2	3	3	2	3	+14 (Impacto positivo medio)
Mejora en la plusvalía de la propiedad	+	3	2	3	3	2	3	+16 (Impacto positivo medio)
Generación de desechos domésticos y líquidos	-	2	1	2	1	1	2	-9 (Impacto negativo compatible)
Accidentes laborales	-	2	1	1	1	2	2	-9 (Impacto negativo compatible)

Fuente: Promotora del Proyecto de Construcción. Septiembre 2021

9.4. Análisis de los Impactos Sociales y Económicos a la Comunidad producidos por el Proyecto.

Basados en los resultados de las encuestas aplicadas y en los impactos identificados en el factor social y económico, podemos indicar que estos tendrán gran impacto en la sociedad y en la economía regional, ya que por ser un área de



tránsito de vehículos en áreas de producción y vía turística hacia Boquete, las personas manifiestan que generaría empleos temporales como permanentes, activaría la economía del lugar, satisfacer una necesidad de este tipo de comercio en el área, ya que actualmente no existe y puede brindar también servicios públicos y privados.



10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

La ejecución del Proyecto ocasionará ciertos impactos negativos temporales que afectan parcialmente el ambiente. Sin embargo, pueden ser mitigados o minimizados con medidas de fácil aplicación y efectividad, a fin de cumplir con las exigencias de la normativa ambiental vigente. Los impactos negativos que se generan con el desarrollo del proyecto no pueden ser considerados como acumulativos o sinérgicos y no generará impactos indirectos.

Las medidas de mitigación se implementarán desde el inicio de las obras, mediante el adiestramiento a los trabajadores que realizarán las obras civiles, en cuanto al manejo adecuado con el ambiente por el trabajo que tengan que realizar.

Se aplicarán medidas adecuadas para la reubicación de los desechos propios de la construcción, control del ruido, control del polvo y partículas en suspensión, manejo de aguas grises.

Entre los objetivos específicos del PMA se incluyen:

- Proteger la salud y seguridad de los trabajadores, usuarios y de los vecinos del área del Proyecto.
- Monitorear las medidas de control contra la contaminación ambiental y de mitigación de los impactos ambientales.
- Verificar que el proyecto cumpla con las reglamentaciones, normas y lineamientos ambientales de salud y seguridad.
- Entrenar a los trabajadores en procedimientos seguros, confiables y eficientes que deben tener durante la fase de construcción y durante el evento de que ocurra cualquier contingencia.



10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas para cada impacto ambiental

Teniendo en cuenta las características y las condiciones ambientales existentes en el área del proyecto, se identifican los posibles efectos e impactos que este pudiera generar en el área de influencia como resultado de su implementación.

Para lograr este objetivo se analizaron las actividades a realizar en las etapas de construcción y operación del proyecto, con esta información se procede a la identificación de los efectos potenciales de las actividades del proyecto sobre el medio ambiente.

10.1.1 Generalidades

El plan de medidas de mitigación forma parte del PMA. Este contempla las diferentes medidas de aplicación para disminuir o atenuar los impactos directos o indirectos generados por la construcción u operación del proyecto, aunque estos son considerados como no significativos, son impactos que necesariamente van ocurrir aunque el proyecto sea de menor magnitud.

10.1.2 Objetivo

Los objetivos a alcanzar por el presente plan son los siguientes:

- Mitigar, controlar y compensar los diferentes impactos no significativos producidos por la construcción y operación del proyecto.
- Proteger la salud de todo el personal involucrado en las actividades de construcción y operación del proyecto y la población que habita en los sectores aledaños o área de influencia del mismo.
- Establecer medidas de acción que estén enmarcadas dentro de la gestión social.

10.1.3 Alcance

Las medidas presentadas en este plan cubren las actividades del proyecto realizadas dentro y fuera del polígono en donde se desarrollará el proyecto.



10.1.4. Metodología

Cada medida o acción estará conformada por cuatro (4) puntos complementarios para obtener un mejor entendimiento del plan y su medida de mitigación, las cuales se mencionan a continuación:

- **Descripción:** Se describen las actividades impactantes y la medida de acción explicando la necesidad de su implementación, haciendo referencia a los impactos no significativos identificados.
- **Evaluación Ambiental:** Se presentan de manera general los impactos que son atendidos por la medida aplicada, relacionándolos con los componentes ambientales afectados.
- **Actividades a realizar:** Se presentan las actividades de forma específica a ejecutar para que la medida se implemente de forma efectiva y mitigar el impacto considerado como no significativo.
- **Norma aplicable:** Se cita la norma vigente, que tiene relación con la medida de mitigación y el impacto o riesgo identificado.

10.1.5. Medidas de Prevención de emisión de polvo, calidad del aire

Para disminuir las emisiones de partículas de polvo, partículas en suspensión, polvillo, entre otros, que pueden generarse en la etapa de construcción del proyecto, prevenir su levantamiento y proteger a los trabajadores de la obra y a los residentes aledaños, el promotor asumirá las siguientes acciones preventivas y correctivas.

Descripción: Durante la etapa de construcción, se realizarán trabajos de construcción en general, que incrementarán la generación de polvo, que debe mitigarse o minimizarse porque puede afectar la salud de los trabajadores y de la población.

Evaluación ambiental: Los componentes ambientales afectados son el aire y la población.

Medidas a implementar para evitar y disminuir la generación de polvo



- ✓ Al realizar perforaciones en la pared que generan exceso de polvo y partículas en suspensión, utilizar mascarillas para evitar inhalar partículas.
- ✓ Establecer una sola área para la realización de la mezcla, carga y descarga de materiales.
- ✓ Establecer horarios fijos de trabajo.

10.1.6. Medidas para el control de ruidos molestos

Para disminuir los niveles de ruido que se puedan generar en la etapa de construcción del proyecto por el uso de artefactos eléctricos y mecánicos.

Descripción: Durante la etapa de construcción se realizarán diferentes trabajos que necesitan el uso de maquinaria que va a generar ruido como concretas, perforadoras, taladros, entre otros. Se determina que estos niveles de ruido aumentarán en la etapa de construcción y se verán disminuidos en la etapa de operación del proyecto.

Evaluación ambiental: Los componentes ambientales afectados son el aire y la población.

Medidas a realizar para evitar y disminuir ruidos molestos.

- ✓ Respetar los horarios de trabajo (Lunes a viernes de 7: 00 a.m. a 5 p.m., sábados de 7a.m. a 1 p.m.)
- ✓ Dotar al personal de equipo de protección auditiva, y mantener los decibeles permitidos por la norma (Reglamento DGNTI-COPANIT-44-2000)
- ✓ Verificar que los trabajadores tengan buen comportamiento, evitando gritos innecesarios.

10.1.7. Medidas para la preparación del área de construcción

Descripción: Este va dirigido a la supervisión de la construcción y que esta se realice de acuerdo a lo determinado en los planos y cumplir con las especificaciones del diseño.

Evaluación ambiental: El componente ambiental afectado es el social.



Medidas a implementar:

- ✓ Supervisar que la construcción se realice de acuerdo a lo determinado en los planos y en el diseño.
- ✓ Inspeccionar el adecuado almacenamiento de los materiales.
- ✓ Verificar que los trabajadores utilicen los equipos de seguridad personal.
- ✓ Verificar la existencia de recipientes adecuados para la basura.

10.1.8. Medidas para manejo de desechos sólidos y líquidos

Descripción: La finalidad es manejar de la mejor forma los desechos sólidos y líquidos generados durante la etapa de construcción, como aguas grises, acero, bloques de concreto, envases o envoltura de materiales, además de la generación de desechos sólidos de origen domiciliario.

Evaluación ambiental: El componente ambiental afectado es el social.

Medidas a implementar:

- ✓ Limpiar el área y retirar los desechos de materiales, escombros, caliche, residuos de mampostería, tuberías, materiales de empaque, y envoltura.
- ✓ Almacenar todos los desechos domiciliarios en bolsas de basura para luego ser retirados por el camión del municipio de Dolega, o en el caso de que la municipalidad no pueda brindar el servicio el mismo promotor debe asumir la responsabilidad.
- ✓ Los materiales, acero o bloques entre otros deberán ser acumulados en un área dentro de la obra, para luego ser retirados por un camión que los traslade a un lugar de disposición final autorizado por la Municipalidad.
- ✓ Mantener siempre limpios los recipientes para la acumulación de desechos sólidos domiciliarios, como restos de comida de los mismos trabajadores.
- ✓ Para el manejo de las aguas residuales, se acogerán a lo señalado en los planos del proyecto, donde señalan que serán evacuadas a través del sistema de alcantarillado, cumpliendo con las Normas DGNTI-COPANIT 35-2000, y DGNTI-COPANIT 39-2000, establecidas para la descarga de



efluentes líquidos directamente a cuerpos de masas de aguas superficiales y subterráneas y a sistemas de recolección de aguas residuales.

10.1.9. Medidas para el control de erosión

Descripción: El objetivo de este programa es determinar medidas para controlar la posible erosión que se pueda generar durante la tala, limpieza, desarraigue de la vegetación, movimiento de tierra, nivelación del terreno y reducir el aumento de la sedimentación en las áreas más bajas del terreno.

Evaluación ambiental: Los componentes ambientales afectados serán agua y suelo.

Medidas a implementar:

- ✓ Realizar las excavaciones de las obras, de manera que se minimice la ocurrencia de escurrimiento superficial y que la tierra llegue a las cunetas existentes.
- ✓ Colocar retenes contra la erosión en las salidas de drenajes y/o desagües (mallas geotextil, grama, etc)
- ✓ Una vez terminadas las obras gruesas, sembrar grama, plantar árboles y arbustos en las áreas verdes destinadas con su respectivo mantenimiento
- ✓ Programar que las obras civiles se realicen en época de verano, para evitar la erosión hídrica y la sedimentación.

10.1.10. Medidas de prevención de accidentes laborales

Descripción: El presente programa tiene la finalidad de prevenir los accidentes laborales que puedan ocurrir durante la etapa de construcción, mediante algunas medidas a seguir.

Evaluación Ambiental: El componente ambiental afectado es el social.

Medidas a implementar:

- ✓ Capacitar a los trabajadores del proyecto, mediante charlas e instructivos de fácil entendimiento sobre la importancia del uso del equipo de protección personal, como también las medidas de seguridad e higiene ocupacional que deben ser respetadas en los diferentes sitios de trabajo.



- ✓ Proporcionar el equipo de protección personal a cada trabajador que labore en la obra como cascos, botas, arneses, guantes, lentes, mascarilla entre otros.
- ✓ Prohibir fumar o hacer fogatas dentro de las inmediaciones del proyecto.
- ✓ Velar por el uso y el buen estado de los equipos de protección personal.
- ✓ Prohibir el paso a personas no autorizadas o a terceras personas a las áreas de construcción, para evitar distracciones y accidentes laborales.
- ✓ Prohibir el acceso a personas en estado de ebriedad, o que no se encuentren en condiciones adecuadas para laborar.
- ✓ Cumplir con los horarios de trabajo establecidos en la normativa nacional, como también con los periodos de descanso establecidos de forma diaria o semanal.

10.1.11. Medidas de salud y seguridad ocupacional

Descripción: El programa de salud y seguridad ocupacional tiene como objetivo evitar que ocurran incidentes de seguridad, salvaguardar la vida, la salud y la seguridad de todos los involucrados en el desarrollo del proyecto.

Por ser un proyecto pequeño (poca cantidad de trabajadores) no se hace necesario contratar los servicios de un especialista en seguridad industrial, sin embargo, es fundamental que el promotor y el contratista asuman esta responsabilidad.

Evaluación ambiental: El componente ambiental afectado es el social.

Medidas a implementar:

- ✓ Cumplir en los lugares de trabajo con los requisitos ambientales y sanitarios que apliquen al proyecto.
- ✓ Emplear sistemas y métodos de trabajo libres de riesgo hacia la salud, la seguridad y el medio ambiente.
- ✓ Procurar que el personal esté debidamente entrenado y equipado para reconocer, evaluar y controlar escenarios de riesgo durante el desarrollo de las actividades del proyecto.



- ✓ Se deberá contar con extintores, botiquines, y señalizaciones claras de atención a emergencias en todos los sitios con riesgo de incendio.

10.2. Ente Responsable de la Ejecución de las Medidas

El ente responsable de cumplir con lo que se determine en el presente Plan de Manejo Ambiental, será el propio Promotor del Proyecto en todas las etapas, y el contratista en su etapa de construcción.

10.3. Monitoreo y Seguimiento

Para el manejo y funcionamiento eficaz del proyecto, se debe implementar un programa de monitoreo para establecer los indicadores de cumplimiento de las medidas indicadas en los diferentes planes de acción.

Para el seguimiento de los proyectos en general, se emplean instrumentos tales como inspección y monitoreo para determinar la manifestación de los efectos ambientales identificados durante la evaluación ambiental, al igual que la implementación de las medidas diseñadas y la efectividad o no de las mismas.

Por lo general el monitoreo es el instrumento mediante el cual se establece la conexión entre lo pronosticado y planeado durante el presente Estudio de Impacto Ambiental, con lo realmente acontecido e implementado en las actividades realizadas durante las etapas de construcción y operación del proyecto.

10.3.1. Metodología

Para la elaboración del presente programa se evaluaron las diferentes medidas a implementar en las etapas de construcción y operación del proyecto, para definir las actividades, áreas responsables, y frecuencias de las inspecciones.

Para ello se ha elaborado un cuadro donde aparecen los diferentes elementos que conforman el programa, explicando de manera clara y sencilla, las actividades a realizar para llevar a cabo los monitoreos, con los consecuentes costos por el promotor.

A continuación, se definen los elementos que conforman el programa de seguimiento, vigilancia y control.



Actividad impactante: Actividad generada durante la etapa de construcción u operación que genera impacto no significativo al ambiente y a la población.

Medida de seguimiento, vigilancia y control: Medidas recomendadas para el monitoreo de las medidas implementadas en los diferentes planes de acción, durante las etapas de construcción y operación.

Metodología: Define protocolos y métodos de aplicación de la medida de monitoreo recomendada para que tenga la efectividad esperada.

Frecuencia: Define el tiempo y la periodicidad en que se implementará la medida de monitoreo.

Responsable: Define la persona o entidad responsable de la aplicación de la medida de monitoreo.

Costo: Establece el monto financiero aproximado de la implementación de la medida.



Cuadro N°1 PROGRAMA DE MONITOREO

Etapas de Construcción

Acciones	Medida de Monitoreo	Metodología	10.2 Responsabl e	10.3 Monitoreo	Costos estimados
Previo a la fase constructiva	Los permisos de construcción y remoción del suelo estén vigentes	Realizar la solicitud de indemnización por escrito y los planos sellados por las autoridades competentes	Promotora contratista con el municipio y MIAMBIENTE	Inmediatamente aprobado el EsIA y los planos previo a la construcción	Según el tamaño del proyecto
	Verificación de áreas verdes y de uso público Ubicación de especies del sitio fauna y flora que requieran reubicación o protección	Inspeccionar el sitio, revisar el permiso de tala y desmonte, seguir las observaciones	Promotora. Contratista	Previo a la construcción	
Trabajos iniciales	Verificar la existencia de recipientes adecuados y debidamente identificados para los desechos sólidos.	Observación	Contratista Promotor	Diariamente	B/.600 contemplado en el salario mensual del contratista.



Estudio de Impacto Ambiental Categoría I Distrito de Dolega, Proyecto Local Comercial, Corregimiento de los Algarrobos, Provincia de Chiriquí. Promotor Grupo Arco Oceánico S.A

Plan de prevención de emisión de polvo, calidad del aire	Verificar el uso de las mascarillas para evitar inhalar partículas y polvos.	en la obra. Gestionar manejo de desechos con los municipios u			
	Verificar que se señalice un área para la mezcla, carga y descarga de materiales.	otro servicio. Evitar el uso de plásticos y foam para reducir la generación de desechos	Contratista	Diariamente	B/.600 Salario mensual del contratista.
Plan de Mitigación de Ruidos Molestos	Verificar que los trabajadores utilicen el equipo de protección auditiva.	Observación en la obra	Contratista	Mensualmente	B/. 300
	la Norma DGNTI-COPANIT 44-2000.Ruidos en los ambientes de trabajo.				
Plan de preparación de área de construcción.	Supervisión del cumplimiento de la fase de diseño y construcción según los planos.	Observación en la obra	Contratista	Diariamente	B/. 600.00 salario mensual del contratista.
			Promotor		
Levantamiento de estructuras y albañilería	Ubicación correcta del área de almacenaje de los materiales.		Contratista	Diariamente	salario mensual del contratista.
	Verificación que el personal		Promotor		
			Contratista	Diariamente	B/. 600.00 salario



	utilice el EPP, relacionados a la prevención de la salud, ambiente y seguridad.				mensual del contratista.
Limpieza final	Limpiar el área y retirar los desechos de materiales, escombros, residuos de mampostería etc.	Observación en la obra	Contratista	Diariamente	B/. 600.00 salario mensual del contratista.
	Almacenar todos los desechos domiciliarios en bolsas de basura, para luego ser retirados por el camión municipal.		Contratista	Semanalmente	B/. 100.00 mensual, pago por el traslado del camión municipal.
	Acumular en sitios de acopio materiales, acero, bloques, para luego ser trasladados por el camión municipal a un lugar de disposición final autorizado por el municipio.				
	Mantener siempre limpios los recipientes		Promotor Contratista	Semanalmente	Salario mensual del Contratista.



Estudio de Impacto Ambiental Categoría I Distrito de Dolega, Proyecto Local Comercial, Corregimiento de los Algarrobos, Provincia de Chiriquí. Promotor Grupo Arco Oceánico S.A

	de desechos domiciliarios.				
Programa de Control de Erosión	Verificar que las excavaciones, se realicen minimizando el escurrimiento superficial y que la tierra llegue a las cunetas.	Observación en la obra	Promotor Contratista	Diariamente	Salario mensual del Contratista.
	Inspeccionar que se coloquen retenes contra la erosión en la salida de drenajes y/o desagües.		Promotor Contratista	Semanalmente	B/. 100.00
	Inspeccionar que se siembre grama, árboles y arbustos en las áreas que se encuentren libres.		Promotor Contratista	Semanalmente	B/. 500
Programa de prevención de accidentes laborales.	Capacitar a los trabajadores del proyecto, sobre el EPP y medidas de seguridad e higiene.	Charlas presentación es en diapositivas y videos, Entrega de brochure	Contratista o personal que tenga seminarios o capacitaciones de seguridad.	Diariamente	B/. 700.00
	Proporcionar el EPP, a cada trabajador.	Verificación en la obra, listados de compras y de entregas.	Contratista Promotor	Mensualmente	B/. 1,200.00
	Velar por el uso	Observación	Contratista	Diariamente	Salario



Estudio de Impacto Ambiental Categoría I Distrito de Dolega, Proyecto Local Comercial, Corregimiento de los Algarrobos, Provincia de Chiriquí. Promotor Grupo Arco Oceánico S.A

	y el buen estado de los EPP.	en la obra.			mensual del Contratista.
	Prohibir fumar o hacer fogatas dentro de las inmediaciones del proyecto	Colocar letreros, Capacitaciones, Observación en la obra.	Promotor Contratista	Semanalmente	Salario mensual del Contratista.
	Cumplir con los horarios de trabajo y los períodos de descanso.	Observación en la Obra, lista de asistencia.	Promotor Contratista	Diariamente	Salario mensual del Contratista.
Programa de Salud y Seguridad Ocupacional.	Cumplir en los lugares de trabajo con los requisitos ambientales y sanitarios que apliquen al proyecto.	Observación en la obra.	Contratista Promotor	Diariamente	Salario mensual del Contratista.
	Emplear sistemas y métodos de trabajo libres de riesgos hacia la salud, seguridad, y el medio ambiente.	Observación de uso y buen estado de equipos de protección personal, de andamios, etc.	Contratista Promotor	Diariamente	Salario mensual del Contratista.
	Dotar de todos los instrumentos de protección personal para trabajos en altura, en	Revisión del estado de los árneses, cuerdas salvavidas, líneas de			



Estudio de Impacto Ambiental Categoría I Distrito de Dolega, Proyecto Local Comercial, Corregimiento de los Algarrobos, Provincia de Chiriquí. Promotor Grupo Arco Oceánico S.A

	lugares con poca iluminación y ventilación.	vida, ganchos de anclaje. Verificar la iluminación adecuada y los medios de ventilación.			
	Procurar que el personal esté debidamente entrenado y equipado para reconocer, evaluar y controlar escenarios de riesgo.	Observación y capacitaciones.	Contratista	Diariamente	Salario mensual del Contratista
	Contar con extintores, botiquín, y señalizaciones claras de atención de emergencias.	Observación en la obra	Contratista	Semanalmente	B/. 800.00
	Colocar señalizaciones de salidas de emergencias y puntos de reunión.	Observación de letreros y puertas de salida.	Contratista	Diariamente	B/.800
	Identificar los riesgos en los puestos de trabajo.	Señalizaciones de advertencia.	Contratista	Diariamente	B/. 800

Fuente: Consultores Ambientales. Septiembre 2021.



Cuadro No. 2 PROGRAMA DE MONITOREO

Etapa de Operación					
Actividad	Medida de Monitoreo	Metodología	Frecuencia	Responsable	Costos estimados
Manejo de desechos sólidos	Verificar la existencia de los recipientes adecuados para los desechos.	Inspección en la obra.	Semanal	Promotor	_____
	Retiro de los residuos sólidos del proyecto.	Retiro por el camión del municipio de Alanje.	Semanal	Municipio de Alanje Promotor	B/. 100.00 mensual
Manejo de desechos líquidos	Conexión para evacuar las aguas residuales, cumplir con la Norma DGNTI-COPANIT 35-2000.	Inspección en obra y verificación de permisos.	Etapa de Construcción	Promotor	B/. ----

Fuente: Consultores Ambientales. Septiembre 2021.

10.4 Cronograma de Ejecución

Se muestra toda la ejecución de los monitoreos por actividades durante la fase constructiva.

Cuadro No. 3. Cronograma por tiempo

Actividad a Ejecutar	MESES				Monitoreo
	I	II	III	IV	
Organización para inicio de la Fase de Construcción.					
Adecuación del EIA al proyecto.					
Manejo de desechos de construcción.					Semanalmente
Aplicación del Plan de Manejo Ambiental.					Diariamente
Seguimiento de los planes de monitoreo y preventivos.					Diariamente



Cumplimiento de las normas ambientales, de salud y seguridad ocupacional.					Diariamente
---	--	--	--	--	-------------

Fuente: Equipo de consultores. Septiembre 2021

10.7 Plan De Rescate y Reubicación de Fauna Y Flora

Como se menciona anteriormente en el punto sobre las características de la fauna, en el lugar no se observó especies en peligro de extinción, ni hábitats de aves, solo se puede considerar que existen algunos como aves, mamíferos y reptiles (como el armadillo, iguanas, ardillas). Debido a que, el área es considerada por su clima y atractivo turístico, de encontrarse especies endémicas protegidas se debe realizar una operación de rescate y reubicación de las especies de fauna, especialmente de las especies terrestres de baja movilidad, arbóreas y nocturnas.

En tal caso se deberá implementar un plan de rescate de encontrarse especies protegidas en el sitio del proyecto o áreas circundantes. El programa de rescate se debe realizar antes del inicio de la etapa de limpieza y desbroce de la cubierta vegetal y la duración sería variable en función de las áreas de trabajo, debiendo en todo momento dicha duración asegurar la captura de la mayor cantidad de animales. Algunos procedimientos de rescate que puedan considerarse son:

10.7.1. Captura de Mamíferos

En caso de observarse en este proyecto especies que requieran rescate, se procederá a aplicar procedimientos como los siguientes. Para realizar la captura de los mamíferos terrestres (e.g. zarigüeyas, ratas espinosas, ñeques, conejos pintados, otros roedores, muletos, etc.) se establecerán por sectores (bosque secundario maduro, bosque secundario joven y rastrojo) transectos de 20 trampas vivas tipo Tomahawk (40x12x12 cm), dispuestas a intervalos de 20 m. También se usarán en estos transectos 30 trampas vivas tipo Sherman y 40 trampas tipo Tomahawk (25x7x7 cm) para animales pequeños con una separación de 20 m. Las trampas de cada tipo serán colocadas en pares, una a nivel del suelo y la otra



colocada en ramas o troncos de los árboles o arbustos entre 5-10 m del suelo para tratar de capturar las especies arbóreas.

Algunas especies nocturnas podrán ser capturadas manualmente o con redes al quedar encandiladas por las luces de las linternas o ser capturados directamente en sus madrigueras en los troncos de los árboles durante el día.

10.7.2. Captura de Aves

Las aves que por alguna razón no puedan volar o movilizarse hacia sitios más seguros, serán rescatadas manualmente o con la ayuda de redes. De igual manera también, los nidos con huevos o pichones que hayan sido abandonados por sus progenitores, serán rescatados y llevados a un establecimiento para ser atendidos y cuidados.

10.7.3. Captura de Reptiles y Anfibios Pequeños

Las especies de la herpetofauna serán buscadas tanto de día como de noche. Los individuos de reptiles y anfibios se localizarán visualmente durante la búsqueda generalizada o al revisar los microhábitat de estas especies. Cuando se encuentre un individuo, este será capturado manualmente o con redes; para el caso de las serpientes venenosas, éstas serán capturadas con la ayuda de ganchos de presión y guantes de cuero, para ser luego colocadas en sacos.

10.7.4. Traslado y Liberación de los Individuos Rescatados

Posteriormente a su captura, los animales serán trasladados a un área que les brinde un hábitat adecuado y seguro, el cual podría estar localizado en áreas naturales con características ambientales similares a las presentes en el sitio de estudio (e.g. bosques, ríos, entre otros). Esta área deberá reunir las condiciones necesarias para brindar los requerimientos de hábitat de cada una de las especies rescatadas. La aprobación de traslado y ubicación de especies será bajo la autorización de MIAMBIENTE quien asignará sus inspectores expertos en este tipo de reubicaciones.



10.7.5. Coordinación y Cooperación Institucional

El programa de rescate y reubicación de los animales se deberá desarrollar en completa coordinación con la MIAMBIENTE. Durante el programa participará personal de MIAMBIENTE quien indicará los lugares de liberación. Se mantendrá informada a la MIAMBIENTE de las capturas, las especies capturadas y las cantidades de individuos rescatados.

10.11. Costos de la Gestión Ambiental

Los costos asociados a la implementación del Plan de Manejo Ambiental se detallan en las (Costos de Implementación del PMA – Aspectos Físicos, Aspectos Biológicos y Aspectos Socioeconómicos) que muestra el resumen de los costos del PMA, incluyendo los costos del Plan de Monitoreo y otros planes, como el de Rescate y Reubicación de Fauna y el Plan de Educación Ambiental.

Cuadro No.4

Costos de la Gestión Ambiental

Fase operativa y de construcción	Precio unitario	TOTAL/
Programa de Monitoreo	6,700	6,700
Elaboración del EIA	1500	1500
Indemnización Ecológica	500	500
Informes de Seguimientos Ambientales	350.00	350.00
Subtotal	9,050	9,050
Imprevisto (15%)	/año	200
TOTAL		
		B/ 9250

Fuente: Equipo de Consultores y Auditores. Septiembre 2021. Los costos son cálculos estimados.

Los costos de la gestión ambiental incluyen dentro del programa de monitoreo todos los planes. De manejo de desechos, de control de polvo, erosión, de



prevención de riesgos laborales, de salud y seguridad ocupacional, de prevención de ruidos molestos y de desechos líquidos.

Los otros costos se incluyen individualmente como la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, que consta de un solo costo, al igual que la Indemnización Ecológica.

Los informes de seguimientos ambientales, se realizan dependiendo de lo que ordene la resolución de aprobación del estudio (cada 3, 4 o 6 meses), se valoran en 1,050 dólares, suponiendo que sean tres informes al año.

La compensación ecológica, se debe al plan de reforestación u/o arborización que determine el Ministerio de Ambiente, y que se deben ejecutar al finalizar las obras civiles, como medida compensatoria por el impacto al paisaje, a la fauna y flora del sitio debido a las actividades de la construcción.

10.12. Seguimiento, Vigilancia y Control de Programas Específicos

El Promotor implementará un Programa de Seguimiento, Vigilancia y Control Ambiental con el objetivo de realizar la evaluación periódica, integrada y permanente de la dinámica de las variables ambientales en su efecto sobre el componente socio-económico, con el fin de documentar el grado en que las acciones de prevención, mitigación y compensación descritas en el PMA, logran alcanzar su objetivo de minimizar los impactos negativos asociados con la construcción y operación del Proyecto.

Este programa será realizado por un Auditor Ambiental independiente, que se encargará de elaborar los informes de seguimiento ambiental, para el Ministerio de Ambiente, que tienen como objetivo verificar el cumplimiento de las medidas contempladas en la resolución de aprobación del Estudio y del Plan de Manejo Ambiental, adjuntando todas las evidencias, permisos y capacitaciones realizadas.

Este programa establece las medidas de seguimiento, vigilancia y control para:

- Minimizar los impactos negativos sobre el ambiente en la construcción, operación y abandono de las obras e instalaciones;



- Prevenir accidentes en la infraestructura o insumos, y en los trabajos de construcción, operación y abandono de las obras y
- Minimizar los efectos adversos frente a los riesgos ambientales.

Para poder demostrar y documentar que las metas se logran, es necesario recolectar y reportar la información clave que muestre como las variables ambientales se han comportado, cuando las medidas consideradas han sido ejecutadas y el grado de efectividad de las mismas, para prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales.

La implementación de dicho Programa deberá organizarse con la participación de los Contratistas y subcontratistas, el personal asignado a la gestión ambiental del Proyecto de Construcción de acuerdo al Decreto 123 del 14 de agosto del 2009. Corresponderá a la Administración Regional y la Dirección de Protección de la Calidad Ambiental, MIAMBIENTE, conjuntamente con las Unidades Ambientales Sectoriales supervisar, controlar y fiscalizar el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, sobre la base del programa de seguimiento, vigilancia y control, establecido en este plan.



12. Listado de Profesionales que Participaron del Proceso de Estudio de Impacto Ambiental



PROFESIONALES	RESPONSABILIDADES
Licda. Maricel Santamaría	Coordinadora del Estudio, Matrices
Arq. Seledonio González	Análisis de Impactos, Descripción del Proyecto
Licda. Liliana Serrano	Participación Ciudadana, Aspectos Biológicos
Ing. César Mora Meléndez	Datos de manejo agrícola y de cuencas.



12.1. Firmas Notariadas de Consultores Ambientales

PROFESIONALES	REGISTRO DE CONSULTOR	FIRMAS
Licda. Maricel Santamaría	IRC-002-2006	<i>Maricel Santamaría</i>
Arq. Seledonio González	IRC-010-2010	<i>Seledonio González</i>



Yo, Glendy Castillo de Osigian

Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí
Cédula # 728-2368

CERTIFICA

Que ante mi compareció(eron):

Maricel Berenice Santamaría Espinoza con Cédula # 4-764-2456

y reconoció(eron) como suya(s) la(s) firma(s) estampada(s) en este documento, y que la(s) firma(s) de

Seledonio González
Arq. con Cédula # 9-142-679

Es(son) auténtica(s), pues han sido verificada(s) con fotocopia de la cédula, de todo lo cual doy fe.

- 23 de Noviembre de 2021
Glendy Castillo de Osigian

Testigo

Licda. Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera

Testigo



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

13.1. Conclusiones

- El promotor Grupo Arco Oceánico S.A, requiere establecimiento de un proyecto Local Comercial en el corregimiento de los Algarrobos, distrito de Dolega.
- El promotor ha incluido al proceso de construcción del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, en cumplimiento con la normativa vigente Decreto 123 del 14 de Agosto del 2009, Decreto 155 del 2011.
- El 87% de la población del área puntual y de influencia está de acuerdo con el proyecto. Que existen personas interesadas como mano de obra de la fase constructiva.
- El 81% de la población considera que la construcción es beneficiosa.
- El 82% de la población encuestada considera que el proyecto no puede provocar daños al ambiente.
- El 95 % de la población considera que ha aportado en el cuidado del ambiente.
- El 75% de la población considera que es falso que la gente se opondría a la construcción del proyecto.
- Las medidas de mitigación del EIA del proyecto, están orientadas a minimizar los impactos al ambiente según la jerarquización y significancia del impacto producido al medio.
- El promotor solicita evaluación de EIA para el proyecto de construcción de este proyecto de construcción que se realizará de forma mecanizada apoyada por mano de obra local en cumplimiento de las normas de seguridad laboral y de construcción.
- Basado en la valoración y significancia de los impactos negativos y la probabilidad de mayor riesgo ambiental, se han enfocado al manejo de desechos, control de ruidos, prevención de polvo y partículas en suspensión, control de erosión, por lo que se enfatiza las medidas de mitigación, prevención, monitoreo, control y vigilancia que resaltan en este estudio.



- Las medidas de mitigación, prevención, seguimiento y control también están orientadas a cada uno de los impactos de menor significancia para que se pueda mantener un control de su nivel de afectación.
- El proyecto de construcción se considera económicamente factible y socio ambientalmente aceptable basado en el cumplimiento y adecuaciones de las medidas de seguimiento establecidas en el Plan de Manejo Ambiental de este EIA.

13.1 Recomendaciones

- La promotora Grupo Arco Oceánico S.A; debe contemplar en el desarrollo de los procesos de construcción la Gestión Ambiental en fiel cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación y seguimiento sugeridas en el Plan de Manejo Ambiental.
- Adecuar las medidas de mitigación a las acciones de construcción actualmente realizadas e implementar las medidas oportunas para lograr el avance y obra concluida a satisfacción.
- Permitir y mantener los canales de comunicación constante con autoridades locales, sociedad civil que forman la comunidad, para evitar conflictos de intereses o daños y perjuicios a sus alrededores especialmente en el tipo de encuentro social que se realizaría en la fase de ejecución.
- Para mejor efectividad del Plan de Manejo (PMA) el promotor deberá revisar el EIA, divulgar el PMA, a sus Contratistas y subcontratista e implementar de forma constante y veraz el seguimiento, vigilancia y control estricto de las medidas propuestas en este documento.
- De aprobarse el EIA por la autoridad competente, cumplir fielmente lo establecido en la resolución emitida y cumplir con las medidas ambientales de seguimiento y PMA, además la seguridad e higiene ocupacional para este tipo de construcciones y la prevención de riesgos laborales.



14. BIBLIOGRAFÍA

- Burós, 1994; SWECO-INGENSA-CALI, 1997; Walsh Perú, S.A. 2005. Índice de Significancia para valoración de Impactos Ambientales.
- CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. 2010. Dirección Nacional de Estadística y Censo. Censos Nacionales de Población y Vivienda.
- Guía metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental. V. Conesa Fernández. Vitoria. España. 1997.
- Guía de Prevención de la Contaminación del Recurso Hídrico, Caracterización y Tratamiento de Aguas Residuales, sector de la construcción. ANAM. Panamá 2006. Guías de Producción Más Limpia. Normatividad aplicada. República de Panamá. 141 págs.
- Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”. 1988. Atlas Nacional de la República de Panamá. Edición. Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”. Panamá.
- Ministerio de Vivienda (MIVI). Plan de Desarrollo Urbano de las áreas metropolitanas del Pacífico y del Atlántico. Dames & Moore, HLM, S. A. y Wallace, Roberts & Todd. 1997.
- PANAMÁ. 1998-1999. Estadística Panameña. Situación Física Meteorológica. Sección 121, Clima. 57 p.
- PANAMÁ. 1998. Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación. Catastro de Aguas.
- Ramalho, R.S. (1991). “Tratamiento de Aguas Residuales”. Editorial Barcelona España.
- TOSI, J. 1971. Inventariación y Demostraciones Forestales, Zonas de Vida. FAO. Roma, Italia. 121págs.
- ZONIFICACIÓN DE DAVID, 1979. Normativa para establecimiento de Construcción en la ciudad de David.



ANEXOS



CONSULTA PÚBLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROMOTOR. GRUPO ARCO OCEANICO S.A.

FECHA:

3/9/2021

En esta encuesta se pretende recopilar información importante de la opinión comunitaria del área de influencia del proyecto de Construcción, como parte del componente social de este Estudio.

[illegible]

CONSULTA PÚBLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROMOTOR: GRUPO ARCO OCEÁNICO S.A.

FECHA: 3-9-2021

En esta encuesta se pretende recopilar información importante de la opinión comunitaria del área de influencia del proyecto, como parte del componente social de este Estudio.

PERCEPCIÓN Y EFECTO SOCIAL

1. Está de acuerdo con que se construya esta obra en esta zona
SI ☒ NO ☐ Porqué _____ NO OPINA ☐
2. Conocía del proyecto de construcción
SI ☒ NO ☐
3. Considera de la construcción es
A) Beneficiosa ☐ A
B) Es adecuada al lugar ☐
C) Molestia para la comunidad ☐
4. CONSIDERE SI ES CIERTA O FALSA LO SIGUIENTE:
A) La comunidad conoce del proyecto ☐ E
B) la gente se opondría ☐ F
C) Se percibe beneficios ☐ F
5. Que aspectos que le preocuparía a las personas si se ejecuta este proyecto AMBIENTALES
EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS
6. Aspectos positivos que un proyecto como este trae a la comunidad EMPLEO PARA LOS
LUGAREÑOS DESARROLLO DEL AREA

PERCEPCION ASPECTO AMBIENTAL

7. ASPECTOS AMBIENTALES QUE CONSIDERA PUEDE AFECTAR ESTE PROYECTO AL ECOSISTEMA DE ESTE SECTOR
A) Poblaciones de especies de animales y plantas que se deba proteger SI ☒ NO ☐
Cuales: OJOS DE AGUA
- B) Provocaría algún daño al ecosistema en sitios aledaños o colindantes: SI ☐ No ☒
Cómo: _____
- C) El recurso suelo podría afectarse: Si ☐ No ☒ No opina: ☐ De qué forma: _____
Drenaje: _____
- D) Considera que se pueda provocar daño al ambiente Si ☐ No ☒ Especifique: _____
8. Como ha aportado ud a la protección del ambiente de su entorno PAGO LA MENSUAL
DAD DE LA BASURA
9. Alguna información adicional del proyecto a construir: PAUCARTAS EN EL AREA
10. Atractivos naturales próxima al proyecto CALLE VIA A BOQUETE

INFORMACION GENERAL

11. NIVEL DE ESCOLARIDAD: UNIVER SU EDAD 40 SEXO F A QUE SE DEDICA REST Y TURISMO
TIEMPO DE VIVIR ÁREA 10 INGRESO ECONÓMICO MENSUAL <100 ☐ 200-300 ☐ 300-
400 ☐ MAS DE 500 ☒ GRUPO ORGANIZADO QUE UD FORME PARTE COMUNIDAD
12. SE TOMA EN CUENTA LA OPINIÓN DE LA COMUNIDAD CUANDO SE REALIZAN PROYECTO EN ESTA ZONA. SIEMPRE ☐ A VECES ☐ NUNCA ☒

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN....

CONSULTA PÚBLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROMOTOR: GRUPO ARCO OCEÁNICO S.A.

FECHA: 3-9-2021

En esta encuesta se pretende recopilar información importante de la opinión comunitaria del área de influencia del proyecto, como parte del componente social de este Estudio.

PERCEPCIÓN Y EFECTO SOCIAL

1. Está de acuerdo con que se construya esta obra en esta zona
SI ☒ NO ☐ Porqué _____ NO OPINA ☐
2. Conocía del proyecto de construcción
SI ☐ NO ☒
3. Considera de la construcción es
A) Beneficiosa
B) Es adecuada al lugar ☒
C) Molestia para la comunidad
4. CONSIDERE SI ES CIERTA O FALSA LO SIGUIENTE:
A) La comunidad conoce del proyecto ☒
B) la gente se opondría ☒
C) Se percibe beneficios ☒
5. Que aspectos que le preocuparía a las personas si se ejecuta este proyecto QUE LOS QUE TRABAJAN LA MAYORIA SEA EXTRANJEROS
6. Aspectos positivos que un proyecto como este trae a la comunidad MAS SEGURIDAD PARA EL AREA PUBLICA Y PRIVADA.

PERCEPCION ASPECTO AMBIENTAL

7. ASPECTOS AMBIENTALES QUE CONSIDERA PUEDE AFECTAR ESTE PROYECTO AL ECOSISTEMA DE ESTE SECTOR
A) Poblaciones de especies de animales y plantas que se deba proteger SI ☒ NO ☐
Cuales: AVES MIGRATORIAS
- B) Provocaría algún daño al ecosistema en sitios aledaños o colindantes: SI ☐ No ☒
Cómo: _____
- C) El recurso suelo podría afectarse: SI ☐ No ☒ No opina: _____ De qué forma: _____
Drenaje: _____
- D) Considera que se pueda provocar daño al ambiente SI ☐ No ☒ Especifique _____
8. Como ha aportado ud a la protección del ambiente de su entorno NO A LA CAZA DE ESPECIES
9. Alguna información adicional del proyecto a construir: CUAL ES LA CONSTRUCTORA
10. Atractivos naturales próxima al proyecto RIO MAGAGUA

INFORMACION GENERAL

11. NIVEL DE ESCOLARIDAD: COLEJO SU EDAD 65 SEXO F A QUE SE DEDICA REST.
TIEMPO DE VIVIR ÁREA 65 INGRESO ECONÓMICO MENSUAL <100 200-300 300-400 MAS DE 500 ☒ GRUPO ORGANIZADO QUE UD FORME PARTE NINGUNO
12. SE TOMA EN CUENTA LA OPINIÓN DE LA COMUNIDAD CUANDO SE REALIZAN PROYECTO EN ESTA ZONA. SIEMPRE ☐ A VECES ☐ NUNCA ☒

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN....

CONSULTA PÚBLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROMOTOR: GRUPO ARCO OCEÁNICO S.A.

FECHA: 3-9-2021

En esta encuesta se pretende recopilar información importante de la opinión comunitaria del área de influencia del proyecto, como parte del componente social de este Estudio.

PERCEPCIÓN Y EFECTO SOCIAL

1. Está de acuerdo con que se construya esta obra en esta zona
SI ☒ NO ☐ Porqué _____ NO OPINA ☐
2. Conocía del proyecto de construcción
SI ☒ NO ☐
3. Considera de la construcción es
A) Beneficiosa ☒
B) Es adecuada al lugar
C) Molestia para la comunidad
4. CONSIDERE SI ES CIERTA O FALSA LO SIGUIENTE:
A) La comunidad conoce del proyecto ☐
B) la gente se opondría ☐
C) Se percibe beneficios ☐

5. Que aspectos que le preocuparía a las personas si se ejecuta este proyecto AMBIENTALES
EMPLEOS DIRECTOS E INDIR. DESARROLLO DEL AREA.
6. Aspectos positivos que un proyecto como este trae a la comunidad EMPLEOS ✓
NUÉVAS PLAZAS DE TRABAJO.

PERCEPCION ASPECTO AMBIENTAL

7. ASPECTOS AMBIENTALES QUE CONSIDERA PUEDE AFECTAR ESTE PROYECTO AL ECOSISTEMA DE ESTE SECTOR
A) Poblaciones de especies de animales y plantas que se deba proteger SI ☒ NO ☐
Cuales: IGUANA, TIGRILLO, ARMADILLO
- B) Provocaría algún daño al ecosistema en sitios aledaños o colindantes: SI ☒ No ☐
Cómo: MAS DEL QUE SE A REALIZADO
- C) El recurso suelo podría afectarse: SI ☒ No ☐ No opina: _____ De qué forma:
PRIMERA CAPA Drenaje _____
- D) Considera que se pueda provocar daño al ambiente Si _____ No ☒ Especifique _____
8. Como ha aportado ud a la protección del ambiente de su entorno ESO VA EN LA EDUCACION
DE CADA PERSONA, PLANTANDO ARBOLES.
9. Alguna información adicional del proyecto a construir: CUANDO VAN A GENERAR EMPLEOS
10. Atractivos naturales próxima al proyecto RIO QUE ESTAN MUY CERCA DEL AREA

INFORMACION GENERAL

11. NIVEL DE ESCOLARIDAD: COLEGIO SU EDAD 49 SEXO M A QUE SE DEDICA CONSTRUCCION
TIEMPO DE VIVIR ÁREA 49 INGRESO ECONÓMICO MENSUAL <100 _____ 200-300 _____ 300-400 _____ MAS DE 500 ☒ GRUPO ORGANIZADO QUE UD FORME PARTE PADRES DE FAMILIA
12. SE TOMA EN CUENTA LA OPINIÓN DE LA COMUNIDAD CUANDO SE REALIZAN PROYECTO EN ESTA ZONA. SIEMPRE ☒ A VECES _____ NUNCA _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN....

CONSULTA PÚBLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROMOTOR: GRUPO ARCO OCEÁNICO S.A.

FECHA: 3-9-2021

En esta encuesta se pretende recopilar información importante de la opinión comunitaria del área de influencia del proyecto, como parte del componente social de este Estudio.

PERCEPCIÓN Y EFECTO SOCIAL

1. Está de acuerdo con que se construya esta obra en esta zona
 SI ☐ NO ☒ Porqué LE DAN MAS PRIORIDAD A UN EXTRANJERO QUE A UN NACIONAL NO OPINA ☐
2. Conocía del proyecto de construcción
 SI ☐ NO ☒
3. Considera de la construcción es
 A) Beneficiosa ☒
 B) Es adecuada al lugar
 C) Molestia para la comunidad
4. CONSIDERE SI ES CIERTA O FALSA LO SIGUIENTE:
 A) La comunidad conoce del proyecto ☒
 B) la gente se opondría ☒
 C) Se percibe beneficios ☒
5. Que aspectos que le preocuparía a las personas si se ejecuta este proyecto MAS EMPLEOS PARA EL EXT(CHINO) QUE UN NACIONAL
6. Aspectos positivos que un proyecto como este trae a la comunidad EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTO DESARROLLO DEL AREAS SERRANAS.

PERCEPCION ASPECTO AMBIENTAL

7. ASPECTOS AMBIENTALES QUE CONSIDERA PUEDE AFECTAR ESTE PROYECTO AL ECOSISTEMA DE ESTE SECTOR
 A) Poblaciones de especies de animales y plantas que se deba proteger SI ☒ NO ☐
 Cuales: TODO LO QUE ES FAUNA Y ESPECIES VISTAS Y NO VISTAS
- B) Provocaría algún daño al ecosistema en sitios aledaños o colindantes: SI ☒ No ☐
 Cómo: AGUAS SUBTERRANEAS
- C) El recurso suelo podría afectarse: SI ☒ No ☐ No opina: ☐ De qué forma:
1 CAPA VEGETAL Drenaje ☐
- D) Considera que se pueda provocar daño al ambiente Si ☒ No ☐ Especifique TIGRILLO
8. Como ha aportado ud a la protección del ambiente de su entorno PLANTANDO ARBOLES EN EL AREA O POR OTRAS PARTES.
9. Alguna información adicional del proyecto a construir: QUE NO SE OLVIDEN DEL NACIONAL
10. Atractivos naturales próxima al proyecto ANTIGUO BALNEARIO RIO MAJAGUA.

INFORMACION GENERAL

11. NIVEL DE ESCOLARIDAD: SUPERIOR(U) SU EDAD 62 SEXO M A QUE SE DEDICA ELECTRO MECANICO.
 TIEMPO DE VIVIR ÁREA 2 INGRESO ECONÓMICO MENSUAL <100 ☐ 200-300 ☐ 300-400 ☐ MAS DE 500 ☒ GRUPO ORGANIZADO QUE UD FORME PARTE COMUNIDAD
12. SE TOMA EN CUENTA LA OPINIÓN DE LA COMUNIDAD CUANDO SE REALIZAN PROYECTO EN ESTA ZONA. SIEMPRE ☒ A VECES ☐ NUNCA ☐

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN....

CONSULTA PÚBLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROMOTOR: GRUPO ARCO OCEÁNICO S.A.

FECHA: 3-9-2021

En esta encuesta se pretende recopilar información importante de la opinión comunitaria del área de influencia del proyecto, como parte del componente social de este Estudio.

PERCEPCIÓN Y EFECTO SOCIAL

1. Está de acuerdo con que se construya esta obra en esta zona
 SI ☒ NO ☐ Porqué _____ NO OPINA ☐
2. Conocía del proyecto de construcción
 SI ☐ NO ☒
3. Considera de la construcción es
 A) Beneficiosa
 B) Es adecuada al lugar ☒
 C) Molestia para la comunidad
4. CONSIDERE SI ES CIERTA O FALSA LO SIGUIENTE:
 A) La comunidad conoce del proyecto ☒
 B) la gente se opondría ☐
 C) Se percibe beneficios ☐
5. Que aspectos que le preocuparía a las personas si se ejecuta este proyecto YO QUE VIVO SERCA NO PUEDA TRABAJAR
6. Aspectos positivos que un proyecto como este trae a la comunidad DESARROLLO DEL AREAS SERCANAS

PERCEPCION ASPECTO AMBIENTAL

7. ASPECTOS AMBIENTALES QUE CONSIDERA PUEDE AFECTAR ESTE PROYECTO AL ECOSISTEMA DE ESTE SECTOR
 A) Poblaciones de especies de animales y plantas que se deba proteger SI ☒ NO _____
 Cuales: ARBOLES MADERABLES, TIGRILLO
- B) Provocaría algún daño al ecosistema en sitios aledaños o colindantes: SI ☒ No _____
 Cómo: AGUAS SUBTERRANEAS Y OJOS DE AGUA.
- C) El recurso suelo podría afectarse: SI ☒ No _____ No opina: _____ De qué forma: 1 CAPA VEGETAL
 Drenaje QUE NO SE INVUNDE EL AREA DETRAB.
- D) Considera que se pueda provocar daño al ambiente SI _____ No ☒ Especifique _____
8. Como ha aportado ud a la protección del ambiente de su entorno NO TIRANDO LA BASURA PARA ESO HAY QUIEN LA RECOJA.
9. Alguna información adicional del proyecto a construir: NINGUNA
10. Atractivos naturales próxima al proyecto RIO. MAGAGUA EN SUS TIEMPOS

INFORMACION GENERAL

11. NIVEL DE ESCOLARIDAD: TECNICO SU EDAD 48 SEXO M A QUE SE DEDICA PLOMERO
 TIEMPO DE VIVIR ÁREA 10 INGRESO ECONÓMICO MENSUAL <100 _____ 200-300 _____ 300-400 _____
 MAS DE 500 ☒ GRUPO ORGANIZADO QUE UD FORME PARTE PADRES DE FAMILIA
12. SE TOMA EN CUENTA LA OPINIÓN DE LA COMUNIDAD CUANDO SE REALIZAN PROYECTO EN ESTA ZONA. SIEMPRE _____ A VECES ☒ NUNCA _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN....

CONSULTA PÚBLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROMOTOR: GRUPO ARCO OCEÁNICO S.A.

FECHA: 3-9-2021

En esta encuesta se pretende recopilar información importante de la opinión comunitaria del área de influencia del proyecto, como parte del componente social de este Estudio.

PERCEPCIÓN Y EFECTO SOCIAL

1. Está de acuerdo con que se construya esta obra en esta zona
SI ☒ NO ☐ Porqué _____ NO OPINA ☐
2. Conocía del proyecto de construcción
SI ☐ NO ☒
3. Considera de la construcción es
A) Beneficiosa ☒
B) Es adecuada al lugar
C) Molestia para la comunidad
4. CONSIDERE SI ES CIERTA O FALSA LO SIGUIENTE:
A) La comunidad conoce del proyecto ☒
B) la gente se opondría ☒
C) Se percibe beneficios ☒
5. Que aspectos que le preocuparía a las personas si se ejecuta este proyecto QUE NO ME DEN EMPLEO DE ALGO
6. Aspectos positivos que un proyecto como este trae a la comunidad PROYECTOS SOCIALES PARA LOS AUTANTES

PERCEPCION ASPECTO AMBIENTAL

7. ASPECTOS AMBIENTALES QUE CONSIDERA PUEDE AFECTAR ESTE PROYECTO AL ECOSISTEMA DE ESTE SECTOR
A) Poblaciones de especies de animales y plantas que se deba proteger SI ☒ NO ☐
Cuales: IGUANAS, AVES SILVESTRES
- B) Provocaría algún daño al ecosistema en sitios aledaños o colindantes: SI ☒ No ☐
Cómo: QUES DE AGUA O QUEBRADAS
- C) El recurso suelo podría afectarse: Si _____ No ☒ No opina: _____ De qué forma: _____
Drenaje _____
- D) Considera que se pueda provocar daño al ambiente Si _____ No ☒ Especifique _____
8. Como ha aportado ud a la protección del ambiente de su entorno PLANTAS ☒
ARBOLLES
9. Alguna información adicional del proyecto a construir: VACANTES
10. Atractivos naturales próxima al proyecto LA CASCADA CHARCO AZUL
RIO MAGAGUA

INFORMACION GENERAL

11. NIVEL DE ESCOLARIDAD: COLEGIO SU EDAD 31 SEXO M A QUE SE DEDICA COMERCIO
TIEMPO DE VIVIR ÁREA 6 INGRESO ECONÓMICO MENSUAL <100 _____ 200-300 _____ 300-
400 _____ MAS DE 500 ☒ GRUPO ORGANIZADO QUE UD FORME PARTE COMERCIO RESICLADO RA
12. SE TOMA EN CUENTA LA OPINIÓN DE LA COMUNIDAD CUANDO SE REALIZAN PROYECTO EN ESTA ZONA. SIEMPRE _____ A VECES _____ NUNCA ☒

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN....

CONSULTA PÚBLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROMOTOR: GRUPO ARCO OCEÁNICO S.A.

FECHA: 3-9-2021

En esta encuesta se pretende recopilar información importante de la opinión comunitaria del área de influencia del proyecto, como parte del componente social de este Estudio.

PERCEPCIÓN Y EFECTO SOCIAL

1. Está de acuerdo con que se construya esta obra en esta zona
SI ☒ NO ☐ Porque _____ NO OPINA ☐
2. Conocía del proyecto de construcción
SI ☐ NO ☒
3. Considera de la construcción es
A) Beneficiosa ☐ **A**
B) Es adecuada al lugar ☐
C) Molestia para la comunidad ☐
4. CONSIDERE SI ES CIERTA O FALSA LO SIGUIENTE:
A) La comunidad conoce del proyecto ☐ **C**
B) la gente se opondría ☐ **F**
C) Se percibe beneficios ☐ **C**
5. Que aspectos que le preocuparía a las personas si se ejecuta este proyecto SE QUE HAGO MUCHO EN TR Y LAS PERSONAS NO ME COMPREN.
6. Aspectos positivos que un proyecto como este trae a la comunidad HAY MUCHOS EMPLEOS Y NO ME QUIERAN CONTRATAR O BUSCARIA MI.

PERCEPCION ASPECTO AMBIENTAL

7. ASPECTOS AMBIENTALES QUE CONSIDERA PUEDE AFECTAR ESTE PROYECTO AL ECOSISTEMA DE ESTE SECTOR
A) Poblaciones de especies de animales y plantas que se deba proteger SI ☒ NO ☐
Cuales: IGUANA, TORTUGA, ARDILLAS, ARBOLES ETC
- B) Provocaría algún daño al ecosistema en sitios aledaños o colindantes: SI ☐ No ☒
Cómo: _____
- C) El recurso suelo podría afectarse: SI ☐ No ☒ No opina: _____ De qué forma: _____
Drenaje: _____
- D) Considera que se pueda provocar daño al ambiente Si ☐ No ☒ Especifique
8. Como ha aportado ud a la protección del ambiente de su entorno PROTEGIENDO LOS ARBOLES QUE TENGO, NO VOTANDO BASURA EN CUALQUIER PARTE
9. Alguna información adicional del proyecto a construir: QUE PONGA CARTELON
10. Atractivos naturales próxima al proyecto RIO MAJAGUA, CHARCO AZUL

INFORMACION GENERAL

11. NIVEL DE ESCOLARIDAD: UNIVERSIDAD SU EDAD 69 SEXO M A QUE SE DEDICA QUILADO
TIEMPO DE VIVIR ÁREA 10 INGRESO ECONÓMICO MENSUAL <100 ☐ 200-300 ☐ 300-400 ☐ MAS DE 500 ☒ GRUPO ORGANIZADO QUE UD FORME PARTE GRUPO DE 3 EDAD
12. SE TOMA EN CUENTA LA OPINIÓN DE LA COMUNIDAD CUANDO SE REALIZAN PROYECTO EN ESTA ZONA. SIEMPRE ☐ A VECES ☐ NUNCA ☒

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN....

CONSULTA PÚBLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROMOTOR: GRUPO ARCO OCEÁNICO S.A.

FECHA: 3-9-2021

En esta encuesta se pretende recopilar información importante de la opinión comunitaria del área de influencia del proyecto, como parte del componente social de este Estudio.

PERCEPCIÓN Y EFECTO SOCIAL

1. Está de acuerdo con que se construya esta obra en esta zona
SI ☒ NO ☐ Porqué _____ NO OPINA ☐
2. Conocía del proyecto de construcción
SI ☐ NO ☒
3. Considera de la construcción es
A) Beneficiosa ☐ A
B) Es adecuada al lugar ☐
C) Molestia para la comunidad ☐
4. CONSIDERE SI ES CIERTA O FALSA LO SIGUIENTE:
A) La comunidad conoce del proyecto ☐ F
B) la gente se opondría ☐ F
C) Se percibe beneficios ☐ C
5. Que aspectos que le preocuparía a las personas si se ejecuta este proyecto _____
6. Aspectos positivos que un proyecto como este trae a la comunidad NO VE PROBLEMAS PARA EL AREA
IMPUESTOS, EMPLEOS, SERVICIOS BASICOS.

PERCEPCION ASPECTO AMBIENTAL

7. ASPECTOS AMBIENTALES QUE CONSIDERA PUEDE AFECTAR ESTE PROYECTO AL ECOSISTEMA DE ESTE SECTOR
A) Poblaciones de especies de animales y plantas que se deba proteger SI ☒ NO ☐
Cuales: IGUANA, AVES, COROTU Y TECA
- B) Provocaría algún daño al ecosistema en sitios aledaños o colindantes: SI ☐ No ☒
Cómo: _____
- C) El recurso suelo podría afectarse: Si _____ No ☒ No opina: _____ De qué forma: _____
Drenaje _____
- D) Considera que se pueda provocar daño al ambiente Si _____ No ☒ Especifique _____
8. Como ha aportado ud a la protección del ambiente de su entorno CULTIVO ARBOLES
SERCA DEL AREA.
9. Alguna información adicional del proyecto a construir: PONGAN CARTELES
10. Atractivos naturales próxima al proyecto VEGETACION Y RIO MAGAGUA

INFORMACION GENERAL

11. NIVEL DE ESCOLARIDAD: COLEGIO SU EDAD 79 SEXO M A QUE SE DEDICA COMERCIO
TIEMPO DE VIVIR ÁREA 46 INGRESO ECONÓMICO MENSUAL <100 _____ 200-300 _____ 300-400 _____
MAS DE 500 ☒ GRUPO ORGANIZADO QUE UD FORME PARTE Junta Municipal
12. SE TOMA EN CUENTA LA OPINIÓN DE LA COMUNIDAD CUANDO SE REALIZAN PROYECTO EN ESTA ZONA. SIEMPRE _____ A VECES ☒ NUNCA _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN....

CONSULTA PÚBLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROMOTOR: GRUPO ARCO OCEÁNICO S.A.

FECHA: 3-9-2021

En esta encuesta se pretende recopilar información importante de la opinión comunitaria del área de influencia del proyecto, como parte del componente social de este Estudio.

PERCEPCIÓN Y EFECTO SOCIAL

1. Está de acuerdo con que se construya esta obra en esta zona REGION 7.
 SI ☒ NO ☐ Porqué CRECIMIENTO DE LA NO OPINA ☐
2. Conocía del proyecto de construcción
 SI ☐ NO ☒
3. Considera de la construcción es A
 A) Beneficiosa
 B) Es adecuada al lugar
 C) Molestia para la comunidad
4. CONSIDERE SI ES CIERTA O FALSA LO SIGUIENTE: F
F
C
 A) La comunidad conoce del proyecto
 B) la gente se opondría
 C) Se percibe beneficios
5. Que aspectos que le preocuparía a las personas si se ejecuta este proyecto RUIDOS
CONTAMINACION DE BASURA CON EL AGUA TAMBIEN
6. Aspectos positivos que un proyecto como este trae a la comunidad EMPLEO
ECONOMIA DESARROLLO

PERCEPCION ASPECTO AMBIENTAL

7. ASPECTOS AMBIENTALES QUE CONSIDERA PUEDE AFECTAR ESTE PROYECTO AL ECOSISTEMA DE ESTE SECTOR
 A) Poblaciones de especies de animales y plantas que se deba proteger SI ☒ NO ☐
 Cuales: ARBOLES MADERABLES, AVES
- B) Provocaría algún daño al ecosistema en sitios aledaños o colindantes: SI ☐ No ☒
 Cómo: _____
- C) El recurso suelo podría afectarse: SI ☒ No ☐ No opina: _____ De qué forma: REMOCION DE TIERRA drenaje AGUA
- D) Considera que se pueda provocar daño al ambiente SI ☒ No ☐ Especifique NATURALEZA
8. Como ha aportado ud a la protección del ambiente de su entorno SIEMBRA DE ARBOLES
NO TIRAR BASURA
9. Alguna información adicional del proyecto a construir: NO
10. Atractivos naturales próxima al proyecto RIOS, AREAS VERDES

INFORMACION GENERAL

11. NIVEL DE ESCOLARIDAD: UNIVERSIDAD SU EDAD 38 SEXO F A QUE SE DEDICA ABOGADA
 TIEMPO DE VIVIR ÁREA 35 INGRESO ECONÓMICO MENSUAL <100 ☐ 200-300 ☐ 300-400 ☐ MAS DE 500 ☒ GRUPO ORGANIZADO QUE UD FORME PARTE COMUNIDAD
12. SE TOMA EN CUENTA LA OPINIÓN DE LA COMUNIDAD CUANDO SE REALIZAN PROYECTO EN ESTA ZONA. SIEMPRE ☐ A VECES ☒ NUNCA ☐

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN....

CONSULTA PÚBLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROMOTOR: GRUPO ARCO OCEÁNICO S.A.

FECHA: 3-9-2021

En esta encuesta se pretende recopilar información importante de la opinión comunitaria del área de influencia del proyecto, como parte del componente social de este Estudio.

PERCEPCIÓN Y EFECTO SOCIAL

1. Está de acuerdo con que se construya esta obra en esta zona
SI ☒ NO ☐ Porqué NO HAY MUCHAS INDUSTRIAS NO OPINA ☐
2. Conocía del proyecto de construcción
SI ☐ NO ☒
3. Considera de la construcción es
A) Beneficiosa ☐
B) Es adecuada al lugar ☐
C) Molestia para la comunidad ☒
4. CONSIDERE SI ES CIERTA O FALSA LO SIGUIENTE:
A) La comunidad conoce del proyecto ☒
B) la gente se opondría ☒
C) Se percibe beneficios ☒
5. Que aspectos que le preocuparía a las personas si se ejecuta este proyecto RIO (010)
ES LO QUE MAS PREOCUPA
6. Aspectos positivos que un proyecto como este trae a la comunidad ES MUY
NECESARIO

PERCEPCION ASPECTO AMBIENTAL

7. ASPECTOS AMBIENTALES QUE CONSIDERA PUEDE AFECTAR ESTE PROYECTO AL ECOSISTEMA DE ESTE SECTOR
A) Poblaciones de especies de animales y plantas que se deba proteger SI ☒ NO ☐
Cuales: IGUANA, AVES
- B) Provocaría algún daño al ecosistema en sitios aledaños o colindantes: SI ☒ No ☐
Cómo: SI LA INDUSTRIA USA QUIMICOS
- C) El recurso suelo podría afectarse: Si ☐ No ☒ No opina: ☐ De qué forma: ☐
Drenaje ☐
- D) Considera que se pueda provocar daño al ambiente Si ☐ No ☒ Especifique ☐
8. Como ha aportado ud a la protección del ambiente de su entorno RESICLAJE
Y NO VOTANDO BASURA EN LA CALLE.
9. Alguna información adicional del proyecto a construir: ESTA MUY INTERESANTE
10. Atractivos naturales próxima al proyecto RIO MAGAGUA

INFORMACION GENERAL

11. NIVEL DE ESCOLARIDAD: COLEGIO SU EDAD 20 SEXO M A QUE SE DEDICA COMERCIO
TIEMPO DE VIVIR ÁREA 10 INGRESO ECONÓMICO MENSUAL <100 ☐ 200-300 ☒ 300-400 ☐ MAS DE 500 ☒ GRUPO ORGANIZADO QUE UD FORME PARTE NINGUNO
12. SE TOMA EN CUENTA LA OPINIÓN DE LA COMUNIDAD CUANDO SE REALIZAN PROYECTO EN ESTA ZONA. SIEMPRE ☐ A VECES ☐ NUNCA ☒

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN....

CONSULTA PÚBLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROMOTOR: GRUPO ARCO OCEÁNICO S.A.

FECHA: 3-9-2021

En esta encuesta se pretende recopilar información importante de la opinión comunitaria del área de influencia del proyecto, como parte del componente social de este Estudio.

PERCEPCIÓN Y EFECTO SOCIAL

1. Está de acuerdo con que se construya esta obra en esta zona
SI ☒ NO ☐ Porqué _____ NO OPINA ☐
2. Conocía del proyecto de construcción
SI ☐ NO ☒
3. Considera de la construcción es
A) Beneficiosa ☒
B) Es adecuada al lugar
C) Molestia para la comunidad
4. CONSIDERE SI ES CIERTA O FALSA LO SIGUIENTE:
A) La comunidad conoce del proyecto ☒
B) la gente se opondría ☒
C) Se percibe beneficios ☒
5. Que aspectos que le preocuparía a las personas si se ejecuta este proyecto POLUACION
RUIDO, SEÑALES EN LA VIA
6. Aspectos positivos que un proyecto como este trae a la comunidad EMPLEOS
SERVICIOS PUBLICOS Y PRIVADOS

PERCEPCION ASPECTO AMBIENTAL

7. ASPECTOS AMBIENTALES QUE CONSIDERA PUEDE AFECTAR ESTE PROYECTO AL ECOSISTEMA DE ESTE SECTOR
A) Poblaciones de especies de animales y plantas que se deba proteger SI ☒ NO ☐
Cuales: AVES MIGRATORIAS, PLANTAS Y ARBOLES
- B) Provocaría algún daño al ecosistema en sitios aledaños o colindantes: SI ☐ No ☒
Cómo: _____
- C) El recurso suelo podría afectarse: Si ☐ No ☒ No opina: _____ De qué forma: _____
Drenaje _____
- D) Considera que se pueda provocar daño al ambiente Si ☐ No ☒ Especifique _____
8. Como ha aportado ud a la protección del ambiente de su entorno NO CONTAMINAR LOS RIOS
9. Alguna información adicional del proyecto a construir: VACANTES
10. Atractivos naturales próxima al proyecto RIO MAJAGUA

INFORMACION GENERAL

11. NIVEL DE ESCOLARIDAD: COLEGIO SU EDAD 18 SEXO M A QUE SE DEDICA COMERCIO
TIEMPO DE VIVIR ÁREA 18 INGRESO ECONÓMICO MENSUAL <100 _____ 200-300 ☒ 300-400 _____ MAS DE 500 _____ GRUPO ORGANIZADO QUE UD FORME PARTE COMUNIDAD
12. SE TOMA EN CUENTA LA OPINIÓN DE LA COMUNIDAD CUANDO SE REALIZAN PROYECTO EN ESTA ZONA. SIEMPRE ☐ A VECES ☒ NUNCA ☐

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN....

CONSULTA PÚBLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROMOTOR: GRUPO ARCO OCEÁNICO S.A.

FECHA: 3-9-2021

En esta encuesta se pretende recopilar información importante de la opinión comunitaria del área de influencia del proyecto, como parte del componente social de este Estudio.

PERCEPCIÓN Y EFECTO SOCIAL

1. Está de acuerdo con que se construya esta obra en esta zona
SI ☐ NO ☒ Porque SUPERVISOR EXTRANJERO NO OPINA ☐
2. Conocía del proyecto de construcción
SI ☐ NO ☒
3. Considera de la construcción es
A) Beneficiosa
B) Es adecuada al lugar ☒
C) Molestia para la comunidad
4. CONSIDERE SI ES CIERTA O FALSA LO SIGUIENTE:
A) La comunidad conoce del proyecto ☒
B) la gente se opondría ☒
C) Se percibe beneficios ☒
5. Que aspectos que le preocuparía a las personas si se ejecuta este proyecto RUIDO
CONT. DEL RIO, CONTAMINACION DEL AIRE
6. Aspectos positivos que un proyecto como este trae a la comunidad IMPUESTOS
DESARROLLO DEL AREA, EMPLEOS PARA LAS PERSONAS

PERCEPCION ASPECTO AMBIENTAL

7. ASPECTOS AMBIENTALES QUE CONSIDERA PUEDE AFECTAR ESTE PROYECTO AL ECOSISTEMA DE ESTE SECTOR
A) Poblaciones de especies de animales y plantas que se deba proteger SI ☐ NO ☒
Cuales: AVES SILVESTRES, ARMADILLOS, TIGRILLO
- B) Provocaría algún daño al ecosistema en sitios aledaños o colindantes: SI ☐ No ☒
Cómo: _____
- C) El recurso suelo podría afectarse: Si ☐ No ☒ No opina: _____ De qué forma: _____
Drenaje ADECUADO PARA EL AREA
- D) Considera que se pueda provocar daño al ambiente Si ☐ No ☒ Especifique _____
8. Como ha aportado ud a la protección del ambiente de su entorno COLOCANDO UNA BASURA EN SU LUGAR
9. Alguna información adicional del proyecto a construir: YA TIENEN EL PERSONAL
10. Atractivos naturales próxima al proyecto CHARCO AZUL, RIO MAGAGUA

INFORMACION GENERAL

11. NIVEL DE ESCOLARIDAD: UNIVERSITARIA SU EDAD 53 SEXO M A QUE SE DEDICA ABOGADO
TIEMPO DE VIVIR ÁREA 10 INGRESO ECONÓMICO MENSUAL <100 _____ 200-300 _____ 300-400 _____ MAS DE 500 ☒ GRUPO ORGANIZADO QUE UD FORME PARTE COMUNIDAD
12. SE TOMA EN CUENTA LA OPINIÓN DE LA COMUNIDAD CUANDO SE REALIZAN PROYECTO EN ESTA ZONA. SIEMPRE ☐ A VECES ☒ NUNCA ☐

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN....

CONSULTA PÚBLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROMOTOR: GRUPO ARCO OCEÁNICO S.A.

FECHA: 3-9-2021

En esta encuesta se pretende recopilar información importante de la opinión comunitaria del área de influencia del proyecto, como parte del componente social de este Estudio.

PERCEPCIÓN Y EFECTO SOCIAL

1. Está de acuerdo con que se construya esta obra en esta zona
SI ☒ NO ☐ Porqué _____ NO OPINA ☐
2. Conocía del proyecto de construcción
SI ☐ NO ☒
3. Considera de la construcción es
A) Beneficiosa
B) Es adecuada al lugar ☒
C) Molestia para la comunidad
4. CONSIDERE SI ES CIERTA O FALSA LO SIGUIENTE:
A) La comunidad conoce del proyecto ☒
B) la gente se opondría ☒
C) Se percibe beneficios ☒
5. Que aspectos que le preocuparía a las personas si se ejecuta este proyecto QUE NO COLO
QUE SE NALES AL CONSTILVIR Y PARA LOS QUE TRAB.
6. Aspectos positivos que un proyecto como este trae a la comunidad
FUENTES DE TRABAJO PARA LOS VECINOS

PERCEPCION ASPECTO AMBIENTAL

7. ASPECTOS AMBIENTALES QUE CONSIDERA PUEDE AFECTAR ESTE PROYECTO AL ECOSISTEMA DE ESTE SECTOR
- A) Poblaciones de especies de animales y plantas que se deba proteger SI ☒ NO ☐
Cuales: ARBOLES POCO COMUNES IGUANAS
- B) Provocaría algún daño al ecosistema en sitios aledaños o colindantes: SI ☒ No ☐
Cómo: POBLACION PARA VERANO
- C) El recurso suelo podría afectarse: Si _____ No ☒ No opina: _____ De qué forma: _____
Drenaje _____
- D) Considera que se pueda provocar daño al ambiente Si _____ No ☒ Especifique _____
8. Como ha aportado ud a la protección del ambiente de su entorno
PAGO EL CARLO DE LA BASUTA
9. Alguna información adicional del proyecto a construir: EMPRESA DE CONSTRUCCION
10. Atractivos naturales próxima al proyecto RIOS MAS SERCANOS RIO MAGAGUA.

INFORMACION GENERAL

11. NIVEL DE ESCOLARIDAD: UNIVERSIDAD SU EDAD 44 SEXO M A QUE SE DEDICA COMERCIO
TIEMPO DE VIVIR ÁREA 10 INGRESO ECONÓMICO MENSUAL <100 _____ 200-300 _____ 300-
400 _____ MAS DE 500 ☒ GRUPO ORGANIZADO QUE UD FORME PARTE PADRES DE FAMILIA
12. SE TOMA EN CUENTA LA OPINIÓN DE LA COMUNIDAD CUANDO SE REALIZAN PROYECTO EN ESTA ZONA. SIEMPRE _____ A VECES _____ NUNCA ☒

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN....

CONSULTA PÚBLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROMOTOR: GRUPO ARCO OCEÁNICO S.A.

FECHA: 3-9-2021

En esta encuesta se pretende recopilar información importante de la opinión comunitaria del área de influencia del proyecto, como parte del componente social de este Estudio.

PERCEPCIÓN Y EFECTO SOCIAL

1. Está de acuerdo con que se construya esta obra en esta zona
SI ☒ NO ☐ Porqué _____ NO OPINA ☐
2. Conocía del proyecto de construcción
SI ☒ NO ☐
3. Considera de la construcción es
A) Beneficiosa ☐ ☒ A
B) Es adecuada al lugar
C) Molestia para la comunidad
4. CONSIDERE SI ES CIERTA O FALSA LO SIGUIENTE:
A) La comunidad conoce del proyecto ☐ ☒ C
B) la gente se opondría ☐ ☒ C
C) Se percibe beneficios ☐ ☒ C
5. Que aspectos que le preocuparía a las personas si se ejecuta este proyecto QUE MI DEFA SEA EXTRANJERO, MANO DE OBRA EXTRANJERA
6. Aspectos positivos que un proyecto como este trae a la comunidad
EMP. MUNICIPAL, BIENES Y SERVICIOS

PERCEPCION ASPECTO AMBIENTAL

7. ASPECTOS AMBIENTALES QUE CONSIDERA PUEDE AFECTAR ESTE PROYECTO AL ECOSISTEMA DE ESTE SECTOR
A) Poblaciones de especies de animales y plantas que se deba proteger SI ☒ NO ☐
Cuales: ARBOLES MADERABLES Y SILVESTRES
B) Provocaría algún daño al ecosistema en sitios aledaños o colindantes: SI ☒ No ☐
Cómo: AGUAS NEGRAS
C) El recurso suelo podría afectarse: SI ☒ No ☐ No opina: _____ De qué forma: CONT. DEL AIRE Drenaje _____
D) Considera que se pueda provocar daño al ambiente SI ☒ No ☐ Especifique RUIDO
8. Como ha aportado ud a la protección del ambiente de su entorno NO PESCAR EN TIEMPO DE VEDA
9. Alguna información adicional del proyecto a construir: TIEMPO QUE DEMORA LA CONST.
10. Atractivos naturales próxima al proyecto RIO MAGAGUA Y ZONA DE PASO ASIA BOQUETE

INFORMACION GENERAL

11. NIVEL DE ESCOLARIDAD: UNIVERSIDAD SU EDAD 40 SEXO F A QUE SE DEDICA EDUCACION
TIEMPO DE VIVIR ÁREA 8 AÑOS INGRESO ECONÓMICO MENSUAL <100 _____ 200-300 _____ 300-400 _____ MAS DE 500 ☒ GRUPO ORGANIZADO QUE UD FORME PARTE _____
12. SE TOMA EN CUENTA LA OPINIÓN DE LA COMUNIDAD CUANDO SE REALIZAN PROYECTO EN ESTA ZONA. SIEMPRE _____ A VECES _____ NUNCA X

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN....

CONSULTA PÚBLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROMOTOR: GRUPO ARCO OCEÁNICO S.A.

FECHA: 3-9-2021

En esta encuesta se pretende recopilar información importante de la opinión comunitaria del área de influencia del proyecto, como parte del componente social de este Estudio.

PERCEPCIÓN Y EFECTO SOCIAL

1. Está de acuerdo con que se construya esta obra en esta zona
SI ☒ NO ☐ Porqué _____ NO OPINA ☐
2. Conocía del proyecto de construcción
SI ☒ NO ☐
3. Considera de la construcción es
A) Beneficiosa
B) Es adecuada al lugar ☒
C) Molestia para la comunidad
4. CONSIDERE SI ES CIERTA O FALSA LO SIGUIENTE:
A) La comunidad conoce del proyecto ☐
B) la gente se opondría ☐
C) Se percibe beneficios ☐
5. Que aspectos que le preocuparía a las personas si se ejecuta este proyecto CONT. DEL AIRE
CONT. DEL AGUA, CONT. POR RUIDO
6. Aspectos positivos que un proyecto como este trae a la comunidad SERVICIOS PUBLICOS
Y PRIVADOS

PERCEPCION ASPECTO AMBIENTAL

7. ASPECTOS AMBIENTALES QUE CONSIDERA PUEDE AFECTAR ESTE PROYECTO AL ECOSISTEMA DE ESTE SECTOR
A) Poblaciones de especies de animales y plantas que se deba proteger SI ☒ NO ☐
Cuales: IGUANAS, AYES, AR MADILLO.
- B) Provocaría algún daño al ecosistema en sitios aledaños o colindantes: SI ☒ No ☐
Cómo: SENALES DE TRANCITO
- C) El recurso suelo podría afectarse: Si _____ No ☒ No opina: _____ De qué forma: _____
Drenaje _____
- D) Considera que se pueda provocar daño al ambiente Si _____ No ☒ Especifique _____
8. Como ha aportado ud a la protección del ambiente de su entorno NO CAZA
ILEGAL, RESPETANDO LAS VEREDAS
9. Alguna información adicional del proyecto a construir: CUANDO COMIENZA
10. Atractivos naturales próxima al proyecto RIO MAYAGUA

INFORMACION GENERAL

11. NIVEL DE ESCOLARIDAD: SUPERIOR SU EDAD 50 SEXO F A QUE SE DEDICA SECRETARIA
TIEMPO DE VIVIR ÁREA 15 INGRESO ECONÓMICO MENSUAL <100 _____ 200-300 _____ 300-400 _____ MAS DE 500 ☒ GRUPO ORGANIZADO QUE UD FORME PARTE _____
12. SE TOMA EN CUENTA LA OPINIÓN DE LA COMUNIDAD CUANDO SE REALIZAN PROYECTO EN ESTA ZONA. SIEMPRE _____ A VECES _____ NUNCA ☒

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN....

CONSULTA PÚBLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROMOTOR: GRUPO ARCO OCEÁNICO S.A.

FECHA: 3-9-2021

En esta encuesta se pretende recopilar información importante de la opinión comunitaria del área de influencia del proyecto, como parte del componente social de este Estudio.

PERCEPCIÓN Y EFECTO SOCIAL

1. Está de acuerdo con que se construya esta obra en esta zona
SI ☐ NO ☒ Por qué A LOS POLITICOS SI Y A MI NO NO OPINA ☐
2. Conocía del proyecto de construcción
SI ☐ NO ☒
3. Considera de la construcción es
A) Beneficiosa ☒
B) Es adecuada al lugar
C) Molestia para la comunidad
4. CONSIDERE SI ES CIERTA O FALSA LO SIGUIENTE:
A) La comunidad conoce del proyecto ☒
B) la gente se opondría ☒
C) Se percibe beneficios ☒
5. Que aspectos que le preocuparía a las personas si se ejecuta este proyecto QUE NO SE TERMINEN JEFES EXTRANJERO
6. Aspectos positivos que un proyecto como este trae a la comunidad SERVICIOS SOCIALES, SERVICIOS PUBLICOS

PERCEPCION ASPECTO AMBIENTAL

7. ASPECTOS AMBIENTALES QUE CONSIDERA PUEDE AFECTAR ESTE PROYECTO AL ECOSISTEMA DE ESTE SECTOR
A) Poblaciones de especies de animales y plantas que se deba proteger SI ☒ NO ☐
Cuales: NO CAZAR ANIMALES EN EXTINCIÓN
- B) Provocaría algún daño al ecosistema en sitios aledaños o colindantes: SI ☒ No ☐
Cómo: RIOS ALEDANOS AL AREA
- C) El recurso suelo podría afectarse: Si ☐ No ☒ No opina: ☐ De qué forma: ☐
Drenaje: ☐
- D) Considera que se pueda provocar daño al ambiente Si ☐ No ☒ Especifique ☐
8. Como ha aportado ud a la protección del ambiente de su entorno BASURA EN SU LUGAR
9. Alguna información adicional del proyecto a construir: CUANDO SON LAS VACANTES
10. Atractivos naturales próxima al proyecto ZONA DE TRANCITO ASI A BOQUETE (FERIA, CASCADAS, HOTELES, HOSTALES, ECC.)

INFORMACION GENERAL

11. NIVEL DE ESCOLARIDAD: UNIVERSIDAD SU EDAD 50 SEXO M A QUE SE DEDICA COMERCIO
TIEMPO DE VIVIR ÁREA ☐ INGRESO ECONÓMICO MENSUAL <100 ☐ 200-300 ☐ 300-400 ☐ MAS DE 500 ☒ GRUPO ORGANIZADO QUE UD FORME PARTE NINGUNO
12. SE TOMA EN CUENTA LA OPINIÓN DE LA COMUNIDAD CUANDO SE REALIZAN PROYECTO EN ESTA ZONA. SIEMPRE ☐ A VECES ☐ NUNCA ☒

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN....



SOLICITUD DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

INGENIERO MILCIADES CONCEPCIÓN MINISTERIO DE AMBIENTE DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ

La Sociedad ARCO OCEÁNICO S.A., representante legal del proyecto de construcción **LOCAL COMERCIAL** requiere desarrollar el proyecto sobre la Finca: Folio Real No. 464294 (F) Código de Ubicación No. 4601 Doc 1, del Registro Público con ubicación frente a la vía Boquete, a 1km aprox. del puente Majagua, corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí. La sociedad se encuentra registrada en el Ficha No.: 840704 Doc:2650475 del Registro Público Mercantil, con dirección Edificio Plaza, Changuinola y oficinas en David, Chiriquí (Edificio Hnos Lin S.A, entre Calle y Ave, 3ra) celular 62230964 y dirección electrónica, mariopineda@hotmail.com

La ubicación del proyecto en coordenadas UTM WG-84

Cuadro No. 1. Coordenadas del Área del Proyecto en WG84

LOCAL COMERCIAL		
Puntos	Latitud Norte	Longitud Este
1	343102.143	938195.571
2	343038.455	938192.571
3	343041.143	938129.354
4	343102.143	938119.571

Fuente. Datos del Plano constructivo

La Sociedad ARCO OCEÁNICO. solicita Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, el Proyecto de Construcción de **LOCAL COMERCIAL** que incluye 15 puntos, en un total de 101 fojas.

Los consultores que participaron en la Elaboración del EIA son:

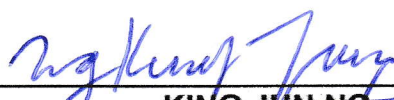
IRC-002-2006 Maricel Santamaría, coordinación, consulta pública, matrices
IAR-010-2010 Seledonio González, matrices, Análisis de Impactos.

Para que se lleve a cabo el proceso de Evaluación del EIA de este proyecto de Construcción, la PROMOTORA adjunta las siguientes pruebas o documentos que acompañan esta solicitud:

- Declaración Jurada debidamente notariada por el Representante Legal
- Copia de cédula del Representante legal
- Original y copia de Certificación de Propiedad Registro Público
- Original y copia de Certificación de Sociedad Registro Público
- Original y Copia del EsIA y 2 CD
- Recibo de Pago de MIAMBIENTE
- Paz y Salvo emitido por la MIAMBIENTE a favor del promotor

Fundamento en Derecho: Decreto 123 del 14 de agosto del 2009 que regula el proceso de Estudio de Impacto Ambiental y Decreto 155 de 5 de agosto de 2011 que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.

Dado en la ciudad de David a la fecha de su presentación


KING JUN NG
Representante Legal de la Sociedad
ARCO OCEÁNICO S.A.





REPÚBLICA DE PANAMÁ
CARNÉ DE RESIDENTE PERMANENTE

**King Jung
Ng**



E-8-62681

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 16-JUL-1975
LUGAR DE NACIMIENTO: CHINA
NACIONALIDAD: CHINA
SEXO: M
EXPEDIDA: 27-NOV-2015

TIPO DE SANGRE:
EXPIRA: 27-NOV-2025

King Jung Ng

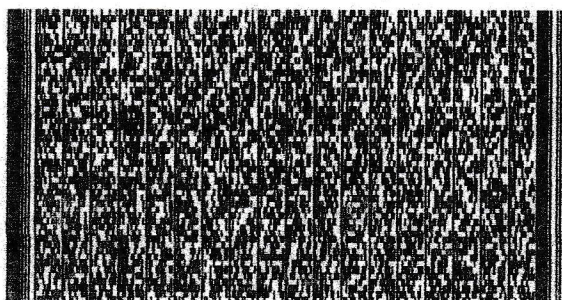


**TE TRIBUNAL
ELECTORAL**

DELEGADO GENERAL DE CIRCULACIÓN



E-8-62681



R105U4UL02P2E7



El suscrito GLENDY CASTILLO DE OSIGIAN, Notaria
Pública Tercera del Circuito de Chiriquí, con
cédula N° 4-728-2468.

CERTIFICO: Que este documento es Fiel
Copia de su Original

Chiriquí, 29 de octubre de 2025

Testigo

Glendy Castillo de Osigian
Licda. Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2021.08.26 12:02:09 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 319702/2021 (0) DE FECHA 08/26/2021

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) DOLEGA CÓDIGO DE UBICACIÓN 4601, FOLIO REAL N° 464294 (F)
CORREGIMIENTO DOLEGA, DISTRITO DOLEGA, PROVINCIA CHIRIQUÍ
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 4 ha 3923 m² 88 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 4 ha 3923 m² 88 dm²
VALOR DEL TRASPASO: VEINTIOCHO MIL BALBOAS (B/. 28,000.00)
FECHA DE ADQUISICION: 26 DE ENERO DE 2015.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

GRUPO ARCO OCEANICO, S.A.(RUC 840704) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 26 DE AGOSTO DE 2021 12:01 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 1403138568



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 71B67375-1760-477A-8883-8FF68D87AFF5
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS
PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2022.01.13 16:41:54 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

14592/2022 (0) DE FECHA 13/01/2022

QUE LA SOCIEDAD

GRUPO ARCO OCEANICO, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 840704 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 6 DE AGOSTO DE 2014

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: KING JUNG NG

SUSCRIPTOR: LI JUAN LUO DE NG

DIRECTOR: KING JUNG NG

DIRECTOR: LI JUAN LUO DE NG

DIRECTOR: ERICK ARTURO LEON LUO

PRESIDENTE: KING JUNG NG

TESORERO: ERICK ARTURO LEON LUO

SECRETARIO: LI JUAN LUO DE NG

AGENTE RESIDENTE: FRANCISCO IVAN AVILA GONDOLA

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD TENDRA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 13 DE ENERO DE 2022A LAS 4:08 P. M.,

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403323118



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: F0B8A412-B69F-471C-8697-8333604B64C6
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 196036

Fecha de Emisión:

17	01	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

16	02	2022
----	----	------

(día / mes / año)

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

ARCO OCEÁNICO, S.A

Representante Legal:

KING JUNG NG

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

Ficha

Imagen

Documento

Finca

840704

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



MINISTERIO DE
AMBIENTE**Ministerio de Ambiente**

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

Dirección de Administración y Finanzas**Recibo de Cobro****No.****4039582****Información General**

Hemos Recibido De	ARCO OCEÁNICO, S.A / FICHA 840704	Fecha del Recibo	2022-1-17
Administración Regional	Dirección Regional MIAMBIENTE Chiriquí	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	ACH	011422123411681	B/. 353.00
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

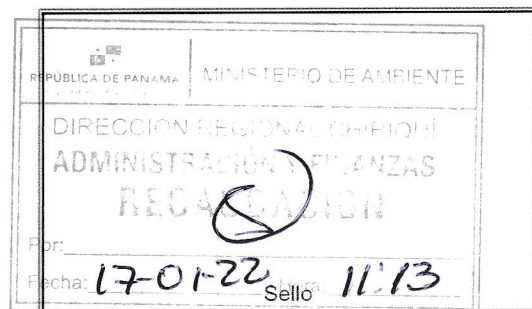
Detalle de las Actividades

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

Monto Total B/. 353.00**Observaciones**

PAGO POR EIA CAT I, PROYECTO LOCAL COMERCIAL, R/L KING JUNG NG, MAS PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
17	01	2022	11:13:24 AM

Firma
Nombre del Cajero Emily Jaramillo

IMP 1



NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ

DECLARACIÓN JURADA

NOTARIAL

DOCTOR:
MILCIADES CONCEPCIÓN
MINISTRO DE AMBIENTE
REPÚBLICA DE PANAMÁ

En la Ciudad de David, Capital de la Provincia de Chiriquí, República de Panamá, a los **veinticuatro (24)** días del mes de **diciembre** del año **dos mil veintiuno (2021)**, Ante mí Licenciada **GLENDY LORENA CASTILLO LOPEZ DE OSIGIAN**, Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal número **cuatro-setecientos veintiocho-dos mil cuatrocientos sesenta y ocho (4-728-2468)**, y ante las testigos instrumentales **MARISOL SANTOS CABALLERO** con cédula cuatro-ciento cuarenta y dos-dos mil trescientos ochenta y ocho (4-142-2388) y **STHEFFANY SUCETH RODRIGUEZ CANDANEDO** con cédula cuatro-setecientos ochenta y dos-dos mil ciento noventa y tres (4-782-2193), mujeres, mayor de edad, panameñas, casada y soltera, vecinas de la Ciudad de David.-----

Compareció personalmente **KING JUNG NG**, varón, de nacionalidad china, mayor de edad, con cédula **E-OCHO-SEIS DOS SEIS OCHO UNO (E-8-62681)**, de profesión empresario, en mi condición de Representante Legal de la Sociedad **GRUPO ARCO OCEÁNICO S.A.**, inscrita en el Folio Real No. OCHOCIENTOS CUARENTA MIL SETECIENTOS CUATRO (840704) de Registro Público de Panamá y promotora del Proyecto de construcción denominado "**LOCAL COMERCIAL**". ---

PRIMERO: DECLARÓ Y CONFIRMO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 8 del 25 marzo del 2015, General de Ambiente de la República de Panamá.-----

Para constancia declaro y firmo la presente **DECLARACIÓN JURADA NOTARIAL** en la Ciudad

de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, a los **veinticuatro**
(24) días del mes de **diciembre** del año **Dos Mil Veintiuno (2021)**.



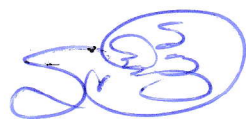
SR. KING JUNG NG

Ced: **E-8-62681**
24/12/2021
Representante Legal de

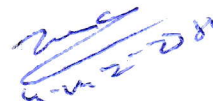
GRUPO ARCO OCÉANICO S.A.



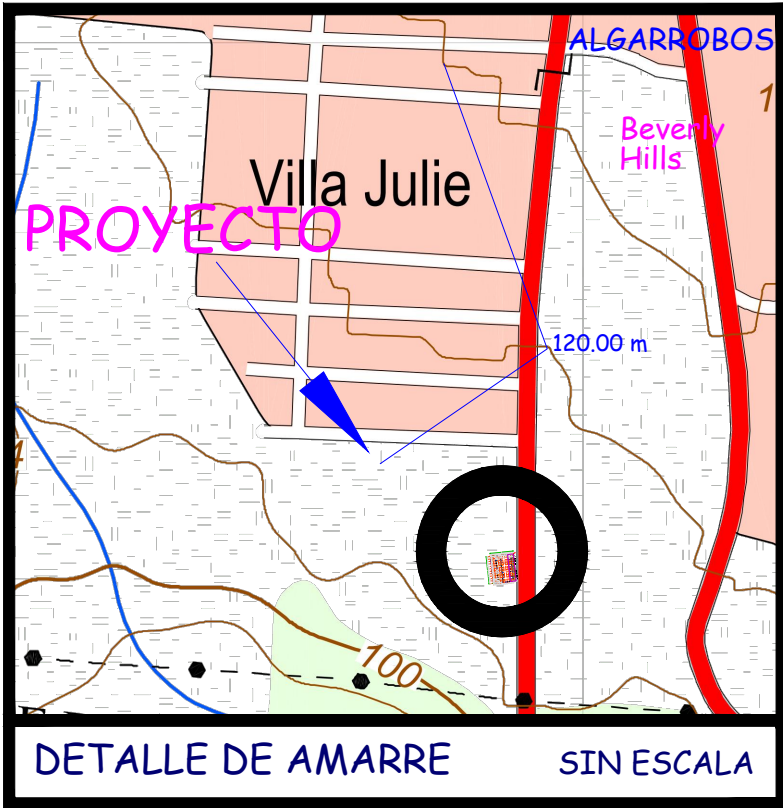
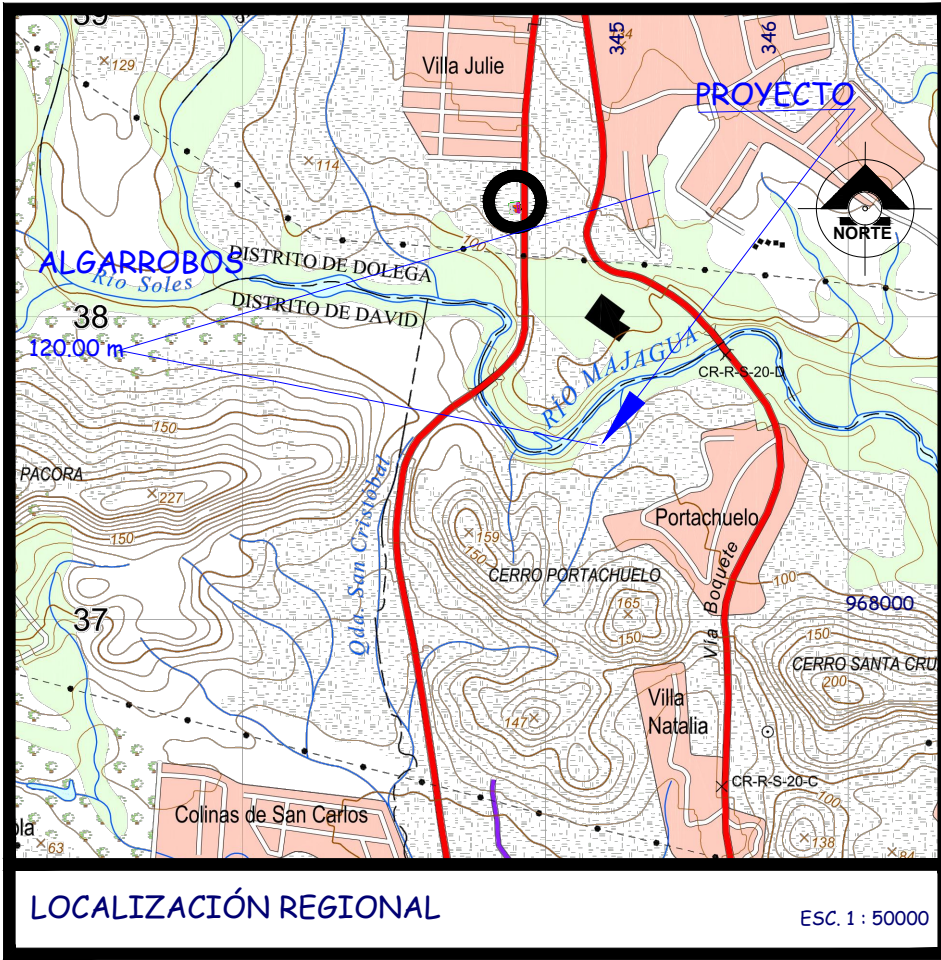
La Suscrita **Licenciada GLENDY LORENA CASTILLO LÓPEZ DE OSIGIAN**, Notada Pública Tercera del Circuito de Chiriquí; cedulada **4-728-2468**, ***CERTIFICA:** Que ante mi compareció personalmente: **KING JUNG NG** con cédula **E-OCHO-SEIS DOS SEIS OCHO UNO (E-8-62681)**, quien rindió, leyó, aprobó y firmo la presente declaración jurada, en presencia de los testigos instrumentales que suscriben, **MARISOL SANTOS CABALLERO y STEFFANY SUCETH RODRIGUEZ CANDANEDO** mujeres, mayores de edad, panameñas, casada y soltera, vecinas de esta ciudad, hábiles de este Circuito, ceduladas bajo los números **CUATRO-CIENTO CUARENTA Y DOS-DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO (4-142-2388)** y **CUATRO-SETECIENTOS OCHENTA Y DOS-DOS MIL CIENTO NOVENTA Y TRES (4-782-2193)**, de lo cual doy fe. David, **24 de diciembre** de **2021**.


4-782-2193.


Licda. Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera


4-728-2468





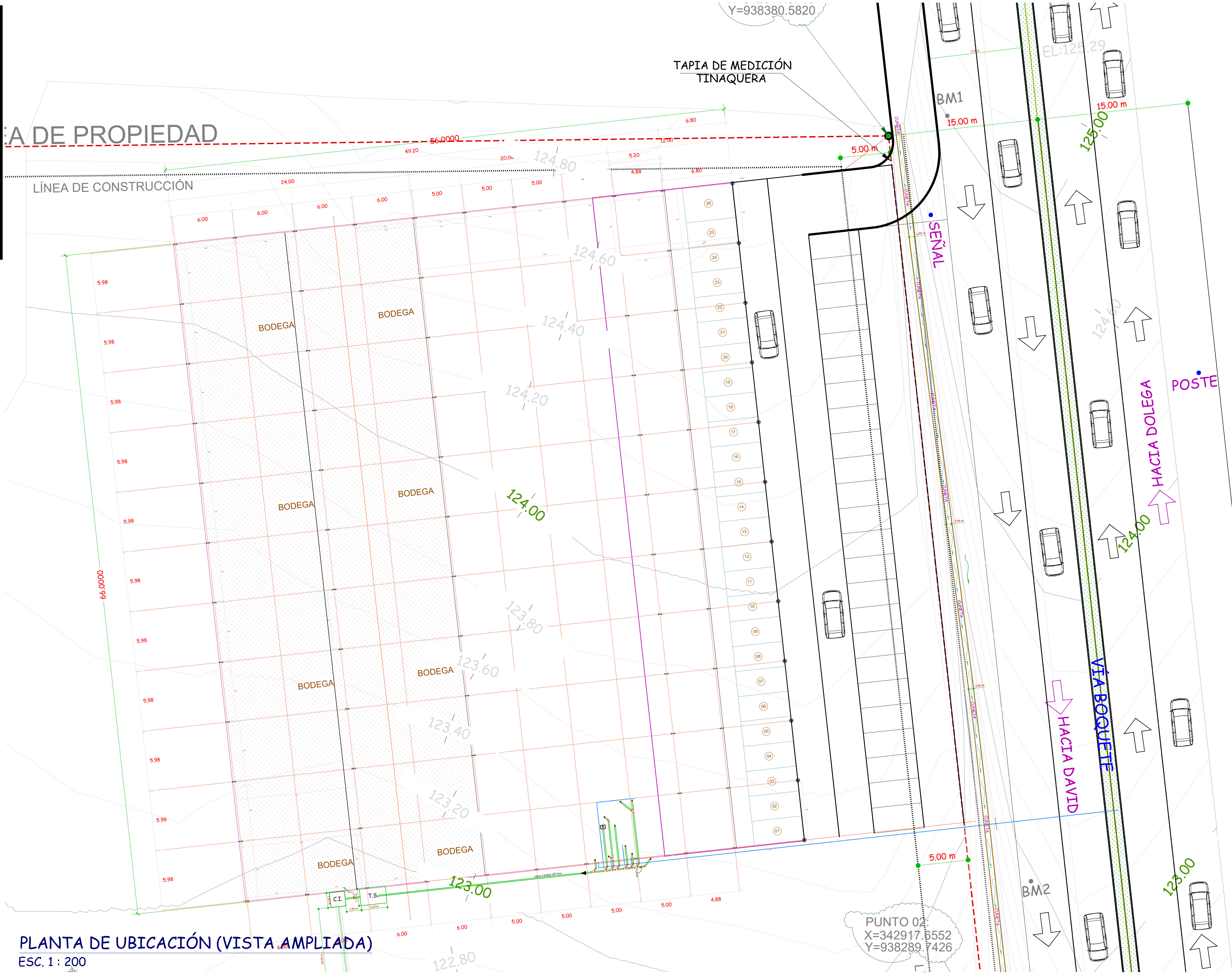
ÁREA INSCRITA DE LA FINCA 464294	4HAS + 3,923.88 m ²
CÓDIGO DE UBICACIÓN 4601	

CUADRO DE ÁREAS	
ÁREA CERRADA =	4,171.20 m ²
ÁREA ABIERTA =	448.80 m ²
TOTAL DE ÁREAS =	4,620.00 m ²
CONSTRUCCIÓN	



PLANTA DE UBICACIÓN (VISTA AMPLIADA)
ESC. 1 : 200

SELLOS APROBACION:



PLANO ORIGINAL. PROPIEDAD INTELECTUAL DE CARLOS ANTONIO JIMENEZ.
SE PROHIBE SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO TAMBIEN EL USO
DE SU CONTENIDO SIN PREVIO CONSENTIMIENTO POR ESCRITO. LEY 15
DEL 26 DE ENERO DE 1999. JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA.

PROYECTO

LOCAL COMERCIAL

PROVINCIA: CHIRIQUÍ

DISTRITO: DOLEGA

CORREGIMIENTO: LOS ALGARROBOS

LUGAR: LOS ALGARROBOS

SELLOS APROBACION:

PROPIETARIOS:
GRUPO ARCO OCEÁNICO, S.A.

FIRMAS

LOC 02 DE LOC 02	
PROFESIONALES IDÓNEOS RESPONSABLES	
DISEÑO:	Lic. Carlos Antonio Jimenez
CÁLCULO ESTRUCTURAL:	Lic. Mario Alberto Pineda
CÁLCULO ELÉCTRICO:	Lic. Kenneth Landau
CÁLCULO SANITARIO:	Lic. Mario Alberto Pineda
PLOMERÍA:	Lic. Mario Alberto Pineda
DIBUJO:	Lic. Carlos Antonio Jimenez

LOCALIZACIÓN	FECHA
2 / 17	Octubre de 2021
ESCALAS	Indicadas