



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

**“PLANTA DE PROCESAMIENTO
EMBOTELLADO DE AGUA”**

PROMOTOR:

AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.

Elaborado por:

Ing. Cintya Sánchez

Ing. Yasira Montes

**Octubre,
2019**

[Ubicación]

**Corregimiento de Palmira,
Distrito de Boquete,
Chiriquí. Panamá.**

INDICE

2.0 RESUMEN EJECUTIVO	5
2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) persona a contactar; b) números de teléfonos; c) correo electrónico; d) página web; e) nombre y registro del consultor.	6
3.0 INTRODUCCIÓN	7
3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado	7
3.2. Categorización: justificar la categoría del EsIA en función de los Criterios de Protección Ambiental ...	9
4.0 INFORMACIÓN GENERAL	14
4.1 Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros.	14
4.2 Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente y copia del recibo de pago por los trámites de la evaluación.	14
5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	15
5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.....	16
5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas utm o geográficas del polígono del proyecto.	17
5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.....	20
5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	22
5.4.1 Planificación.....	22
5.4.2 Instalación	22
5.4.3 Operación	23
5.4.4 Abandono	25
5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.....	26
5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	27
5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	27
5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.....	28

5.7 Manejo y Disposición de desechos en todas las fases.....	29
5.7.1 Sólidos	29
5.7.2 Líquidos.....	30
5.7.3 Gaseosos	31
5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo	31
5.9 Monto global de la inversión	31
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....	32
6.1 Caracterización del suelo	32
6.1.1 La descripción del uso del suelo	32
6.1.2 Deslinde de la propiedad	33
6.2 Topografía.....	33
6.3 Hidrología	33
6.3.1 Calidad de aguas superficiales	34
6.4 Calidad de aire	34
6.4.1 Ruido	34
6.4.2 Olores	34
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	35
7.1 Características de la Flora	36
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocida por el Ministerio de Ambiente)	37
7.2 Características de la Fauna.....	37
8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	39
8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes	40
8.2 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).	41
8.3 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	48
8.4 Descripción del Paisaje	48
9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	49

9.1 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.....	49
9.2 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto.....	67
10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....	68
10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental	69
10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas	70
10.3 Monitoreo.....	70
10.4 Cronograma de ejecución	72
10.5 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.....	73
10.6 Costo de la Gestión Ambiental.....	73
11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL(S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES	74
11.1 Firmas debidamente notariadas	74
11.2 Número de registro de consultor(es).....	74
12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	75
13.0 BIBLIOGRAFÍA	76
14.0 ANEXOS.....	77

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto “PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA”, consiste en la operación de una planta para el embotellado de agua potable, la empresa promotora es la sociedad AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A. la cual tiene una concesión permanente de agua de uso industrial con un caudal otorgado de 4.0 l/s en época seca (enero - abril) y 6.0 l/s durante época lluviosa (mayo – diciembre) proveniente de la fuente hídrica denominada Ojo de Agua sin nombre, afluente del Río Colgá (Venta de Agua embotellada).

La planta de procesamiento y embotellado dispondrá de tanque de almacenamiento de agua cruda, filtro de carbón activado, filtro pulidor, lámpara ultravioleta, fuente de ozono, máquina llenadora, máquina tapadora y selladora, máquina etiquetadora. La operación de la planta se hará en una galera existente dentro de la propiedad de FUNDACIÓN SEA KING localizada en el Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete, en la Provincia de Chiriquí.

La finca inscrita en Folio Real N°24378 Código de Ubicación 4303 tiene una superficie total de 3 has + 340.44 m², de donde se usarán 2,320.90 m² para la planta procesadora embotellado de agua.

Después de la revisión y análisis de los Criterios de Protección Ambiental que serían afectados por el proyecto “**PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA**”, se concluye que las acciones del proyecto aquí evaluado generarán impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales significativos, definiéndose en la categoría I.

Los flujos de proceso serán los siguientes:



2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) persona a contactar; b) números de teléfonos; c) correo electrónico; d) página web; e) nombre y registro del consultor.

A continuación, se detalla la información del promotor:

Cuadro N°1. Datos generales del Promotor del proyecto

DATOS DEL PROMOTOR			
Nombre de la empresa	AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A. Registrada debidamente en el Folio Mercantil N°406936		
Representante legal	Edwin Araúz		
Cédula de identidad personal	4-125-987		
Domicilio legal	Palmira Abajo, calle principal 500 metros después de la finca la Esmeralda, Boquete, Chiriquí.		
Teléfonos fijos	6671-6726		
Correo electrónico	edwin@arauzcoffee.com		
Página web	No tiene		
Apartado postal	No posee		
PERSONA DE CONTACTO			
a) Persona de contacto	Ing. Cintya Sánchez		
b) Número de teléfono	788-8390 / 6632-3036		
c) Correo electrónico	cgksamiente@gmail.com		
d) Página web	No posee		
NOMBRE Y REGISTRO DE LOS CONSULTORES AMBIENTALES			
Nombre del consultor	Registro ambiental	Números de teléfonos	Correo electrónico
Cintya Sánchez	IAR-074-1998 Actualizado ARC-099-2018	6632-3036	cgsmiranda@yahoo.com
Yasira Montes	DEIA-IRC-027-2019	6560-6791	yasiel_26@hotmail.com

3.0 INTRODUCCIÓN

La Ley N°41 de 1 de julio de 1998 General del Ambiente de la República de Panamá modificada por la Ley N°8 de 2015, el Decreto Ejecutivo N°123 de 2009 y el Decreto Ejecutivo N°155 de 2011 que regulan el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, establecen que cualquier proyecto que pueda presentar riesgo al medio ambiente debe presentar ante el Ministerio de Ambiente y las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) un Estudio de Impacto Ambiental para ser sometido a evaluación para determinar si es viable o no ambientalmente, así como informar a la comunidad circunvecina al proyecto.

El artículo N°16 del Decreto 123 de 14 de agosto de 2009 establece la lista de los proyectos que necesitan someterse a tal evaluación, para el caso que nos compete el proyecto se basa en el equipamiento y operación de una planta de procesamiento y embotellado de agua, sin embargo, la actividad no se encuentra tipificada en el artículo N°16. A petición del promotor, se presenta este estudio de impacto ambiental para su debida evaluación. La galera que ocupará el equipamiento es de propiedad privada, la cual fue alquilada para dichos fines.

La empresa promotora es dueña de la concesión de uso de agua con fines industriales y del equipo y maquinaria para el procesamiento y embotellado del agua.

3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado

Alcance:

El presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), comprende la descripción del proyecto Planta de Procesamiento Embotellado de Agua, en la Finca Folio Real N°24378 Código de Ubicación 4303 (usando una superficie de 2,320.90 m²), descripción del entorno donde se desarrollará el mismo, se identifican los impactos ambientales y sociales que potencialmente generará y se proponen las medidas para mitigarlos.

Objetivos:

El presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) tiene como propósito establecer las medidas de mitigación para aquellos impactos ambientales negativos identificados para que el proyecto se desarrolle en armonía con el ambiente que lo rodea. Para lograr este propósito, se cumplirá con los siguientes objetivos específicos:

- Identificar los impactos ambientales que genere este proyecto para minimizarlos, mitigarlos con base al Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009.

La **metodología** utilizada fue la de recopilar la información existente del área donde se desarrollará el proyecto y mediante el análisis de la propuesta del promotor para el desarrollo de éste, determinar si las actividades y acciones requeridas para la operación de la **Planta de Procesamiento Embotellado de Agua** son ambientalmente viables en el sitio propuesto. Para ello se realizaron visitas de campo al sitio del proyecto para levantar la información primaria o línea base, del análisis realizado por el equipo consultor se concluyó que este proyecto es viable en el sitio propuesto, adicional, se desarrollaron las siguientes tareas:

- Aplicación de encuestas de opinión a moradores de la comunidad de Palmira, sitio del proyecto.
- Aplicando la técnica de un inventario forestal, donde se identificaron las especies forestales existentes dentro del área del proyecto.
- Identificación de la fauna silvestre y flora existente en el polígono sobre el cual se desarrollará el proyecto.
- Identificación, valorización y jerarquización de los impactos ambientales a través de rondas de discusión, análisis y concertación de expertos utilizando para ello la Matriz de *Doble Entrada* de Leopold combinada con la Matriz de Calificación Ambiental del Impacto (CAI), donde se determina el carácter del impacto, el grado de perturbación, la importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área impactada, la duración y reversibilidad del impacto.
- Identificación de riesgos laborales mediante la Matriz de Identificación de peligros y evaluación de riesgo.

3.2. Categorización: justificar la categoría del EsIA en función de los Criterios de Protección Ambiental

El Decreto Ejecutivo N°123 de 2009 especifica los Cinco Criterios de Protección Ambiental que hay que considerar para determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental, específicamente los Artículos 22 y 23. Fue elaborada una Lista de Verificación Simple como guía para determinar la afectación a los factores ambientales por las actividades del proyecto, tal como se muestra en el siguiente Cuadro:

Cuadro No. 2. Análisis de los factores que conforman los Criterios de Protección Ambiental relacionados con las actividades del proyecto.

Criterios de Protección Ambiental	Actividades relevantes	¿Es afectado de manera significativa?	
		Sí	No
CRITERIO 1. Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:			
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materiales inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	Equipamiento y operación de planta de procesamiento embotellado de agua.		
b. La generación de efluentes, líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.			
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.		✓	
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyen un peligro sanitario a la población.			✓

Criterios de Protección Ambiental	Actividades relevantes	¿Es afectado de manera significativa?	
		Sí	No
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.		✓	
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios		✓	
CRITERIO 2. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. Al objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:			
a. La alteración del estado de conservación de suelos	Equipamiento y operación de planta de procesamiento embotellado de agua.		
b. La alteración de suelos frágiles			
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.			
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.			
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.			
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.			
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.			
h. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.			
i. La introducción de especies flora y fauna exótica que no existen previamente en el territorio involucrado.			
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.			
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.			

Criterios de Protección Ambiental	Actividades relevantes	¿Es afectado de manera significativa?	
		Sí	No
1. La inducción a la tala de bosques nativos.			
m. El reemplazo de especies endémicas.			
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.			
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.			
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.			
q. Los efectos sobre la diversidad biológica.			
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.		✓	
s. La modificación de los usos actuales del agua.			
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.			
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.			
v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.			
CRITERIO 3. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. Al objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:			
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.	Equipamiento y operación de planta de procesamiento embotellado de agua.		
b. La generación de nuevas áreas protegidas.			
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.			
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.			
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.			

Criterios de Protección Ambiental	Actividades relevantes	¿Es afectado de manera significativa?	
		Sí	No
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.			
g. La modificación en la composición del paisaje.			
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.			
CRITERIO 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:			
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	Equipamiento y operación de planta de procesamiento embotellado de agua.		
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.			
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo comunidad humana local.			
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.			
e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.			
f. Los cambios en la estructura demográfica local.			
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.			
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.			
CRITERIO 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. Al objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:			

Criterios de Protección Ambiental	Actividades relevantes	¿Es afectado de manera significativa?	
		Sí	No
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.	Equipamiento y operación de planta de procesamiento embotellado de agua.		
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.			
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.			

Las actividades de este proyecto no afectarán de manera significativa la mayoría de los factores que conforman los Cinco Criterios de Protección Ambiental. Como resultado, el estudio de impacto ambiental recae en la Categoría I.

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

Se refiere a la información general del promotor que para el caso que nos ocupa se trata de una empresa constituida jurídicamente denominada **AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.** Por otro lado, el certificado de paz y salvo tramitado ante el Ministerio de Ambiente demuestra que dicha empresa se encuentra libre de morosidad con esta institución, para ello, se tiene la correspondiente constancia, así como el recibo de pago de evaluación ambiental del presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) categoría I, en anexo se presenta paz y salvo y recibo de pago de evaluación.

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

El promotor del proyecto es la sociedad AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A. debidamente registrada en el Folio Mercantil N° 406936 del Registro Público de Panamá desde el 08 de octubre de 2001, se encuentra representada legalmente por el Sr. Edwin Araúz, con cédula de identidad personal N°4-125-987. *Ver en anexo certificado de Registro Público de sociedad.*

El proyecto en referencia se desarrollará en la Finca Folio Real N°24378 ubicada en el Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete, Chiriquí, perteneciente a la FUNDACIÓN SEA KING donde se encuentra la galera donde será instalado el equipamiento para la operación de la Planta de Procesamiento Embotellado de Agua, la dueña de la tierra y galera autorizó el uso de la propiedad. *Ver en anexo certificado de Registro Público de Propiedad, y autorización de uso de propiedad.*

4.2 Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente y copia del recibo de pago por los trámites de la evaluación.

En anexo se presenta paz y salvo otorgado por el Ministerio de Ambiente, a favor de **PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA.** y el recibo de pago de la evaluación del estudio de impacto ambiental **CATEGORIA I.**

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto “PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA” consiste en el equipamiento de una galera existente para el procesamiento y embotellado de agua potable para distribución y venta en el mercado nacional.

La planta tendrá los equipos necesarios para la adecuada purificación y embotellado de agua. El agua proviene de un ojo de agua afluente del Río Colgá, donde existe una concesión de uso industrial y una conducción hasta la finca Folio Real N°24378. El proceso inicia con el almacenamiento de agua cruda, después con la purificación a través de filtro de carbón activado, filtro pulidor, lámpara ultravioleta, fuente de ozono, almacenamiento del agua purificada al tanque pulmón, máquina llenadora, máquina tapadora y selladora, máquina etiquetadora para el producto final. La producción estimada de botellas por día es de 32,000 unidades.

Los tratamientos físicos consistirán en la filtración y los tratamientos desinfectantes se realizarán con rayos ultravioleta y ozonización.

El flujo del procesamiento de agua será el siguiente:

- Recepción de agua cruda por tuberías desde la fuente (ojo de agua) hasta la galera
- Almacenamiento del agua cruda en dos (2) tanques de almacenamiento 2,500 litros cada uno.
- Tratamiento 1: Se realizará mediante el filtrado de sedimentos por filtro gira disco y filtros de malla fina.
- Tratamiento 2: Filtrado por filtro de carbon activado.
- Tratamiento 3: Por rayos ultravioleta (Sterilight)
- Tratamiento 4: Por ozonificación.
- El agua purificada entra al tanque pulmón.
- Lavado de botellas mediante máquina automática de lavado, llenado, tapado y sellado de botellas.

- Tapado y sellado de las botellas.
- Máquina automática de etiquetado
- 12 botellas por máquina automática de empacado.
- Almacenado en pacas de 24 botellas
- Luego serán estibadas en palets dentro de la bodega cerrada.

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

Objetivos

Los objetivos que se persiguen con el proyecto en referencia son los siguientes:

- Adecuación y equipamiento de galera existente para el procesamiento y embotellado de agua para consumo humano.
- Desarrollar el proyecto de forma amigable con el medio ambiente.
- Dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente para el desarrollo de este tipo de proyecto.

Justificación

La empresa AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A., posee un contrato de concesión permanente de agua para uso industrial desde el 2005, hasta ahora puede desarrollar el proyecto al existir un mercado receptivo al consumo de agua embotellada, lo que permite invertir en este segmento de negocio.

El agua embotellada está disponible para su uso inmediato, es de fácil acceso en las diversas tiendas de expendio y los precios de venta son competitivos con las diferentes presentaciones que hay en el mercado. La población del país va en franco crecimiento y cada individuo requiere de la ingesta de agua para mantener la buena salud; igualmente, el sector turismo es demandante de este producto, por lo que se espera que sea oportuna la inversión.

La edificación que albergara toda la maquinaria que requiere la purificación y embotellado de agua, es amigable con el ambiente y en el procesamiento del agua se procurará cumplir con la norma de calidad requerida por la Comisión Panameña de Normas Industriales Técnicas (COPANIT).

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

El proyecto se ubica en el Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete en la provincia de Chiriquí, específicamente sobre la Finca Folio Real N°24378, Código de Ubicación 4303, propiedad de FUNDACIÓN SEA KING, quien emitió una autorización de uso de propiedad para el desarrollo del proyecto en referencia a la empresa promotora AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A. Las coordenadas del polígono de la finca son las siguientes:

Cuadro N°3. Coordenadas del polígono de la propiedad donde estará el proyecto

Pto.	Coordenada UTM ESTE (m)	Coordenada UTM SUR (m)
1	338,938	966,074
2	338,922	966,100
3	338,907	966,124
4	338,888	966,130
5	338,882	966,141
6	338,882	966,155
7	338,858	966,146
8	338,838	966,139
9	338,818	966,130
10	338,803	966,122
11	338,778	966,112
12	338,751	966,105
13	338,733	966,102
14	338,702	966,104
15	338,681	966,101
16	338,665	966,098

Pto.	Coordenada UTM ESTE (m)	Coordenada UTM SUR (m)
17	338,649	966,095
18	338,656	966,074
19	338,666	966,054
20	338,669	966,039
21	338,661	966,031
22	338,664	966,021
23	338,668	966,014
24	338,675	966,006
25	338,681	965,989
26	338,685	965,976
27	338,727	965,948
28	338,738	965,965
29	338,758	965,976
30	338,781	965,986
31	338,805	965,997
32	338,823	966,009
33	338,848	966,026
34	338,860	966,032
35	338,870	966,036
36	338,892	966,047
37	338,916	966,061
38	338,930	966,069
39	338,938	966,074

El mapa en escala 1:50000 fue colocado en el cuerpo de anexos de este documento, en líneas seguidas, la ubicación geográfica del proyecto a modo de ilustración.

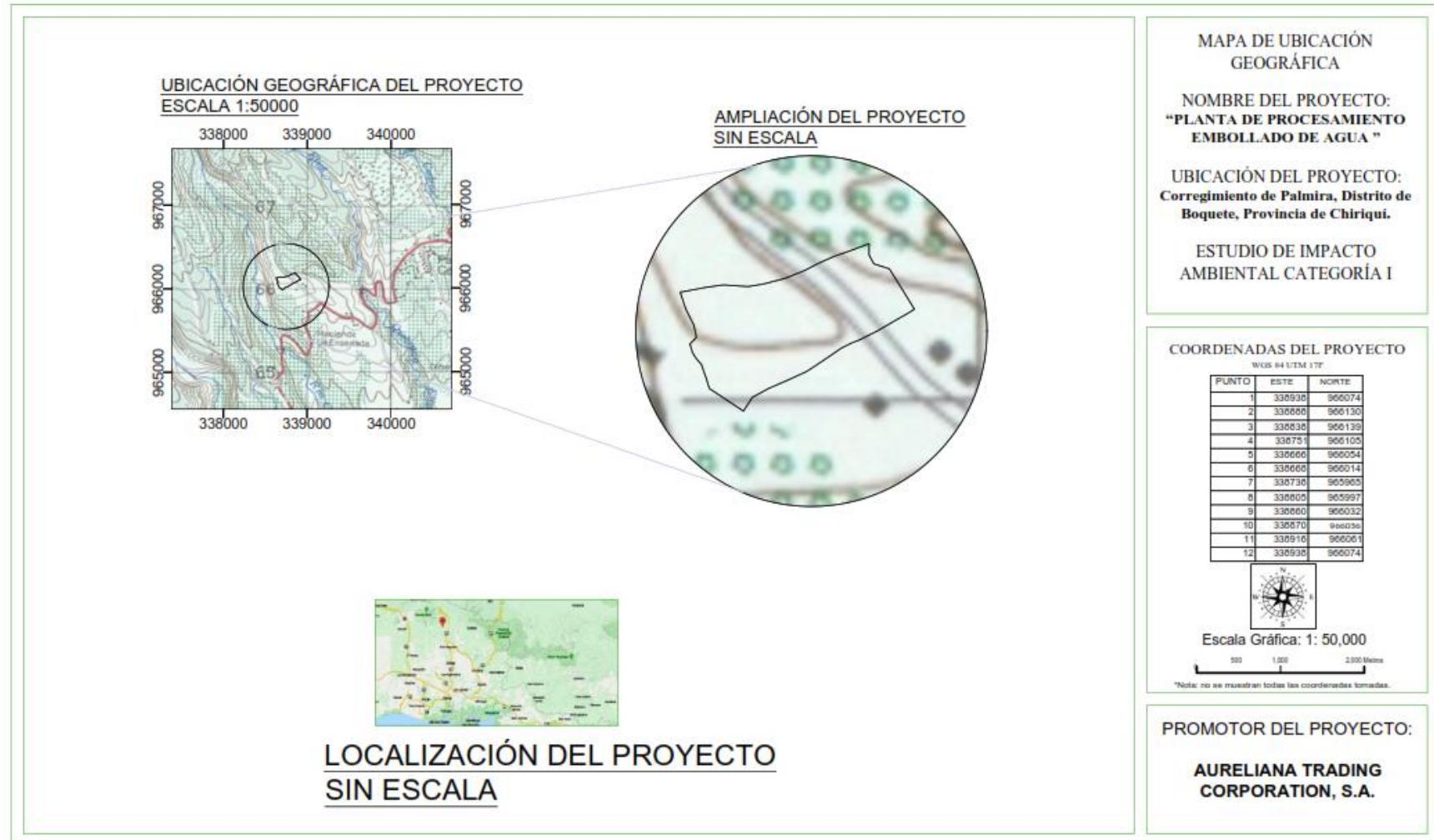


Ilustración N°1. Plano de localización regional escala 1:50,000. Ver [plano a escala real en anexo](#).

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

Disposiciones referentes al ambiente:

- ❑ Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015. Crea el Ministerio de Ambiente y dicta otras disposiciones.
- ❑ Ley N° 41 de 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente de la República de Panamá. Modificada por la Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015. Crea el Ministerio de Ambiente y dicta otras disposiciones.
- ❑ Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009. Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- ❑ Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011. Que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009.
- ❑ Decreto Ley ° 35 de 1966, Ley de aguas, concesiones y permisos de agua.
- ❑ Ley N° 1 de 3 de febrero de 1994. Ley Forestal.
- ❑ Ley N° 24 de 7 de junio de 1995. Vida silvestre.
- ❑ Ley 14 de 2007. Código Penal de la República de Panamá. Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial.
- ❑ Decreto Ejecutivo N° 1 de 2004. Ruido ambiental.
- ❑ Decreto Ejecutivo N°65 de 09 de junio de 1997. Por el cual se reglamenta la aplicación del Sistema de Análisis de Riesgo y Puntos Críticos de Control (ARPCC O HACCP) en las plantas y establecimientos que procesan, transforman y distribuyen productos carnicos, lacteos, productos pesqueros y otros alimentos para consumo humano en el territorio nacional y dicta otras disposiciones.
- ❑ Resolución AG – 0235 -03, Indemnización ecológica.
- ❑ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT N°21-2019. Agua potable
- ❑ Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT N°35-2019. Aguas residuales.

- Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT N° 45-2000. Vibraciones en ambientes de trabajo.
- Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT N° 43 – 2001. Sustancias químicas en ambientes de trabajo.
- Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT N°77 – 2007 Tecnología De Los Alimentos. Agua Envasada. Requisitos Generales. RESOLUCIÓN N° 402 Panamá 20 de julio de 2007.
- Resolución N°319 de 1999. Establece los niveles de iluminación

Disposiciones referentes a sanidad / seguridad e higiene ocupacional:

- Decreto N° 252 de 1972. Legislación laboral reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
- Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT N° 44-2000. Ruido Ocupacional

Disposiciones referentes al tránsito

- Decreto Ejecutivo N° 640 de 2006. Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá.

Disposiciones referentes al Patrimonio Histórico de la Nación

- Ley 14 del 5 de mayo de 1982, por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración de los bienes patrimoniales de la nación.
- Ley No 58 de agosto de 2003, que regula el Patrimonio Histórico de la Nación.

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

El proyecto “PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA” contempla las fases de planificación, Instalación, operación y abandono, para lo cual se detallan las actividades involucradas en cada una de ellas.

5.4.1 Planificación

Durante la fase de planificación del proyecto en referencia se contemplan las siguientes actividades:

- ♣ Estudio de factibilidad para el equipamiento y operación de planta procesadora y embotelladora de agua potable.
- ♣ Evaluación de la estructura de la galera (espacios, sistema eléctrico, sistema sanitario, acceso).
- ♣ Verificación de la captación y conducción del agua
- ♣ Contratación del personal destinado para el proyecto.
- ♣ Revisión técnica de los implementos que conforman los equipos y maquinaria a instalar.
- ♣ Elaboración del presente estudio de impacto ambiental que contempla actividades como: Levantamiento del componente biológico, descripción de los componentes físico y socioeconómico del sitio, aplicación de encuesta de participación ciudadana para determinar la percepción de la población por el desarrollo del proyecto, entre otras actividades.

5.4.2 Instalación

Las actividades por contemplarse durante la fase de instalación del proyecto son las siguientes:

- ♣ Adecuación de galera existente

- ♣ Instalación de equipos y maquinaria para el procesamiento y embotellado de agua potable.
- ♣ Prueba técnica de la línea de producción
- ♣ Equipamiento y limpieza.
- ♣ Retiro y disposición de residuos.

5.4.3 Operación

La fase de operación consiste en el procesamiento, embotellado, almacenamiento, limpieza de la planta.

Este proceso se realiza con el propósito de eliminar los posibles elementos extraños que contaminan el agua, de tal manera que sea un producto apto para el consumo humano. El agua para su purificación pasará por los siguientes pasos y tratamientos:

Captación y almacenamiento: el agua proveniente de un ojo de agua, afluente del Río Colgá, llega a la planta y es almacenada en dos tanques con capacidad de 2,500 litros cada uno; allí es tratada con hipoclorito de sodio en bajas concentraciones para impedir la formación de microorganismos en el agua almacenada, después de 2 horas como mínimo, el agua pasa a un Filtro de arena y grava.

Filtro de arena y grava: el filtro detiene los sólidos en suspensión o partículas más grandes.

Filtro de Carbón Activado: el filtro elimina los olores y sabores presentes en el agua producido por la materia orgánica y el cloro presente.

Filtro Pulidor: este filtro tiene cartuchos con microperforaciones que retienen cualquier partícula de carbón presente en el agua.

Lámpara Ultravioleta: inhibe la capacidad de reproducción de las bacterias que pudiera haber en los procesos anteriores, quedando el agua totalmente pura.

Fuente de Ozono: el agua entra en un tanque mezclador en la que se inyecta ozono que tiene propiedades bactericidas para mantener el agua en su estado de pureza e impedir la formación de microorganismos contaminantes.

Tanque Pulmón: El agua purificada entra en este tanque antes de pasar a la máquina llenadora.

Enjuagadora: antes de embotellar el agua ya purificada, los envases pasan a la máquina para ser limpiados con agua purificada y con ello se asegura eliminar cualquier partícula no deseada dentro de los envases.

Llenadora: equipo por donde ingresan las botellas previamente limpias a través de un transportador; una vez ubicadas las botellas bajo la válvula de llenado respectiva esta se abre y el envase es llenado hasta una medida predeterminada.

Taponadora Roscadora: los envases llenos pasan a la línea para colocar la tapa en la boca de la botella y así evitar derrame o que ingresen elementos que puedan alterar la calidad del agua purificada. La tapa colocada es ajustada de forma hermética y la línea pasa al embalaje.

Embalaje: esta es la última fase del proceso de embotellado de agua antes de ser comercializada. El embalaje incluye la codificación, encajonado, temoencogido. El codificado del envase se logra con inyectar en la tapa o etiqueta la información del lote, fecha de caducidad; la línea de envases o batellas es ordenada por una encajonadora en una bandeja o caja para después colocarle una película plástica que pasa por el túnel de Termoencogido y así queda terminado el proceso de embalaje.

Almacenado: el almacenamiento consiste en llevar las cajas termoselladas a la bodega de producto final dispuestas en plataformas y ordenadas según el principio de rotación de *stock* (de tal manera que el primer lote que entra es el primero en salir) para su despacho. Dicha bodega queda dentro de las instalaciones, la cual siempre deberá tener una limpieza óptima.

Control de calidad: Dentro de la línea de producción hay tomas de muestras por lote para el control de calidad.

Limpieza y desinfección de las instalaciones: el equipo nuevo será objeto de una limpieza intensa antes de su uso con el fin de eliminar cualquier resto de grasa, lubricante o disolvente usado en su instalación.

Cuando se limpia manualmente la maquinaria, depósitos de almacenamiento, tuberías y otros equipos, se hace con agua que contenga desinfectante siguiendo las especificaciones del

proveedor. Cuando se limpian tanques de almacenamiento y tuberías, se hace con agua ozonizada y agua que contenga desinfectante, esto debe hacerse regularmente y seguir las especificaciones dadas por el proveedor. El agua de la limpieza final no contiene desinfectantes y / o detergentes. Donde haya piezas pequeñas, como las boquillas de llenado, etc., se higienizan separadamente de la operación de limpieza en sitio.

Debe atenderse el mantenimiento técnico de toda la maquinaria, por lo menos una vez por año, ya que hay componentes importantes que deben reemplazarse.

Toda planta debe estar debidamente señalizada con pintura en el suelo demarcando la línea de producción (maquinaria y equipo) que indica el espacio de seguridad entre el trabajador y ésta, letreros en las paredes sobre ruta de escape, información relevante a seguridad e higiene, en el patio, marcar un punto de encuentro para casos de contingencias.

5.4.4 Abandono

El proyecto contempla con una vida útil 20 años, siempre y cuando la empresa promotora le brinda el mantenimiento adecuado a la infraestructura y a los equipos instalados para el procesamiento y embotellado de agua. El promotor del proyecto no espera el abandono del proyecto. Situaciones de fuerza mayor, como el cambio de hábito de consumir agua embotellada que afectan el mercado oferta/demanda, baja oferta del producto que haría la actividad no rentable. Por el cambio climático, la fuente de captación del agua puede menguar no permitiendo tener disponible el recurso. De tomar la determinación de abandonar la actividad, la línea de producción puede desmantelarse y venderse. La galera pasa a manos de su dueña.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

Infraestructuras

- Ξ Galera existente de 2,320.90 m² de construcción.

Equipos y maquinaria: Dentro de los equipos y maquinarias a utilizar en el proyecto se pueden mencionar los siguientes:

- Ξ Tanque de almacenamiento de agua cruda
- Ξ Equipos para filtrado
- Ξ Filtro de carbón activado
- Ξ Bomba hidroneumática
- Ξ Equipo de lámpara de luz ultravioleta
- Ξ Generador de ozono
- Ξ Tanque de almacenamiento
- Ξ Línea de llenado
- Ξ Lavadora de envases
- Ξ Sopladora de envases
- Ξ Taponadora
- Ξ Empaquetadora
- Ξ Equipo control de calidad
- Ξ Monta cargas

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación

Se detallan a continuación los distintos insumos a requerir para la ejecución del proyecto cuya principal actividad consiste en la instalación y operación, no existira obra gris debido a que la galera ya existe, simplemente se adecuará para la instalación de equipos.

FASE DE CONSTRUCCIÓN / INSTALACIÓN

- Mano de obra especializada
- Equipos y maquinaria eléctrica por instalar
- Agua
- Herramientas manuales
- Equipo de protección personal y primeros auxilios
- Tanques de basura

FASE DE OPERACIÓN

- Equipos y maquinaria instalada
- Agua para el proceso
- Herramientas manuales
- Extintores
- Equipo de protección personal y colectiva
- Insumos de limpieza
- Tanque de O₃
- Piezas de repuestos
- Equipo (Kit) de pruebas de agua

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

A continuación, se describen las necesidades de servicios básicos y la forma de proveerlos.

Agua: El agua que es la materia prima provendrá de un ojo de agua, afluente del río Colgá, tal como esta descrito en la Concesión Permanente De Uso De Agua N°017-2005.

Energía: La empresa NATURGY suministra en la actualidad la electricidad trifásica para el proyecto. La empresa tendrá plantas eléctricas de emergencia para atender la falta de fluido eléctrico.

Aguas servidas: La galera tiene servicios higiénicos, manejados mediante tanque séptico.

Vías de acceso: Al proyecto se puede acceder por la carretera principal de Palmira, Boquete que es de asfalto y doble sello en algunos tramos. Dentro de la finca, el camino es de tosca y carriles de concreto y concreto rústico.

Transporte: El transporte público existente en el área es el que cubre la ruta Palmira, que transita por la vía principal. Se puede acceder al sitio de proyecto mediante bus de ruta y después vehículos particulares.

Otros servicios: El Distrito de Boquete dispone de centros de salud, supermercados, servicios de transporte colectivos y selectivos, tienda de venta de equipos y materiales de construcción, restaurantes, entre otros.

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

El personal requerido para el desarrollo del proyecto durante la fase de construcción /Instalación y operación es el siguiente:

Fase de construcción/ Instalación

- Personal de electricidad.
- Especialistas en armado de línea de producción
- Ayudantes generales
- Operador de equipos

Fase de operación

- Un operador de equipos
- Ayudantes generales
- Encargado de producción – Ingeniero (a) industrial
- Celador

5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases

Durante la fase de instalación y operación se generarán desechos de distintos tipos, por las diversas actividades que corresponden a la ejecución del proyecto “**PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA**” lo cual se detallará su debido manejo y disposición durante las distintas fases.

5.7.1 Sólidos

En la fase de construcción/instalación como en operación se generará desechos sólidos por las actividades del proyecto.

Cuadro N°4. Manejo y disposición de desechos sólidos

FASE DEL PROYECTO	MANEJO Y DISPOSICIÓN
PLANIFICACIÓN	Durante la fase de planificación no se generarán desechos sólidos.
CONSTRUCCIÓN/ INSTALACIÓN	Se generan desechos como restos de acero, alambres, soldadura, clavos, tornillos, cajas de madera, cajas plásticas y demás utilizados durante la instalación de los equipos y maquinaria del procesamiento y embotellado de agua potable. Estos serán retirados del sitio y recolectados por la empresa que brinda el servicio de disposición final de la basura en el Distrito de Boquete.

OPERACIÓN	Se generarán desechos sólidos tipo domésticos por lo cual se dispondrá dentro del área tanques para la recolección de estos para su posterior disposición final en el relleno sanitario de Boquete.
ABANDONO	No se contempla con el abandono del proyecto.

5.7.2 Líquidos

En este tipo de proyectos se generarán aguas residuales domésticas y de la operación del proyecto.

Cuadro N°5. Manejo y disposición de desechos líquidos

FASE DEL PROYECTO	MANEJO Y DISPOSICIÓN
PLANIFICACIÓN	Durante la fase de planificación no se generarán desechos líquidos.
CONSTRUCCIÓN/ INSTALACIÓN	Se generarán aguas residuales domésticas generadas por los trabajadores, los cuales serán manejadas mediante el tanque séptico existente en la infraestructura.
FASE DE OPERACIÓN	El proyecto cuenta en la actualidad con tanque séptico para el manejo de las aguas residuales tipo domésticas.
ABANDONO	No se contempla con el abandono del proyecto.

5.7.3 Gaseosos

Cuadro N°6. Manejo y disposición de desechos gaseosos.

FASE DEL PROYECTO	MANEJO Y DISPOSICIÓN
PLANIFICACIÓN	No se generarán desechos gaseosos.
CONSTRUCCIÓN/ INSTALACIÓN	No se generarán emisiones atmosféricas en el área del proyecto.
OPERACIÓN	El proyecto no generará emisiones atmosféricas en el área del proyecto.
ABANDONO	No habrá emisiones en la fase de abandono.

5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo

El proyecto se desarrollará sobre la Finca Folio Real N°24378, Código De Ubicación 4303, propiedad de FUNDACIÓN SEA KING, para lo cual se firmó una autorización de uso de propiedad y estructura, el terreno está ubicado en el Corregimiento de Palmira, en el Distrito de Boquete. El terreno tiene vegetación como café, pino, guava entre otras.

El Distrito de Boquete no tiene un Plan de Ordenamiento Territorial, pero la actividad de embotellado de agua se hará dentro de una galera previamente construida dentro de una finca rodeada de cafetales con árboles, por lo cual no riñe con el ambiente de los alrededores.

5.9 Monto global de la inversión

La inversión total del Proyecto es de B/. 400, 000.00 (Cuatrocientos mil balboas 00/100), para la adquisición de equipos, fundamentalmente.

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Palmira tiene 57.5 km² de territorio, es uno de los corregimientos con las tierras más altas de la República de Panamá, ya que la mayor parte de las laderas del Volcán Barú se encuentran dentro de los límites de este corregimiento y comparte la cima del Volcán Barú con el corregimiento de los Naranjos. El área donde se desarrollará el proyecto se encuentra intervenido por cultivo de café, infraestructura existente en el cual se instalarán los equipos para puesta en marcha y operación de procesamiento y embotellado de la planta de agua potable.

6.1 Caracterización del suelo

Según la clasificación agrológica de los suelos en la República de Panamá, el sitio del proyecto presenta suelos de Clase IV que corresponde a terrenos arables, muy severas limitaciones en la selección de las plantas. (Atlas Nacional de la República de Panamá 2016).

6.1.1 La descripción del uso del suelo

En la actualidad el sitio donde se desarrollará el proyecto se ubica una galera y en sus alrededores hay cultivos de café y ciertos árboles dispersos.



Fotografía N°1. Uso actual del terreno. Fuente: Equipo consultor, agosto 2019.

6.1.2 Deslinde de la propiedad

El terreno donde se ubicará el proyecto es propiedad de la FUNDACIÓN SEA KING, identificado como Folio Real N°24378, Código De Ubicación 4303, con una superficie total de 3 ha + 0,340.44m², donde se utilizará únicamente un total de 2,320.90 m² para la operación del proyecto.

Cuadro N°7. Deslinde de propiedad

FINCA FOLIO REAL N°24378	
NORTE	Tierras nacionales precipicio del río Colga y tierras nacionales ocupada por Leandra Miranda.
SUR	Aristides Palma Serracín (Finca 22581) y camino de entrada.
ESTE	Tierras nacionales ocupadas por Leandra Miranda.
OESTE	Tierras nacionales, precipicio del río Colga y tierras nacionales ocupadas por Octavio del Cid.

Fuente: Registro Público de Panamá

6.2 Topografía

La topografía son características y accidentes geográficos que afectan la altura, la profundidad y la forma de la superficie terrestre. El corregimiento de Palmira, distrito de Boquete presenta una topografía de colinas con una elevación media de 1120 msnm. El sitio del proyecto es colinado y con pendientes superiores a 20%.

6.3 Hidrología

El proyecto se ubica dentro de la Cuenca N°108 cuyo río principal es el Río Chiriquí, con una longitud de aproximadamente de 130 km. El área de drenaje de la cuenca del Río Chiriquí es de 1,1995 km², hasta la desembocadura del mar. El río Chiriquí tiene como afluentes

principales a los ríos: Caldera, Los Valles, Estí, Gualaca y los que nacen en las laderas del Volcán Barú: Cochea, David, Majagua, Soles y Platanal.

El río Colgá que nace a más de 2700 msnm, el río Quisigá nace en las laderas del Barú y sirve de límite con Potrerillos, Distrito de Dolega.

6.3.1 Calidad de aguas superficiales

Dentro del área del proyecto no se ubica una fuente hídrica, sin embargo, en fincas contiguas hay drenajes naturales por donde escurren las aguas de lluvia.

6.4 Calidad de aire

En las colindancias del proyecto se ubican plantaciones de café, campos de pastos para el ganado de leche, beneficios de café. El proyecto no afectará la calidad de aire del sitio.

6.4.1 Ruido

Mediante visita al sitio del proyecto no se determinó ninguna fuente emisora de ruido, el área del proyecto se ubica alejado de viviendas y comunidades. Durante la fase de operación del proyecto no se perturbará la calidad del aire por efectos del ruido. Las actividades de procesamiento y embotellado se realizan dentro de la galera existente.

6.4.2 Olores

El sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto no se identificaron olores molestos. El proyecto no generará malos olores.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

La información que se presenta a continuación indica el estado actual en el que se encuentra el Área Influencia Directa del Proyecto, específicamente lo relacionado con el ambiente biológico, la cual servirá de base en la identificación y valorización de los posibles impactos que el proyecto pueda generar y la elaboración del consecuente plan de manejo.

Cabe resaltar que el alcance del proyecto es el equipamiento y operación de la planta de procesamiento y embotellado de agua. Por lo cual la estructura a utilizar o galera ya existe, por lo cual no se eliminará vegetación.



Fotografía N°2. Estructura existente del proyecto y vegetación colindante. Fuente: Equipo consultor, agosto 2019.

7.1 Características de la flora

Para determinar las características de la flora existente en el proyecto, primero se hizo una identificación botánica de las especies y para cuantificarlas se realizó un inventario forestal para determinar las especies forestales en el área del proyecto.

La vegetación observada en el área donde se desarrollará el proyecto, se pudo identificar 2 estratos caracterizados por tener especies de estrato dosel y especies arbustivas como las plantaciones de café.

Dentro de las especies observadas en el área del proyecto y sus colindancias se ubican pino (*Pinus oocarpa*), sigua (*Nectandra sp*), guaba (*Inga edulis*), ciprés (*Cupressus lusitanica*), aguacate (*Persea americana*), naranja (*Citrus sinensis*), café (*Coffea arabica* – diferentes variedades).



Fotografía N°3. Vegetación en el área del proyecto.

Fuente: Equipo consultor, agosto de 2019.

7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocida por el ministerio de ambiente).

En el área del proyecto los árboles que se encuentran dispersos forman parte del arreglo de café arbolado de la propiedad, los cuales no serán intervenidos ni talados, debido a que el proyecto se ejecutará sobre una estructura existente, por tal motivo no se realizará un inventario forestal para dicha área.



Fotografía N°4-5. Vegetación en el área del proyecto. Fuente: Equipo consultor, agosto de 2019.

7.2 Características de la fauna

El terreno del proyecto cuenta con cobertura vegetal que consiste en un sistema de café arbolado el cual no sera intervenido, por lo que permite observar aves en los alrededores. La mayoría de las aves silvestres observadas son especies comunes y de amplia distribución, local, regional y hasta nacional. El objetivo de caracterizar la fauna es registrar la mayor cantidad de especies que se encuentren en el área del proyecto.

Las observaciones se hicieron con el uso de binoculares. Las especies fueron identificadas con la ayuda de la Guía de Campo de las Aves de Panamá de (Ridgely & Gwynne, 1993).

Cuadro N°8. Listado de aves documentadas en el área del proyecto

Familia y Especie	Nombre común
Familia Ardeidae	
<i>Bubulcus ibis</i>	Garceta Bueyera
Familia Accipitridae	
<i>Buteo magnirostris</i>	Gavilán Caminero
Familia Columbidae	
<i>Columbina talpacoti</i>	Tortolita Rojiza
<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma Rabiblanca
Familia Cuculidae	
<i>Crotophaga ani</i>	Garrapatero Piquiliso
Familia Picidae	
<i>Melanerpes rubricapillus</i>	Carpintero Coronirrojo
Familia Falconidae	
<i>Megarynchus pitangua</i>	Mosquero Picudo
<i>Myiozetetes similis</i>	Mosquero Social
<i>Myiodynastes maculatus</i>	Mosquero Rayado
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano Tropical
Familia Turdidae	
<i>Turdus grayi</i>	Mirlo pardo
Familia Thraupidae	
<i>Ramphocelus dimidiatus</i>	Tangara Dorsirroja
<i>Thraupis episcopus</i>	Tangara Azuleja
Total = 13 especies	

Fuente: Datos de campo, agosto, 2019

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

La división político-administrativa de la provincia de Chiriquí incluye catorce distritos y mil doscientos treinta y seis lugares poblados. Esta provincia se encuentra ubicada en el sector oeste de la República de Panamá teniendo como límites al norte la provincia de Bocas del Toro y la Comarca Ngäbe Bugle, al oeste la República de Costa Rica, al este la provincia de Veraguas y al sur el Océano Pacífico.

El Distrito de Boquete se divide en 6 corregimientos.

- | | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Bajo Boquete | <input type="checkbox"/> Caldera | <input type="checkbox"/> Los Naranjos |
| <input type="checkbox"/> Alto Boquete | <input type="checkbox"/> Jaramillo | <input type="checkbox"/> Palmira |

El Corregimiento de Palmira es una sub-division del distrito de Boquete, la localidad tiene 1.776 habitantes (2010). Este es uno de los tres corregimientos que originalmente conformaban el Distrito de Boquete (Bajo Boquete, Palmira y Caldera). Posteriormente, se crearon otros tres corregimientos, a saber, Los Naranjos (Chiriquí), Jaramillos y Alto Boquete, este ultimo se creó a partir de la segregación de territorio que formaban parte de Palmira y de Bajo Boquete. Palmira limita al norte con el Corregimiento de Los Naranjos, al sur con el Distrito de Dolega, al oeste con los distritos de Dolega y Distrito de Tierras Altas y al este con el Corregimiento de Alto Boquete. Dentro de los límites norte y oeste se encuentra el Parque Nacional Volcan Barú.

El corregimiento tiene un Centro de Salud, escuelas, tienda de viveres, agua potable, luz eléctrica, caminos asfaltados.

Cuadro N°9. Población y densidad de Provincia, Boquete y Palmira.

Provincia, distrito y corregimiento	Superficie (Km ²)	Población			Densidad de Habitantes por Km ²		
		1990	2000	2010	1990	2000	2010
Chiriquí	6,490.9	322,130	368,790	416,873	49.6	56.8	64.2
Boquete	488.4	14,126	16,943	21,370	28.9	34.7	43.8
Palmira	57.5	2,043	1,513	1,776	35.5	26.3	30.9

Fuente: Contraloría General de la República/INEC.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

El uso actual de la tierra en sitios colindantes al proyecto es agrícola, encontrándose un sistema de café arbolado, pendientes del terreno cubiertas de vegetación arborea.



Ilustración N°2. Vista panorámica de los alrededores del sitio del proyecto. Fuente: Google Earth Pro/imagen 2019.

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

La participación ciudadana es una herramienta fundamentada en la Ley General del Ambiente Ley N°41 de 1998, la cual fue modificada por la Ley N°8 de 2015 mediante la cual se crea el Ministerio de Ambiente. El Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de agosto del 2009, regula el proceso de evaluación de impacto ambiental y busca integrar a la población en la toma de decisiones para la realización de cualquier proyecto que se pretenda desarrollar a través de su opinión sobre la naturaleza de éste. Tiene como objetivo informar a la población circundante sobre las generales de la obra que se espera desarrollar; a su vez conocer las opiniones, comentarios, sugerencias e inquietudes de los ciudadanos referentes al proyecto. Los objetivos son los siguientes:

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

Los resultados de esta participación ciudadana se logran obtener a través de diversos mecanismos (encuestas de opinión, reuniones, publicaciones, fichas informativas, volantes etc.), las recomendaciones proporcionadas por la población son incorporadas en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental en la etapa de planificación y en las etapas de construcción y operación son aplicadas las técnicas para resolver cualquier molestia o queja que la ciudadanía tenga hacia el proyecto.

Metodología: La participación ciudadana se llevó a cabo el 4 de agosto de 2019, en el cual se aplicó un formato de encuesta a 22 personas residentes en el Corregimiento de Palmira Arriba, Distrito de Boquete en la provincia de Chiriquí.

También se efectuó la entrega de fichas informativas a los pobladores y se hizo una breve descripción del proyecto y posteriormente se llevó a cabo la aplicación de la encuesta, donde emitieron su opinión y comentarios referentes al proyecto denominado **Planta de Procesamiento Embotellado de Agua**.

La dinámica aplicada para conocer la percepción de los moradores fue la siguiente:

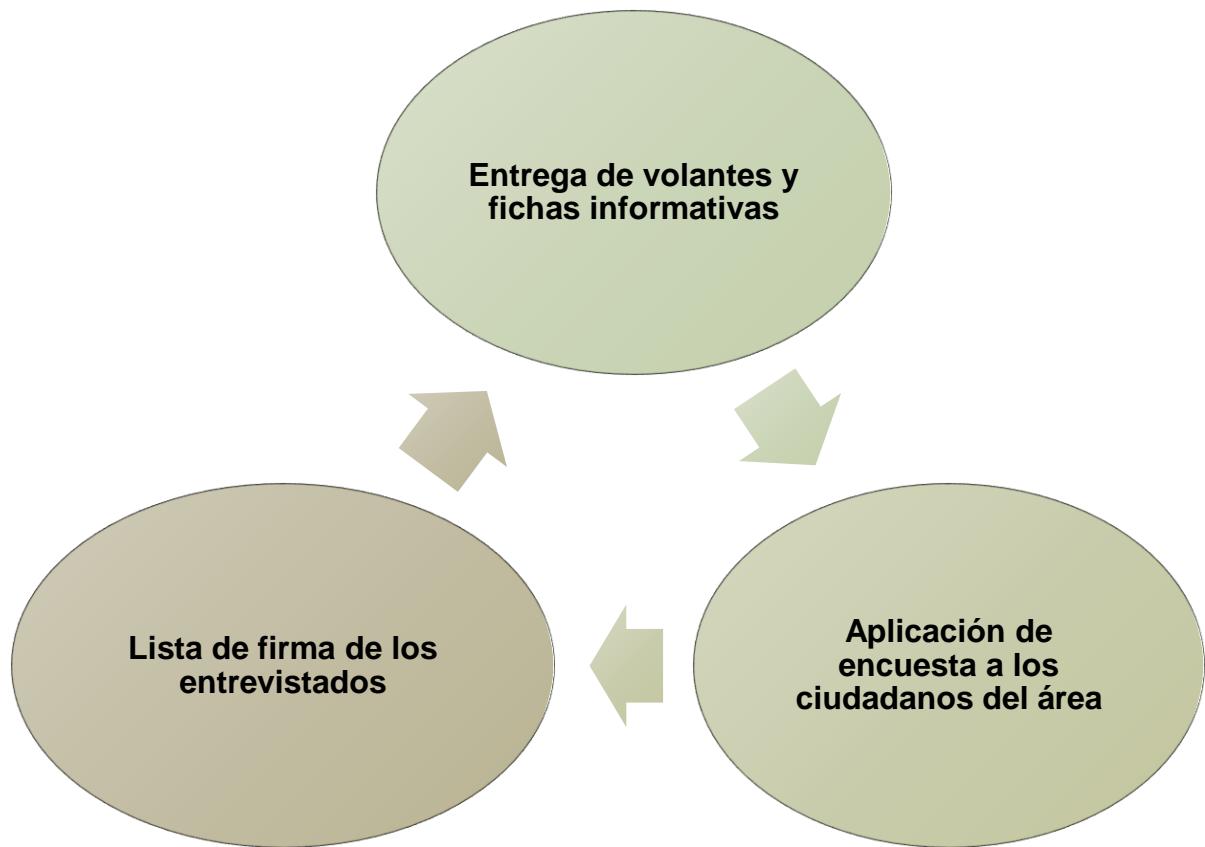


Diagrama N°1. Dinamica de la participación ciudadana. Fuente: Equipo consultor.

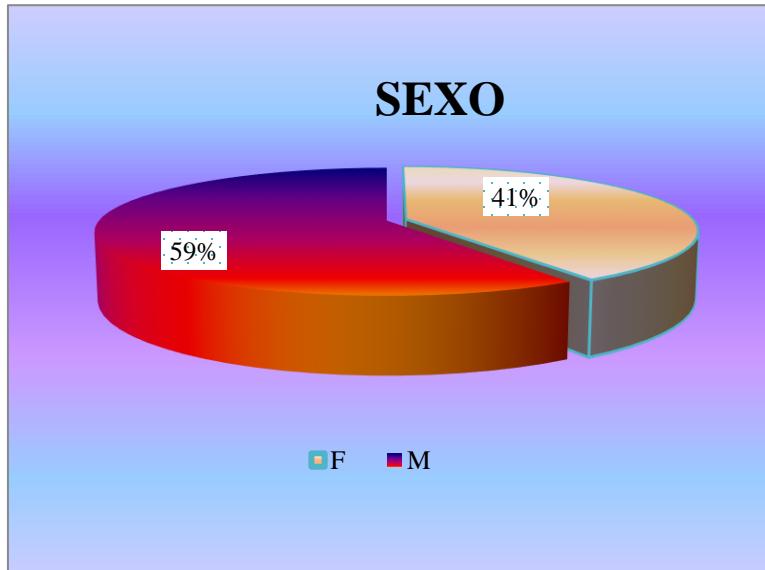
RESULTADO DE LA ENCUESTA APLICADA

A continuación, se presentan los resultados de la tabulación de las encuestas realizadas el 4 de agosto de 2019, en la comunidad de Palmira.

INDICADORES DEMOGRÁFICOS

SEXO:

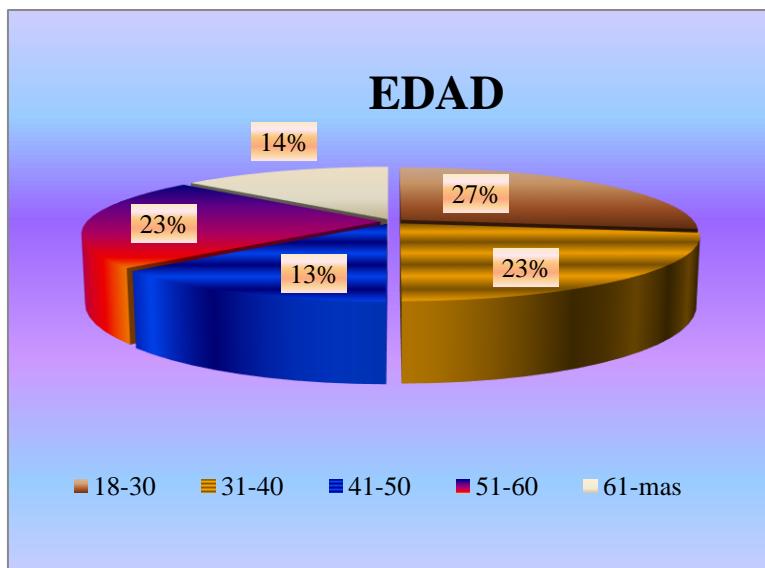
El 59% de las personas entrevistadas corresponden al género masculino, mientras el 41% corresponden al género femenino.



Grafica N°1. Sexo de las personas encuestadas

EDAD:

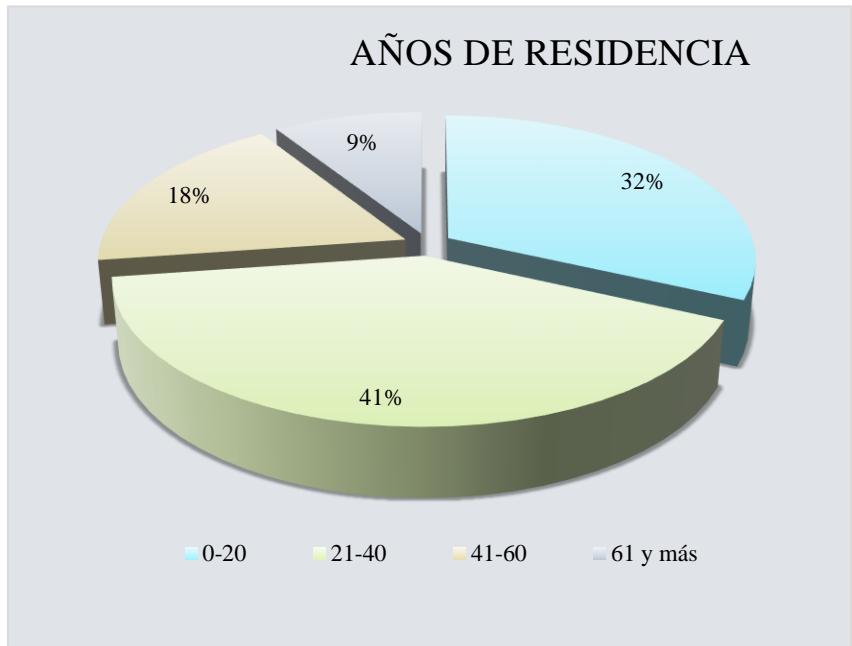
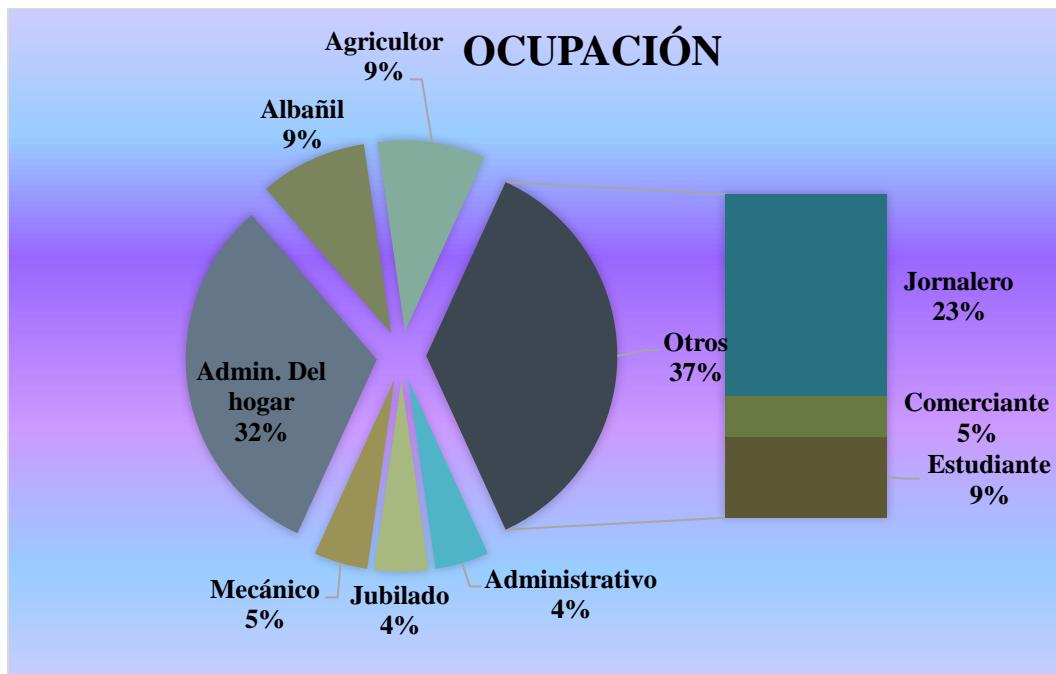
Entre 18 a 30 años representado en 27%, un 23% dentro del rango de 31 a 40 años, un 13% dentro del rango de 41 a 50 años, un 23% de 51 a 60 años y 14% presentaron edades mayores de 61 años.



Gráfica N°2. Edad de los encuestados

AÑOS DE RESIDENCIA:

Se les preguntó a los pobladores el tiempo de residir en la comunidad y aledaños, el 32% está dentro del rango de 0 a 20 años de residencia, el 41% de 21 a 40 años, el 18% de 41 a 60 y el 9% de 61 años y más.

**Gráfica N°3. Años de residencia en la comunidad****OCUPACIÓN:****Gráfico N°4. Ocupación laboral**

De acuerdo con las ocupaciones de los encuestados el 32% son administradoras del hogar, el 9% son albañiles, el 9% se dedican a la agricultura, el 5% son mecánicos, el 4% jubilados, el

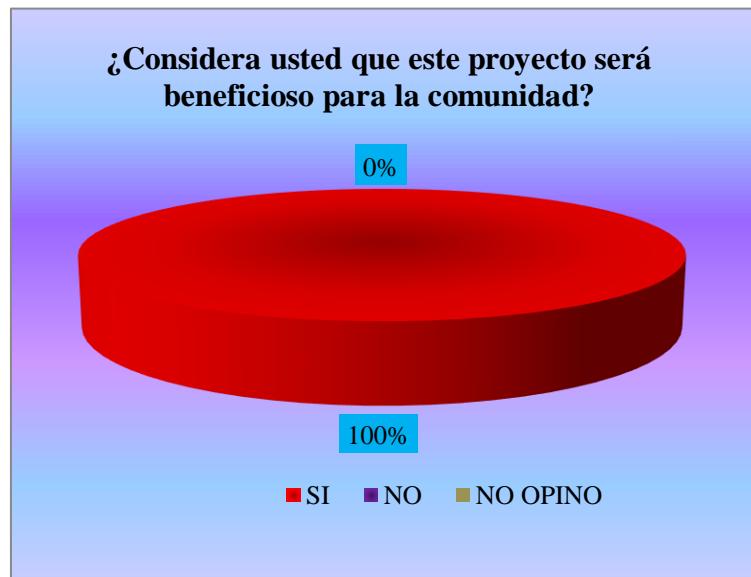
4% realizan labores administrativas, y el 37% otras labores como jornalero, comerciantes y estudiantes. (Gráfica N°4. Ocupación laboral)

RESULTADOS DE LAS PREGUNTAS

PREGUNTA N°1

¿Considera Usted que este proyecto será beneficiado para la comunidad?

El 100% de los encuestados consideran que el proyecto sera beneficioso para la comunidad.

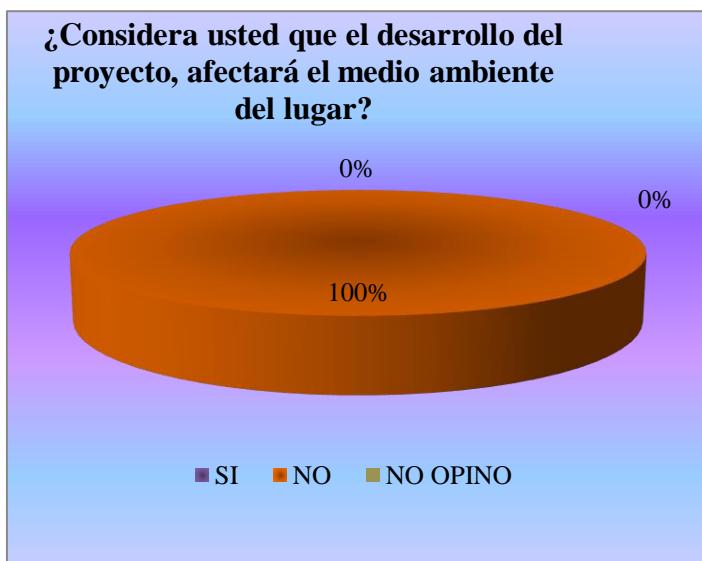


Gráfica N°5. Beneficio para la comunidad.

PREGUNTA N°2

¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto afectará el medio ambiente del lugar?

El 100% de la población encuestada considera que el proyecto no generará afectaciones al medio ambiente del lugar y la comunidad.



Gráfica N°6. Afectación al medio ambiente

PREGUNTA 3:

¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?

El 100% de la población encuestada indicó que el desarrollo del proyecto no le afectará a su familia ni a su persona.

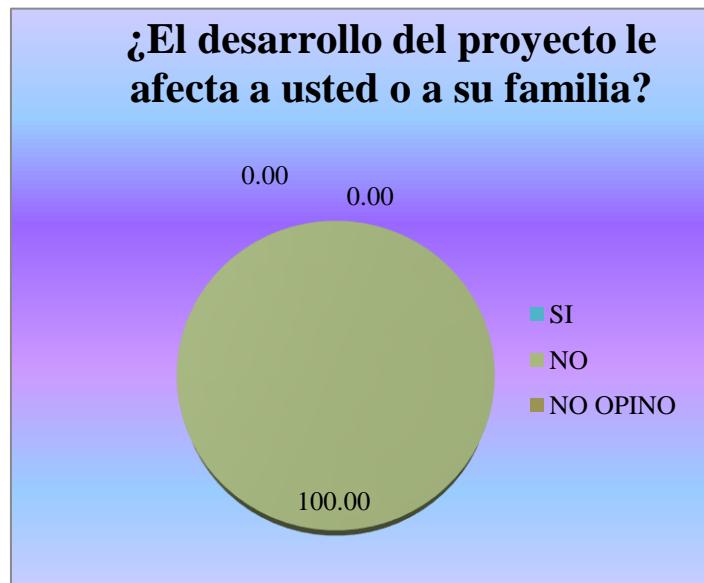


Gráfica N°7. Afectación a la familia o su persona.

PREGUNTA 4:

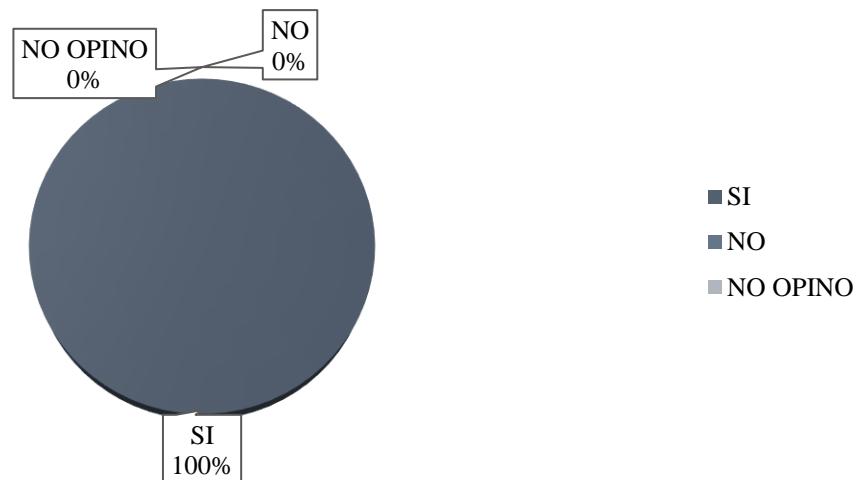
¿El desarrollo del proyecto le afecta a Usted o a su familia?

El 100% de los pobladores entrevistados, expresaron que el desarrollo del proyecto no le generará afectaciones a su persona ni a su propiedad.



Gráfica N°8. Afectación a su familia

¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?



Gráfica N°9. Aceptación del proyecto.

El 100% de la población encuestada está de acuerdo con la ejecución del proyecto que consiste en la operación de la planta de procesamiento y embotellado de agua.

Dentro de los comentarios efectuados por parte de las personas entrevistadas, se enumeran las siguientes:

- 1) Ayuda a la comunidad
- 2) Oportunidad de empleo a los moradores
- 3) Que no haya falta de agua potable a causa del proyecto
- 4) Cuidar el medio ambiente
- 5) Realizar mas proyectos a beneficio de la comunidad
- 6) Ayuda a los niños
- 7) Que el excedente de las aguas regrese a los ríos
- 8) Ayuda a los pobladores especialmente a la iglesia.

RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS: Durante la realización de la encuesta no se presentó ningún inconveniente o conflicto con los pobladores, el 100% están de acuerdo que se ejecute el proyecto que consiste en la instalación y operación de una planta de procesamiento y embotellado de agua en el Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete en la provincia de Chiriquí; la población está contenta por el desarrollo del proyecto, tal como evidenció el

resultado de la encuesta. AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A. como ente promotor del proyecto, se mostrará responsable y de buen trato en caso de generarse algún conflicto o inquietud por parte de los pobladores en relación con el desarrollo del proyecto, a fin de solucionarlos y que el proyecto se desarrolle en armonía con la población.

8.3 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

De acuerdo con el mapa de sitios arqueológicos y coloniales conocidos y reportados en el Atlas Nacional de la República de Panamá, el sitio donde se desarrollará el proyecto no presenta estos tipos de recursos.

8.4 Descripción del paisaje

El paisaje es rural de amplios campos para el cultivo de café con arbolado, pastizales para el ganado lechero, fincas con cercas vivas, arboles nativos en las cañadas formando cordones protectores de fuentes naturales de agua. Algunas viviendas a orillas de la calle y otras al fondo de los terrenos con huertos de árboles frutales, ciprés, flores.



Fotografia N°6. Paisaje del área del proyecto. Fuente: Equipo consultor, agosto 2019.

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En esta sección se identifica el impacto ambiental y social que ocasionará el proyecto en las diferentes etapas. Se define el carácter del impacto, así como su grado de perturbación, importancia ambiental, y otras variables que definen su significancia. Deseamos aclarar que el tamaño de letra dentro de los cuadros no permite el espacio suficiente para que las palabras puedan dividirse como lo manda la norma ortográfica, por lo que solicitamos no lo consideren como una deficiencia.

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

Para la identificación de los impactos ambientales específicos ocasionados por el proyecto se utilizó como base la **Matriz de Leopold**. Esta matriz se basa en una relación de *causa - efecto* entre las principales acciones que causan impacto versus los factores ambientales; donde se resalta aquellos impactos o efectos negativos, los cuales serán caracterizados y valorados para integrarlos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA). En el eje de las X se tienen las acciones del proyecto que pueden ocasionar impactos en las diferentes etapas: Planificación, Construcción, Operación y Abandono. En el eje de las Y se tiene los 5 Criterios De Protección Ambiental contenido en el Decreto Ejecutivo 123 de 2009, dividido en 8 factores a saber: Población, Aire, Ruidos, Suelo, Agua, Flora, Fauna y Paisaje, que a su vez se dividen en 48 aspectos ambientales. La relación entre las Acciones del Proyecto y los Aspectos Ambientales es calificada desde -2 hasta +2 para indicar el valor del impacto.

Valor del Impacto:

+2 Impacto Positivo

+1 Impacto Ligeramente Positivo

0 Impacto Neutro o Indiferente

-1 Impacto Ligeramente Perjudicial

-2 Impacto Negativo (O Sea Muy Perjudicial Al Medio Ambiente)

Cuadro N° 10. Identificación de los impactos ambientales

Basado en el Decreto Ejecutivo # 123 del 14 de agosto de 2009.			FASES DEL PROYECTO							Clasificación y valorización de Impacto			
			Planific .	Acciones del Proyecto que Causan Impactos									
				Construcción / Instalación		Operación			Abandono				
Criterios de Protec- ción	Factor	Sub – factores / aspectos (Puede generar impactos y riesgos)	Estudio previo, contrato de uso de terreno otros	Instalación de los equipos	Colocación de señalización dentro de la planta	Proceso del agua	Embote- llado, sellado y etiqueta- do	Ánalysis de lotes y almace- namien- to.	Desmontaje de los equipos, limpieza general, adecuación de la galera.	Total, del Atributo	Total, del Factor		
# 1	Población	Necesidad comunitaria; infraestructu- ras y servicios básicos	+1	+1	+1	+1	+1	+1	0	+6	+15		
		Generación de empleo	+1	+1	+1	+2	+2	+2	+1	+10			
		Acceso	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Predios vecinos y viviendas	0	0	0	0	0	0	0	0			

Basado en el Decreto Ejecutivo # 123 del 14 de agosto de 2009.			FASES DEL PROYECTO								Clasificación y valorización de Impacto			
			Planific	Acciones del Proyecto que Causan Impactos										
				Construcción / Instalación		Operación			Abandono					
Criterios de Protección	Factor	Sub – factores / aspectos (Puede generar impactos y riesgos)	Estudio previo, contrato de uso de terreno otros	Instalación de los equipos	Colocación de señalización dentro de la planta	Proceso del agua	Embottillado, sellado y etiquetado	Ánálisis de lotes y almacenamiento.	Desmontaje de los equipos, limpieza general, adecuación de la galera.	Total, del Atributo	Total, del Factor			
		Contaminación de desechos Sólidos y Líquidos	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-6				
		Calidad de vida, salud	0	0	+1	+2	+1	+2	0	+6				
	Aire	Generación de Partículas de Polvo y humo.	0	0	0	0	0	0	0	0				
		Generación de desechos con contenido de óxidos de sulfuro	0	0	0	0	0	0	0	0				

Basado en el Decreto Ejecutivo # 123 del 14 de agosto de 2009.			FASES DEL PROYECTO								Clasificación y valorización de Impacto			
			Planific	Acciones del Proyecto que Causan Impactos										
				Construcción / Instalación		Operación			Abandono					
Criterios de Protección	Factor	Sub – factores / aspectos (Puede generar impactos y riesgos)	Estudio previo, contrato de uso de terreno otros	Instalación de los equipos	Colocación de señalización dentro de la planta	Proceso del agua	Embottillado, sellado y etiquetado	Ánálisis de lotes y almacenamiento.	Desmontaje de los equipos, limpieza general, adecuación de la galera.	Total, del Atributo	Total, del Factor			
		Generación de desechos con contenido de hidrocarburo	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Generación de desechos con contenido de óxidos de nitrógeno.	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Generación de desechos con contenido de Monóxido de carbono.	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

Basado en el Decreto Ejecutivo # 123 del 14 de agosto de 2009.			FASES DEL PROYECTO								Clasificación y valorización de Impacto			
			Planific	Acciones del Proyecto que Causan Impactos										
				Construcción / Instalación		Operación			Abandono					
Criterios de Protección	Factor	Sub – factores / aspectos (Puede generar impactos y riesgos)	Estudio previo, contrato de uso de terreno otros	Instalación de los equipos	Colocación de señalización dentro de la planta	Proceso del agua	Embote-llado, sellado y etiquetado	Análisis de lotes y almacenamiento.	Desmontaje de los equipos, limpieza general, adecuación de la galera.	Total, del Atributo	Total, del Factor			
		Generación de desechos con contenido de Oxidantes fotoquímicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Generación de desechos con contenidos de tóxicos peligrosos	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Generación de olores molestos	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Duración	0	0	0	0	-1	0	0	-1	-3			

Basado en el Decreto Ejecutivo # 123 del 14 de agosto de 2009.			FASES DEL PROYECTO								Clasificación y valorización de Impacto			
			Planific	Acciones del Proyecto que Causan Impactos										
				Construcción / Instalación		Operación			Abandono					
Criterios de Protección	Factor	Sub – factores / aspectos (Puede generar impactos y riesgos)	Estudio previo, contrato de uso de terreno otros	Instalación de los equipos	Colocación de señalización dentro de la planta	Proceso del agua	Embote-llado, sellado y etiquetado	Análisis de lotes y almacenamiento.	Desmontaje de los equipos, limpieza general, adecuación de la galera.	Total, del Atributo	Total, del Factor			
Sonido (Ruido y Vibración)	Sonido (Ruido y Vibración)	Magnitud	0	0	0	0	-1	0	0	-1				
		Efectos físicos	0	0	0	0	0	0	0	0				
		Efectos psicológicos	0	0	0	0	0	0	0	0				
		Efectos de desenvolvimiento	0	0	0	0	0	0	0	0				
		Efectos de comportamiento social	0	0	0	0	0	0	0	0				
		Efectos de comunicación	0	0	0	0	0	0	0	0				
		Vibraciones	0	0	0	0	-1	0	0	-1				

Basado en el Decreto Ejecutivo # 123 del 14 de agosto de 2009.			FASES DEL PROYECTO								Clasificación y valorización de Impacto			
			Planific	Acciones del Proyecto que Causan Impactos										
				Construcción / Instalación		Operación			Abandono					
Criterios de Protección	Factor	Sub – factores / aspectos (Puede generar impactos y riesgos)	Estudio previo, contrato de uso de terreno otros	Instalación de los equipos	Colocación de señalización dentro de la planta	Proceso del agua	Embottillado, sellado y etiquetado	Ánálisis de lotes y almacenamiento.	Desmontaje de los equipos, limpieza general, adecuación de la galera.	Total, del Atributo	Total, del Factor			
Criterio # 2	Suelo	Estabilidad del suelo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Fertilidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Contaminación del suelo	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Cambio en los patrones de uso de suelo	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Agua	Abatimiento de acuíferos	0	0	0	-1	0	0	0	-1	0	-1		
		Variaciones de régimen	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Derivados de petróleo	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

Basado en el Decreto Ejecutivo # 123 del 14 de agosto de 2009.			FASES DEL PROYECTO							Clasificación y valorización de Impacto			
			Planific	Acciones del Proyecto que Causan Impactos									
				•	Construcción / Instalación	Operación			Abandono				
Criterios de Protección	Factor	Sub – factores / aspectos (Puede generar impactos y riesgos)	Estudio previo, contrato de uso de terreno otros	Instalación de los equipos	Colocación de señalización dentro de la planta	Proceso del agua	Embotellado, sellado y etiquetado	Ánálisis de lotes y almacenamiento.	Desmontaje de los equipos, limpieza general, adecuación de la galera.	Total, del Atributo	Total, del Factor		
		Radioactividad	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Sólidos suspendidos	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Contaminación térmica	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Acidez y alcalinidad	0	0	0	0	0	0	0	0			
		DBO	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Oxígeno disuelto	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Nutrientes	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Compuestos tóxicos	0	0	0	0	0	0	0	0			

Basado en el Decreto Ejecutivo # 123 del 14 de agosto de 2009.			FASES DEL PROYECTO							Clasificación y valorización de Impacto			
			Planific	Acciones del Proyecto que Causan Impactos									
				Construcción / Instalación		Operación			Abandono				
Criterios de Protección	Factor	Sub – factores / aspectos (Puede generar impactos y riesgos)	Estudio previo, contrato de uso de terreno otros	Instalación de los equipos	Colocación de señalización dentro de la planta	Proceso del agua	Embote-llado, sellado y etiquetado	Análisis de lotes y almacenamiento.	Desmontaje de los equipos, limpieza general, adecuación de la galera.	Total, del Atributo	Total, del Factor		
Flora		Vida acuática	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Coliformes fecales	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Endémica	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Campos de cultivos y ganadería	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Especies amenazadas	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Vegetación terrestre natural	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Plantas acuáticas	0	0	0	0	0	0	0	0			

Basado en el Decreto Ejecutivo # 123 del 14 de agosto de 2009.			FASES DEL PROYECTO							Clasificación y valorización de Impacto			
			Planific	Acciones del Proyecto que Causan Impactos									
				Construcción / Instalación		Operación			Abandono				
Criterios de Protección	Factor	Sub – factores / aspectos (Puede generar impactos y riesgos)	Estudio previo, contrato de uso de terreno otros	Instalación de los equipos	Colocación de señalización dentro de la planta	Proceso del agua	Embottillado, sellado y etiquetado	Ánalysis de lotes y almacenamiento.	Desmontaje de los equipos, limpieza general, adecuación de la galera.	Total, del Atributo	Total, del Factor		
Fauna	Fauna	Hábitat	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Población	0	0	0	0	0	0	0				
		Distribución	0	0	0	0	0	0	0				
		Animales grandes	0	0	0	0	0	0	0				
		Aves depredadoras	0	0	0	0	0	0	0				
		Piezas deportivas pequeñas	0	0	0	0	0	0	0				
		Peces, crustáceos y aves de agua	0	0	0	0	0	0	0				

Basado en el Decreto Ejecutivo # 123 del 14 de agosto de 2009.			FASES DEL PROYECTO								Clasificación y valorización de Impacto			
			Planific	Acciones del Proyecto que Causan Impactos										
				Construcción / Instalación		Operación			Abandono					
Criterios de Protección	Factor	Sub – factores / aspectos (Puede generar impactos y riesgos)	Estudio previo, contrato de uso de terreno otros	Instalación de los equipos	Colocación de señalización dentro de la planta	Proceso del agua	Embottillado, sellado y etiquetado	Ánálisis de lotes y almacenamiento.	Desmontaje de los equipos, limpieza general, adecuación de la galera.	Total, del Atributo	Total, del Factor			
Criterio # 3	Paisaje	Paisaje	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Criterio # 4	NO APLICA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Criterio # 5	NO APLICA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Valorización por acciones			+2	+1	+2	+3	0	+4	0	+12	+12			
Valoración por Fases			+2	+3		+7			0	+12	+12			

Los impactos ambientales identificados fueron los siguientes:

IMPACTOS POSITIVOS	<ul style="list-style-type: none"> ⌚ Mejora en la calidad de vida por el hecho de la generación de empleo. ⌚ Satisfacción en las necesidades comunitarias, infraestructuras y servicios básicos.
IMPACTOS NEGATIVOS	<ul style="list-style-type: none"> ⌚ Contaminación por desechos sólidos y líquidos. ⌚ Contaminación (trabajadores) por la intensidad, duración del ruido y vibraciones ocasionada por el uso de maquinaria y equipos.

Para determinar entre los impactos negativos identificados, su **Significancia Ambiental** se utilizó la metodología del cálculo del CAI, que constituye una herramienta que facilita la jerarquización de los impactos, al objeto de priorizar y planificar la aplicación de las medidas de mitigación, compensación o restauración. La CAI se organiza por componente ambiental, evaluando los impactos que potencialmente podrían afectar a cada uno de los elementos identificados en el área de influencia.

La CAI de un impacto se determina a partir de la asignación de parámetros semi-cuantitativos, establecidos en escalas relativas, a cada uno de los impactos ambientales. La valoración final se obtiene a partir de un índice múltiple que refleja características cuantitativas y cualitativas del impacto.

Los parámetros que se definen son aquellos identificados por la normativa ambiental vigente, los que ponderados para obtener el CAI de la siguiente manera:

$$\text{CAI} = \text{Ca} \times \text{RO} \times (\text{GP} + \text{E} + \text{Du} + \text{Re}) \times \text{IA}$$

En donde:

Ca: Carácter; **RO:** Riesgo de Ocurrencia; **GP:** Grado de Perturbación; **E:** Extensión; **Du:** Duración; **Re:** Reversibilidad; **IA:** Importancia Ambiental.

La definición, rango y calificación para cada uno de estos parámetros se presenta a continuación:

Cuadro N° 11. Parámetros de calificación de impactos

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
Ca= Carácter	Define si la acción es benéfica o positiva (+), perjudicial o negativa (-), o neutra	Negativo Positivo Neutro	-1 +1 0
RO= Riesgo de ocurrencia	Califica la probabilidad de que el impacto pueda darse durante la vida útil del proyecto.	Muy probable Probable Poco probable	1 0,9 - 0,5 0,4 - 0,1
GP= Grado de perturbación	Expresa el grado de intervención sobre el elemento ambiental.	Importante Regular Escasa	3 2 1
E= Extensión	Define el área afectada por el impacto, con respecto a su representación espacial.	Amplia (AII) Media (AID) Local (Área del Proyecto)	3 2 1
Du= Duración	Evalúa el período de tiempo durante el cual las repercusiones serán sentidas o resentidas.	Permanente (> 5 años) Media (5 años – 1 año) Corta (<1 año)	3 2 1
Re= Reversibilidad	Evalúa la capacidad que tiene el efecto de ser revertido naturalmente, o mediante acciones consideradas en el Proyecto.	Irreversible Parcialmente reversible Reversible	3 2 1
IA = Importancia Ambiental	Define la importancia del elemento ambiental que puede ser afectado, desde el punto de vista de su calidad.	Alta Media Baja	3 2 1

La CAI es la expresión numérica determinada para cada impacto ambiental, resultante de la interacción o acción conjugada de factores que definen la probabilidad de que ocurra el impacto, la magnitud con que podría manifestarse (grado de perturbación, extensión, duración y capacidad de revertirse) y el valor o importancia ambiental del elemento que es

alterado o impactado. La importancia de la Calificación Ambiental del Impacto se clasifica según una escala de jerarquización conceptual, que se presenta a continuación:

Cuadro N°12. Jerarquización de impactos

Rango de CAI		Jerarquía	
0	+36	Importancia positiva	Los efectos del impacto repercuten en forma positiva sobre los elementos ambientales intervenidos por el Proyecto.
0	-5.3	Importancia no significativa	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es probable, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local, en un período de corta duración. Los efectos son, en general, reversibles y de baja intensidad.
-5.4	-14.3	Importancia menor	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es probable o cierta, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general reversibles y duración media y baja intensidad.
-14.4	-21.6	Importancia moderada	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general reversibles, duración e intensidad media.
-21.7	-30.6	Importancia alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general reversibles, duración permanente e importante intensidad.
-30.7	-36.0	Importancia muy alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de alta a muy alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general irreversibles, duración permanente e importante intensidad.

Cuadro N° 13. Valorización y Jerarquización de Impactos Ambientales Identificados

FACTOR o MEDIO	ACCIONES QUE CAUSAN EL IMPACTO	IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	Carácter	Riesgo de ocurrencia	Grado de perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental	CAI
Medio social										
Población	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios previos, contrato de uso de galera, otros. • Instalación de los equipos • Colocación de señalización dentro de la planta • Procesamiento del agua • Embotellado, sellado y etiquetado • Análisis químico de lotes y almacenamiento • Desmontaje de los equipos, limpieza general, adecuación de la galera. 	Mejora en la calidad de vida por el hecho de la generación de empleo.	+1	1	3	2	3	2	3	+30
		Satisfacción en las necesidades comunitarias, infraestructuras y servicios básicos.	+1	1	3	2	3	3	3	+33
		Contaminación por desechos sólidos y líquidos.	-1	0.7	3	1	3	1	2	-11.2
MEDIO ATMOSFÉRICO										

FACTOR o MEDIO	ACCIONES QUE CAUSAN EL IMPACTO	IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	Carácter	Riesgo de ocurrencia	Grado de perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental	CAI
Aire	<ul style="list-style-type: none"> Instalación de los equipos Colocación de señalización dentro de la planta Procesamiento del agua Embotellado, sellado y etiquetado Ánalysis químico de lotes y almacenamiento Desmontaje de los equipos, limpieza general, adecuación de la galera. 	Contaminación (trabajadores) por la intensidad, duración del ruido y vibraciones ocasionada por el uso de maquinaria y equipos.	-1	0.7	1	1	1	1	1	-2.8

Cuadro N° 14. Descripción de los impactos ambientales específicos, Positivos.

Impacto	Carácter	Riesgo de ocurrencia	Grado de perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia ambiental
Mejora en la calidad de vida por el hecho de la generación de empleo.	Positivo	Muy probable	Importante	Amplia	Permanente	Parcialmente reversible	Alta
Satisfacción en las necesidades comunitarias, infraestructuras y servicios básicos.	Positivo	Muy probable	Importante	Amplia	Permanente	Irreversible	Alta

Cuadro N° 15. Descripción de los impactos ambientales específicos, Negativos.

Impacto	Carácter	Riesgo de ocurrencia	Grado de perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia ambiental
Contaminación por desechos sólidos y líquidos.	Negativo	Probable	Importante	Media	Permanente	Parcialmente reversible	Alta
Contaminación (trabajadores) por la intensidad, duración del ruido y vibraciones ocasionada por el uso de maquinaria y equipos.	Negativo	Probable	Escasa	Local	Corta	Reversible	Baja

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

Con el desarrollo del proyecto se generarán los siguientes impactos sociales y económicos:

- ⌚ Mejora en la salud de la población al consumir agua purificada que cumple con la norma de potabilización del país.
- ⌚ Pago de prestaciones sociales (seguro social, riesgos profesionales, etc.) a personal que trabaje en el proyecto.
- ⌚ Mejora en la calidad de vida de la familia de los trabajadores del proyecto por ser beneficiarios frente a la atención médica (CSS).
- ⌚ Incremento de la economía regional y nacional por la oferta - demanda del agua embotellada que producirá la empresa.
- ⌚ Mejora en los precios de venta del agua embotellada al ingresar una nueva empresa que amplia la oferta de este producto.

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Los impactos ambientales negativos identificados se clasifican entre impactos de importancia menor, los cuales con medidas de mitigaciones sencillas pueden ser fácilmente mitigables. No se tendrán impactos de importancia moderada, tampoco de importancia alta o muy alta, sin embargo, se propone un Plan de Manejo Ambiental (PMA) que garantice el buen manejo del proyecto sin afectar el ambiente y tampoco a la población aledaña.

Los impactos ambientales negativos identificados de mayor a menor importancia de acuerdo con la clasificación ambiental de impacto son los siguientes:

Impactos con valores de importancia menor RANGO CAI: -5.4 A -14.3

- Contaminación por desechos sólidos y líquidos. CAI: -11.2

Impactos con valores de Importancia no significativa CAI: 0 A -5.3

- Contaminación (trabajadores) por la intensidad, duración del ruido y vibraciones ocasionada por el uso de maquinaria y equipos. CAI: -2.8

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

Al determinar una serie de impactos ambientales negativos de baja significancia, es preciso plantear medidas de mitigación para minimizarlos, por ello, se presenta la descripción de cada medida para afrontar cada impacto identificado.

Cuadro N° 16. Descripción de las medidas de mitigación específicas.

Impacto Ambiental	Medidas de Mitigación Específica.	Descripción de la medida	Responsable de la ejecución de las medidas	Monitoreo	Costo estimado de las medidas B/.
Contaminación por desechos sólidos y líquidos.	Medida 1. Disponer de tanques para la recolección de los desechos generados	Recolección de los desechos para su adecuada disposición final en el Municipio de Boquete.	PROMOTOR	Semanal	B/. 1,000.00 (B/.50.00 promedio mensual)
	Medida 2. Las aguas residuales serán manejadas mediante tanque septico.	El área del proyecto cuenta con servicios higiénicos a través de tanque septico.	PROMOTOR	Anual, cuando se requiere de mantenimiento.	Costo incluido en el monto de inversión
Contaminación (trabajadores) por la intensidad, duración del ruido y vibraciones ocasionada por el uso de maquinaria y equipos.	Medida 1. Dotar a los trabajadores de la indumentaria de seguridad laboral auditiva.	Los trabajadores usan protección auditiva a fin de evitar afectaciones a largo plazo.	PROMOTOR	Semanal / mensual	B/. 1,000.00

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

La responsabilidad en el cumplimiento de estas medidas de mitigación recae sobre el Promotor:
AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.

10.3 Monitoreo

El Cuadro N°17 muestra que el Monitoreo de las medidas de mitigación es responsabilidad del Promotor. El tiempo del monitoreo varía de acuerdo con la actividad a supervisar en semanal, mensual y anual.

El programa de seguimiento, vigilancia y control ambiental tiene el propósito de comprobar la ejecución y eficacia de las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y realizar los ajustes en casos necesarios.

Cuadro N°17. Programa de seguimiento, vigilancia y control

IMPACTOS AMBIENTALES	Actividades de mitigación a monitorear y verificar	Monitoreo	Forma de verificación	Responsable
Contaminación por desechos sólidos y líquidos.	Medida 1. Disponer de tanques para la recolección de los desechos generados	Semanal	Facturas por recolección de basura	AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.
	Medida 2. Las aguas residuales serán manejadas mediante tanque séptico.	Anual, cuando se requiere de mantenimiento.	Mantenimiento y limpieza de tanque septico, cuando sea necesario.	AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.
Contaminación (trabajadores) por la intensidad, duración del ruido y vibraciones ocasionada por el uso de maquinaria y equipos.	Medida 1. Dotar a los trabajadores de la indumentaria de seguridad laboral auditiva.	Semanal / mensual	Facturas por compra de indumentaria, registro de entrega y personal portando la indumentaria.	AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.

10.4 Cronograma de ejecución

El siguiente cuadro muestra el cronograma de ejecución de las medidas de mitigación. Las medidas de mitigación se deben ejecutar para mitigar cada impacto identificado que se dan en la fase de construcción / Instalación y operación de manera permanente mientras el proyecto exista.

Cuadro N°18. Cronograma de ejecución de las medidas de mitigación

IMPACTOS AMBIENTALES	ACTIVIDADES DE MITIGACIÓN A MONITOREAR Y VERIFICAR	FASE DE CONSTRUCCIÓN	FASE DE OPERACIÓN
		1 MES	
Contaminación por desechos sólidos y líquidos.	Medida 1. Disponer de tanques para la recolección de los desechos generados		
	Medida 2. Las aguas residuales serán manejadas mediante tanque septico.		
Contaminación (trabajadores) por la intensidad, duración del ruido y vibraciones ocasionada por el uso de maquinaria y equipos.	Medida 1. Dotar a los trabajadores de la indumentaria de seguridad laboral auditiva.		

10.5 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

Flora

El sitio alrededor del proyecto está dedicado al cultivo de café bajo el sistema de arbolado, donde el componente vegetacional está definido por las plantas de café y especies arbustivas y arbóreas, no se intervendrá la vegetación, por consiguiente, no se amerita el rescate y reubicación de la flora.

Fauna

En el sitio del proyecto no se identificó la presencia de fauna silvestre que pudiera afectarse con el desarrollo del proyecto.

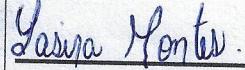
10.6 Costo de la gestión ambiental

Cuadro N° 19. Costos de la Gestión Ambiental

Concepto de:	Costo Total (B/)
Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y pago de la tarifa del Ministerio de Ambiente para la Evaluación Ambiental del Estudio - Categoría I, otros costos	3,000.00
Ejecución de las Medidas de Mitigación	2,000.00
Total	B/. 5,000.00

11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL(S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES

11.1 Firmas debidamente notariadas

Nombre del Consultor	Componente Desarrollado	Firma
Ing. Cintya Sánchez	Coordinación del EsIA. Descripción del proyecto. Identificación de Impactos Ambientales. Presentación de Medidas de Mitigación, Monitoreo y Presupuesto. Redacción del documento.	 Ing. Cintya Sánchez Consultora Ambiental IAR-074-98 (actualizado 099-2018)
Ing. Yasira Montes	Preparación del Plan de Participación Ciudadana (encuesta, análisis de los resultados). Identificación de Impactos Ambientales. Presentación de Medidas de Mitigación, Monitoreo y Presupuesto. Edición del documento. Descripción del Ambiente Físico del Proyecto.	 Ing. Yasira Montes DEIA-IRC-027-2019

Personal colaborador:

Julissa G. Muñoz G	4-737-1282	Ing. Ambiental
Dagoberto González	4-744-1105	Licdo. En Ciencias Ambientales
Stephanie Morales	4-769-689	Ing. Manejo de Cuenca y Ambiente
Luis Goméz	4-779-953	Ing. Electromecánico
Katy Samaniego	6-716-283	Lic. Administración de empresa con énfasis en mercadotecnia
Guillermo Sachez	4-764-1854	Ing. Electromecánico
Alis Samaniego	6-710-920	Ing. Industrial

11.2 Número de registro de consultor(es)



IAR-074-98 (actualizada Resolución DIEORA ARC – 099 - 2018)
DEIA-IRC-027-2019



12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- La ejecución del proyecto “*PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA*” es económicamente factible y ambientalmente viable y se ajusta a las disposiciones y normas de seguridad, sanidad y ambiente vigentes en la República de Panamá.
- Los impactos ambientales negativos que se generan como parte de las acciones del proyecto no son significativos, todos son mitigables con medidas de mitigación conocidas y fáciles de aplicar, lo cual está acorde con el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009 y normas complementarias.

Recomendaciones:

- Se recomienda al Promotor del proyecto cumplir con el Estudio de Impacto Ambiental y con la Resolución de Aprobación de dicho Estudio para ejecutar la actividad de manera respetuosa con el ambiente, la seguridad laboral y armonía comunitaria.
- Implementar las medidas de seguridad requeridos para este tipo de proyecto, entre las cuales están: Uso de maquinaria en buen estado, operadores entrenados, adquisición y uso de equipo de protección personal, colocación de letreros y otras señales preventivas, informativas y restrictivas.
- Mantener buenas relaciones con los vecinos y residentes de lugar.

13.0 BIBLIOGRAFÍA

- Ley N° 41 de 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente de la República de Panamá. 1998. Modificada por la Ley N°8 de 2015.
- Ley N°8 de 2015 que crea el Ministerio de Ambiente en la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009. Proceso de Evaluación Ambiental. 2006.
- Decreto Ejecutivo No 155 del 5 de agosto de 2011. Que modifica el Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009.
- Decreto Ley No 35 de 1966. Ley de aguas, concesiones y permisos de agua
- Ley No 24 de 7 de junio de 1995. Vida silvestre
- Ley No 1 de 3 de febrero de 1994. Ley Forestal
- Ley No 66 de 1947. Código Sanitario.
- Decreto No 252 de 1972. Legislación laboral reglamento de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- Decreto No 640 de 27 de diciembre de 2006. Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá.
- Ley No 58 de agosto de 2003, que regula el Patrimonio Histórico de la Nación.
- Angehr, G.; R. Dean. 2010. The birds of Panama a field guide. Cosmotock publishing associates a division of division of Cornell University press Ithaca and London.456p.
- Carrasquilla L. 2008. Árboles y Arbustos de Panamá. Editora Novo Art. Segunda Edición, Panamá. 478 pág. Dressler, R., 1990. The Orchids Natural History and Classification. Segunda Edición, Harvard University Press. EE.UU. 332 p.

14.0 ANEXOS

- Nota de entrega
- Declaración jurada notarial
- Certificado de Sociedad AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.
- Copia de cédula del representante legal de AURELIANA TRADING CORPORATION,S.A.
- Certificado de propiedad FUNDACION SEA KING.
- Certificado de Fundación FUNDACIÓN SEA KING.
- Autorización de uso de galera existente y terreno
- Copia de cédula del representante legal de FUNDACIÓN SEA KING.
- Recibo de pago de evaluación
- Certificado de Paz y Salvo
- Encuestas de participación ciudadana
- Plano de ubicación del proyecto Escala 1:50,000
- Planos de anteproyecto

- NOTA DE ENTREGA

Ciudad de David, a fecha de presentación

INGENIERO
MILCIADES CONCEPCIÓN
MINISTRO
MINISTERIO DE AMBIENTE
ALBROOK, PANAMÁ
E. S. D.



SEÑOR MINISTRO:

Por este medio solicito la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto: **“PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA”**, actividad no tipificada en el artículo N°16 del Decreto Ejecutivo N°123 de 2009, promovido por la empresa AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A. representada legalmente por el Ing. **Edwin Omar Arauz**, portador de la cédula de identidad personal N° 4-125-987, para contactos y notificaciones localizarlo en Palmira Abajo, calle principal 500 metros después de la finca la Esmeralda, Boquete, Chiriquí, teléfono 6671-6726. Correo electrónico edwin@arauzcoffee.com, no tiene fax, ni apartado postal.

El proyecto se desarrollará en el Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, sobre la finca Folio Real N°24378, código de ubicación 4303.

El documento consta de 14 capítulos, (1. Índice, 2. Resumen Ejecutivo, 3. Introducción, 4. Información General, 5. Descripción del Proyecto Obra o Actividad, 6. Descripción del Ambiente Físico, 7. Descripción del Ambiente Biológico, 8. Descripciones del Ambiente Socioeconómico, 9. Identificación De Impactos Ambientales Y Sociales Específicos, 10. Plan de Manejo Ambiental, 12. Lista de Profesionales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, firmas y responsabilidades, 13. Conclusiones y Recomendaciones, 14. Bibliografía, 15. Anexos), de acuerdo al contenido mínimo para categoría I, establecido en el artículo 26, del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009. En este caso el estudio es categoría I, motivo por el cual no se incluye el capítulo 11. El documento está constituido por un total de 130 fojas.

Los consultores ambientales que elaboraron el documento son:

Cintya Gisela Sánchez Registro Ambiental: IAR-074-98/Actualizado DEIA-ARC-099-2018. Número de móvil del Consultor: 6632-3036
Correo electrónico del Consultor: cgsmiranda@yahoo.com

Yasira Montes Registro Ambiental: DEIA-IRC-027-2019. Número de móvil del Consultor: 6560-6791
Correo electrónico del Consultor: yasiel_26@hotmail.com

Para cualquier consulta contactar a la Sra. Auristela Arauz al teléfono móvil 6981-1961, correo electrónico auristela@arauzcoffee.com y/o a los consultores ambientales.

Adjunto los siguientes documentos:

1. Declaración Jurada en papel notarial

2. Certificado de Registro Público de Propiedad
3. Certificado de Registro Público de Sociedad AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.
4. Copia de cédula notariada del Representante Legal.
5. Autorización de uso de terreno y galera
6. Certificado de Registro Público de la sociedad dueña de la propiedad
7. Encuestas originales en el EsIA.
8. Recibo de pago de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.
9. Paz y salvo original y vigente.



El Estudio de Impacto Ambiental se entrega en formato digital en la plataforma PREFASIA, tal y como lo exige el Artículo 2 del Decreto Ejecutivo N° 36 del 3 de junio de 2019 que modifica los artículos 38 y 39 del Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de Agosto de 2009.

Fundamento Legal: Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011 que modifica algunos artículos del Decreto 123 de 2009 y Decreto Ejecutivo N°36 de 3 de junio de 2019.

Edwin Omar Araúz

EDWIN OMAR ARAÚZ

Representante Legal

AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A

	Yo, Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí con cédula 4-722-6 CERTIFICO
Que la(s) firma(s) estampada(s) de: <i>Edwin Omar Araúz 4-025-987</i>	
Que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de las cédula(s) de lo cual doy fe, junto con los testigos que suscriben. David <i>27 de Noviembre de 2019</i> <i>370m. Juan</i> <i>Testigo</i> <i>Licda. Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez</i> <i>Notaria Pública Segunda</i> <i>Testigo</i>	



NOTARÍA SEGUNDA-CHIRIQUI
Esta autenticación no implica responsabilidad en cuanto al contenido del documento

- DECLARACIÓN JURADA NOTARIAL

REPUBLICA DE PANAMA

PAPEL NOTARIAL



NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA

10.19

DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA

AS-

En la ciudad de Panamá, Provincia de Panamá, República de Panamá, a lo dieciocho días dieciocho (18) días del mes de octubre del año dos mil diecinueve (2019) ante, mi, Licenciada **NORMA MARNELIS VELASCO CEDEÑO**, Notaria Pública Duodécima del Circuito Notarial de Panamá, portadora de la cédula de identidad personal número ocho - doscientos cincuenta - trescientos treinta y ocho (8-250-338) y los testigos instrumentales, JULIETT IVETTE OSORIO CAICEDO, con cédula de identidad personal número ocho - tres dos uno- tres tres cuatro (8-321-334) y YULIA CORREA TRISTÁN, con cédula de identidad personal número ocho - trescientos ochenta - noventa y seis (8-380-96), ambas mayores de edad y vecinas de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo, compareció personalmente **EDWIN OMAR ARAUZ**, varón, panameño, mayor de edad, casado, con cédula de identidad personal número cuatro-ciento veinticinco- novecientos ochenta y siete (4-125-987) para contacto y notificaciones, localizable en Palmira Abajo, Calle Principal 500 metros después de la Finca La Esmeralda, Boquete, Provincia de Chiriquí, teléfonos 6671-6726, correo electrónico edwinarauzcoffee.com, no tiene fax, ni apartado postal; actuando como Representante Legal de la empresa **AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.**, Promotor del proyecto **PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA**, Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, me solicitó que extendiera esta Diligencia para hacer constar una Declaración Jurada, accedí a ello, advirtiéndole que la responsabilidad de la veracidad por lo expuesto, es exclusiva **DEL DECLARANTE** y en conocimiento del contenido del Artículo 385 del Texto Único Penal, que tipifica el delito de Falso Testimonio, lo acepto y seguidamente expresó hacer esta Declaración bajo la gravedad de juramento y sin ningún tipo de apremio o coerción, de manera totalmente voluntaria declaró lo siguiente:

PRIMERO: Declaro Bajo la Gravedad de Juramento que la información aquí expresada es verdadera: por tanto, el citado proyecto, se ajusta a la normas ambientales y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos, y no conlleva riesgos ambientales negativos significativos, de

acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo número 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley número 41 de 1 de julio de 1998. La suscrita Notaria deja constancia que esto fue todo lo declarado, que se hizo en forma espontánea y no hubo interrupción alguna.-----

EL COMPARCIENTE

Edwin Omar Arauz
EDWIN OMAR ARAUZ

Representante Legal



18/10/2019

AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A

TESTIGOS

Julieth Ivett Osorio Caicedo
JULIETH IVETT OSORIO CAICEDO

Yulia Correa Tristán
YULIA CORREA TRISTÁN

Norma Marlenis Velasco Cedeño
NORMA MARLENIS VELASCO CEDEÑO

Notaría Pública Duodécima del Circuito Notarial de Panamá



- CERTIFICADO DE SOCIEDAD AURELIANA TRADING CORPORATION,S.A.



Registro Público de Panamá

No. 1925919

FIRMADO POR: DAMARIS GOMEZ
AVENDAÑO
FECHA: 2019.11.22 09:35:12 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRQUI, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
453185/2019 (0) DE FECHA 20/nov/2019
QUE LA SOCIEDAD

• AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 406936 (S) DESDE EL LUNES, 08 DE OCTUBRE DE 2001

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: JUVENAL SEGUNDO (USUAL)

SUSCRITOR: MAIR DELGADO (USUAL)

SUSCRITOR: GONZALO GONZALEZ DELGADO

SUSCRITOR: MARGIN GONZALEZ DELGADO

SUSCRITOR: EVELIO GONZALEZ DELGADO

SUSCRITOR: CORALIA GONZALEZ DE BOUTET

SUSCRITOR: DALYS ENEIDA GONZALEZ DE MOCK

SUSCRITOR: GUDELIA GONZALEZ DELGADO

DIRECTOR / PRESIDENTE: EDWIN OMAR ARAUZ

DIRECTOR / TESORERO: AURISTELA SANCHEZ DE ARAUZ

DIRECTOR / SECRETARIO: JUAN AUGUSTO ARAUZ SANCHEZ

FISCAL: JUAN ANTONIO ARAUZ SANCHEZ

DIRECTOR / VOCAL: ELIDA ESTHER CHEN DE GARCIA

AGENTE RESIDENTE: JOSE AUGUSTO DIAZ

DIRECTOR: JUAN ANTONIO ARAUZ SANCHEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL PRESIDENTE, UN VICEPRESIDENTE, UN SECRETARIO, UN SUBSECRETARIO, UN TESORERO, UN SUBTESORERO, UN FISCAL Y DOS VOCALES.

- QUE SU CAPITAL ES DE 18,000.00 DÓLARES AMERICANOS

- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL SOCIAL INICIAL SERA DE DIECIOCHO MIL DOLARES DIVIDIDO EN CIENTO OCHENTA ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS CON UN VALOR NOMINAL DE CIEN DOLARES CADA UNA. LAS ACCIONES SERAN NOMINATIVAS.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 21 DE NOVIEMBRE DE 2019 A LAS 04:32 P.M.. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402438249



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: F25FCFD7-7828-4BC6-8FF9-1B34B5AF0BEE
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

- COPIA DE CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE AURELIANA TRADING CORPORATION,S.A.

Yo, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodécima
del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

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

Panamá, 21 OCT 2019



Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodécima



- CERTIFICADO DE PROPIEDAD FUNDACION SEA KING



Registro Público de Panamá

No. 1925918

FIRMADO POR: DAMARIS GOMEZ
AVENDAÑO
FECHA: 2019.11.22 16:32:07 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 453193/2019 (0) DE FECHA 20/11/2019.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) BOQUETE CÓDIGO DE UBICACIÓN 4303, FOLIO REAL N° 24378 (F)
CORREGIMIENTO PALMIRA, DISTRITO BOQUETE, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL
DE 3 ha 340 m² 44 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 3 ha 340 m² 44 dm² CON UN VALOR
DE TRES MIL BALBOAS (B/. 3,000.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE VEINTICUATRO BALBOAS (B/. 24.00)
NÚMERO DE PLANO: 4303-9030 .

MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE : TIERRAS NACIONALES PRECIPICIO DEL RIO COLGA Y TIERRAS
NACIONALES OCUPADA POR LEANDRA MIRANDA S. SUR : ARISTIDES PALMA SERRACIN(FINCA 22581) Y
CAMINO DE ENTRADA ESTE : TIERRAS NACIONALES OCUPADAS POR LEANDRA MIRANDA S. OESTE : TIERRAS
NACIONALES PRECIPICIO DEL RIO COLGA Y TIERRA NACIONALES OCUPADAS POR OCTAVIO DEL CID **FECHA DE
INSCRIPCION 02/01/1986**

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

FECHA DONDE ADQUIRIO :17/03/2005

FUNDACION SEA KING TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES:ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LO DISPUESTO EN LOS ARTICULOS;
70,71,72,140,141,142,143, DEL CODIGO AGRARIO; 164 DEL CODIGO ADMINISTRATIVO Y 4TO. DEL DECRETO DE
GABINETE NO. 35 DEL 6/2/69. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 4978 / 175, DE FECHA 02/01/1986.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO CONSTAN ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 21 DE NOVIEMBRE DE
2019 02:33 PM, 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 1402438253



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: D239C9A9-0AEF-4DA9-9057-05E0F21238FF

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

- CERTIFICACIÓN DE FUNDACIÓN FUNDACION SEA KING



Registro Público de Panamá

No. 1925917

FIRMADO POR: DAMARIS GOMEZ
AVENDAÑO
FECHA: 2019.11.22 09:33:20 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRQUI, PANAMA

CERTIFICADO DE FUNDACIÓN

CON VISTA A LA SOLICITUD
ENTRADA 453177/2019 (0) DE FECHA 20/nov/2019
QUE LA FUNDACIÓN

FUNDACION SEA KING

TIPO DE FUNDACIÓN: FUNDACION

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (PERSONA JURÍDICA) FOLIO N° 12495 (U)DESDE EL JUEVES, 25 DE NOVIEMBRE DE 2004

- QUE LA FUNDACIÓN SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS MIEMBROS SON:

FUNDADOR:EDWIN OMAR ARAUZ

PRESIDENTE:EDWIN OMAR ARAUZ

TESORERO:AURISTELA ARAUZ

VOCAL:JUAN AUGUSTO ARAUZ

VOCAL:JUAN ANTONIO ARAUZ

MIEMBRO:EDWIN OMAR ARAUZ

MIEMBRO:AURISTELA ARAUZ

MIEMBRO:JUAN AUGUSTO ARAUZ

VICEPRESIDENTE:AURISTELA ARAUZ

AGENTE RESIDENTE:PATRICIA YOUNG

- QUE SU PATRIMONIO ES 10,000.00DÓLARES AMERICANOS

- DETALLE DEL PATRIMONIO: EL PATRIMONIO INICIAL DE LA FUNDACION ES DE 10,000.00 DOLARES AMERICANOS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁPROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 21 DE NOVIEMBRE DE 2019 A LAS 04:27

P.M.. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402438256



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 495C2C77-F3D3-4F35-A603-68463EAE3871

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

- AUTORIZACIÓN DE USO DE GALERA EXISTENTE Y TERRENO

Ciudad de Boquete, 10 de agosto de 2019

SEÑORES
MINISTERIO DE AMBIENTE
REGIONAL DE CHIRIQUÍ
E.S.D.



Señores:

Por este medio hacemos constar que la FUNDACIÓN SEA KING registrada en el Folio Mercantil N° 12495, autoriza a la sociedad AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A., registrada en el Folio Mercantil N°406936 para uso de galera existente y terreno sobre la Finca Folio Real N°24378 código de ubicación 4303, para la puesta en marcha del proyecto PLANTA DE PROCESAMIENTO Y EMBOTELLADO DE AGUA.

Atentamente,

Edwin Omar Araúz
4-125-987

Edwin Araúz
Representante Legal
FUNDACIÓN SEA KING

Edwin Omar Araúz
4-125-987

Edwin Araúz
Representante Legal
AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.

Yo, Elbeth Yazmín Aguilar Gutiérrez
Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí con cédula 4-722-6
CERTIFICO
Que la(s) firma(s) estampada(s) de:

Edwin Araúz 4-125-987

en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de las cédula(s) de lo cual doy fe
a las testigos que suscriben.

22 de agosto de 2019

*Testigo: *Elbeth Yazmín Aguilar Gutiérrez**
Notaria Pública Segunda
*Testigo: *Juana M. Pérez**

NOTARIA SEGUNDA-CHIRIQUI
Esta autenticación no implica
responsabilidad en cuanto al
contenido del documento

- COPIA DE CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE FUNDACION SEA KING

Yo, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodécima
del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-250-338.

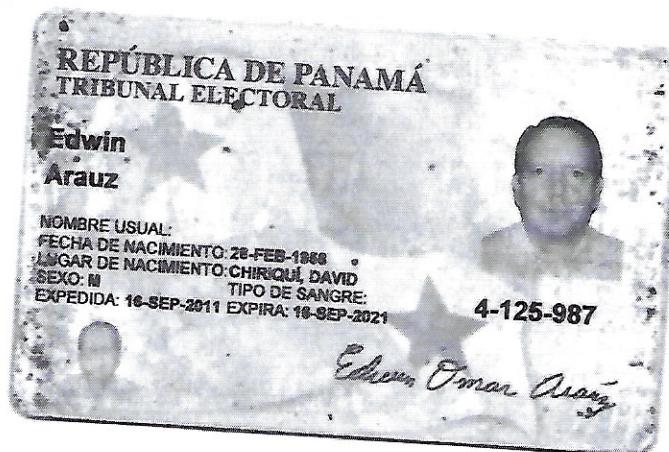
CERTIFICO:

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

Panamá, 21 OCT 2019



Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodécima



- RECIBO DE PAGO DE EVALUACIÓN



Ministerio de Ambiente

No.

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

4034585-

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

1

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	AURELIANA TRADING CORP / FICHA 406936	<u>Fecha del Recibo</u>	19/11/2019
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>	Slip de de	<u>No. de Cheque</u>	B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

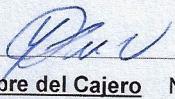
Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00

Monto Total B/. 353.00

Observaciones

PAGO POR ESIA- CATEGORIA 1- MAS PAZ Y SALVO-

Día	Mes	Año	Hora
20	11	2019	09:06:31 AM

Firma

 Nombre del Cajero Nicanor Pinzón


**MINISTERIO DE
AMBIENTE**
ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
RECAUDACIÓN
REGIONAL DE CHIRIQUÍ

Sello

IMP 1

- CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
Nº 169169

Fecha de Emisión:

19	11	2019
(día / mes / año)		

Fecha de Validez:

19	12	2019
(día / mes / año)		

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

AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.

Representante Legal:

EDWIN ARAUZ-4-125-987.

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ficha	Imagen	Documento	Finca
<input type="text"/> 406936	<input type="text"/>	<input type="text"/> 277659	<input type="text"/>

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
ADMINISTRACIÓN Y
FINANZAS
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRI

- ENCUESTAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

ENCUESTA DE OPINIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Fecha: 4 de agosto de 2019

Encuesta N°: 1

PROYECTO:	“PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA”
PROMOTOR:	AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	Finca Folio Real N°24378, Palmira Abajo, Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

1. ¿Considera usted que este proyecto será beneficioso para la Comunidad?

SÍ NO

2. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto, afectará el medio ambiente del lugar?

SÍ NO

3. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?

SÍ NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SÍ NO

5. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

DATOS GENERALES DE LA PERSONA ENTREVISTADA:

Nombre: Claudio Montezuma Cédula: 4-727-2317, Sexo: M,

Edad: 56, Lugar de Residencia: Palmira Abajo *¡Muchas Gracias!*
 Años de residir en el lugar: 30 Ocupación: Jornalero

ENCUESTA DE OPINIÓN

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Fecha: 4 de agosto de 2019

Encuesta N°: 2

PROYECTO:	“PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA”
PROMOTOR:	AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	Finca Folio Real N°24378, Palmira Abajo, Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

1. ¿Considera usted que este proyecto será beneficioso para la Comunidad?

SÍ NO

2. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto, afectará el medio ambiente del lugar?

SÍ NO

3. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?

SÍ NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SÍ NO

5. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Que diero fuente del trabajo en el área.

DATOS GENERALES DE LA PERSONA ENTREVISTADA:

Nombre: Jaureno Mouno Gómez Cédula: 4-131-1977, Sexo: M,

Edad: 52, Lugar de Residencia: Palmira Abajo

Años de residir en el lugar: 52 Ocupación: Constructor ¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Fecha: 4 de agosto de 2019

Encuesta N°: 3

PROYECTO:	“PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA”
PROMOTOR:	AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	Finca Folio Real N°24378, Palmira Abajo, Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

1. ¿Considera usted que este proyecto será beneficioso para la Comunidad?

SÍ NO

2. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto, afectará el medio ambiente del lugar?

SÍ NO

3. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?

SÍ NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SÍ NO

5. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Traerían más proyectos

DATOS GENERALES DE LA PERSONA ENTREVISTADA:

Nombre: Demetrio Abugo Cédula: 1-775-2223, Sexo: M,

Edad: 40, Lugar de Residencia: Palmira abajo
 Años de residir en el lugar: 40 Ocupación: jornalero ¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Fecha: 4 de agosto de 2019

Encuesta N°: 4

PROYECTO:	“PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA”
PROMOTOR:	AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	Finca Folio Real N°24378, Palmira Abajo, Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

1. ¿Considera usted que este proyecto será beneficioso para la Comunidad?

SÍ NO

2. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto, afectará el medio ambiente del lugar?

SÍ NO

3. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?

SÍ NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SÍ NO

5. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Que de oportunidades de trabajo a jóvenes estudiantes

DATOS GENERALES DE LA PERSONA ENTREVISTADA:

Nombre: Ronald Montezuma Cédula: 4-841-68, Sexo: M,

Edad: 18, Lugar de Residencia: Palmira abajo Años de residir en el lugar: 18 Ocupación: Estudiante ¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Fecha: 21 de agosto de 2019

Encuesta N°: 5

PROYECTO:	“PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA”
PROMOTOR:	AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	Finca Folio Real N°24378, Palmira Abajo, Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

1. ¿Considera usted que este proyecto será beneficioso para la Comunidad?

SÍ NO

2. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto, afectará el medio ambiente del lugar?

SÍ NO

3. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?

SÍ NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SÍ NO

5. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

me de trabajo

DATOS GENERALES DE LA PERSONA ENTREVISTADA:

Nombre: Maritza Eunice Cédula: 12-709-1892, Sexo: F,

Edad: 20, Lugar de Residencia: Palmira abajo
 Años de residir en el lugar: 10 Ocupación: Estudiante ¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Fecha: 4 de agosto del 2019

Encuesta N°: 6

PROYECTO:	“PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA”
PROMOTOR:	AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	Finca Folio Real N°24378, Palmira Abajo, Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

1. ¿Considera usted que este proyecto será beneficioso para la Comunidad?

SÍ NO

2. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto, afectará el medio ambiente del lugar?

SÍ NO

3. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?

SÍ NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SÍ NO

5. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Ninguna

DATOS GENERALES DE LA PERSONA ENTREVISTADA:

Nombre: Valerio Montezuma Cédula: 4-723-1963, Sexo: M,

Edad: 52, Lugar de Residencia: Palmira abajo

Años de residir en el lugar: 20 Ocupación: jornalero ¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Fecha: 4 de agosto de 2019

Encuesta N°: 7

PROYECTO:	“PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA”
PROMOTOR:	AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	Finca Folio Real N°24378, Palmira Abajo, Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

1. ¿Considera usted que este proyecto será beneficioso para la Comunidad?

SÍ NO

2. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto, afectará el medio ambiente del lugar?

SÍ NO

3. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?

SÍ NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SÍ NO

5. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Que siempre mantienga pendiente a la población para ayudar especial a la gente y reformar como lo está haciendo

DATOS GENERALES DE LA PERSONA ENTREVISTADA:

Nombre: José Rodrigo Vitega Cédula: 4-283-661, Sexo: M,

Edad: 38, Lugar de Residencia: Conos Wonders ¡Muchas Gracias!
 Años de residir en el lugar: 38 Ocupación: alberñil

ENCUESTA DE OPINIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

Fecha: 4 de agosto de 2019.

Encuesta N°: 8

PROYECTO:	“PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA”
PROMOTOR:	AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	Finca Folio Real N°24378, Palmira Abajo, Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

1. ¿Considera usted que este proyecto será beneficioso para la Comunidad?

SÍ NO

2. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto, afectará el medio ambiente del lugar?

SÍ NO

3. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?

SÍ NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SÍ NO

5. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Quiero que le diría que siga trabajando como hasta ahora por la Comunidad y el Corregimiento.

DATOS GENERALES DE LA PERSONA ENTREVISTADA:

Nombre: Nicodemo Gómez Cédula: 4-199-798, Sexo: M,

Edad: 50, Lugar de Residencia: Comos Nuevos
 Años de residir en el lugar: 25 Ocupación: Mecánico ¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Fecha: 21 de agosto de 2019

Encuesta N°: 9

PROYECTO:	“PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA”
PROMOTOR:	AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	Finca Folio Real N°24378, Palmira Abajo, Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

1. ¿Considera usted que este proyecto será beneficioso para la Comunidad?

SÍ NO

2. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto, afectará el medio ambiente del lugar?

SÍ NO

3. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?

SÍ NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SÍ NO

5. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Que todo el excedente de los aguas
nivales al río.

DATOS GENERALES DE LA PERSONA ENTREVISTADA:

Nombre: Yeraly D. Ortega Cédula: 4-777-1139, Sexo: F,

Edad: 21, Lugar de Residencia: Cerro Verde

Años de residir en el lugar: 21 Ocupación: Quiero decir ¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Fecha: 4 de agosto de 2019

Encuesta N°: 10

PROYECTO:	"PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA"
PROMOTOR:	AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	Finca Folio Real N°24378, Palmira Abajo, Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

1. ¿Considera usted que este proyecto será beneficioso para la Comunidad?

SÍ NO

2. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto, afectará el medio ambiente del lugar?

SÍ NO

3. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?

SÍ NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SÍ NO

5. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

—
—
—

DATOS GENERALES DE LA PERSONA ENTREVISTADA:

Nombre: Liliana Almengou Cédula: 4-704-1604, Sexo: F,

Edad: 35, Lugar de Residencia: Palmira Abajo

Años de residir en el lugar: 10 Ocupación: Supervisora, ¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

Fecha: 4 de agosto del 2019

Encuesta N°: 11

PROYECTO:	"PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA"
PROMOTOR:	AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	Finca Folio Real N°24378, Palmira Abajo, Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

1. ¿Considera usted que este proyecto será beneficioso para la Comunidad?

SÍ NO

2. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto, afectará el medio ambiente del lugar?

SÍ NO

3. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?

SÍ NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SÍ NO

5. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Que ayude a la comunidad

DATOS GENERALES DE LA PERSONA ENTREVISTADA:

Nombre: Elesio Torcío Cédula: 4-703-1991, Sexo: M,

Edad: 38, Lugar de Residencia: Palmira abajo

Años de residir en el lugar: 38 Ocupación: jornalero *i. Muchas Gracias!*

ENCUESTA DE OPINIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Fecha: 4 de agosto de 2019

Encuesta N°: 12

PROYECTO:	"PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA"
PROMOTOR:	AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	Finca Folio Real N°24378, Palmira Abajo, Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

1. ¿Considera usted que este proyecto será beneficioso para la Comunidad?

SÍ NO

2. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto, afectará el medio ambiente del lugar?

SÍ NO

3. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?

SÍ NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SÍ NO

5. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Bueno yo quiso que se le de la oportunidad
de que mis hijos trabajen en ese lugar.

DATOS GENERALES DE LA PERSONA ENTREVISTADA:

Nombre: Sara Treille Cédula: 4-726-1458, Sexo: F,

Edad: 39, Lugar de Residencia: Palmira Abajo

Años de residir en el lugar: 39 Ocupación: Mujer de casa **¡Muchas Gracias!**

ENCUESTA DE OPINIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

Fecha: 4 de agosto de 2019

Encuesta N°: 13

PROYECTO:	“PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA”
PROMOTOR:	AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	Finca Folio Real N°24378, Palmira Abajo, Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

1. ¿Considera usted que este proyecto será beneficioso para la Comunidad?

SÍ NO

2. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto, afectará el medio ambiente del lugar?

SÍ NO

3. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?

SÍ NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SÍ NO

5. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Que ruenca, nos faltó el agua

DATOS GENERALES DE LA PERSONA ENTREVISTADA:

Nombre: Tresela Palacio Cédula: 4-797-1954, Sexo: F,

Edad: 25, Lugar de Residencia: Palmira abajo

Años de residir en el lugar: 25 Ocupación: Grande casa *Muchas Gracias!*

ENCUESTA DE OPINIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Fecha: 4 de agosto de 2019

Encuesta N°: 14

PROYECTO:	"PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA"
PROMOTOR:	AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	Finca Folio Real N°24378, Palmira Abajo, Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

1. ¿Considera usted que este proyecto será beneficioso para la Comunidad?

SÍ NO

2. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto, afectará el medio ambiente del lugar?

SÍ NO

3. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?

SÍ NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SÍ NO

5. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Que haga más proyectos como ese para dar trabajo a la Comunidad

DATOS GENERALES DE LA PERSONA ENTREVISTADA:

Nombre: Benito Abreu Cédula: 1-325-60, Sexo: M,

Edad: 27, Lugar de Residencia: Palmira abajo

Años de residir en el lugar: 10 Ocupación: jornalero *¡Muchas Gracias!*

ENCUESTA DE OPINIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

Fecha: 4 de agosto de 2019

Encuesta N°: 15

PROYECTO:	“PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA”
PROMOTOR:	AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	Finca Folio Real N°24378, Palmira Abajo, Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

1. ¿Considera usted que este proyecto será beneficioso para la Comunidad?

SÍ NO

2. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto, afectará el medio ambiente del lugar?

SÍ NO

3. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?

SÍ NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SÍ NO

5. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

de empleo

DATOS GENERALES DE LA PERSONA ENTREVISTADA:

Nombre: Monica Mirona Cédula: 4-104-1616, Sexo: M,

Edad: 64, Lugar de Residencia: Palmira abajo

Años de residir en el lugar: 12 Ocupación: Jubilada *¡Muchas Gracias!*

ENCUESTA DE OPINIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Fecha: 4 de agosto 2014

Encuesta N°: 14

PROYECTO:	“PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA”
PROMOTOR:	AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	Finca Folio Real N°24378, Palmira Abajo, Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

1. ¿Considera usted que este proyecto será beneficioso para la Comunidad?

SÍ NO

2. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto, afectará el medio ambiente del lugar?

SÍ NO

3. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?

SÍ NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SÍ NO

5. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Clave de empleo que hace falta

DATOS GENERALES DE LA PERSONA ENTREVISTADA:

Nombre: Leslie Pena Cédula: 4-171-331, Sexo: F

Edad: 60, Lugar de Residencia: Palmar amarillo

Años de residir en el lugar: 60 Ocupación: Señor de casa ¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Fecha: 4 de agosto de 2019

Encuesta N°: 17

PROYECTO:	"PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA"
PROMOTOR:	AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	Finca Folio Real N°24378, Palmira Abajo, Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

1. ¿Considera usted que este proyecto será beneficioso para la Comunidad?

SÍ NO

2. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto, afectará el medio ambiente del lugar?

SÍ NO

3. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?

SÍ NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SÍ NO

5. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Mejorar por crecer a la comunidad
Solo que ayude a cuidar lo
natural

DATOS GENERALES DE LA PERSONA ENTREVISTADA:

Nombre: Roberto Montenegro Cédula: 4-112-566, Sexo: M,

Edad: 64, Lugar de Residencia: Palmira centro

Años de residir en el lugar: 64 Ocupación: Comerciente Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Fecha: 21 del agosto del 2019

Encuesta N°: 18

PROYECTO:	“PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA”
PROMOTOR:	AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	Finca Folio Real N°24378, Palmira Abajo, Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

1. ¿Considera usted que este proyecto será beneficioso para la Comunidad?

SÍ NO

2. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto, afectará el medio ambiente del lugar?

SÍ NO

3. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?

SÍ NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SÍ NO

5. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Permita que hoy gracia re que continúe
 ayudando a la Comunidad con trabajo
 y mejoramiento de nuestro Corregimiento

DATOS GENERALES DE LA PERSONA ENTREVISTADA:

Nombre: Migdalia Moreno Cédula: 4-104-1237, Sexo: F,

Edad: 60, Lugar de Residencia: Palmira centro

Años de residir en el lugar: 60 Ocupación: Mujer de casa. *¡Muchas Gracias!*

ENCUESTA DE OPINIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Fecha: 4 de agosto de 2019

Encuesta N°: 19

PROYECTO:	“PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA”
PROMOTOR:	AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	Finca Folio Real N°24378, Palmira Abajo, Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

1. ¿Considera usted que este proyecto será beneficioso para la Comunidad?

SÍ NO

2. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto, afectará el medio ambiente del lugar?

SÍ NO

3. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?

SÍ NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SÍ NO

5. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Solo le diría que mantenga la
representación de los bosques como lo
ha estado haciendo.

DATOS GENERALES DE LA PERSONA ENTREVISTADA:

Nombre: José Coballos Cédula: 41-130-220, Sexo: M,

Edad: 54, Lugar de Residencia: Palmira entre

Años de residir en el lugar: 54 Ocupación: agricultor *¡Muchas Gracias!*

ENCUESTA DE OPINIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Fecha: 4 de agosto de 2019

Encuesta N°: 20

PROYECTO:	“PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA”
PROMOTOR:	AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	Finca Folio Real N°24378, Palmira Abajo, Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

1. ¿Considera usted que este proyecto será beneficioso para la Comunidad?

SÍ NO

2. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto, afectará el medio ambiente del lugar?

SÍ NO

3. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?

SÍ NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SÍ NO

5. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Ojalá ayude a los niños
—
—

DATOS GENERALES DE LA PERSONA ENTREVISTADA:

Nombre: Celencia Obrigo Cédula: 1-733-308, Sexo: F,

Edad: 22, Lugar de Residencia: Palmira Abajo

Años de residir en el lugar: 5 Ocupación: Jmada casa ¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Fecha: 24 de agosto de 2019

Encuesta N°: 51

PROYECTO:	“PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA”
PROMOTOR:	AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	Finca Folio Real N°24378, Palmira Abajo, Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

1. ¿Considera usted que este proyecto será beneficioso para la Comunidad?

SÍ NO

2. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto, afectará el medio ambiente del lugar?

SÍ NO

3. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?

SÍ NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SÍ NO

5. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Bueno que le deje que si se pudiera
hacer más proyectos a beneficio de la
Comunidad y sobre todo conservar lo natural por

DATOS GENERALES DE LA PERSONA ENTREVISTADA:

Nombre: Almedo Gómez Cédula: 4-119-128, Sexo: H,

Edad: 47, Lugar de Residencia: Corozal

Años de residir en el lugar: 30 Ocupación: agricultor ¡Muchas Gracias!

ENCUESTA DE OPINIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Fecha: 4 de agosto de 2019

Encuesta N°: 22

PROYECTO:	“PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA”
PROMOTOR:	AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	Finca Folio Real N°24378, Palmira Abajo, Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

1. ¿Considera usted que este proyecto será beneficioso para la Comunidad?

SÍ NO

2. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto, afectará el medio ambiente del lugar?

SÍ NO

3. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?

SÍ NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SÍ NO

5. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Que ayude a la Comunidad a hacer
proyectos de mejoramiento a nivel
del corregimiento

DATOS GENERALES DE LA PERSONA ENTREVISTADA:

Nombre: Guillermo Túñez Cédula: 4-278-145, Sexo: F,

Edad: 40, Lugar de Residencia: Cerro Verde

Años de residir en el lugar: 25 Ocupación: Encargado *Muchas Gracias!*

FICHA INFORMATIVA

PROYECTO: “PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA”

PROMOTOR: AURELIANA TRADING CORPORATION, S.A.

UBICACIÓN

DEL
PROYECTO: Finca N°24378, Localizada en Palmira Abajo, Corregimiento de Palmira, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

NOMBRE DE

LA
CONSULTORA

Ing. Cintya Sánchez / cgsambiente@gmail.com / 788-8390

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO:

El proyecto “PLANTA DE PROCESAMIENTO EMBOTELLADO DE AGUA” consiste en el equipamiento de una galera existente para el procesamiento y embotellado de agua potable para distribución y venta en el mercado nacional.

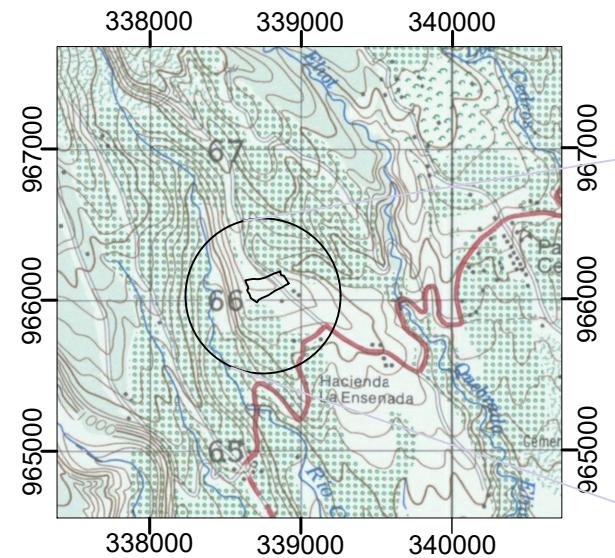
La planta tendrá los equipos necesarios para la adecuada purificación y embotellado de agua. El agua proviene de un ojo de agua afluente del Río Colgá, donde existe una concesión de uso industrial y una conducción hasta la finca Folio Real N°24378. El proceso inicia con el almacenamiento de agua cruda, después con la purificación a través de filtro de carbón activado, filtro pulidor, lámpara ultravioleta, fuente de ozono, almacenamiento del agua purificada al tanque pulmón, máquina llenadora, máquina tapadora y selladora, máquina etiquetadora para el producto final. La producción estimada de botellas por día es de 32,000 unidades.

Para recibir recomendaciones, opiniones, sugerencias o cualquier otra inquietud referente al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, favor hacerlas llegar a la ing. Cintya Sánchez, al Teléfono Móvil 788-8390 (en horario de 9:00 am – 4: 00 pm).

- PLANO DE UBICACIÓN DEL PROYECTO ESCALA 1:50,000

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

ESCALA 1:50000



LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO SIN ESCALA

125

MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA

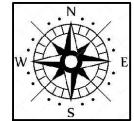
NOMBRE DEL PROYECTO:
**“PLANTA DE PROCESAMIENTO
EMBOLLADO DE AGUA”**

UBICACIÓN DEL PROYECTO:
**Corregimiento de Palmira, Distrito de
Boquete, Provincia de Chiriquí.**

ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA I

COORDENADAS DEL PROYECTO WGS 84 UTM 17P

PUNTO	ESTE	NORTE
1	338938	966074
2	338888	966130
3	338838	966139
4	338751	966105
5	338666	966054
6	338668	966014
7	338738	965965
8	338805	965997
9	338860	966032
10	338870	966036
11	338916	966061
12	338938	966074



Escala Gráfica: 1: 50,000

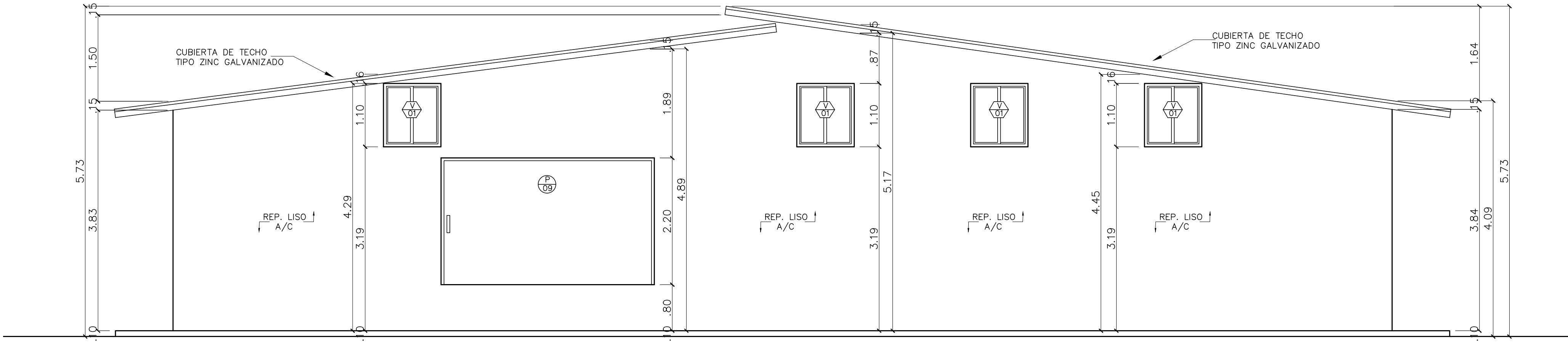
500 1,000 2,000 Metros

*Nota: no se muestran todas las coordenadas tomadas.

PROMOTOR DEL PROYECTO:

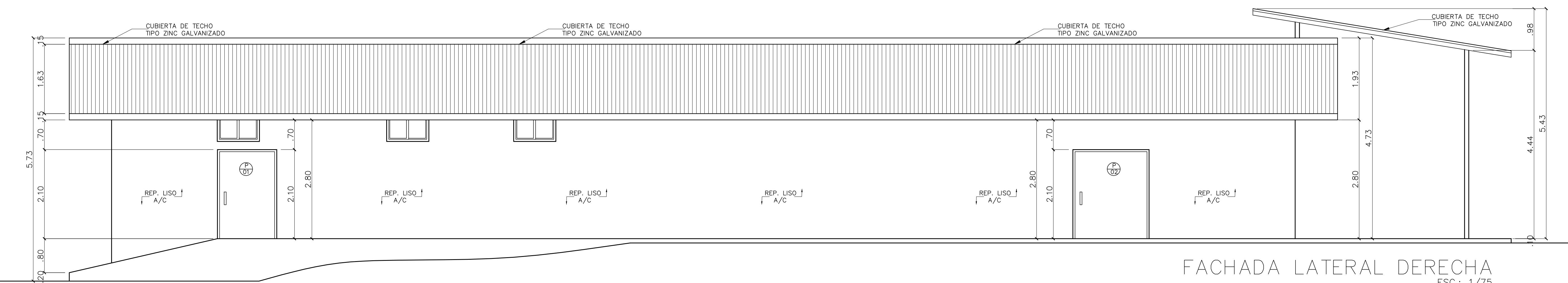
**AURELIANA TRADING
CORPORATION, S.A.**

- PLANOS DE ANTEPROYECTO



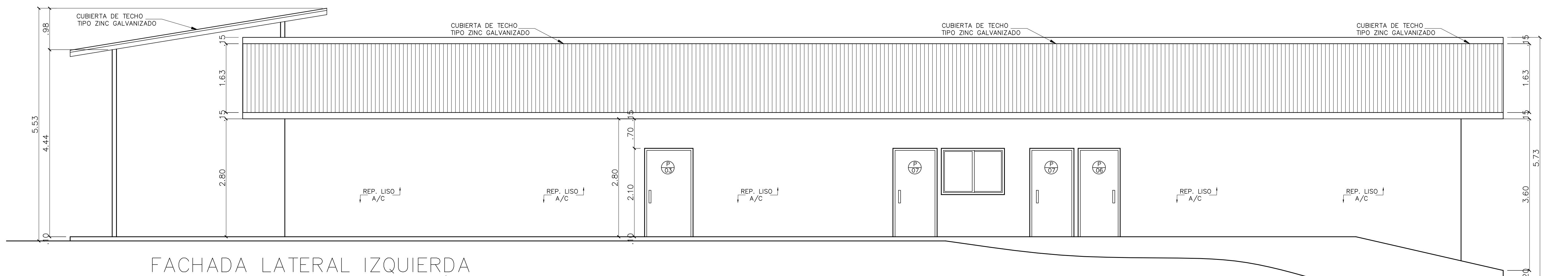
FACHADA PRINCIPAL

ESC.: 1/75



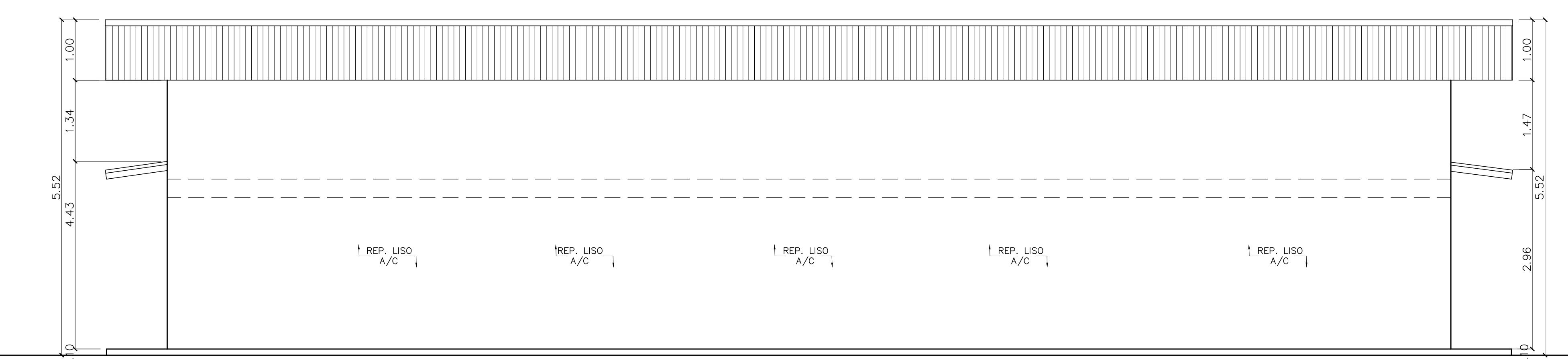
FACHADA LATERAL DERECHA

ESC.: 1/75



FACHADA LATERAL IZQUIERDA

ESC.: 1/7



FACHADA POSTERIOR

ESC.: 1/75

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL
DEL ARQUITECTO OSVALDO JUSTAVINO A.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O
PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO SIN
CONSENTIMIENTO POR ESCRITO.

PROPIETARIO

PROPIEDAD:
FUNDACION SEA KING

UBICACION:
CORREG. PALMIRA
DISTRITO DE BOQUETE
PROVINCIA DE CHIRIQUI

DISEÑO ARQUITECTONICO
ARQ. OSVALDO JUSTAVINO AGUIRRE
CALCULO ESTRUCTURAL
ING. PAULINO SERRANO

INGENIERIA MUNICIPAL

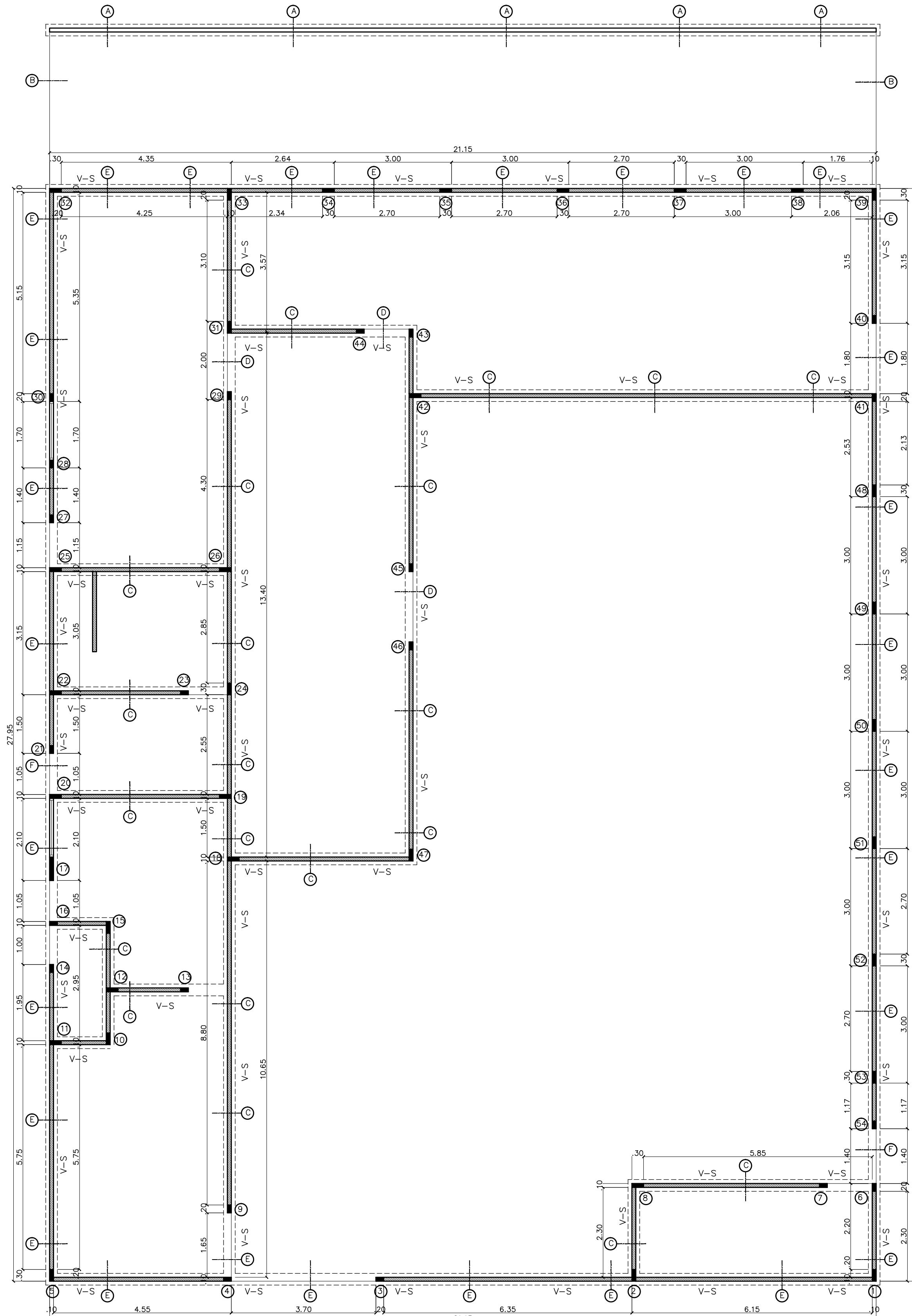
DIBUJO Y DESARROLLO
JUSTAVINO AGUIRRE-ARQUITECTO

DISEÑO PLOMERIA:
TEC. PLOMERIA LADISLAO CASTILLO

DISEÑO ELECTRICO:
TEC. ING. ELECTRICIDAD ALEXIS SALGADO

REVISION Y CORDINACION:
JUSTAVINO AGUIRRE

FECHA:	OCTUBRE DE 2018
ESCALA:	INDICADA



PLANTA DE CIMENTACIONES

DETALLE "A"

DETALLE "B"

DETALLE "C"

ESCALA: 1/25

ESCALA: 1/25

ESCALA: 1/25

DETALLE "D"

DETALLE "E"

ESCALA: 1/25

DETALLE "F"

LOSA DE HORMIGON
N.P.A.
LOSA DE HORMIGON
#3 @ 0.80m
VARIAS 0.10
0.05
0.60
BLOQ'S DE 6"
RELLENOS
2 #4 +
EST #3
@ 0.30
0.30
0.15

DETALLE "B-2"

LOSA DE HORMIGON
N.P.A.
0.30
#4 @ 0.80m
0.15
0.15
0.25
BLOQ'S DE 6"
RELLENOS
2 #4 +
EST #3
@ 0.25
0.60
VARIAS 0.10
0.05

SECCION C-A
ESC. 1/ 10

0.30

0.10

2#4 G-60
EST. #3 G-40 1 @0.05
RESTO @ 0.25
C.A.C
CONCRETO DE
3000 PSI

SECCION V-S
ESC. 1/ 10

0.30

0.10

2#4 G-60
EST. #3 G-40 1 @0.05
RESTO @ 0.25
C.A.C
CONCRETO DE
3000 PSI

INTERSECCION EN PLANTA DE CIMENTOS DE PARED

ESCALA: 1/25

DET. TIPICOS DE V-A

DET. TIPICOS COL.

Technical drawing of a concrete wall section, likely a corner or end wall, showing reinforcement and dimensions. The drawing includes the following labels and dimensions:

- VIGA DE AMARRE:** Top horizontal reinforcement bar with a thickness of 0.15.
- DINTEL:** Reinforcement bar labeled 1 #4.
- VARIA:** Reinforcement bar labeled 1 #4.
- LOSAS SOBRE SUELO:** Foundation slab thickness of 0.20.
- CIMENTO DE PAREDES:** Foundation thickness of 0.20.
- GA:** Foundation thickness of 0.10.
- Dimensions:** Vertical dimensions include 0.30, 0.20, 0.40, and 0.15. Horizontal dimensions include 0.20, 0.30, 0.20, and 0.10.

This technical drawing illustrates the structural details of a window frame (REP. VENTANAS) with a scale of 1:25. The drawing shows a cross-section of the frame, including the header (VIGA DE AMARRE), sill (LOSAS SOBRE SUELO), and side walls (CIMENTO DE PAREDES). Key dimensions are indicated: height of 0.15, width of 0.15, and thicknesses of 0.10, 0.20, 0.30, and 0.40. Reinforcement bars are labeled as 1 #4. The drawing also shows the placement of diagonal and vertical reinforcement (ALFEIZAR) and the use of VARIA (expansion joints) and GANCHO (hooks) for structural stability. A detailed view of the header reinforcement is provided on the right, showing a 0.30 gap from the wall and a 0.15 gap from the top. The drawing is labeled with 'VIGA DE AMARRE', 'GANCHO', 'ALFEIZAR', 'VARIA', 'LOSAS SOBRE SUELO', 'CIMENTO DE PAREDES', and 'REP. VENTANAS'.

HO

3#4 G-60
EST. #3 G-40 1 @0.05
RESTO @ 0.25
C.A.C
CONCRETO DE
3000 PSI

0.10 0.20

0.30 0.20

0.10

0.30

0.10 0.20

0.30 0.20

0.10

3#5 G-60
EST. #3 G-40 1 @0.05
RESTO @ 0.25
C.A.C
CONCRETO DE
3000 PSI

0.10 0.20

0.30 0.20

0.10

0.30

0.10 0.20

0.30 0.20

0.10

SECCION C-B
ESC. 1/ 10

SECCION C-B1
ESC. 1/ 10

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL
DEL ARQUITECTO OSVALDO JUSTAVINO A.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O
PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO SIN
CONSENTIMIENTO POR ESCRITO

PROPIETARIO

PROPIEDAD:
FUNDACION SEA KING

UBICACION:
CORREG. PALMIRA
DISTRITO DE BOQUETE
PROVINCIA DE CHIRIQUI

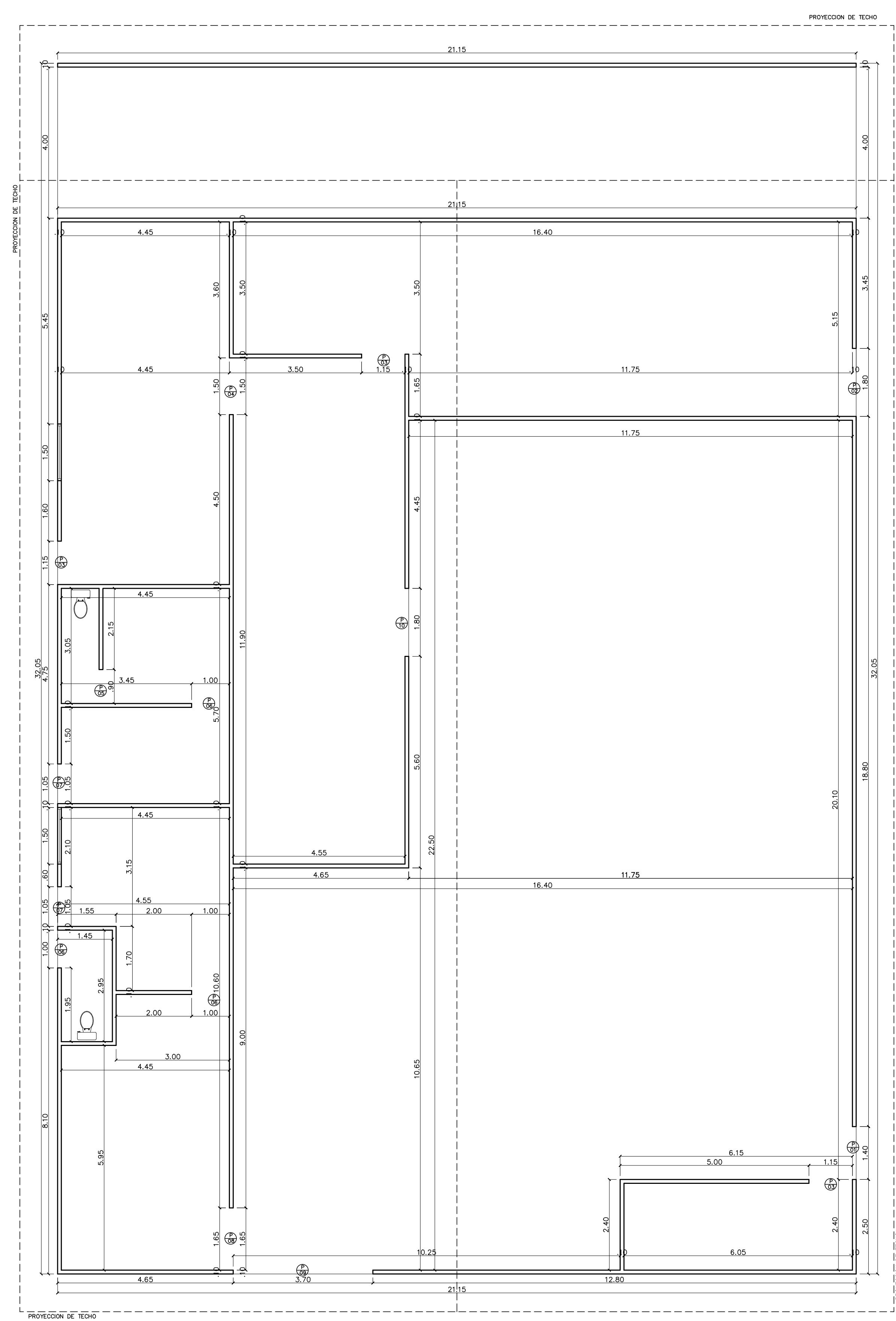
DISEÑO ARQUITECTONICO Y CALCULO ESTRUCTURAL ARQ. OSVALDO JUSTAVINO AGUIRRE

DIBUJO Y DESARROLLO
JUSTAVINO AGUIRRE-ARQUITECTO

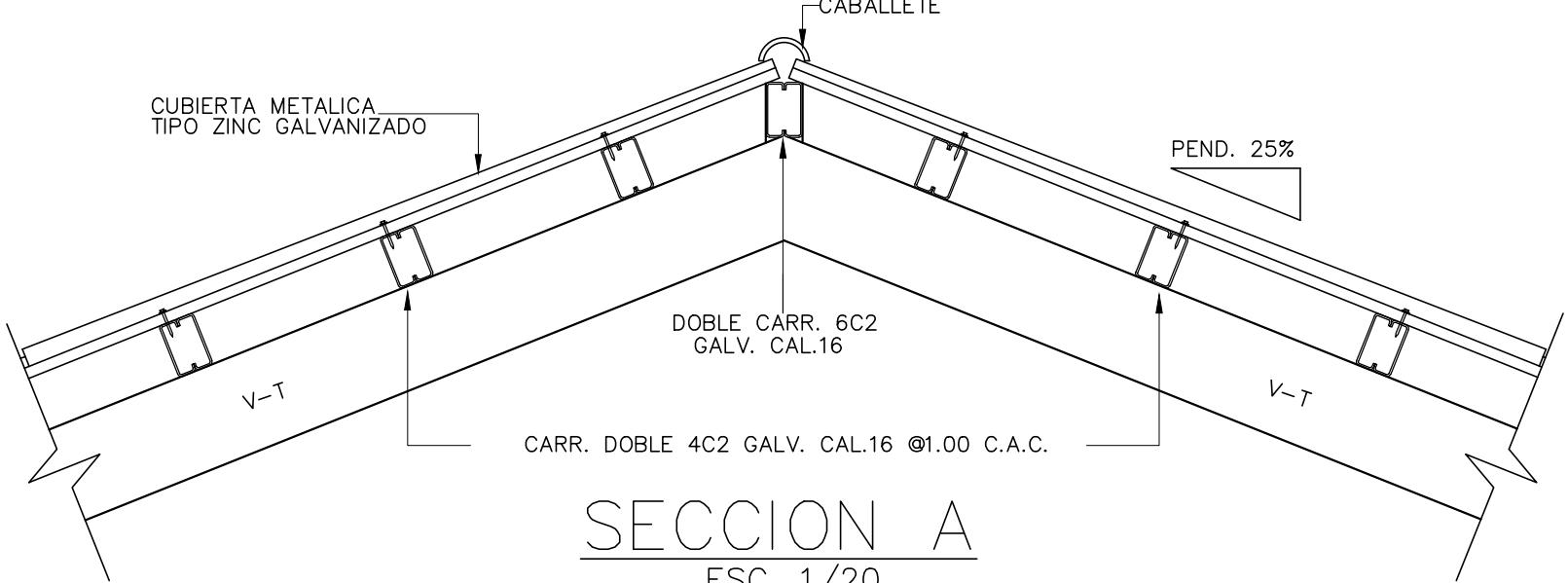
DISEÑO PLOMERIA:
TEC. PLOMERIA LADISLAO CASTILLO

DISEÑO ELECTRICO:
TEC. ING. ELECTRICIDAD ALEXIS SALGADO

REVISION Y CORDINACION: JUSTAVINO AGUIRRE	HOJA
FECHA: OCTUBRE DE 2018	
ESCALA: INDICADA	



PLANTA ARQUITECTONICA
ESC: 1/75

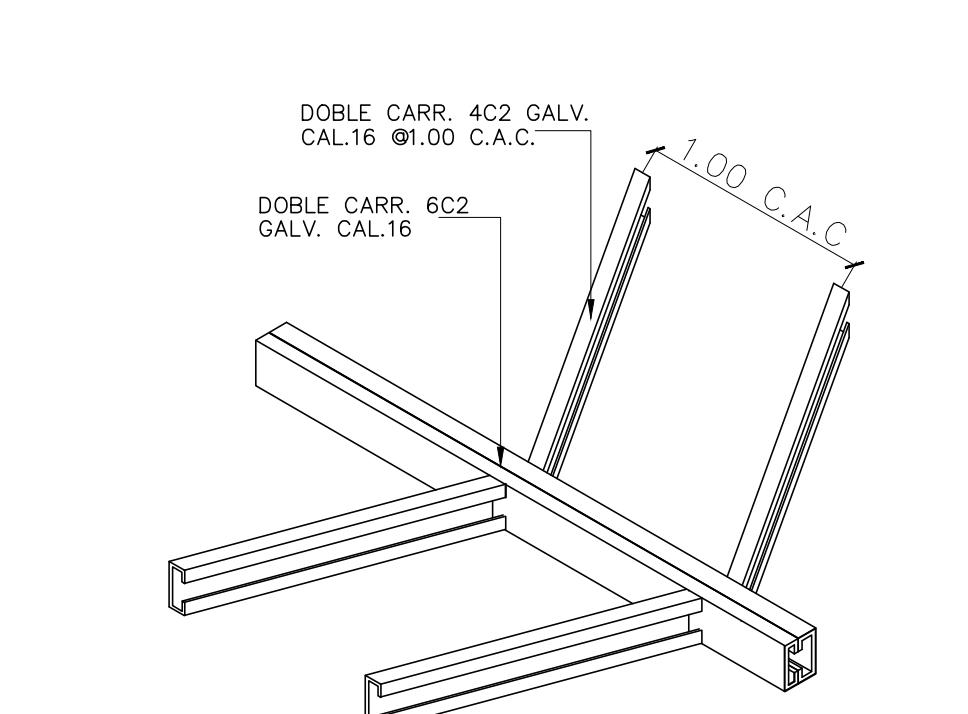


NOTAS SOBRE CUBIERTA

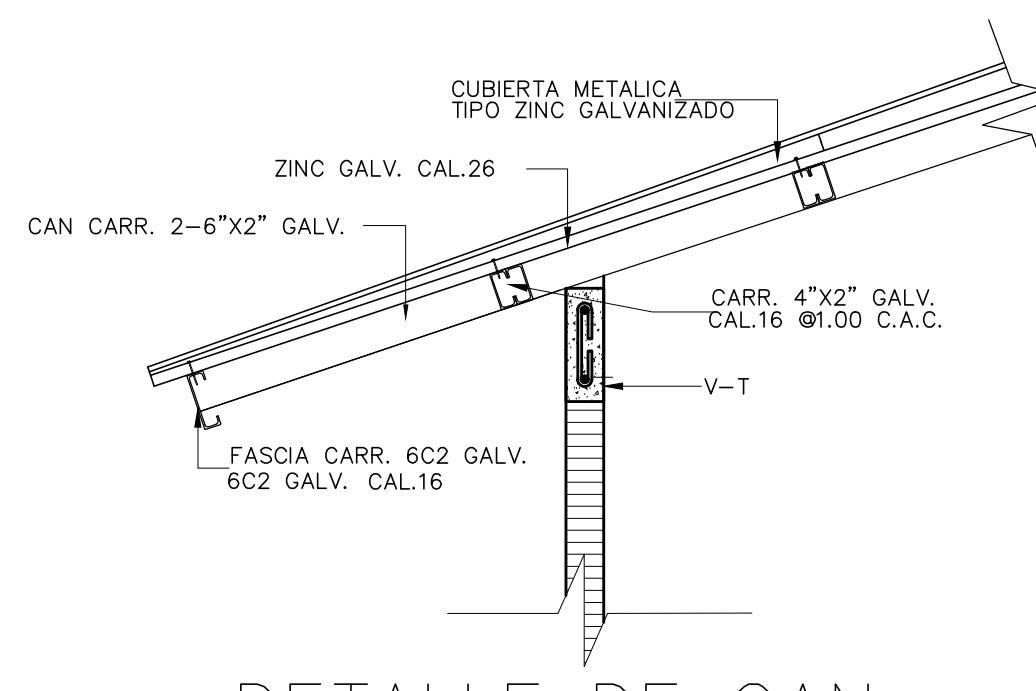
- 1- TODA LA CUBIERTA DE METAL LLEVARA UNA MEMBRANA ELASTOMERICA (VER ESPECIFICACIONES)
- 2- TODA LA SOLDADURA SERA E-70XX DE 1/4" CORRIDAS POR EL PERIMETRO DE LA UNION.
- 3- LA CANAL DE DESAGUE LLEVARA UN SOPORTE DE PLETINA DE ACERO DE 1" x 1/4" CADA L/3 ENTRE COLUMNAS.
- 4- TODAS LAS CARRIOLAS TENDRA UN SOPORTE DE ANGULOS DE ACERO DE 2" x 2" x 1/4" DE 3" DE LARGO SOLDADOS A LOS WF O CHANNEL.
- 5- LOS BAJANTES PLUVIALES TENDRAN 3 SOPORTES CADA UNO EN PARED DE LADRILLOS.

DETALLE DE CIELO RASO
ESCALA: 1/20

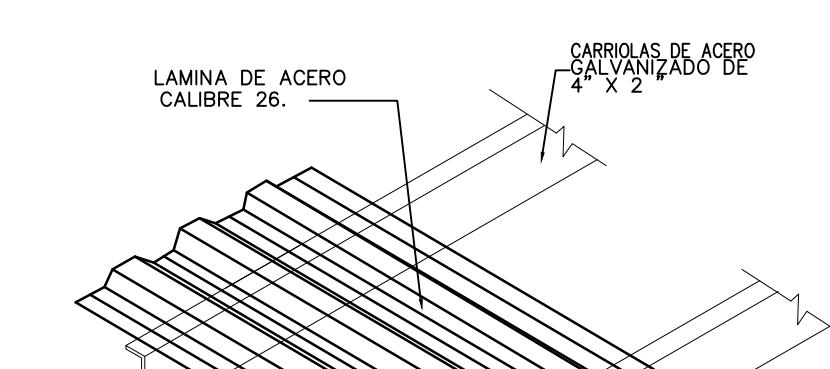
120



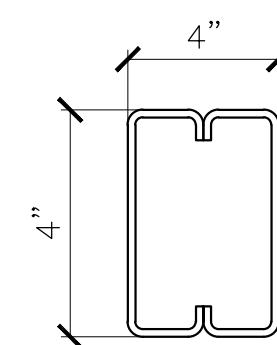
DETALLE DE TECHO B
ESCALA: 1/20



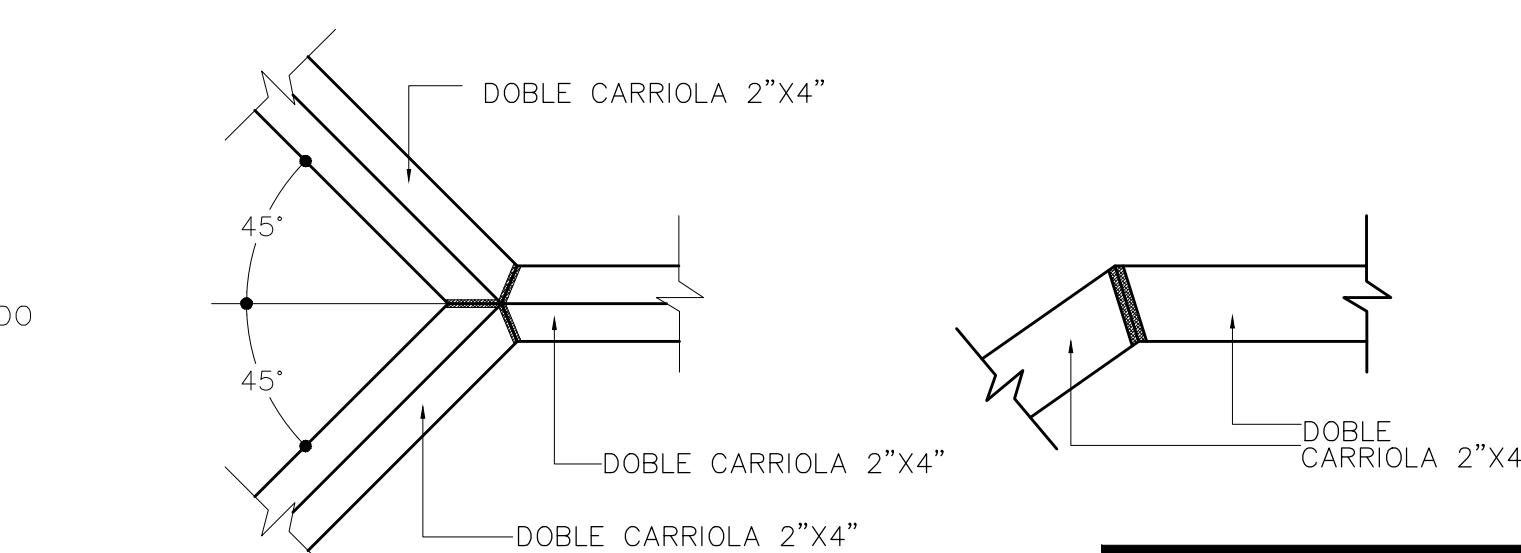
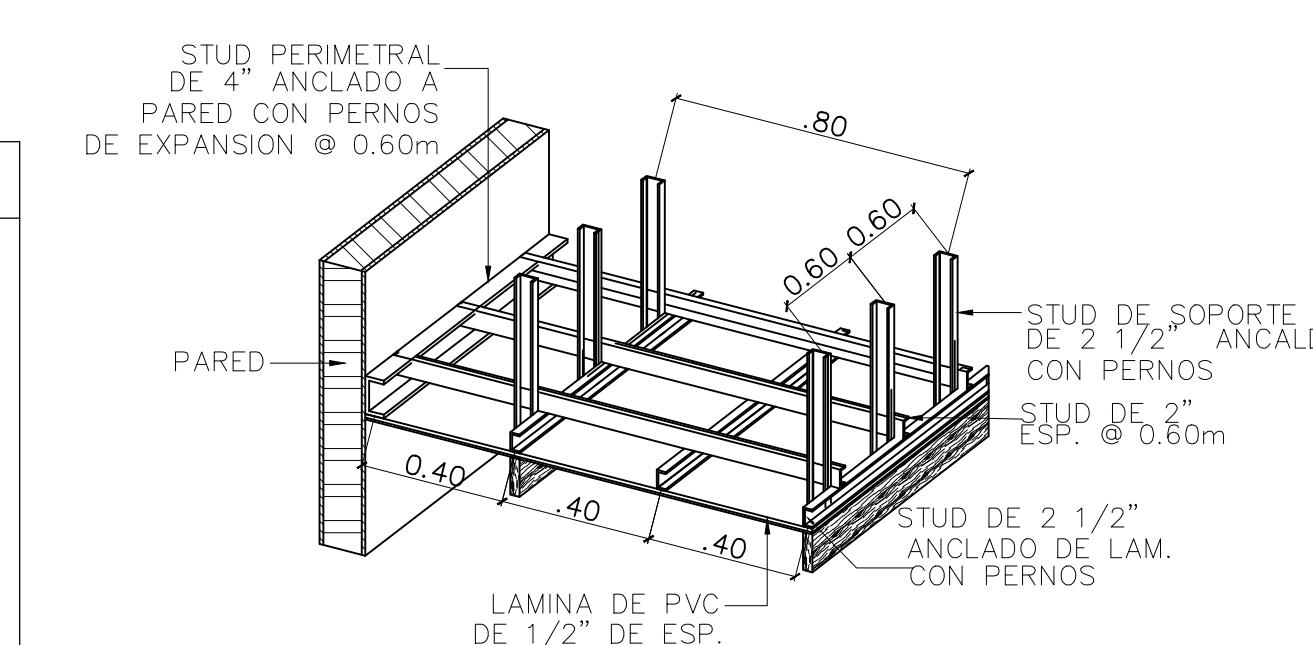
DETALLE DE CAN
ESCALA: 1/20



DETALLE ESTRUCTURA DE TECHO
ESTRUCTURA DE TECHO PARA ZINC
S/E
COLLOCADAS COBRE CARRIOLAS Y LAMINAS DE
ACERO GALVANIZADO ONDULADAS CALIBRE 26.



DETALLE V-T1
ESCALA: 1/5



CONEXION CARRIOLA 2"X4"
ESCALA: 1/10

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL
DEL ARQUITECTO OSVALDO JUSTAVINO A.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O
PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO SIN
CONSENTIMIENTO POR ESCRITO.

PROPIETARIO:
PROYECTO:
PLANTA DE PROCESAMIENTO
EMBOTELLADO DE AGUA
PROPIEDAD:
FUNDACION SEA KING
UBICACION:
CORREG. PALMIRA
DISTRITO DE BOQUETE
PROVINCIA DE CHIRIQUI

DISEÑO ARQUITECTONICO
ARQ. OSVALDO JUSTAVINO AGUIRRE
CALCULO ESTRUCTURAL
INC. PAULINO SERRANO

INGENIERIA MUNICIPAL

DIBUJO Y DESARROLLO
JUSTAVINO AGUIRRE-ARQUITECTO
DISEÑO PLOMERIA:
TEC. PLOMERIA: LADISLO CASTILLO
DISEÑO ELECTRICO:
TEC. ING. ELECTRICIDAD ALEXIS SALGADO

REVISION Y COORDINACION:
JUSTAVINO AGUIRRE
FECHA: OCTUBRE DE 2018
ESCALA: INDICADA

