

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

“CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL”



Ubicado en:

El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago,
provincia de Veraguas

Promotor:

Agro Export Pacific, S.A

Preparado por: Cintya Sánchez

Consultor: IAR – 074 – 98,
Actualizada 2020

Enero 2021

1.0 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.....	5
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	8
4.0 INFORMACIÓN GENERAL	13
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.	13
4.2 Paz y Salvo emitido por MiAmbiente, 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.....	15
5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono (mínimo 4 puntos) del proyecto.....	16
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	21
5.4.1 Planificación.....	21
5.4.2 Construcción/ejecución	21
5.4.3 Operación	25
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	28

5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	28
5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.....	30
5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases	31
5.7.1 Sólidos	31
5.7.2 Líquidos	31
5.7.3 Gaseosos.....	32
5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo	32
5.9 Monto global de la inversión.....	32
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	33
6.3 Caracterización del suelo	33
6.3.1 La descripción del uso del suelo	33
6.3.2 Deslinde de la propiedad	34
6.4 Topografía.....	35
6.6 Hidrología.....	36
6.6.1 Calidad de aguas superficiales	37
6.7 Calidad de aire	37
6.7.1 Ruido	37
6.7.2 Olores	37
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	38
7.1 Características de la Flora.....	38
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocida por MiAMBIENTE)	42
7.2 Características de la Fauna.....	44
8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	49
8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes	50

8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).	50
8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	55
8.5 Descripción del Paisaje	55
9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	57
9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.....	57
9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto	68
10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	69
10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental	70
10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas	73
10.3 Monitoreo	73
10.4 Cronograma de ejecución	78
10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	80
10.11 Costo de la Gestión Ambiental	80
12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA(S) Y RESPONSABILIDADES ...	81
12.1 Firmas debidamente notariadas	81
12.2 Número de registro de consultor(es)	81
13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	82
14.0 BIBLIOGRAFÍA.....	83
15.0 ANEXOS.....	85

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto consiste en el cultivo de 28 hectáreas de sandía para la exportación y también para el mercado nacional, utilizando sistema de riego por goteo, para ello, se utilizan tubos de pvc y mangueras plásticas con un distanciamiento de 30 cm entre gotero con un caudal de 1 litro por minuto/gotero. El agua para el riego se obtendrá del río Conaca, utilizando una bomba de agua con motor diésel de 40 HP, para reducir el taponamiento de los goteros se utiliza un sistema de filtros de grava por donde se hace pasar el agua extraída del río, antes de entrar al sistema de tubería y mangueras hasta regar cada plantón de sandía.

El ciclo del cultivo comienza en diciembre cuando se empieza a preparar el terreno, alineación de los surcos, colocación de tuberías y mangueras, plastificación del suelo para control de maleza y termina en abril cuando se cosecha, selecciona, empaqueta y exporta o se vende en el mercado nacional.

En base a las condiciones del entorno y las características del proyecto, se consideró que los impactos ambientales negativos no serían significativos, y que las medidas de mitigación podrían ser sencillas y de fácil aplicación. Este proyecto tendrá una inversión aproximada de trescientos veinticinco mil balboas con ⁰⁰/₁₀₀ (B/. 325,000.⁰⁰.). El 90% de los encuestados están de acuerdo con el desarrollo del proyecto.

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.

Se refiere a la información general del promotor, que para el caso que nos ocupa se trata de una sociedad anónima dedicada a la producción, empaque y exportación de frutas tropicales principalmente sandía para el mercado europeo.

a.- Persona jurídica: Agro Export Pacific, S.A.

b.- Registrada en (mercantil) Folio N°: 696397

c.- Tipo de empresa: Sociedad anónima dedicada a la producción, empaque y exportación de frutas tropicales principalmente sandía de diferentes tipos: Sandía firme, Sandía sin semilla, Sandía personal o mini.

d.- Representante legal de la empresa promotora: Ricardo Antonio García Salas Mendoza

e.- Dirección: Calle Las Lajitas, corregimiento Chitré cabecera, distrito de Chitré, provincia de Herrera

g.- Registro público de la sociedad: Agro Export Pacific, S.A. Folio N° 696397

h.- Persona a contactar: Ricardo Antonio García Salas Mendoza

i.- Números de celular: 6674 - 5995

i.- Correo electrónico: rgarciasalas@gmail.com

j. Nombre de los Consultores: Ing. Cintya G. Sánchez y Ing. Yasira Montes

k. Registro del Consultor: IAR – 074 – 98, Actualizada 20220 y DEIA-IRC-027-2019.

l. Números de teléfonos del Consultor: 66323036

m. Correo electrónico del Consultor: cgsmiranda@yahoo.com

3.0 INTRODUCCIÓN

El Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, en su artículo 16 estipula la lista de proyectos que ingresaran al proceso de evaluación de impacto ambiental, los cuales, deberán presentar antes de iniciar su ejecución un estudio de impacto ambiental, el cual debe ser aprobado por el Ministerio de Ambiente.

Para el caso que nos ocupa el proyecto está indicado en esta lista taxativa, específicamente en el sector de agricultura, ganadería, caza y silvicultura, a saber:

- *“Cultivos de frutales en áreas mayores o iguales a 10 hectáreas”*

El presente estudio se considera Categoría I de acuerdo al análisis de los cinco criterios de protección ambiental; donde los resultados del análisis indican que este proyecto no generará impactos y riesgos negativos significativos. Se ha estimado que la ejecución de este proyecto es de baja magnitud por su tamaño y por los impactos ambientales que generará. Es un área rural, que colinda con la comunidad del Espino de Santa Rosa, la cual, cuenta con los servicios básicos como líneas telefónicas, electricidad, servicios de agua potable por parte del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.

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

El alcance del estudio de impacto ambiental comprende la descripción del proyecto y el entorno donde se desarrollará el mismo, se identifican los impactos ambientales que potencialmente generará y se proponen las medidas para mitigarlos.

Los objetivos del estudio de impacto ambiental (EslA) son los siguientes:

General: *Determinar el impacto ambiental que resultaría de la ejecución del proyecto denominado: “Cultivo de sandía para exportación y mercado nacional”.*

Específicos:

- ✓ Describir las actividades que se realizarán durante la ejecución del proyecto y describir su área de influencia.

- ✓ Cumplir con las normas técnicas y ambientales que rigen la materia, las cuales están contenidas en la legislación nacional vigente.
- ✓ Presentar los impactos ambientales que resultarían de la ejecución del proyecto y proponer medidas para mitigar sus efectos.

La metodología utilizada para elaborar el estudio de impacto ambiental, consistió en:

- Reuniones con el representante legal del promotor del proyecto, por lo que se realizaron visitas al sitio del proyecto para identificar el área a desarrollar.
- -Una vez identificada el área se procedió a realizar las respectivas evaluaciones biológicas, físicas y socioculturales en el área de impacto directo e indirecto.
- Se realizaron levantamientos de encuestas para conocer la percepción ciudadana en cuanto al desarrollo de este proyecto, por lo que se compartió información mediante conversaciones y entregas de fichas informativas.
- Para realizar el análisis de los posibles impactos ambientales que puede generar el proyecto el equipo consultor determinó el carácter del impacto, el grado de perturbación, la importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área impactada, la duración, reversibilidad del impacto; se utilizó la matriz de doble entrada de Leopold con la matriz de Calificación Ambiental del Impacto (CAI).
- Posteriormente se determinaron las medidas de mitigación y preventivas para la compensación ambiental por posibles afectaciones causadas por el proyecto en estudio.

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

Para definir la categoría del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), se elaboró una matriz basada en el Decreto Ejecutivo 123 de 2009, Artículos 22 y 23 que describen los cinco criterios de protección ambiental. Ver Cuadro N°1.

Cuadro N° 1. Análisis de los criterios de protección ambiental.

Criterios de Protección Ambiental	Etapa	Es afectado	
		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, tóxicos, corrosivos y radioactivos a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	Cultivo de sandía en las fases de construcción, operación y abandono.		√
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.			√
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. A 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	Cultivo de sandía en las fases de construcción, operación y		√
b. La alteración de suelos frágiles			√
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.			√

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

Criterios de Protección Ambiental	Etapa	Es afectado	
		Sí	No
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. A 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.	Cultivo de sandía en las fases de construcción, operación y abandono.		√
b. La generación de nuevas áreas protegidas.			√
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.			√
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.			√
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.			√
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.			√
g. La modificación en la composición del paisaje.			√
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.			√
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.	Cultivo de sandía en las fases de construcción, operación y abandono.		√
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.			√

Criterios de Protección Ambiental	Etapa	Es afectado	
		Sí	No
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. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:			
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.	Cultivo de sandía en las fases de construcción, operación y abandono.		√
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.			√

Para que un Estudio de Impacto Ambiental sea clasificado como Categoría I no se deberá afectar significativamente ninguno de los criterios de protección ambiental, es decir, no debe generar ningún impacto ambiental significativo.

Después de revisados los cinco criterios de protección ambiental contenidos en el Decreto Ejecutivo 123 y sus indicadores, teniendo presente la naturaleza del proyecto que es el cultivo de sandía para exportación y mercado nacional, se llegó a la conclusión que no afecta significativamente ninguno de estos criterios de protección ambiental, es decir, no generará ningún impacto ambiental negativo significativo ni conlleva riesgos ambientales significativos, por lo que el Estudio de Impacto Ambiental se justifica como Categoría I.

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

Se refiere a la información general del promotor, se trata de una sociedad anónima denominada **AGRO EXPORT PACIFIC, S.A.** Por otro lado, el paz y salvo tramitado ante el Ministerio de Ambiente demuestra que esta sociedad anónima se encuentra paz y salvo con el Ministerio de Ambiente, para ello se tiene el certificado correspondiente, así como la constancia de pago de la evaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental (EslA) categoría I.

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 proyecto se encuentra ubicado en El Espino de Santa Rosa, corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Veraguas. El promotor del proyecto es la sociedad AGRO EXPORT PACIFIC, S.A. dedicada a la producción, empaque y exportación de frutas tropicales principalmente sandía de diferentes tipos, entre ellas podemos mencionar: sandía firme, sandía sin semilla, sandía personal o mini. La empresa se encuentra debidamente registrada en (mercantil) Folio N°: 696397. Su representante legal es el señor Ricardo Antonio García Salas Mendoza con cédula de identidad personal N-21-33 con número celular 6674 – 5995, correo electrónico rgarciasalas@gmail.com, con dirección calle Las Lajitas, corregimiento de Chitré, distrito de Chitré, provincia de Herrera.

El proyecto se desarrollara en las fincas: **Finca 33259** documento Redi 339676, código de ubicación: 9901, propiedad de José del Carmen Rodríguez Ureña y Rodrigo Rodríguez Ureña; **Finca 7508**, Folio 172 Código de ubicación: 9901, propiedad de Eligio Ananías Díaz Guevara; **Finca 7509**, Folio Real No 7509, código de ubicación 9901, propiedad de FUNDACIÓN ARRAYANES; **Finca 43935**, documento Redi 729367, código de ubicación 9901, propiedad de FUNDACIÓN ARRAYANES; **Finca 43936**, documento Redi 729367, código de ubicación 9901, Propiedad de FUNDACIONES ARRAYANES, **Finca 28888**, Folio Real No 28888, código de ubicación 9901, propiedad de FUNDACIÓN

ARRAYANES; inscritas todas en la sección de propiedad del Registro Público provincia de Veraguas.

La empresa promotora mantiene contratos de arrendamiento con los propietarios de las fincas antes mencionadas, los contratos de las fincas son por un tiempo de un año, transcurrido este periodo se toma la decisión de realizar una renovación de dicho contrato.

Ver en anexo certificado de Registro Público de la sociedad y certificado de Registro Público de las propiedades

Ver en anexo Contratos de Arrendamiento de las fincas.

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

Se presenta el Paz y Salvo de la promotora del proyecto AGRO EXPORT PACIFIC, S.A., así como el Recibo de pago de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental para EsIA Categoría I, ambos documentos expedidos por el MINISTERIO DE AMBIENTE. **Ver en anexo copia de recibo de pago de evaluación y paz y salvo.**

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto consiste en el cultivo de sandía (aprox. 28 hectáreas) para la exportación y también para el mercado nacional, utilizando un sistema de riego por goteo, en el cual se utilizan mangueras plásticas con un distanciamiento de 30 cm entre gotero con un caudal de 1 litro por minuto/gotero. El agua para el riego se obtendrá del río Conaca, cuyo punto de bombeo se ubica en las coordenadas (521437 m E y 893614.5 m N), para reducir el taponamiento de los goteros se utiliza un sistema de filtros de grava. El ciclo de cultivo comienza a partir de diciembre cuando se empieza a preparar el sitio, alineación de los surcos, colocación de tuberías y mangueras, plastificación del suelo para control de maleza. Al mismo tiempo se inicia con la producción de los plantones de sandía en vivero (invernadero), 10 días antes de la siembra, usando bandejas plásticas, con capacidad de 128 huecos, se coloca sustrato en cada hueco y la semilla, se transportan estas bandejas con los plantones al campo y se procede con la siembra, luego empiezan las labores de riego por goteo, control de plagas y enfermedades hasta abril de cada año, cuando finalmente se cosecha, se selecciona, empaca en cajas y contenedores para la exportación. Esta última fase de selección y empaque se realiza en la empacadora propiedad de la empresa promotora que tiene ubicada en la entrada de Potuga, distrito de Parita, provincia de Herrera.

Una vez se realiza la cosecha se recoge del campo todo el plástico utilizado, mangueras y otros materiales, se guardan aquellos que pueden ser reutilizados en la próxima cosecha y el resto que son desechos comunes son llevados al relleno sanitario de Santiago para su disposición final. Los envases de agroquímicos vacíos son enviados a las casas vendedoras para que se encarguen de su eliminación, se le da el triple lavado.

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

Objetivo: Cultivar sandía para la exportación, principalmente para la Unión Europea, cumpliendo con la normativa ambiental del país.

Justificación

- La empresa promotora durante años se ha dedicado al cultivo y exportación de sandía en pequeñas áreas, actualmente es un requisito exigido por la Unión Europea de cumplir con la normativa ambiental del país, por esta razón el promotor presenta y somete al proceso de evaluación el presente Estudio de Impacto Ambiental.
- Las actividades del proyecto no ponen en riesgo la salud de la población y del ambiente en la zona, las áreas a cultivar ya han sido trabajada en años anteriores en el cultivo de sandía, maíz, cañaverales y pasto. Son terrenos planos por lo que no va a ver erosiones, ni deslizamientos, no se talará ningún árbol y los agroquímicos a utilizar son de bajo impacto, exigido por las normas europeas.
- En cuanto a la categoría del Estudio de Impacto Ambiental, se justifica como Categoría I, ya que de acuerdo a los resultados del análisis ambiental realizado utilizando la matriz de Calificación Ambiental del Impacto (CAI), con la ejecución de éste proyecto no se afecta ningún criterio y/o factor de protección ambiental contenidos en el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009.

5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono (minimo 4 puntos) del proyecto.

El proyecto de cultivo de sandía se ubica en El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas, se accesa por la carretera panamericana desde Santiago a la altura del Minisúper Gloria en el Espino de Santa Rosa, se dobla a la derecha, por calle de tosca y tierra hasta llegar al proyecto a orilla del río Conaca.

Ver en anexos Mapa de ubicación geográfica en escala 1:50,000

Cuadro N° 2. Coordenadas de la finca 33259. Área cultivable 9 ha

Punto	Este (X)	Norte (Y)
1	520996.44 m	893970.52 m
2	521086.60 m	893584.55 m
3	520898.39 m	893560.81 m
4	520872.93 m	893690.39 m
5	520699.25 m	894008.15 m
6	520749.43 m	894041.65 m
7	520829.31 m	894036.77 m
8	520823.84 m	893958.77 m



Figura 1. Polígono de la finca 33259

Cuadro N°3. Coordenadas de la finca 7508. Área cultivable 3 ha

Punto	Este (X)	Norte (Y)
1	520957.16 m	894198.97 m
2	521043.48 m	894178.44 m
3	521104.16 m	893995.13 m
4	520823.84 m	893958.77 m
5	520827.78 m	894035.23 m

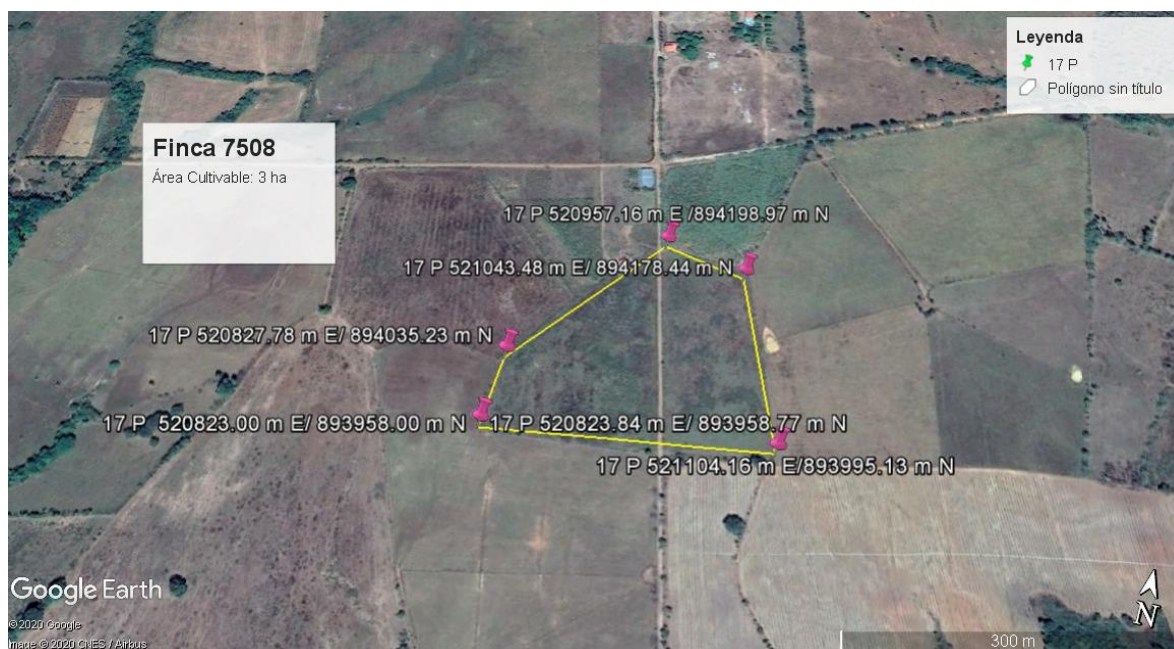


Figura 2. Polígono de la finca 7508

Cuadro N°4. Coordenadas del polígono de las fincas de la Fundación Arrayanes.
Área cultivable 16 ha.

Punto	Este (X)	Norte (Y)
1	521013.89 m	893972.06 m
2	521101.58 m	893614.65 m
3	521261.98 m	893552.38 m
4	521283.12 m	893497.12 m
5	521554.21 m	893648.03 m
6	521571.33 m	893684.50 m
7	521542.22 m	893753.05 m
8	521611.69 m	893767.52 m
9	521641.96 m	893816.97 m
10	521623.86 m	893914.00 m
11	521556.47 m	894052.16 m

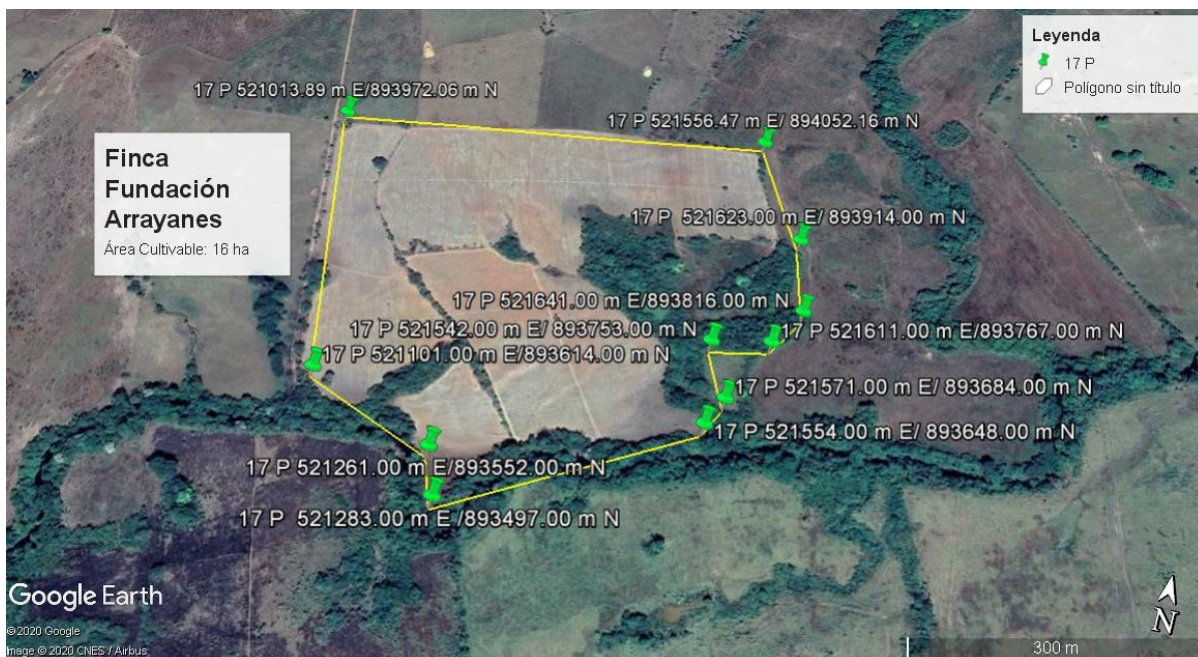


Figura N° 3. Polígono de las fincas de la Fundación Arrayanes



Figura N° 4. Polígono donde se desarrollará el proyecto completo

El punto de bombeo de agua para el sistema de riego se encuentra en las coordenadas 521437 N – 893614.5 E

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

Disposiciones referentes al ambiente:

El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto propuesto tiene las siguientes bases legales:

- ❑ Constitución nacional, en su artículo 114 establece que es deber fundamental del estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos, satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.
- ❑ Ley No. 8 de 25 de Marzo de 2015, crea el Ministerio de Ambiente de la República de Panamá y dicta otras disposiciones.
- ❑ Ley No. 41 de 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
- ❑ Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009. Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 del 1º de julio de 1998. General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo No. 209 del 2006.
- ❑ Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011. Que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009.
- ❑ Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012, que modifica el artículo 20 del Decreto Ejecutivo 123.
- ❑ Decreto N° 35. Ley de aguas, concesiones y permisos de agua. ANAM
- ❑ Ley N° 1 de 3 de febrero de 1994. Ley Forestal.
- ❑ Ley N° 24 de 7 de junio de 1995. Vida silvestre. ANAM
- ❑ Ley N° 5 de 2005 Sobre Delitos Ambientales.
- ❑ Ley 14 de 2007. Código Penal de la República De Panamá. 2008. Delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial

Disposiciones referentes a sanidad / seguridad e higiene ocupacional:

- ❑ Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario.

- Decreto N° 252 de 1972. Legislación laboral reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

Todo proyecto de inversión requiere de cuatro fases bien definidas a saber: planificación, construcción, operación y abandono, todas estas fases en su momento poseen consideraciones ambientales propias, principalmente las relacionadas con la fase de construcción, operación y abandono del cultivo hasta la siguiente ciclo.

A continuación se presenta una descripción de las distintas fases que comprende el presente proyecto.

5.4.1 Planificación

La fase de planificación incluye actividades de oficina, como la contratación de mano de obra, contratación de la fruta en el mercado europeo, la logística del transporte, la obtención de permisos en diferentes instituciones estatales. También durante esta fase se elaboró el presente estudio de impacto ambiental, para lo cual, se desarrollaron las siguientes actividades:

- ✓ Revisión de información secundaria relacionada con el proyecto así como la legislación ambiental vigente aplicable al proyecto.
- ✓ Gira de campo por un grupo de consultores multidisciplinarios con especialidades específicas en la materia, quienes elaboraron el presente estudio de impacto ambiental.
- ✓ Se realizaron encuestas y se distribuyeron fichas informativas entre los moradores aledaños al proyecto, lo que permitió conocer su opinión respecto al desarrollo del mismo.

5.4.2 Construcción/ejecución

Las principales acciones o actividades que se contempla realizar en esta etapa, se listan a continuación:

- Preparación del terreno (limpieza, arado y rastra, preparación de bancos)

Esta actividad se hará con tractor de neumático (grillo), son terrenos planos por lo que no habrá erosiones del suelo. Estos terrenos antes del cultivo de sandía eran

potreros con pastos mejorados (*Brachiaria*) o pastos naturales, algunos lotes fueron sembrados de maíz, los cuales, ya se habían cosechado.



Fotografía N° 1. Grillo preparando el terreno



Fotografía N° 2. Surcador

- Instalación sistema de riego, plastificación, siembra, fertilización

Se utiliza un sistema de bombeo, con tubos y mangueras plásticas, con huecos para un riego por goteo, los bancos se plastifican, también con el uso de grillo con una plastificadora adaptada. Se hace una calización del suelo, usando cal agrícola y se fertiliza con abono completo.



Fotografía N° 3. Tipo de bomba de agua utilizada en el proyecto



Fotografía N° 4. Cal agrícola



Fotografía N° 5. Plastificación de los bancos



Fotografía N° 6. Plastificación y preparación de los bancos

- Mantenimiento (limpieza, riego, fertilización, control de plagas y enfermedades)

La plastificación del suelo evita el crecimiento de la hierba, sin embargo, las áreas no plastificadas se limpiarán utilizando machetes, el abonamiento se hace para la floración con abono foliar y se hacen monitoreos diarios para verificar plagas y enfermedades.

5.4.3 Operación

- Cosecha, selección, empaque y transporte al puerto de embarque

El mercado europeo es muy exigente en cuanto a la calidad de la fruta que se exporta, por lo que es necesario cumplir con todas sus normas ambientales y de sanidad para evitar su rechazo. La sandía luego de ser cosechada en campo es trasladada a la planta de empaque en camiones tipo trox, en esta planta se selecciona de acuerdo a su tamaño, color y forma, luego se coloca en containers, para el traslado al puerto de embarque en Colón.

5.4.4 Abandono

- Recolección de tuberías y desechos plásticos del campo

No es un abandono total de la actividad, sino que es un cierre hasta que empiece la siguiente zafra, ya que el terreno puede ser utilizado para pastorear ganado vacuno, o siembra de maíz, arroz u otro cultivo, hasta que empiece en diciembre el cultivo de sandía. Una vez termina la zafra se recolecta del campo todos los materiales utilizados (mangueras, tubos, plásticos, envases vacíos de agroquímicos, etc.), lo que sirve se reutilizará en la siguiente zafra y los desechos inservibles se trasladarán al relleno sanitario de Santiago.



Fotografías 7 y 8. Triple lavado de los envases de agroquímicos vacíos

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

Infraestructuras

El proyecto cuenta con un área para duchas y vestidores, también cuenta con área cercada para el almacenamiento de tuberías, mangueras, fertilizantes y otros insumos.



Fotografías N° 9 - 10. Duchas



Fotografía N° 11. Área de almacenamiento de tubos, mangueras, abonos, etc.

Equipo: Para la preparación del suelo se utilizan grillos, con arados, rastras, surcadores, plastificadoras. Bomba de agua y camiones tipo trok para el transporte de la sandía a la planta empacadora.

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ ejecución y operación

a. Fase de Construcción: Los insumos elementales que se necesitarán para desarrollar el proyecto son los siguientes:

- Tubos de pvc de diferentes diámetros
- Mangueras plásticas
- Rollos de plásticos
- Fertilizantes
- Agroquímicos
- Bomba de agua
- Bandejas plásticas para plantones
- Sustratos
- Semillas y plantones de sandía

Estos materiales serán adquiridos en el mercado local o regional y serán comprados según la planificación del promotor para asegurar que no haya desperdicios. Los plantones de sandía serán producidos en vivero, propiedad del promotor.

b. Fase de Operación: En esta fase se utilizarán insumos para el funcionamiento y mantenimiento del sistema de riego y cultivo de sandía.

- Diésel para la bomba de agua
- Agroquímicos
- Fertilizantes

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

Agua potable para consumo humano: El Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) es quien suministra el agua potable en esta área.



Fotografía N° 12. Tanque de agua en El espino de Santa Rosa

Energía eléctrica: En la comunidad del Espino de Santa Rosa se cuenta con este servicio.

Aguas servidas: Se alquilará letrinas portátiles

Vía de acceso: Vía panamericana desde Santiago, en la comunidad del Espino de Santa Rosa, a la altura del Minisúper Gloria se dobla a la derecha y por camino de tosca y tierra se llega al proyecto, aproximadamente 500 metros desde la panamericana.



Fotografía N° 13. Entrada al proyecto, minisúper Gloria en El Espino de Santa Rosa

Transporte público: Se cuenta en el área con el servicio de transporte público, en la ruta Espino Santa Rosa – Santiago, y por la cercanía a la ciudad de Santiago también hay taxi.



Figura 14. Entrada al proyecto, piquera de buses El Espino Santiago

Otros servicios: Se dispone de servicio telefónico para el sector (líneas fijas), suministrado por la empresa de telefonía Cable & Wireless. También hay cobertura de telefonía celular suministrado por varias empresas proveedoras.

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

El ciclo del cultivo de sandía sólo dura cinco meses, de diciembre a abril, por lo que todos son trabajadores manuales eventuales.

Planificación:

- ✓ Consultores Ambientales, para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental. Aprobación de Estudio de Impacto Ambiental por el Departamento de Evaluación Ambiental de MiAmbiente en Veracruz.
- ✓ Ingeniero agrónomo (3), se encargan de toda la planificación del cultivo y también del mercadeo del producto.

Construcción:

- ✓ Operadores de grillos (3)
- ✓ Encargados de la instalación del sistema de riego (4)

Operación:

- ✓ Trabajadores manuales (30 jornaleros)
- ✓ Conductores de camiones (4)

Abandono:

- ✓ Recolección de los desechos (tuberías, mangueras, plásticos) (6 jornaleros).

5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases

La mayoría del personal contratado será de las comunidades aledañas, por lo que los desechos domésticos y fisiológicos generados son mínimos, porque la mayoría de éstos desechos se generaran en sus casas antes de salir al trabajo o después de haber llegado a sus casas.

5.7.1 Sólidos

- a. Fase de Planificación: No se generará desechos en esta fase.
- b. Fase de Construcción: Durante la etapa de construcción los desechos sólidos domésticos producidos por los trabajadores, serán recogidos en tanques de 55 galones, con tapa y serán retirados semanalmente por camiones contratados por el promotor del proyecto para su disposición final en el relleno sanitario de Santiago. También se generará pedazos de tuberías, mangueras, plásticos, utilizados en la instalación del sistema de riego y plastificación de los muros, sitio donde se sembrará la sandía.
- c. Fase de Operación: Los desechos sólidos durante esta fase están clasificados como comunes, por ejemplo cajas de cartón, plásticos, sobras de alimentos, estos serán recolectados semanalmente por una empresa que contrate el promotor para disponerlos en el relleno sanitario de Santiago, al igual que los desechos inorgánicos propios del cultivo de sandía (pedazos de tuberías, mangueras, plásticos).

5.7.2 Líquidos

- a. Fase de planificación: No se generará desechos de este tipo.

- b. Fase de construcción y operación: Los desechos líquidos estarán conformados por las necesidades fisiológicas de los trabajadores, se alquilarán letrinas portátiles a la empresa Insano durante el período de diciembre-abril y ellos son los responsables de brindar el servicio de limpieza de cada letrina.
- c. El promotor cuenta con un sistema de duchas para los trabajadores, principalmente cuando aplican algún plaguicida (fotografías 9 y 10).

5.7.3 Gaseosos

- a) Fase de Planificación: No se generan desechos de este tipo.
- b) Fase de Construcción: Para preparar el terreno se utilizarán grillos de neumáticos, los mismos deben presentar buenas condiciones mecánicas, esto es temporal
- c) Fase de Operación: Se utilizará una bomba de agua para riego y camiones para el traslado de la fruta a la planta de empaque.

5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo

Es un área rural dentro del distrito de Santiago, en estos terrenos, ya se cultivó sandía bajo el sistema de riego por goteo en años anteriores, no habrá cambio de uso de suelo.

5.9 Monto global de la inversión

Este proyecto tendrá una inversión aproximada de trescientos veinticinco mil balboas con ⁰⁰/₁₀₀ (B/. 325,000.⁰⁰.).

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Son fincas aledañas unas con otras, se ubican entre la comunidad del Espino de Santa Rosa y el río Conaca, algunas viviendas de esta comunidad colindan con estos terrenos, son terrenos utilizados desde hace muchísimos años a actividades agropecuarias, los mismos están divididos en mangas de diversas superficies utilizando cercas vivas y cercas muertas.

6.3 Caracterización del suelo

Son suelos con textura variada, pero en su mayoría son franco arenoso de buena fertilidad natural, de color gris.



Fotografía N° 15. Suelos francos arenosos

6.3.1 La descripción del uso del suelo

Son terrenos agrícolas, utilizados como potreros para cría de ganado vacuno, o para actividades agrícolas como siembra de maíz, arroz, yuca, frijoles, cañaverales, etc. En años anteriores estos terrenos ya fueron utilizados para el cultivo de sandía de exportación, algunas infraestructuras aún se mantienen.



Fotografía N° 16. Cultivo de caña en terrenos circundantes

6.3.2 Deslinde de la propiedad

El proyecto se desarrolla en un polígono conformado por 6 fincas, las cuales conforman un área de cultivo de 28 ha. Los propietarios de las fincas son los siguientes: José del Carmen Rodríguez Ureña y Rodrigo Alexis Rodríguez Ureña Finca 33259. Eligio Ananías Díaz Guevara Finca 7508. Fundación Arrayanes Fincas 7509, 43935, 43936, 28888.

Todas las fincas están ubicadas en el Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

Cuadro N° 5. Límites de Fincas

Finca 33259. Propiedad de José del Carmen Rodríguez Ureña y Rodrigo Alexis Rodríguez Ureña	
Norte:	Camino del espino de Sta. Rosa a área cañera, María Isabel Pimentel de Cedeño, German Castillo González

Sur	Río Conaca, Francisco Vega Peñaloza
Este	Camino del Espino de Sta. Rosa a área cañera
Oeste	Francisco Vega Peñaloza
Finca 7508. Propiedad de Eligio Ananías Díaz Guevara	
Norte	Terrenos de la misma finca ocupados por Feliz Cruz
Sur	Terrenos de la misma finca ocupados por Gabriel Batista
Este	Callejón dentro de la misma finca
Oeste	Terrenos de la misma finca ocupados por German Castillo y José María Rodríguez Ureña
Finca 7509. Propiedad de Fundación Arrayanes	
Norte	Terrenos de la misma finca ocupados por Pedro Pimentel
Sur	Río Conaca
Este	Terrenos de la misma finca ocupados por Domingo Pimentel
Oeste	Terrenos de la misma finca ocupados por Gabriel Batista
Finca 43935 Propiedad de Fundación Arrayanes	
Norte	Finca 32264 propiedad de Elena Castro de Castillo y otros.
Sur	Finca 33259 propiedad de Rodrigo Alexis Ureña
Este	Carretera rodadura de tierra 7 m con 50 cm de su eje
Oeste	Finca 32264 propiedad de Elena Castro de Castillo y otros.
Finca 43936 Propiedad de Fundación Arrayanes	
Norte	Finca 29041 Propiedad de Feliz Cruz Gómez
Sur	Servidumbre a una distancia de 10 m de su eje
Este	Terreno Nacional ocupado por Euclides Flores
Oeste	Carretera rodadura de tierra de 7 m con 50 cm de su eje
Finca 28888 Propiedad de Fundación Arrayanes	
Norte	María Isabel Pimentel de Cedeño
Sur	Río Conaca
Este	María Isabel Pimentel de Cedeño
Oeste	Camino del Espino de Santa Rosa a área cañera

Las fincas inician siembra en diciembre 2020 y la producción culmina en abril 2021. Los contratos de las fincas son por un tiempo de 1 año, transcurrido este período se toma la decisión de realizar una renovación de dicho contrato.

6.4 Topografía

Son terrenos planos, con pendientes menores a 5% de inclinación, arables, poca pedregosidad.



Fotografía N° 17. Terrenos planos

6.6 Hidrología

El agua utilizada en el riego del cultivo de sandía provendrá del río Conaca, que a su vez es un afluente del río Cañazas, el cuál desemboca en el río principal de la cuenca No. 132 o sea en el río Santa María, localizado en la vertiente del pacífico, y recorre parte de las provincias de Veraguas, Herrera y Coclé.



Fotografía N° 18. Río Conaca

6.6.1 Calidad de aguas superficiales

Al ser un sitio dedicado a cultivos agrícolas, las aguas son utilizadas para el riego de cultivos aledaños. Las actividades del proyecto no afectarán significativamente la calidad del agua de la fuente colindante. Se utilizará un sistema de riego, de riego por goteo con un caudal de 1 litro por minuto/gotero.

6.7 Calidad de aire

Es un área rural, no existen fuentes emisoras que puedan deteriorar la calidad del aire, por lo que el mismo es excelente, por otro lado, las actividades del proyecto no afectarán significativamente la calidad del aire en el sitio. La maquinaria que se utilizará será temporal y debe estar en buenas condiciones mecánicas, para evitar emisiones de humo al ambiente. **Ver en anexo informe de monitoreo de Calidad de Aire**

6.7.1 Ruido

No existen fuentes emisoras de ruido cerca del área del proyecto. En cuanto a las actividades que se desarrollen durante el cultivo de sandía pueden ocasionar algún tipo de ruido, los cuales son mitigables, en ese sentido se propone lo siguiente:

- ❑ Mantener el equipo y las maquinarias en buen estado mecánico, con sistemas de silenciadores incorporados.
- ❑ Minimizar, en lo posible el tiempo de operación de las fuentes emisoras de ruido.
- ❑ Mantener horarios de trabajo de 6 a.m. a 6 p.m.
- ❑ Evitar el uso innecesario de alarmas, bocinas y sirenas.

Ver en anexos informe de monitoreo de Ruido Ambiental

6.7.2 Olores

Durante la etapa de construcción del proyecto, se puede generar olores molestos, por la basura que los trabajadores pueden generar, para evitarlo el promotor implementará un sistema de recolección y disposición temporal de la basura. La disposición final de los desechos domésticos se hará en el relleno sanitario de Santiago, previo acuerdo con la autoridad municipal. Para el manejo de las aguas servidas y negras (*excretas y orines*), se alquilarán letrinas portátiles.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

El ambiente biológico ha sido modificado por acciones antropogénicas a través del paso del tiempo, la vegetación natural primaria prácticamente desapareció del área, el terreno en años anteriores fue utilizado como potrero para la cría de ganado vacuno, y también para el cultivo agrícola.

7.1 Características de la Flora

La vegetación en el área del proyecto está compuesta principalmente por áreas de potrero con pasto mejorado (*Brachiaria*) y pastos naturales, el bosque de galería a orilla del río Conaca, algunos pequeños rodales de árboles naturales aislados y distribuidos en diferentes puntos del terreno y cercas vivas en el perímetro del terreno y algunas cercas vivas dividiéndolas en mangas. También se observan algunas áreas que fueron cultivadas de maíz y que ya fue cosechado y solo queda la caña de maíz.

Las cercas vivas están formadas por una mezcla de diferentes especies de árboles y arbustos como carate (*Bursera simaruba*), ciruelo (*Spondia purpurea*), balo (*Gliricidia sepium*), marañón (*Anacardium occidentale*), cedro espino (*Bombacopsis quinata*), pito (*Erythrina berteroana*), nance (*Byrsonima crassifolia*), guácimo (*Guazuma ulmifolia*), laurel (*Cordia alliodora*).



Fotografía N° 19. Área a cultivar de sandía, potrero con pasto mejorado



Fotografía N° 20. Área a cultivar de sandía, maizal ya cosechado y pastoreado



Fotografía N° 21. Área a cultivar de sandía, maizal ya cosechado y pastoreado



Fotografía N° 22. Cerca viva de carate



Fotografía N° 23. Cerca vivas a orilla del camino de acceso



Fotografía N° 24. Palmas de pacora en algunos reductos de rastrojos aislados



Fotografía N° 25. Arbustos de espino vaca (*Pithecellobium lanceolatum*) en algunos reductos de rastrojos aislados

7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocida por MiAMBIENTE)

El bosque de galería a orilla del río Conaca, en el sitio del puesto de bomba, se observan especies variadas de árboles, también existen algunas matas de bambú (*Guadua sp*), lianas y bejucos. Las principales especies forestales observadas en el bosque de galería (puesto de bomba), se muestran en el siguiente cuadro. No se contempla la tala de ningún árbol, ni en este sitio ni en ningún sitio de proyecto.

Cuadro N° 6. Resultados del inventario forestal

Nombre común	Nombre científico	DAP en cmts.	Altura comercial en metro	Volumen en m ³
Guácimo tortugo	<i>Luehea speciosa</i>	90	5	1.909
Alazano	<i>Calycophyllum candidissimum</i>	35	2	0.115
Jobo	<i>Spondias mombin</i>	30	6	0.254
Doscara	<i>Conostegia xalapensis</i>	15	3	0.032
Jobo	<i>Spondias mombin</i>	35	5	0.289
Tachuelo	<i>Zanthoxylum panamense</i>	20	3.5	0.066
Guácimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	40	2	0.151
Guácimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	30	2	0.085
Guácimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	35	3	0.173
Guácimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	40	3	0.226
Mango	<i>Mangifera indica</i>	30	3	0.127
Higuerón	<i>Ficus insipida</i>	50	8	0.942
Higuerón	<i>Ficus insipida</i>	50	8	0.942
Higuerón	<i>Ficus insipida</i>	80	8	2.413

En el puesto de bomba también se observa un rodal de 30 árboles y arbustos de guabito de río (*Pithecellobium longifolium*) y unas 15 palmas pacora (*Acuelata acromonia*).



Fotografía N° 26. Arbustos de guabito de río a orilla del río Conaca, puesto de bomba



Fotografía N° 27. Bosque de galería a orilla del río Conaca, puesto de bomba

7.2 Características de la Fauna

Objetivos.

Registrar la mayor cantidad de especies de anfibios, reptiles, aves y mamíferos que se encuentren en el área del proyecto y en los alrededores.

Metodología

Para la búsqueda de la **herpetofauna** (Anfibios y Reptiles) se utilizó el método de: búsqueda generalizada. Este método consistió en recorridos a pie, principalmente se revisó el bosque de galería del río CONACA, en el punto donde se ubica el puesto de bomba, cercas vivas, potreros y áreas abiertas y áreas de cultivo de maíz ya cosechado, principalmente se revisó el suelo, la hojarasca, debajo de troncos, arbustos, árboles, y cualquier lugar que se consideró apropiado para encontrar anfibios y réptiles dentro del proyecto. Para la identificación de los anfibios y reptiles se utilizaron claves dicotómicas y guías de campo como: (Ibáñez *et al.* 2001), (Savage, 2002); (Köhler, 2003).

Para las **Aves** se utilizó el método de (Búsqueda Intensiva) por medio de recorridos a pie en el área del proyecto y en los alrededores. Las observaciones se hicieron con el uso de binoculares Olympus 8 x 42. Las especies fueron identificadas con la ayuda de *la* guía de campo de las aves de Panamá (Ridgely & Gwynne, 1993), directorio de áreas Importantes para aves en Panamá. Sociedad Audubon de Panamá, BirdLife/ Vogelbescherming Nederland. (Angehr, 2003).

Para la búsqueda de **mamíferos** medianos a grandes se realizaron recorridos a pie dentro del área del proyecto. Durante los recorridos se tomó nota de las especies avistadas y las registradas por medio de sus huellas.

RESULTADOS.

A continuación se describe cada grupo de vertebrado muestreado dentro del área estudiada:

Anfibios y Reptiles:

La mayoría de los anfibios y reptiles fueron observados en las cercanías al hábitat acuático, bosque de galería del río Conaca.

Las especies de anfibios observadas fueron especies comunes y de amplia distribución en el todo el país.

Cuadro N° 7. Listado de anfibios y réptiles registrados en el área de estudio.

Taxón	Nombre común	Hábitat
Clase Amphibia		
Orden: ANURA		
Familia Bufonida		
<i>Chaunus marinus</i>	Sapo común	P, BG
Familia Craugastoridae		
<i>Craugastor fitzingeri</i>	Rana de hojarasca	BG
Familia Hylidae		
<i>Dendropsophus microcephalus</i>	Rana	P
<i>Smilisca sila</i>	Rana arborícola	BG
Familia Leiuperidae		
<i>Engystomops pustulosus</i>	Sapito túngara	BG, P
CLASE REPTILIA		
ORDEN SQUAMATA		
Familia Teiidae		
<i>Ameiva ameiva</i>	Borriguero	P
Familia Corytophanidae		
<i>Basiliscus basiliscus</i>	Moracho de sierra	BG
Familia Iguanidae		
<i>Iguana iguana</i>	Iguana verde	BG
Orden SERPENTES		
Familia Colubridae		

Taxón	Nombre común	Hábitat
<i>Leptodeira septentrionalis</i>	Culebra	BG

Hábitat: BG: Bosque de galería, P: Potrero, VU: especie vulnerable a nivel nacional según la ANAM

❖ AVES:

Las aves fueron observadas principalmente en las áreas del bosque de galería del río Conaca, cercas vivas y árboles aislados.

Cuadro N° 8. Listado de aves registrados en el área de estudio.

Taxon	Nombre Común
Familia Phalacrocoracidae	
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Cormorán Neotropical
Familia Ardeidae	
<i>Ardea alba</i>	Garceta Grande
<i>Bubulcus ibis</i>	Garceta Bueyera
<i>Butorides virescens</i>	Garza Verde
Familia Cathartidae	
<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo Negro
<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo Cabecirojo
Familia Accipitridae	
<i>Rupomis magnirostris</i>	Gavilán Caminero
Familia Rallidae	
<i>Aramides cajaneus</i>	Rascón-Montés Cuelligris
Familia Columbidae	
<i>Patagioenas cayennensis</i>	Paloma Colorada
<i>Columbina talpacoti</i>	Tortolita Rojiza
Familia Cuculidae	
<i>Piaya cayana</i>	Cuco Ardilla
<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Garrapatero Piquiestriado
Familia Trochilidae	
<i>Amazilia tzacatl</i>	Amazilia Colirrufa
<i>Phaethornis longirostris</i>	Ermitaño Piquilargo
<i>Phaethornis striigularis</i>	Ermitaño Gorguirayado
Familia Picidae	
<i>Melanerpes pucherani</i>	Carpintero Carinegro
Familia Tyrannidae	

<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bienteveo Grande
<i>Megarynchus similis</i>	Mosquero Social
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano Tropical
Familia Vireonidae	
<i>Hylophilus decurtatus</i>	Verdillo Menor
Familia Hirundinidae	
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina Tijereta
Familia Thraupidae	
<i>Thraupis episcopus</i>	Tangara Azuleja
<i>Thraupis palmarum</i>	Tangara Palmera
<i>Cyanerpes cyaneus</i>	Mielero Patirrojo
<i>Sporophila corvina</i>	Espiguero Variable
<i>Volatinia jacarina</i>	Semillerito Negriazulado
Familia Emberizidae	
<i>Arremonops conirostris</i>	Gorrión Negrilistado
Familia Cardinalidae	
<i>Piranga rubra</i>	Tangara Veranera
Familia Fringillidae	
<i>Euphonia luteicapilla</i>	Eufonia Coroniamarilla

Mamíferos :

Cuadro N° 9. Listado de mamíferos registrados en el área del estudio.

Nombre Científico	Nombre común
Orden Didelphimorphia	
Familia Didelphidae	
<i>Didelphis marsupiales</i>	Zorra común
Orden Vermilingua	
idae	
<i>Dasypus novemcinctus</i>	Armadillo de nueve bandas
Orden Rodentia	
Familia Sciuridae	
<i>Sciurus variegatoides</i>	Ardilla de cola roja

Las especies de mamíferos, reptiles, anfibios y aves observadas son especies de amplia distribución, las cuales se pueden encontrar en bosques de galería, bosques secundarios, rastrojos y áreas abiertas, tampoco son especies endémicas o están en la lista de especies en peligro de extinción.

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El proyecto se ubica en El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas. Es un área rural, aproximadamente a 10 km del Centro de la ciudad de Santiago. Esta comunidad se ubica a un costado de la carretera panamericana y cuenta con los servicios básicos de agua potable, luz eléctrica, telefonía.

La mayoría de los residentes de estas comunidades se dedican a actividades agropecuarias, y otros trabajan asalariados en el Ingenio Azucarero La Victoria, otros viajan a la ciudad de Santiago y hacen trabajos diversos. Para conocer la percepción local sobre el proyecto se aplicaron encuestas dirigidas a los residentes más próximos al proyecto, estas encuestas fueron aplicadas al azar, donde a las personas encuestadas se les pidió su opinión acerca del proyecto agrícola.

Cuadro N° 10. Características de la población influenciada directamente por el proyecto

PROVINCIA, DISTRITO, CORREGIMIENTO Y LUGAR POBLADO				POBLACIÓN											
				TOTAL	HOMBRES	MUJERES	DE 18 AÑOS Y MÁS DE EDAD	DE 10 AÑOS Y MÁS DE EDAD						ANALFA- BETA	CON IMPEDI- MENTO
								TOTAL	CON MENOS DE TERCER GRADO DE PRIMARIA APROBADO	OCUPADOS		DESOCU- PADOS	NO ECONÓ- MICA MENTE- ACTIVA		
										TOTAL	EN ACTIVI- DADES AGROPE- CUARIAS				
SANTIAGO				88,997	43,947	45,050	60,651	73,840	4,438	36,309	3,360	2,440	34,966	3,004	2,756
		CARLOS SANTANA AVILA		4,059	2,034	2,025	2,694	3,303	253	1,525	190	102	1,675	158	162
			EL ESPINO DE SANTA ROSA	1,113	569	544	753	918	58	424	58	27	467	40	46

Cuadro N° 11. Características de las viviendas con influencia directa al proyecto

PROVINCIA, DISTRITO, CORREGIMIENTO Y LUGAR POBLADO				VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS									
				ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS									
				TOTAL	CON PISO DE TIERRA	SIN AGUA POTA- BLE	SIN SERVI- CIO SANI- TARIO	SIN LUZ ELÉC- TRICA	COCI NAN CON LEÑA	COCI NAN CON CAR- BÓN	SIN TELE- VISOR	SIN RADIO	SIN TELÉ- FONO RESI- DENCIAL
	SANTIAGO			24,173	1,159	374	448	1,443	1,973	2	2,981	6,715	15,880
		CARLOS SANTANA AVILA		1,099	74	8	32	90	109	0	162	334	929
			EL ESPINO DE SANTA ROSA	303	15	1	8	20	19	0	35	84	254

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

Las tierras en sitios colindantes al proyecto son dedicadas a potreros, cultivos agrícolas maíz, arroz, yuca, cañaverales, cerca de las viviendas hay huertos caseros plantados de frutales diversos.

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

Los resultados de esta participación ciudadana se lograron a través de aplicación de encuestas de opinión a las personas que viven en las proximidades al sitio del proyecto, a quienes se les explicó y se les entregaron fichas informativa relacionadas con el proyecto; las recomendaciones proporcionadas por esta población fueron incorporadas en el documento de Estudio de Impacto Ambiental (EslA), las cuales; en las fases de planificación, construcción, operación y abandono, son aplicadas las técnicas para resolver cualquier molestia o queja que la ciudadanía tenga hacia el proyecto.

Objetivos:

- Informar a la población sobre las generales del proyecto.
- Conocer la percepción de la población con respecto al proyecto.
- Aclarar las posibles dudas de los ciudadanos relacionadas con el proyecto.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de las encuestas tipo cuestionario aplicadas a 21 personas, el día 19 de diciembre de 2020, en El Espino de Santa Rosa.

La encuesta consistió en tres preguntas puntuales referentes al desarrollo del proyecto, en los siguientes gráficos se representan las respuestas de los participantes al respecto.

Se preguntó a las personas lo siguiente:

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

El 95% de los encuestados, manifestó que el proyecto en mención NO les causará ningún tipo de daño a su propiedad, ni a ellos tampoco.



Gráfico 1. Afectación a las personas o a su propiedad. Fuente: equipo consultor

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el medio ambiente o a la comunidad?

El 86% de los encuestados respondieron que el proyecto denominado “Cultivo de sandía para exportación y mercado nacional” NO afectará el medio ambiente ni a la comunidad; sólo un 14% indicó que Sí podría verse afectada la comunidad.

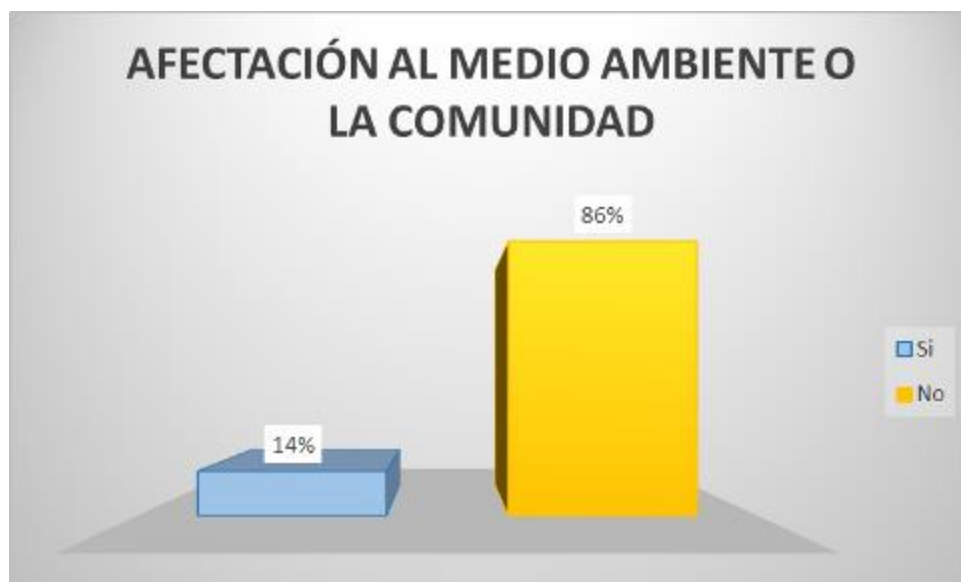


Gráfico 2. Afectación al medio ambiente o a la comunidad. Fuente: equipo consultor

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

El 90% de los encuestados SÍ están de acuerdo con la realización del proyecto, manifestaron que éste puede incrementar las oportunidades de empleos en el área.

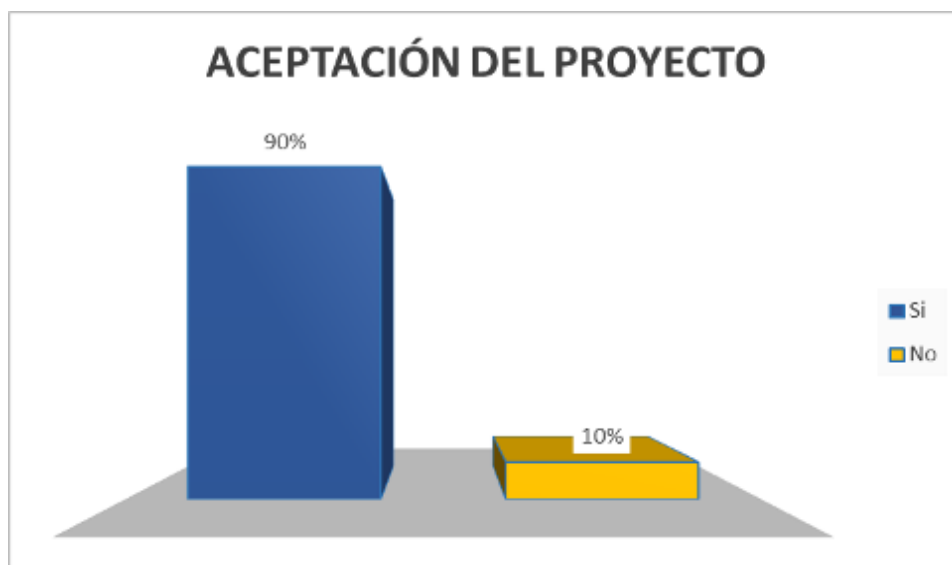


Gráfico 3. Aceptación del proyecto. Fuente. Equipo consultor

Además de estas tres preguntas, también se incluyó los datos de las personas encuestadas como el género, edad, nivel de escolaridad y ocupación:

El 58% de las personas encuestadas son hombres, siendo el 42% mujeres.



Gráfico 4. Género de los encuestados, Fuente: Equipo Consultor

El rango de edad de las personas encuestadas es el siguiente: de 18 a 25 años representaron el 48%, de 26 a 35 años el 19%, de 36 a 45 años el 9%, de 46 a 55 años el 9% y más de 56 años el 15%.

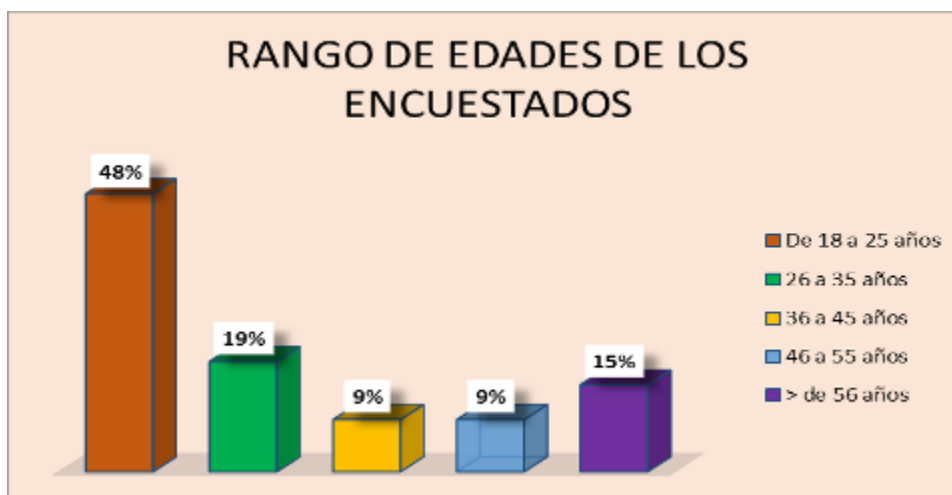


Gráfico 5. Rango de edades de los encuestados

El 28% de las personas entrevistadas obtuvieron un nivel de escolaridad secundaria, el 10% primaria, un 28% obtuvo un nivel de educación universitario y el 34% de los encuestados no contestó.



Gráfico 6. Nivel de escolaridad de los encuestados

En el aspecto laboral, el 19% de los encuestados trabajan en la construcción, 10% son educadores, 15% colaboradoras del hogar, 46% hacen trabajos variados y el 10% son estudiantes.

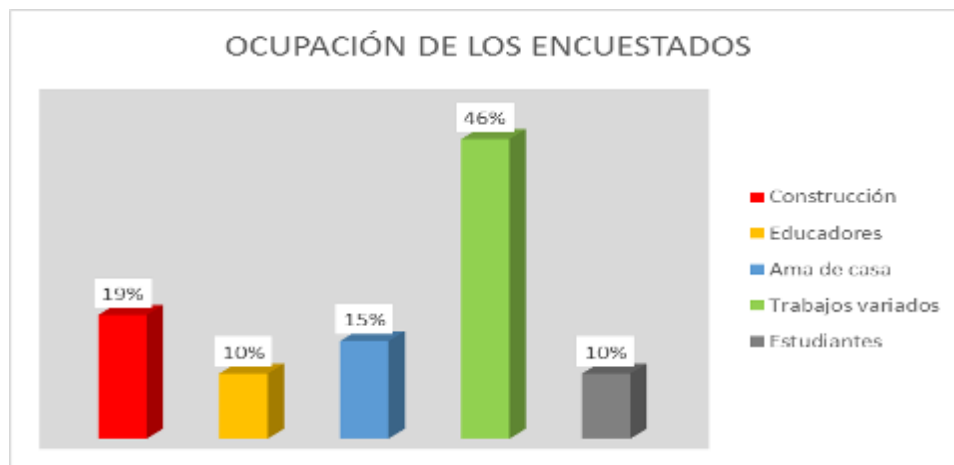


Gráfico 7. Ocupación de los encuestados



Fotografías 28-29. Encuestas realizadas a residentes próximos al proyecto.

8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

De acuerdo al atlas geográfico de la República de Panamá, el sitio del proyecto no se encuentra señalado por poseer elementos de valor histórico, arqueológico o cultural. De encontrarse alguna evidencia de restos arqueológicos, el promotor deberá suspender las actividades y proceder a comunicarle el hecho a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura (INAC), para que procedan a su rescate y fines pertinentes.

8.5 Descripción del Paisaje

Es un paisaje rural, donde se observan potreros con pastos mejorados y naturales, cercas vivas, árboles aislados en el terreno y el bosque de galería a orilla del río Conaca que pasa a un costado del terreno donde se desarrollará el proyecto de cultivo de sandía.



Fotografía N° 30. Vista panorámica, parte del terreno donde establecerá el cultivo de sandía



Fotografía N° 31. Vista panorámica, parte del terreno donde establecerá el cultivo de sandía

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En ésta sección se identifica el impacto ambiental, se define el carácter del mismo, así como su grado de perturbación, importancia ambiental, y otras variables que definen su significancia.

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

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 - efectos** 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: construcción, operación y abandono. En el eje de las “Y” se tiene los 5 criterios de protección ambiental contenidos en el Decreto Ejecutivo 123, dividido en 8 factores a saber: Población, Aire, Ruidos, Suelo, Agua, Flora, Fauna y Paisaje, que a su vez se dividen en 54 atributos ambientales. La relación entre las acciones del proyecto y los atributos ambientales son presentados por una calificación que va 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° 12. Identificación de los impactos ambientales

Basado en la Interpretación del Decreto Ejecutivo # 123 del 14 de Agosto de 2009.			FASES DEL PROYECTO					Clasificación y valorización de Impactos	
			Acciones del Proyecto que Causan Impactos						
			Construcción			Operación	Abandono		
Criterios de protección (D.E. 123)	Factores	Atributos ambientales	Preparación del terreno (limpieza, arado y rastra)	Instalación sistema de riego, plastificación, siembra, fertilización	Mantenimiento (limpieza, riego, fertilización, control de plagas y enfermedades)	Cosecha, selección, empaque y transporte al puerto de embarque	Recolección de tuberías y desechos plásticos del campo	Total del Atributo	Total del Factor
Criterio # 1	Población	Necesidades comunitarias	0	0	0	0	0	0	-11
		Generación de nuevos empleos	+1	+1	+1	+2	+1	+6	
		Generación de desechos domésticos	-1	-1	-1	-2	-1	-6	
		Generación de desechos de la propia actividad, cultivo de sandía	0	-1	-1	-2	-2	-6	
		Riesgos de accidentes laborales	-1	-1	-1	-1	-1	-5	
	Aire	Generación de partículas de polvo y humo.	0	0	0	0	0	0	-4

		Generación de desechos con contenido de óxidos de sulfuro	0	0	0	0	0	0	
		Generación de desechos con contenido de hidrocarburos	-1	0	0	0	0	-1	
		Generación de desechos con contenido de óxidos de nitrógeno	0	0	0	0	0	0	
		Generación de monóxido de carbono	-1	0	-1	-1	0	-3	
		Generación de oxidantes foto químicos	0	0	0	0	0	0	
		Generación de tóxicos peligrosos	0	0	0	0	0	0	
		Generación de olores molestos	0	0	0	0	0	0	
		Duración	-1	0	-1	0	0	-2	-5
		Magnitud	-1	0	-1	0	0	-2	
		Efectos físicos	0	0	0	0	0	0	

	Sonidos (Ruidos y vibraciones	Efectos psicológicos	0	0	0	0	0	0	
		Efectos de comunicación	0	0	0	0	0	0	
		Efectos de desenvolvimientos	0	0	0	0	0	0	
		Efectos de comportamiento social	0	0	0	0	0	0	
		Vibraciones	0	0	-1	0	0	-1	
Criterio # 2	Suelos	Estabilidad del suelo	-1	-1	0	0	-1	-3	-3
		Fertilidad	0	0	+1	0	0	+1	
		Contaminación	0	-1	0	0	-1	-2	
		Riesgos naturales	0	0	0	0	0	0	
		Cambio en los patrones de uso de suelo	0	+1	0	0	0	+1	
	Agua	Abastecimiento de acuíferos	0	0	0	0	0	0	-1
		Variaciones de régimen	0	0	0	0	0	0	
		Derivados de petróleo	0	0	-1	0	0	-1	
		Radioactividad	0	0	0	0	0	0	
		Sólidos suspendidos	0	0	0	0	0	0	

		Contaminación térmica	0	0	0	0	0	0	
		Acidez y alcalinidad	0	0	0	0	0	0	
		DBO	0	0	0	0	0	0	
		Oxígeno disuelto	0	0	0	0	0	0	
		Nutrientes	0	0	0	0	0	0	
		Compuestos tóxicos	0	0	0	0	0	0	
		Vida acuática	0	0	0	0	0	0	
		Coliformes fecales	0	0	0	0	0	0	
	Flora	Afectación a la flora existente	0	0	0	0	0	0	0
		Campos de cultivos y ganadería	0	0	0	0	0	0	
		Especies amenazadas	0	0	0	0	0	0	
		Vegetación terrestre natural	0	0	0	0	0	0	
		Plantas acuáticas	0	0	0	0	0	0	
	Fauna	Afectación del hábitat de la fauna	0	0	0	0	0	0	0
		Población	0	0	0	0	0	0	
		Distribución	0	0	0	0	0	0	
		Animales grandes	0	0	0	0	0	0	

		Aves depredadoras	0	0	0	0	0	0	
		Piezas deportivas pequeñas	0	0	0	0	0	0	
		Peces, crustáceos y aves de agua	0	0	0	0	0	0	
Criterio # 3	Paisaje	Cambios en la composición del paisaje	0	0	0	0	0	0	0
	Recreación turismo	Fomento de actividades turísticas	0	0	0	0	0	0	0
Criterio # 4	Reubicación de población	Estructura demográfica local	0	0	0	0	0	0	0
Criterio # 5	Recursos arqueológicos	Posible perturbación del estado de conservación	0	0	0	0	0	0	0
Valorización por acciones			-6	-3	-6	-4	-5	-24	-24
Valoración por Fases			-15			-4	-5	-24	-24

Los impactos ambientales identificados fueron los siguientes:

Positivos

- Aumento de empleos temporales, beneficiando a moradores de comunidades aledañas, principalmente del Espino de Santa Rosa.
- Cambio en los patrones de uso del suelo

Negativos

- Pérdida de la calidad del aire, suelo y aguas por mal manejo de los desechos domésticos generados por los trabajadores y por desechos propios generados por la propia actividad.
- Pérdida de la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido, producido por el uso de maquinarias y equipos (bomba de riego) y por las vibraciones que ellos generan
- Pérdida de la estabilidad del suelo, riesgo de erosión hídrica
- Pérdida de la calidad del agua del río Conaca (aumento de sólidos suspendidos, disminución de oxígeno disuelto, DBO, contaminación por derrame de combustible).
- Aumento en los riesgos de accidentes laborales.

Para determinar entre los impactos negativos identificados su **Importancia Ambiental** se utiliza la metodología del cálculo del CAI, donde la calificación ambiental de impactos (CAI) constituye una herramienta que facilita la jerarquización de los impactos, a 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.

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

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

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° 13. 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 (All) 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 años) 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° 14. 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 reversible 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 reversible, 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 reversible, 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 irreversible, duración permanente e importante intensidad.

Cuadro N° 15. Valorización y Jerarquización de Impactos Ambientales Identificados

FACTOR o MEDIO	ACCIONES QUE CAUSAN EL IMPACTO	IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	Ca	Ro	GP	E	Du	Re	IA	CAI	Calificación
MEDIO SOCIAL											
Población	- Preparación del terreno (limpieza, arado y rastra).	- Aumento de empleos temporales, beneficiando a moradores de comunidades aledañas, principalmente del Espino de Santa Rosa	+1	1	1	2	1	1	1	+5	Importancia positiva
	- Instalación sistema de riego, plastificación, siembra, fertilización.	- Pérdida de la calidad del aire, suelo y aguas por mal manejo de los desechos domésticos generados por los trabajadores y por desechos propios generados por la propia actividad.	-1	0.4	1	2	1	1	2	-4	Importancia no significativa
	- Mantenimiento (limpieza, riego, fertilización, control de plagas y enfermedades).	- Aumento en los riesgos de accidentes laborales	-1	0.4	1	1	2	2	1	-2.4	Importancia no significativa
	- Cosecha, selección, empaque y transporte al puerto de embarque.										
	- Recolección de tuberías y desechos plásticos del campo.										
MEDIO ATMOSFÉRICO											
Aire	- Preparación del terreno (limpieza, arado y rastra).	- Pérdida de la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido, producido por el uso de maquinarias y equipos (bomba de riego) y por las vibraciones que ellos generan	-1	0.4	1	1	1	1	2	-3.2	Importancia no significativa
	- Mantenimiento (limpieza, riego, fertilización, control de plagas y enfermedades).										

MEDIO FÍSICO													
Suelo	- Preparación del terreno (limpieza, arado y rastra).	- Pérdida de la estabilidad del suelo, riesgo de erosión hídrica	-1	0.4	2	1	1	1	2	-4	Importancia no significativa		
Agua	- Mantenimiento (limpieza, riego, fertilización, control de plagas y enfermedades).	- Pérdida de la calidad del agua del río Conaca (aumento de sólidos suspendidos, disminución de oxígeno disuelto, DBO, contaminación por derrame de combustible).	-1	0.4	2	1	1	1	2	-4	Importancia no significativa		

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

Impactos sociales

- Se espera que el proyecto de cultivo de sandía tenga un impacto positivo significativo, y contribuya a satisfacer la demanda de sandía de primera calidad tanto en el mercado nacional como internacional, adicional; también se espera que este proyecto de cultivo de sandía tenga efectos positivos sobre la calidad de vida de la población, sobre todo por el aumento de la generación de fuentes de empleos.
- Pago de prestaciones sociales (seguro social, riesgos profesionales, etc.), a las personas que trabajen en el proyecto de sandía.

Impactos económicos

- Habrá generación de empleo temporal, ingenieros agrónomos, como personal capacitado en el tema de cultivo de sandía bajo riego por goteo, como no calificado, jornaleros.
- Alquiler de maquinaria pesada para preparación del terreno (grillos); mulas y camiones articulados con container para el transporte de la fruta al puerto de embarque para el mercado internacional, principalmente para Europa.
- Pago de impuestos municipales.

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El Plan de Manejo Ambiental tiene como objetivo que este proyecto se desarrolle con el menor impacto posible al ambiente y en armonía con las características paisajísticas, culturales, sociales y económicas de la región.

Los impactos ambientales negativos identificados se clasifican en impactos de **Importancia No Significativa**, los cuales, por si sólo se pueden mitigar, sin embargo para cumplir con el contenido mínimo del Decreto Ejecutivo 123 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.

Impactos con Valores de Importancia No significativa (Rango del CAI de 0 a -5.3)

- Pérdida de la calidad del aire, suelo y aguas por mal manejo de los desechos domésticos generados por los trabajadores y por desechos propios generados por la propia actividad., (CAI = -4).
- Pérdida de la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido, producido por el uso de maquinarias y equipos (bomba de riego) y por las vibraciones que ellos generan, (CAI = -3.2).
- Pérdida de la estabilidad del suelo, riesgo de erosión hídrica, (CAI = -4).
- Pérdida de la calidad del agua del río Conaca (aumento de sólidos suspendidos, disminución de oxígeno disuelto, DBO, contaminación por derrame de combustible), (CAI = -4).
- Aumento en los riesgos de accidentes laborales, (CAI = -2.4).

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

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

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	FRECUENCIA DE MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LA MEDIDA B/.
Impacto 1: Pérdida de la calidad del aire, suelo y aguas por mal manejo de los desechos domésticos generados por los trabajadores y por desechos propios generados por la propia actividad.	Medida 1. <u>Desechos domésticos sólidos.</u> Para el manejo de la basura doméstica se colocarán tanques con tapa debidamente identificados para el reciclaje de la basura (plásticos, orgánico y otros). Una vez por semana se trasladarán al Relleno Sanitario de Santiago.	El Promotor: Agro Export Pacific, S.A.	Monitoreo diario	De diciembre a abril del próximo año (período de zafra)	B/. 1,000. ⁰⁰ al año.
	Medida 2. <u>Desechos domésticos líquidos.</u> Se alquilará letrinas portátiles, el mantenimiento de las mismas será responsabilidad de la empresa que las alquila.		Monitoreo semanal	De diciembre a abril del próximo año (período de zafra)	B/ 3,200. ⁰⁰ al año

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	FRECUENCIA DE MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LA MEDIDA B/.
	<p>Medida 3. <u>Desechos propios del cultivo de sandía</u></p> <p>Se habilitará un área temporal dentro del proyecto, que servirá para almacenar los materiales que serán utilizados en el cultivo de sandía, mangueras, tubos de pvc, abono, fertilizantes, agroquímicos, y también servirá como sitio de acopio de los restos de materiales que no sirven, hasta su traslado al relleno sanitario municipal de Santiago.</p>		Monitoreo diario	De diciembre a abril del próximo año (período de zafra)	B/. 1,000. ⁰⁰ al año.
Impacto 2: Pérdida de la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido, producido por el uso de maquinarias y equipos (grillos, bomba de riego) y por las vibraciones que ellos generan	<p>Medida 4. Utilizar orejeras o tapones en los oídos, cuando se esté operando maquinarias o equipos que produzcan ruidos molestos.</p>	El Promotor: Agro Export Pacific, S.A.	Monitoreo diario	De diciembre a abril del próximo año (período de zafra)	B/. 500. ⁰⁰
	<p>Medida 5. Utilizar equipos y maquinarias en óptimas condiciones mecánicas. Darle el mantenimiento periódico.</p>	El Promotor: Agro Export Pacific, S.A.	Monitoreo semanal	De diciembre a abril del próximo año (período de zafra)	Es un costo de inversión

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	FRECUENCIA DE MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LA MEDIDA B/.
Impacto 3: Pérdida de la estabilidad del suelo, riesgo de erosión hídrica.	Medida 6: Construcción de obras de conservación de suelo (barreras muertas, muros de contención o trampas de sedimentos en las áreas propensas a la erosión).	El Promotor: Agro Export Pacific, S.A.	Monitoreo mensual	De diciembre a abril del próximo año (período de zafra)	B/. 1,500. ⁰⁰
Impacto 4: Pérdida de la calidad del agua del río Conaca (aumento de sólidos suspendidos, disminución de oxígeno disuelto, DBO, contaminación por derrame de combustible)	Medida 7: Construcción de obras de conservación de suelos (barreras muertas, muros de contención o trampas de sedimentos en las áreas propensas a la erosión).	El Promotor: Agro Export Pacific, S.A.	Monitoreo mensual	De diciembre a abril del próximo año (período de zafra)	Ya fue considerado
	Medida 8: Manejo adecuado de los desechos domésticos generados, y los generados por la actividad propia del cultivo (plásticos, mangueras, envases vacíos).	El Promotor: Agro Export Pacific, S.A.	Monitoreo diario	De diciembre a abril del próximo año (período de zafra)	Ya fue considerado
Impacto 5: Aumento en los riesgos de accidentes laborales	Medida 9. Utilizar equipos de protección personal durante actividades de riesgo (carga y descarga de sandía, uso de agroquímicos).	El Promotor: Agro Export Pacific, S.A	Monitoreo diario	De diciembre a abril del próximo año (período de zafra)	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: Agro Export Pacific, S.A.

10.3 Monitoreo

El cuadro anterior muestra que el monitoreo de las medidas de mitigación es responsabilidad del promotor del proyecto. El tiempo del monitoreo varía de acuerdo a la actividad a supervisar.

El promotor contratara los servicios de un **Ambientalista Idóneo** de forma temporal, el cual debe estar registrado en el Ministerio de Ambiente; quien realizará visitas periódicas al proyecto y elaborará los respectivos informes de seguimiento al Estudio de Impacto Ambiental.

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, entre las que se tienen:

- Asegurar que las medidas de mitigación planteadas, sean cumplidas a cabalidad, o introducir o mejorar las medidas planteadas en caso de surgir nuevos elementos a proteger durante la ejecución del Proyecto.
- Vigilar que la ejecución del proyecto no represente una afectación negativa “*significativa*”, sobre el entorno.
- Verificar la calidad de los factores ambientales en el área del proyecto
- Cumplir con la legislación ambiental vigente

Cuadro No. 17. Programa de seguimiento, vigilancia y control

Impactos Ambientales	Actividades de mitigación a monitorear y verificar (Qué hacer)	Meta	Indicador	Periodicidad y Forma de evaluación	Registro de cumplimiento	Costo del control y seguimiento ambiental en B/.
Impacto 1: Pérdida de la calidad del aire, suelo y aguas por mal manejo de los desechos domésticos generados por los trabajadores y por desechos generados por la propia actividad.	Medida 1. <u>Desechos domésticos sólidos.</u> Para el manejo de la basura doméstica se colocarán tanques con tapa debidamente identificados para el reciclaje de la basura (plásticos, orgánico y otros). Una vez por semana se trasladarán al Relleno Sanitario de Santiago.	El 100% de los residuos domésticos generados se dispondrán en el relleno sanitario de Santiago	# de recipientes llenos de basura trasladados al relleno sanitario de Santiago	Semanal por parte del promotor, semestral por parte de MiAmbiente, MINSA, y Municipio de Santiago.	Factura de transporte y de disposición final.	Un informe de seguimiento ambiental. Costo B/. 1,000.00.
	Medida 2. <u>Desechos domésticos líquidos.</u> Se alquilará letrinas portátiles, el mantenimiento de las mismas será responsabilidad de la empresa que las alquila.	El 100% de los residuos líquidos generados por los trabajadores dispuestos en un área apta para darle el tratamiento (Planta de Tratamiento o Tinas de oxidación)	# De carros cisternas y su capacidad en m3 dispuestos en la planta o tina de oxidación.	Anual o de acuerdo a necesidad	Factura de transporte y de disposición final.	
	Medida 3. <u>Desechos propios del cultivo de sandía</u> Se habilitará un área temporal dentro del proyecto, que servirá para almacenar los materiales que serán utilizados en el cultivo de sandía, mangueras, tubos de pvc, abono, fertilizantes,	El 100% de los residuos propios del cultivo de sandía (plásticos, mangueras) se dispondrán en el relleno sanitario de Santiago.	# De recipientes llenos de desechos propios del cultivo de sandía (plásticos, manguera,	Semanal por parte del promotor, semestral por parte de MiAmbiente, MINSA, y Municipio	Factura de transporte y de disposición final.	

Impactos Ambientales	Actividades de mitigación a monitorear y verificar (Qué hacer)	Meta	Indicador	Periodicidad y Forma de evaluación	Registro de cumplimiento	Costo del control y seguimiento ambiental en B/.
	agroquímicos, combustible y también servirá como sitio de acopio de los restos de materiales que no sirven, hasta su traslado al relleno sanitario municipal de Santiago.		envases de plásticos vacíos, etc.) trasladados al relleno sanitario de Santiago	de Santiago		
Impacto 2: Pérdida de la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido, producido por el uso de maquinarias y equipos (grillos, bomba de riego) y por las vibraciones que ellos generan	Medida 4. Utilizar orejeras o tapones en los oídos, cuando se esté operando maquinarias o equipos que produzcan ruidos molestos.	Todos los trabajadores deben utilizar obligatoriamente los equipos de protección personal y los operadores de maquinarias y equipos generadoras de ruido tapones en los oídos u orejeras.	# de equipos de Protección personal adquirido	Diario por parte del promotor y semestral por parte de las Autoridades (MiAmbiente, MINSA, MITRADEL, CSS)	Factura de compra de los EPP, Registro Fotográfico	
	Medida 5. Utilizar equipos y maquinarias en óptimas condiciones mecánicas. Darle el mantenimiento periódico.	Lograr que la maquinaria empleada en la obra siempre se encuentre en buen estado, para minimizar los impactos al medio físico como son: aire, agua y suelo.	Registro de mantenimiento de los equipos y maquinarias que se utilicen en el proyecto.	Semanal	Inspecciones visuales, informes ambientales y registro fotográfico	
Impacto 3: Pérdida de la estabilidad del	Medida 6: Construcción de obras de conservación de	No hay erosiones en el proyecto	# De obras de conservación	Semanal por parte	Facturas, Registro	

Impactos Ambientales	Actividades de mitigación a monitorear y verificar (Qué hacer)	Meta	Indicador	Periodicidad y Forma de evaluación	Registro de cumplimiento	Costo del control y seguimiento ambiental en B/.
suelo, riesgo de erosión hídrica.	suelo (barreras muertas, muros de contención o trampas de sedimentos en las áreas propensas a la erosión).		de suelo establecidas. Metros lineales de barreras muertas, muros de contención o cualquier otra obra de conservación de suelo.	del promotor y semestral por parte de Miambiente.	Fotográfico	
Impacto 4: Pérdida de la calidad del agua del río Conaca (aumento de sólidos suspendidos, disminución de oxígeno disuelto, DBO, contaminación por derrame de combustible)	Medida 7: Construcción de obras de conservación de suelos (barreras muertas, muros de contención o trampas de sedimentos en las áreas propensas a la erosión).	No hay erosiones en el proyecto	# De obras de conservación de suelo establecidas. Metros lineales de barreras muertas, muros de contención o cualquier otra obra de conservación de suelo.	Semanal por parte del promotor y semestral por parte de Miambiente.	Facturas, Registro Fotográfico	
	Medida 8: Manejo adecuado de los desechos domésticos generados, y los generados por la actividad propia del cultivo (plásticos, mangueras, envases vacíos).	El 100% de los desechos domésticos y los desechos propios del cultivo de sandía se dispondrán en el relleno sanitario de Santiago, principalmente	# de recipientes con plásticos, manguera, envases de plásticos vacíos, etc., trasladados al relleno sanitario de	Semanal por parte del promotor, semestral por parte de MiAmbiente, MINSA, y Municipio de Santiago	Factura de transporte y de disposición final.	

Impactos Ambientales	Actividades de mitigación a monitorear y verificar (Qué hacer)	Meta	Indicador	Periodicidad y Forma de evaluación	Registro de cumplimiento	Costo del control y seguimiento ambiental en B/.
		los desechos inorgánicos.	Santiago			
Impacto 5: Aumento en los riesgos de accidentes laborales	Medida 9. Utilizar equipos de protección personal durante actividades de riesgo (carga y descarga de sandía, uso de agroquímicos).	Todos los trabajadores deben utilizar obligatoriamente los equipos de protección personal.	# de equipos de Protección personal adquirido	Diario por parte del promotor y semestral por parte de las Autoridades (MiAmbiente, MINSA, MITRADEL, CSS)	Factura de compra de los EPP, Registro Fotográfico	

10.4 Cronograma de ejecución

El siguiente cuadro muestra el cronograma de ejecución de las medidas de mitigación. El ciclo de cultivo comienza a partir de diciembre cuando se empieza a preparar el sitio, alineación de los surcos, colocación de tuberías y mangueras, plastificación del suelo para control de maleza, hasta abril cuando se cosecha, selecciona, empaca y exporta o se vende en el mercado nacional.

Cuadro N° 18. Cronograma de ejecución

Impactos Ambientales	Actividades de mitigación a monitorear y verificar (Qué hacer)	Cronograma del monitoreo mensual				
		Fase de construcción		Fase de operación		Fase de abandono
		Meses				
		1	2	3	4	5
Impacto 1: Pérdida de la calidad del aire, suelo y aguas por mal manejo de los desechos domésticos generados por los trabajadores y por desechos generados por la propia actividad.	Medida 1. <u>Desechos domésticos sólidos.</u> Para el manejo de la basura doméstica se colocarán tanques con tapa debidamente identificados para el reciclaje de la basura (plásticos, orgánico y otros). Una vez por semana se trasladarán al Relleno Sanitario de Santiago.					
	Medida 2. <u>Desechos domésticos líquidos.</u> Se alquilará letrinas portátiles, el mantenimiento de las mismas será responsabilidad de la empresa que las alquila.					
	Medida 3. <u>Desechos propios del cultivo de sandía</u> Se habilitará un área temporal dentro del proyecto, que servirá para almacenar los					

	materiales que serán utilizados en el cultivo de sandía, mangueras, tubos de pvc, abono, fertilizantes, agroquímicos, combustible y también servirá como sitio de acopio de los restos de materiales que no sirven, hasta su traslado al relleno sanitario municipal de Santiago.					
Impacto 2: Pérdida de la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido, producido por el uso de maquinarias y equipos (grillos, bomba de riego) y por las vibraciones que ellos generan	Medida 4. Utilizar orejeras o tapones en los oídos, cuando se esté operando maquinarias o equipos que produzcan ruidos molestos.					
	Medida 5. Utilizar equipos y maquinarias en óptimas condiciones mecánicas. Darle el mantenimiento periódico.					
Impacto 3: Pérdida de la estabilidad del suelo, riesgo de erosión hídrica.	Medida 6: Construcción de obras de conservación de suelo (barreras muertas, muros de contención o trampas de sedimentos en las áreas propensas a la erosión).					
Impacto 4: Pérdida de la calidad del agua del río Conaca (aumento de sólidos suspendidos, disminución de oxígeno disuelto, DBO, contaminación por derrame de combustible)	Medida 7: Construcción de obras de conservación de suelos (barreras muertas, muros de contención o trampas de sedimentos en las áreas propensas a la erosión).					
	Medida 8: Manejo adecuado de los desechos domésticos generados, y los generados por la actividad propia del cultivo (plásticos, mangueras, envases vacíos).					
Impacto 5: Aumento en los riesgos de accidentes laborales	Medida 9. Utilizar equipos de protección personal durante actividades de riesgo (carga y descarga de sandía, uso de agroquímicos).					

10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

Flora

No Aplica porque la vegetación natural es escasa y no será afectada, el área desarrollar está cubierta de pastizales.

Fauna

No Aplica porque la fauna silvestre es sumamente escasa y no pernocta en el área de afectación directa.


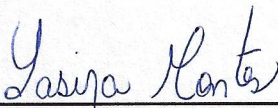
10.11 Costo de la Gestión Ambiental

Cuadro N° 19. Costos de la Gestión Ambiental

Concepto de:	Costo Total (B/)
Elaboración de EIA y pago de la tarifa de ANAM, para la Evaluación Ambiental del EIA - Categoría I	3,500.00
Ejecución de las Medidas de Mitigación	9,500.00
Total	13,000.00

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

12.1 Firmas debidamente notariadas

Nombre del Consultor	Componente Desarrollado	Firma
Ing. Cintya Sánchez	<div><input type="checkbox"/> Coordinadora del EsIA.</div> <div><input type="checkbox"/> Descripción del proyecto.</div> <div><input type="checkbox"/> Identificación de Impactos Ambientales.</div> <div><input type="checkbox"/> Presentación de Medidas de Mitigación, Monitoreo y Presupuesto.</div> <div><input type="checkbox"/> Descripción del Ambiente Biológico.</div> <div><input type="checkbox"/> Descripción del Ambiente Físico del Proyecto.</div>	<div></div> <div>Ing. Cintya Sánchez Consultora Ambiental IAR-074-1998/ Actualizada Resolución DEIA- ARC-063-2020</div>
Ing. Yasira Montes	<div><input type="checkbox"/> Descripción de las actividades.</div> <div><input type="checkbox"/> Descripción de medidas ambientales para el manejo.</div> <div><input type="checkbox"/> Descripción del Plan de Manejo</div> <div><input type="checkbox"/> Preparación del Plan de Participación Ciudadana (encuesta, análisis de los resultados).</div> <div><input type="checkbox"/> Edición final del documento</div> <div><input type="checkbox"/> Descripción del Ambiente Socioeconómico</div>	<div></div> <div>Ing. Yasira Montes Consultora Ambiental DEIA-IRC-027-2019</div>

Personal colaborador:

NOMBRE	PROFESIÓN	ACTIVIDAD
Sofia Cáceres	Licenciatura en Biología	Descripción componente biológico.
Dagoberto González	Licenciado en Ciencias Ambientales	Descripción componente biológico
Julissa G. Muñoz G	Ingeniera Ambiental	Edición documento
Katy Samaniego	Administración de Empresa con énfasis en Mercadotecnia	Logística y diseño de encuesta, ficha informativa
Alis Samaniego	Ing. Industrial	Participación ciudadana
Daysi Samaniego	Ing. Eléctrica y Electrónica y Comunicaciones	Participación Ciudadana
Guillermo Sánchez Guerra	Ing. Electromecánica	Elaboración de Mapas a escala

12.2 Número de registro de consultor(es)

Ing. Yasira Montes DEIA-IRC-027-2019	Ing. Cintya Sánchez IAR-074-1998/ Actualización Resolución DEIA ARC-063-2020
---	--

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: Cintya Gisela Sanchez Miranda
Montes Condono, con cédula 4-142-1655 y Yasira Yasiel
4-759-1379

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 _____ de febrero de 2021.

Linda Elbeth Yazmín Aguilar Gutiérrez
Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí

Testigo



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

13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- ✓ La ejecución del proyecto denominado: “**Cultivo de Sandía para Exportación y Mercado Nacional**” en El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas es social, económica y ambientalmente **viable** y se ajusta a las disposiciones de seguridad, sanidad y ambiente vigentes en la República de Panamá.
- ✓ El proyecto está ubicado en un área rural, sin embargo, cuenta con los servicios básicos para garantizar el buen funcionamiento del mismo. El 90 % de las personas encuestadas están de acuerdo con la ejecución del mismo.
- ✓ Los impactos ambientales negativos que se generan como parte de las acciones del proyecto no son significativos, todos son mitigables con medidas de mitigaciones conocidas y fáciles de aplicar.

Recomendaciones:

- ✓ Se le recomienda al promotor del proyecto cumplir con el Estudio de Impacto Ambiental y con la Resolución de Aprobación de dicho Estudio para evitar sanciones por incumplimiento al mismo.
- ✓ Integrar a la comunidad local a la fuerza laboral que será empleada en el cultivo de sandía para exportación.

14.0 BIBLIOGRAFÍA

- ANAM. Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009. Proceso de Evaluación Ambiental. 2006.
- ANAM. Decreto N° 35; Ley de aguas, concesiones y permisos de agua
- ANAM. Ley N° 24 de 7 de junio de 1995. Vida silvestre
- ANAM. Ley No 41 de 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente de la República de Panamá. 1998
- ANATI. Atlas Nacional de la República de Panamá 2016
- Angehr, G. 2003. Directorio de Áreas Importantes para Aves en Panamá. Sociedad Audubon de Panamá, BirdLife/ Vogelbescherming Nederland. 342 p.
- Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censo (INEC). Censo de Población y Vivienda 2010.
- Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011. Que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009.
- Decreto Ejecutivo N° 975 del 23 de agosto de 2012. Que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009.
- Ibáñez, R., C. Jaramillo & S. Rand. 2001. An Overview of the Hepetology of Panamá. in//. Mesoamerican herpetology: Systematics, Zoogeography, and Conservation. Johnson, J. D.; Webb R. G., Flores-Villela O. A. The University of Texas El Paso.
- INRENARE. Ley N° 1 de 3 de febrero de 1994. Ley Forestal
- Köhler, G. 2003. Reptiles de Centro América. Herpeton Verlag Elke Köhler. 367 pp.
- Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015. Que crea el Ministerio de Ambiente.

- MINSA. Decreto N° 252 de 1972. Legislación Laboral Reglamento de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- MINSA. Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario.
- Ridgely & Gwynne, 1993. *Guía de Campo de las Aves de Panamá*.
- Savage, J. 2002. Amphibians and Reptiles of Costa Rica. A Herpetofauna Between two Continents. The University of Chicago Press. Printed in China 934 p.

15.0 ANEXOS

- 1) Nota de Entrega
- 2) Copia de cédula notariada del representante legal
- 3) Declaración Jurada
- 4) Certificado de Registro Público de la sociedad Agro Export Pacific S.A.
- 5) Certificados de Registro Público de propiedad de las fincas:
 - a. Finca 33259 propiedad de José del Carmen Rodríguez Ureña y Rodrigo Rodríguez Ureña
 - b. Finca 7508 propiedad de Eligio Ananias Días Guevara
 - c. Finca 7509 propiedad de fundación Arrayanes
 - d. Finca 43935 propiedad de Fundación Arrayanes
 - e. Finca 43936 propiedad de Fundación Arrayanes
 - f. Finca 28888 propiedad de Fundacion Arrayanes
- 6) Contratos de arrendamiento de fincas
- 7) Copia de recibo de pago de Evaluación de Impacto Ambiental Categoría I
- 8) Paz y Salvo
- 9) Mapa de ubicación geográfica en escala 1:50,000
- 10) Encuestas originales, listado de firmas, ficha informativa
- 11) Informe de monitoreo de Ruido Ambiental.
- 12) Informe de monitoreo de Calidad de Aire.
- 13) Certificado de Registro Publico de Fundación Arrayanes y copia de cédula de representante legal.

**1) NOTA DE ENTREGA DEL EsIA CULTIVO DE SANDÍA PARA
EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL**

Santiago, Veraguas, a fecha de presentación.

INGENIERO
MILCIADES CONCEPCIÓN
MINISTRO DE AMBIENTE
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.



INGENIERO CONCEPCIÓN:

Por este medio solicito la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto: **"CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL"**, actividad del sector Agricultura, ganadería, caza y silvicultura (*Cultivo de frutales en áreas mayores o iguales de 10 hectáreas*); promovido por la empresa **AGRO EXPORT PACIFIC, S.A.**, representada legalmente por Ricardo Antonio García Salas, portador de la cédula de identidad personal No N-21-33, para contactos y notificaciones localizarlo en Calle a Las Lajitas, corregimiento de Chitré, distrito de Chitré, provincia de Herrera, teléfono 6674 5995., correo electrónico ragarciasalas@gmail.com, no tiene apartado postal.

El proyecto se desarrollará en el corregimiento de Santiago, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas, República de Panamá, sobre las fincas: **Finca 7508**, Folio 172 Código de ubicación: 9901, propiedad de Eligio Ananías Díaz Guevara; **Finca 33259** documento Redi 339676, código de ubicación: 9901, propiedad de José del Carmen Rodríguez Ureña y Rodrigo Rodríguez Ureña; **Finca 43935**, documento Redi 729367, código de ubicación 9901, propiedad de FUNDACIÓN ARRAYANES; **Finca 28888**, Folio Real No 28888, código de ubicación 9901, propiedad de FUNDACIÓN ARRAYANES; **Finca 7509**, Folio Real No 7509, código de ubicación 9901, propiedad de FUNDACIÓN ARRAYANES; **Finca 43936**, documento Redi 729367, código de ubicación 9901, Propiedad de FUNDACIONES ARRAYANES, inscritas todas en la sección de propiedad del Registro Público provincia de Veraguas.

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. Descripción 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 190 fojas.

Los consultores ambientales son:

Cintya Gisela Sánchez Registro Ambiental: IAR-074-98/Actualizado DEIA-ARC-063-2020. Número de móvil del Consultor: 6632-3036
Correo electrónico del Consultor: cgsmiranda@yahoo.com

Yasira Montes Registro Ambiental: IRC-027-2019. Número de móvil del Consultor: 6560-6791



Correo electrónico del Consultor: yasiel_26@hotmail.com

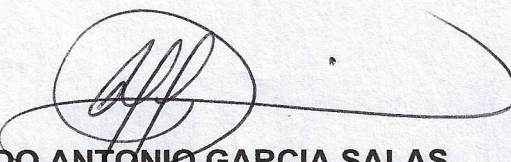
Para cualquier consulta contactar a Karem Vega al teléfono móvil 6867-5774 y al correo electrónico: certificaciones.agroexport@gmail.com así como a los consultores Cintya Sánchez M. y/o Yasira Montes.

Se adjunta los siguientes documentos:

1. Declaración Jurada en papel notarial
2. Certificados de Registro Público de Propiedades
3. Certificado de Registro Público de Sociedad **AGRO EXPORT PACIFIC, S.A.**
4. Copia de cédula notariada del Representante Legal.
5. Encuestas originales en el EsIA.
6. Recibo de pago de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.
7. Paz y salvo original y vigente.
8. Contratos de arrendamiento de fincas.

Se adjunta Estudio de Impacto Ambiental original en formato impreso y copia digital en Cd. Como se contempla en el Decreto ejecutivo N° 248 del 31 de octubre de 2019 Artículo 1 y 2 que suspende el uso de la plataforma PREFASIA y dictamina que las solicitudes para la evaluación de impacto ambiental de los EsIA deberán ser presentadas en forma impresa y también digital.

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, Decreto Ejecutivo N°36 de 3 de junio de 2019 y Decreto Ejecutivo 248 de 31 de octubre de 2019.


RICARDO ANTONIO GARCIA SALAS
REPRESENTANTE LEGAL
AGRO EXPORT PACIFIC, S.A.



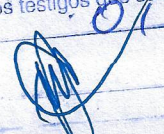

NOTARÍA SEGUNDA-CHIRIQUI
Esta autenticación no implica
responsabilidad en cuanto al
contenido del documento.

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: Ricardo Antonio Garcia Salas Mendoza con cédula N-21-33

que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de las cédula(s) de la cual doy fe.
con los testigos que suscriben.

01 de febrero de 2021.

 
Licda. Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez
Notaria Pública Segunda Testigo


**2) COPIA DE CÉDULA NOTARIADA DEL REPRESENTANTE
LEGAL**

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Ricardo Antonio
García Salas Mendoza

NOMBRE USUAL:
 FECHA DE NACIMIENTO: 19-DIC-1961
 LUGAR DE NACIMIENTO: EL SALVADOR
 SEXO: M TIPO DE SANGRE: A+
 EXPEDIDA: 25-MAY-2012 EXPIRA: 25-MAY-2022

N-21-33

TE TRIBUNAL ELECTORAL

N-21-33



000EJFG

hago constar que se ha cotejado este(s) documento(s) con el (los) presentado(s) como original(es), y admito que es(son) su(s) fotocopia(s)

4 ENE 2021

Linda Betina María Solís
 Notaria Pública de Herrera



3) DECLARACIÓN JURADA



NOTARÍA DEL CIRCUITO DE HERRERA

DECLARACIÓN JURADA NOTARIAL

Chitré, 5 de enero de 2021

En la ciudad de Chitré, cabecera de la provincia y del Circuito Notarial de Herrera, República de Panamá, a los cinco (5) días del mes de enero de dos mil veintiuno (2021), siendo la ocho y treinta y nueve de la mañana (8:39 a.m.) ante mí licenciada **RITA BETILDA HUERTA SOLÍS, NOTARIA PUBLICA DEL CIRCUITO DE HERRERA**, cedulada seis – ochenta y dos – cuatrocientos cuarenta y tres (6-82-443), y ante los testigos que suscriben, compareció personalmente **RICARDO GARCIA SALAS MENDOZA**, varón, panameño, mayor de edad, soltero, con cédula de identidad personal número N-veintiuno-treinta y tres (N-21-33), con domicilio en el distrito de Chitré, provincia de Herrera, actuando en nombre y representación de la empresa **AGRO EXPORT PACIFIC, S.A.**, sociedad inscrita al folio electrónico seiscientos noventa y seis mil trescientos noventa y siete (696397), de la sección mercantil del Registro Público, persona jurídica autónoma de Derecho Público, creada por el Título (XIV), de la Constitución Política de Panamá, y organizada por la Ley número diecinueve (19) de once (11) de junio de mil novecientos noventa y siete (1997), con igual domicilio, debidamente facultado por el artículo veinticinco (25) número uno (1), de la misma Ley, en mi capacidad de Administradora, Representante Legal del promotor del Proyecto: **“CULTIVO DE SANDIA PARA EXPORTACION Y MERCADO NACIONAL”**, Categoría uno (1), me solicitó que extendiera esta diligencia para hacer constar una Declaración Jurada. Accedí a ello, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto, es exclusiva **DEL DECLARANTE** y en conocimiento del contenido del artículo trescientos ochenta y cinco (385), del Texto Único Penal, que testifica el delito de falso testimonio, lo aceptó 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: Yo, **RICARDO GARCIA SALAS MENDOZA**, de generales antes descritas, declaro bajo la gravedad de juramento que sobre las finca cuarenta y tres mil novecientos treinta y cinco (43935), veintiocho mil ochocientos ochenta y ocho (28888), siete mil quinientos nueve (7509), cuarenta y tres mil novecientos treinta y seis (43936), todas con código de ubicación nueve mil novecientos uno (9901), propiedad de la Fundacion FUNDACION ARRAYANES, sobre la finca siete mil quinientos ocho (7508), propiedad del señor **ELIGIO ANANIAS DIAZ GUEVARA**, y sobre el folio treinta y tres mil doscientos

cincuenta y nueve (33259), propiedad de JOSÉ DEL CARMEN RODRÍGUEZ UREÑA y RODRÍGO RODRÍGUEZ UREÑA, se lleva a cabo el proyecto **"CULTIVO DE SANDIA PARA EXPORTACION Y MERCADO NACIONAL"** que la información aquí expresada es verdadera; por tanto el citado proyecto se ajusta a las normativas ambientales y el mismo genera impacto ambientales negativos no significativos y no conllevan riesgo ambientales negativos significativos, de acuerdo con los criterios de protección ambiental regulados en el artículo veintitrés (23), del Decreto Ejecutivo número ciento veintitrés (123), de catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009), modificado por el Decreto Ejecutivo número ciento cincuenta y cinco (155) de cinco (5) de agosto de dos mil once (2011), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley número cuarenta y uno (41), de uno (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998). La suscrita Notaria deja constancia que esto fue todo lo declarado, que se hizo en forma espontánea y que no hubo interrupción alguna. Leída como fue la misma en presencia de los testigos **EDILKA MAYAIN ESTRIBÍ OLAVE**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, cedulada número cuatro-doscientos sesenta-veintitrés (4-260-23), y **LEOVIGILDA JUDITH GARCIA DE FRAGO**, mujer, panameña, mayor de edad, casada, cedulada número seis-cincuenta y tres-seiscientos sesenta y siete (6-53-667), vecinos de este circuito notarial, personas a quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo, todos la encontraron y le impartieron su aprobación y la firman ante mí, La Notaria Pública que doy fe.-----


RICARDO GARCIA SALAS MENDOZA


EDILKA MAYAIN ESTRIBI OLAVE


LEOVIGILDA JUDITH GARCIA DE FRAGO


LICENCIADA RITA BETILDA HUERTA SOLÍS
NOTARIA PUBLICA DEL CIRCUITO DE HERRERA



**4) CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO DE LA SOCIEDAD
AGRO EXPORT PACIFIC S.A.**



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS
PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2020.11.06 11:50:29 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

278440/2020 (0) DE FECHA 02/11/2020

QUE LA SOCIEDAD

AGRO EXPORT PACIFIC, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 696397 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 31 DE MARZO DE 2010

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: RICARDO ANTONIO GARCIA SALAS MENDOZA

SUSCRIPTOR: FLORENCIO PEREZ CEDEÑO

DIRECTOR / PRESIDENTE: RICARDO ANTONIO GARCIA SALAS MENDOZA

DIRECTOR: MARIO CHACON GARCIA SALAS

SECRETARIO: MERCEDES LUISA GARCIA SALAS VIDAL

DIRECTOR: FLORENCIO PEREZ CEDEÑO

TESORERO: MARIO CHACON GARCIA SALAS

AGENTE RESIDENTE: LIC. FERNANDO OVALLE DELGADO 47002060

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

PRESIDENTE

DESCRIPCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN: SERA EL PRESIDENTE EN AUSENCIA SERA EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS

ESTARA REPRESENTADA EN 100 ACCIONES COMUNES CON UN VALOR DE 100.00 CADA UNA.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, DISTRITO CHITRÉ, PROVINCIA HERRERA

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

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

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 06 DE NOVIEMBRE DE 2020A LAS 11:12 A.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402757901



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: E9DB307F-010F-44EC-BDC5-652AEA9767F4
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

5) CERTIFICADOS DE REGISTRO PÚBLICO DE PROPIEDAD DE LAS FINCAS:

- a. FINCA 33259 PROPIEDAD DE JOSÉ DEL CARMEN RODRÍGUEZ UREÑA Y RODRIGO RODRÍGUEZ UREÑA**
- b. FINCA 7508 PROPIEDAD DE ELIGIO ANANIAS DÍAS GUEVARA**
- c. FINCA 7509 PROPIEDAD DE FUNDACIÓN ARRAYANES**
- d. FINCA 43935 PROPIEDAD DE FUNDACIÓN ARRAYANES**
- e. FINCA 43936 PROPIEDAD DE FUNDACIÓN ARRAYANES**
- f. FINCA 28888 PROPIEDAD DE FUNDACION ARRAYANES**



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2020.11.16 15:27:06 -05:00
MOTIVO: INFORME
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

ENTRADA: 285769/2020 (JAFA)

QUE JOSE DEL CARMEN RODRIGUEZ UREÑA CON CEDULA 6-53-2639 Y RODRIGO ALEXIS RODRIGUEZ UREÑA CON CEDULA 9-124-1295, SON PROPIETARIOS DE LA FINCA 33259, INSCRITA AL DOCUMENTO REDI 339676 CON CÓDIGO DE UBICACIÓN 9901 DE LA REFORMA AGRARIA DE LA SECCIÓN DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE VERAGUAS.

UBICACIÓN: ESTA FINCA CONSISTE EN GLOBO DE TERRENO, DESCRITO EN EL PLANO 7520089040035, SITUADO EN EL CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

SUPERFICIE: 9HAS.8432MTS2.

LINDEROS Y MEDIDAS: NORTE: CAMINO DEL ESPINO DE STA. ROSA A AREA CAÑERA, MARIA ISABEL PIMENTEL DE CEDEÑO, GERMAN CASTILLO GONZALEZ. SUR: RIO CONACA, FRANCISCO VEGA PEÑALOZA. ESTE: CAMINO DEL ESPINO DE STA. ROSA A AREA CAÑERA. OESTE: FRANCISCO VEGA PEÑALOZA. NO CONSTA DE DESCRIPCION DE MEDIDAS LINEALES.

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTA MEJORAS INSCRITAS VIGENTES A LA FECHA.

NO CONSTA DE UN VALOR TOTAL ESPECIFICO REGISTRADO

GRAVÁMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS CON LIMITACION DE DOMINIO ESTA FINCA A FAVOR DEL BANCO DE DESARROLLO AGROPECUARIO POR LA SUMA DE B/.6,000.00 CON UN PLAZO DE (5) AÑOS PARA EL RUBRO (71) Y DE (18) MESES PARA EL RUBRO (26), CON UN INTERES DE (2.0%) ANUAL PARA EL RUBRO (71) Y RUBRO (26) AJUSTABLE A LA TASA DE INTERES PREFERENCIAL. SEGÚN CONSTA INSCRITA AL TOMO 2010 ASIENTO 135385 FICHA 484979 DOCUMENTO 1822914, DESDE EL 10 DE AGOSTO DE 2010.

ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES LEGALES DEL CODIGOAGRARIO, CODIGO ADMINISTRATIVO, LEY 1 DEL 3 DE FEBRERO DE 1994, LEY 41 DEL 1 DE JULIO DE 1998 DE AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, DECRETO DE GABINETE, DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969, Y DEMAS DISPOSICIONES QUE LE SEAN APLICABLES.

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTA DE ASIENTOS DE DIARIO PENDIENTES DE INSCRIPCIÓN A LA FECHA.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 16 DE NOVIEMBRE DE 2020 11:33 A.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 0083BE7B-56C9-4F65-B7B4-F1AD652E1E75
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2020.11.13 17:10:46 -05:00
MOTIVO: INFORME
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

ENTRADA: 285703/2020 (JAFA)

QUE ELIGIO ANANIAS DIAZ GUEVARA CON CEDULA 9-92-27, ES PROPIETARIO DE LA FINCA 7508, INSCRITA AL TOMO 873 FOLIO 172 ACTUALIZADA CON CÓDIGO DE UBICACIÓN 9901 DE LA SECCIÓN DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE ADQUISICIÓN: 1 DE FEBRERO DE 2012.

UBICACIÓN: ESTA FINCA CONSISTE EN UNA PARCELA DE TERRENO MARCADO CON LA LETRA A, SITUADO EN EL CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

SUPERFICIE: 4HAS.3840MTS2.

LINDEROS Y MEDIDAS: NORTE: TERRENOS DE LA MISMA FINCA OCUPADOS POR FELIX CRUZ; SUR: TERRENOS DE LA MISMA FINCA OCUPADOS POR GABRIEL BATISTA ; ESTE: CALLEJON DENTRO DE LA MISMA FINCA; OESTE: TERRENOS DE LA MISMA FINCA OCUPADOS POR GERMAN CASTILLO Y JOSE MARIA RODRIGUEZ UREÑA.

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTA MEJORAS INSCRITAS VIGENTES A LA FECHA.

VALOR REGISTRADO: B/. 219.00

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTAN GRAVÁMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTA DE ASIENTOS DE DIARIO PENDIENTES DE INSCRIPCIÓN A LA FECHA.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 13 DE NOVIEMBRE DE 2020 04:32 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: D5939D17-6668-44DC-A90D-5A611B94133D
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2020.11.13 16:34:52 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 285822/2020 (0) DE FECHA 11/12/2020/A.C.T.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SANTIAGO CÓDIGO DE UBICACIÓN 9901, FOLIO REAL Nº 7509 (F),
LOTE PARCELA B, CORREGIMIENTO SANTIAGO, DISTRITO SANTIAGO, PROVINCIA VERAGUAS
FECHA DE ADQUISICION: 27 DE DICIEMBRE DE 2012
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 16 ha 8000 m² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE
12 ha 8947 m² 33 dm²
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: TERRENOS DE LA MISMA FINCA, OCUPADO POR PEDRO PIMENTEL; SUR:
RIO CONACA; ESTE: TERRENOS DE LA MISMA FINCA, OCUPADA POR DOMINGO PIMENTEL; OESTE: TERRENOS
DE LA MISMA FINCA, OCUPADO POR GABRIEL BATISTA.
VALOR DEL TRASPASO : B/. 3,868.41

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

FUNDACION ARRAYANES TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

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

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 13 DE NOVIEMBRE DE
2020 02:45 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE
PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1402765205



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: A4496ED3-9583-4F12-B4F7-B630777458DE
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2020.11.16 17:24:20 -05:00
MOTIVO: INFORME
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

ENTRADA: 285864/2020 (JAFA)

QUE FUNDACION ARRAYANES, ES PROPIETARIA DE LA FINCA 43935, INSCRITA AL DOCUMENTO REDI 729367 CON CÓDIGO DE UBICACIÓN 9901 DE LA SECCIÓN DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE ADQUISICION: 27 DE DICIEMBRE DE 2012.

UBICACIÓN: ESTA FINCA CONSISTE EN GLOBO DE TERRENO DISTINGUIDO CON EL NUMERO 1, DESCRITO EN EL PLANO 9-10-0114489, SITUADO EN EL CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

SUPERFICIE: 1H-8318MT2

LINDEROS Y MEDIDAS: NORTE: FINCA NUMERO TREINTA Y DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO (32264), ROLLO NUMERO UNO (1), DOCUMENTO NUMERO UNO (1) PROPIEDAD DE ELENA CASTRO DE CASTILLO Y OTROS. SUR: FINCA NUMERO TREINTA Y TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE (33259), ROLLO UNO (1), DOCUMENTO NUMERO UNO (1) PROPIEDAD DE RODIRGO ALEXIS UREÑA. ESTE: CARRETERA RODADURA DE TIERRA A UNA DISTANCIA DE SIETE (7) METROS CON CINCUENTA (50) CENTIMETROS DE SU EJE. OESTE: FINCA NUMRO TREINTA Y DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO (32264), ROLLO UNO (1), DOCUMENTO NUMERO UNO (1) PROPIEDAD DE ELENA CASTRO DE CASTILLO Y OTROS.

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTA MEJORAS INSCRITAS VIGENTES A LA FECHA.

VALOR REGISTRADO: B/. 600.00

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTAN GRAVÁMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTA DE ASIENTOS DE DIARIO PENDIENTES DE INSCRIPCIÓN A LA FECHA.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 16 DE NOVIEMBRE DE 2020 01:06 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: E623543B-2FD1-42DD-9BA0-25184782DC2A
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2020.11.16 17:09:16 -05:00
MOTIVO: INFORME
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

ENTRADA: 285907/2020 (JAFA)

QUE FUNDACION ARRAYANES, ES PROPIETARIA DE LA FINCA 43936, INSCRITA AL DOCUMENTO REDI 729367 CON CÓDIGO DE UBICACIÓN 9901 DE LA SECCIÓN DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE ADQUISICION: 27 DE DICIEMBRE DE 2012.

UBICACIÓN: ESTA FINCA CONSISTE EN GLOBO DE TERRENO MARCADO CON LA LETRA B, DESCRITO EN EL PLANO 9-10-0114490, SITUADO EN EL CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

SUPERFICIE: 2H-734MT2-67DC2

LINDEROS Y MEDIDAS:

NORTE: FINCA NUMERO VEINTINUEVE MIL CUARENTA Y UNO (29041), ROLLO NUMERO DOS (2), DOCUMENTO NÚMERO UNO (1) PROPIEDAD DE FELIX CRUZ GOMEZ. SUR: SERVIDUMBRE A UNA DISTANCIA DE DIEZ (10) METROS CON CERO CERO (00) CENTÍMETROS DE SU EJE. ESTE: TERRENO NACIONAL OCUPADO POR EUCLIDES FLORES. OESTE: CARRETERA RODADURA DE TIERRA A UNA DISTANCIA DE SIETE (7) METROS CON CINCUENTA (50) CENTÍMETROS DE SU EJE.

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTA MEJORAS INSCRITAS VIGENTES A LA FECHA.

VALOR REGISTRADO: B/. 799.98

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTAN GRAVÁMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTA DE ASIENTOS DE DIARIO PENDIENTES DE INSCRIPCIÓN A LA FECHA.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 16 DE NOVIEMBRE DE 2020 01:21 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 73299F1B-723B-4032-A536-6E691259A62B
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2020.11.13 16:09:26 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 285929/2020 (0) DE FECHA 11/12/2020/A.C.T.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SANTIAGO CÓDIGO DE UBICACIÓN 9901, FOLIO REAL Nº 28888 (F),
CORREGIMIENTO SANTIAGO, DISTRITO SANTIAGO, PROVINCIA VERAGUAS
FECHA DE ADQUISICION: 5 DE OCTUBRE DE 2016
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 6 ha 6492 m² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 6
ha 6492 m²
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: MARIA ISABEL PIMENTEL DE CEDE;O, MARIA ISABEL PIMENTEL DE CEDE ;O
SUR : RIO CONACA ESTE : MARIA ISABEL PIMENTEL DE CEDE;O OESTE: CAMINO DEL ESPINO DE SANTA ROSA A
AREA CA;ERA. PLANO.7520089040037
VALOR DEL TRASPASO: MIL BALBOAS (B/. 1,000.00) NÚMERO DE PLANO: 7520089040037.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

FUNDACION ARRAYANES (PASAPORTE 11931) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTAN GRAVAMENES VIGENTES INSCRITOS A LA FECHA
RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES LEGALES DEL CODIGO AGRARIO,
CODIGO ADMINISTRATIVO, LEY 1 DEL 3 DE FEBRERO DE 1994, LEY 41 DEL 1 DE JULIO DE 1998 DE AUTORIDAD
NACIONAL DEL AMBIENTE, DECRETO DE GABINETE, DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969, Y
DEMÁS DISPOSICIONES QUE LE SEAN APLICABLES. PARA MÁS DETALLES VEASE DOCUMENTO DIGITALIZADO..
INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 36063//2001, DE FECHA 04/17/2001.
QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTAN MEJORAS INSCRITAS A LA FECHA.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 13 DE NOVIEMBRE DE 2020 02:40 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402765292



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 1B3B3A26-4858-4937-B959-48471EF4A398
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

6) CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO DE FINCAS



CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE FINCA PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES AGRICOLAS

Entre los suscritos a saber por una parte **José Rodríguez Ureña** portador de la cédula de identidad personal No. 6 53 2639 y **Rodrigo Rodríguez Ureña** portador de la cédula de identidad personal No. 9 124 1295, ambos con domicilio en la provincia de Veraguas, distrito de Veraguas, quienes en adelante se denominarán **EL ARRENDADOR**, y por la otra, **Ricardo Antonio García Salas Mendoza** portador de la cédula de identidad personal No. N-21-33, con domicilio en la provincia de Herrera, distrito de Chitré, en representación de la sociedad **AGRO EXPORT PACIFIC S.A.**, sociedad inscrita en el Registro Público de personas mercantiles en la **Ficha 696397, Documento Redi 1751325**, quien en adelante se denominará **EL ARRENDATARIO**, en conjunto **LAS PARTES**, convienen en celebrar el presente **CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE FINCA PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES AGRICOLAS**, bajo las siguientes Cláusulas:

PRIMERA: Declara **EL ARRENDADOR**, que es propietario de las Finca de **9.84 hectáreas**, ubicada en El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana A., distrito de Santiago, provincia de Veraguas, que se encuentran inscrita en el Registro Público de Panamá como **Finca 33259**, inscrita en la Sección de propiedad del Registro Público Provincia de Veraguas.

SEGUNDA: EL ARRENDATARIO utilizará el Terreno Arrendado solamente para el desarrollo de actividades agrícolas como uso exclusivo para el cultivo de sandía, melón, zapallo y maíz, sin causar perjuicios a la tierra.

TERCERA: El Término de este contrato será de Doce (12) meses, a partir del 15 de octubre de 2020 hasta el 15 de octubre 2021.

CUARTA: EL ARRENDATARIO conviene en pagar en concepto de canon de arrendamiento del Terreno arrendado, la suma de **B/. 2,952.00** (Dos Mil Novecientos Cincuenta y Dos Dólares con 00/100). El pago de esta suma se realizará de la siguiente forma: Primer pago a la firma del contrato, la suma de **B/.1,476.00** (Mil Cuatrocientos Setenta y Seis con 00/100), Segundo pago el 30 de abril 2021 por la suma de **B/.1,476.00** (Mil Cuatrocientos Setenta y Seis con 00/100).

QUINTA: EL ARRENDADOR y EL ARRENDATARIO también convienen en lo siguiente: **EL ARRENDATARIO** a la terminación del contrato deberá entregar las Fincas como se le entregó originalmente. **EL ARRENDATARIO** podrá realizar mejoras de carácter permanente en la Finca arrendada, previo consentimiento de **EL ARRENDADOR** y quedarán a beneficio de la finca a la terminación de este contrato, sin la obligación de compensar o indemnizar a **EL ARRENDATARIO** por el valor de las mismas. **EL ARRENDATARIO** se compromete a mantener y reparar la cerca de la finca arrendada.

SEXTA: EL ARRENDATARIO deberá cancelar la totalidad del canon de arrendamiento al 30 de abril de 2021 como indica la cláusula cuarta.

SEPTIMA: Acuerdan las partes que una vez transcurrido el término del contrato podrá ser renovado por el tiempo y conforme al canon que las partes acuerden en ese momento, siempre y

cuando **EL ARRENDATARIO** haya notificado por escrito a **EL ARRENDADOR**, sus deseos de renovar el presente contrato, con una antelación de sesenta (60) días.

OCTAVA: EL ARRENDATARIO se obliga a:

- Cuidar la finca y sus mejoras con la diligencia de un buen padre de familia.
- Impetrar las medidas de conservación que sean necesarias sobre la finca arrendada, así como efectuar las reparaciones a las instalaciones por los daños que le ocurran a la finca imputables a **EL ARRENDATARIO** y los daños ocasionados por el uso y la acción del tiempo.
- Destinar la finca arrendada exclusivamente para fines comerciales descritos en la cláusula segunda del presente Contrato.
- Cumplir y hacer cumplir las disposiciones legales sobre seguridad, moralidad y orden público, en las instalaciones del bien inmueble arrendado.

NOVENA: Acuerda las partes que, si **EL ARRENDATARIO** sufre daños o perjuicios en sus bienes ubicados en la finca arrendada, el costo de los mismos será asumidos por su cuenta, salvo que hayan sido provocadas por **EL ARRENDADOR**. Las mejoras de carácter inmueble que realice **EL ARRENDATARIO** en el inmueble arrendado, deberán ser removidas por éste a la fecha de terminación de este contrato, a menos que se acuerde otra cosa con **EL ARRENDADOR** en ese momento.

DECIMA: Las partes podrán dar por terminado el contrato antes de la fecha acordada, mediante notificación escrita y en mutuo acuerdo entre ambas partes.

DECIMA PRIMERA: Declaran las partes que aceptan los términos y condiciones expresadas en el presente Contrato.

Yo, Lic. Joaquín Arturo Castillo Vargas, Notario Público del Circuito de Herrera, certifico que este documento es copia auténtica de original.

EL ARRENDADOR 29 ENE 2021 **EL ARRENDATARIO**

Las Tablas:

José Rodríguez Ureña

LIC. JOAQUÍN ARTURO CASTILLO VARGAS
Notario Público del Circuito de Los Santos

Ricardo Antonio García Salas

EL ARRENDADOR

Rodrigo Rodríguez Ureña

9-124-125



Yo, hago constar que he cotejado (firmado) plasmado(s) en este documento, con la(s) que aparece(n) en su(s) documento(s) de identidad personal o en su(s) fotocopia(s), y en mi opinión son similares, por lo que la(s) considero auténtica(s).

Ricardo Antonio G. Salas
José Rodríguez Ureña 6-53-26
Rodrigo Rodríguez Ureña
Herrera, 4 ENE 2021 9-124-125

Testigo

Licda. Rita María Ureña Jolia
Notario Pública de Herrera



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Rodrigo Alexis
Rodriguez Ureña



9-124-1295

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 08-JUL-1963
LUGAR DE NACIMIENTO: VERAGUAS, SANTIAGO
SEXO: M TIPO DE SANGRE: A+
EXPEDIDA: 13-JUN-2018 EXPIRA: 13-JUN-2028



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Jose Del Carmen
Rodriguez Ureña



6-53-2639

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 16-JUL-1961
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, SANTA MARIA
SEXO: M TIPO DE SANGRE: D+
EXPEDIDA: 03-AGO-2018 EXPIRA: 03-AGO-2028



Yo, Lic. Joaquín Arturo Castillo Vargas Notario Público
del Circuito de Los Santos con cédula de identidad
personal N° 7-705-1240.

CERTIFICO que este documento es copia auténtica de
original

29 ENE 2021

Las Tablas:

LIC. JOAQUÍN ARTURO CASTILLO VARGAS
Notario Público del Circuito de Los Santos



CONTRATO DE ARRENDAMIENTO

Entre los suscritos a saber: **ELIGIO ANANIAS DIAZ GUEVARA**, varón, panameño, mayor de edad, casado, con cédula de identidad personal número nueve-noventa y dos-veintisiete (9-92-27), residente en Barriada Barbarena, Corregimiento de Santiago Cabecera, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas, quien en lo sucesivo se denominará **EL ARRENDADOR**, por una parte, y por la otra: **RICARDO ANTONIO GARCÍA SALAS MENDOZA**, varón, panameño naturalizado, mayor de edad, casado, con cédula de identidad personal número N-veintiuno-treinta y tres (N-21-33), residente en Chitre, Distrito de Chitre, Provincia de Herrera, facultado para este acto, actuando en nombre y representación legal de la sociedad anónima **AGRO EXPORT PACIFIC, S.A.**, sociedad inscrita a ficha seiscientos noventa y seis mil trescientos noventa y siete (696397), documento REDI un millón setecientos cincuenta y un mil trescientos veinticinco (1751325), de la sección de personas mercantiles del Registro Público, quien en este acto se denomina **EL ARRENDATARIO**, hemos celebrado este Contrato de Arrendamiento de terrenos, bajo las siguientes cláusulas o condiciones:

PRIMERA: Declara **EL ARRENDADOR** que es dueño de la Finca número siete mil quinientos ocho (7508), código de ubicación nueve mil novecientos uno (9901), sección de propiedad del Registro Público de la provincia de Veraguas; con una superficie de cuatro hectáreas más tres mil ochocientos cuarenta metros cuadrados (4HAS+3840MTS2), ubicada en la Comunidad del Espino de Santa Rosa, distrito de Santiago, provincia de Veraguas; cuyos demás datos que la individualizan constan inscritos en el Registro Público.

SEGUNDA: Manifiesta **EL ARRENDADOR** que arrienda a **EL ARRENDATARIO** la Finca número siete mil quinientos ocho (7508), código de ubicación nueve mil novecientos uno (9901), sección de propiedad del Registro Público de la provincia de Veraguas, la cual será utilizada exclusivamente para fines agrícolas, en especial la siembra de sandías, hortalizas, frutas y verduras legales al consumo en la República de Panamá y se obliga **EL ARRENDATARIO** a no hacer otro uso de la propiedad, que el dispuesto por la presente cláusula.

TERCERA: Convienen **AMBAS PARTES** que el presente contrato de arrendamiento tendrá un plazo de un (1) año prorrogable, contado a partir de la fecha en que reciba el primer pago del canon de arrendamiento y **AMBAS PARTES** firmen el contrato de arrendamiento. Transcurrido el termino señalado, las partes de común acuerdo negociaran la extensión de la vigencia del contrato, y la renta a pagar.

CUARTA: Declara **EL ARRENDADOR** y acepta **EL ARRENDATARIO** que el canon de arrendamiento se tasaré en la suma anual de MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO DÓLARES CON CERO CERO CENTÉSIMOS (\$1445.00) moneda de curso legal de los Estados Unidos de América.

QUINTA: Convienen **AMBAS PARTES** que el pago del canon de arrendamiento, señalado en la cláusula cuarta de este documento se realizará a través de transferencia **BANCARIA** a la cuenta de **EL ARRENDADOR** y se compromete **EL ARRENDATARIO** a entregar comprobante de transferencia a la firma de este documento en la notaria que convengan.



SEXTA: Se obliga **EL ARRENDADOR** a garantizar a **EL ARRENDATARIO** el uso y goce pacífico del inmueble durante la vigencia del presente acuerdo y se compromete **EL ARRENDATARIO** en permitir a **EL ARRENDADOR** el acceso a la propiedad para verificar el buen uso del inmueble según lo acordado.

SEPTIMO: Declara **EL ARRENDATARIO** que recibe el inmueble arrendado en las condiciones en que se encuentra, sin cultivos, para la cual las partes han realizado una inspección previa del terreno y se compromete a mantenerlo con la diligencia de un buen padre.

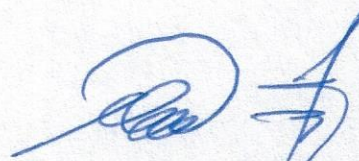
OCTAVO: Se compromete **EL ARRENDATARIO** a no subarrendar el inmueble, ni en todo, ni en parte de este, ni ceder derechos de uso y disfrute derivados del presente contrato a menos que tenga la autorización expresa y por escrito de **EL ARRENDADOR**.

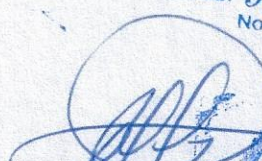
NOVENO: Manifiesta **EL ARRENDADOR** que **EL ARRENDATARIO** podrá realizar mejoras en el inmueble y se entiende que estas serán propiedad de **EL ARRENDADOR** al término de este contrato.

DÉCIMO: El presente contrato podrá rendirse por voluntad de las partes y de comprobarse el mal uso y manejo del terreno de forma no acordada en el presente acuerdo, **EL ARRENDADOR** podrá rescindir el contrato inmediatamente.

UNDÉCIMO: Para la interpretación y ejecución del presente contrato, convienen **AMBAS PARTES** que se someterán expresamente a las leyes de la República de Panamá y a la jurisdicción de los Tribunales competentes de la Ciudad de Santiago de Veraguas, renunciando al beneficio que pudiera corresponderles debido a su domicilio presente y futuro.

De conformidad con todo lo antes expuesto las partes declaran que el contrato será de fiel cumplimiento y firman en dos (2) ejemplares en la ciudad de Santiago de Veraguas en fecha veintidós (22) de octubre de dos mil veinte (2020)


Eligio Ananias Díaz Guevara
Cédula No. 9-92-27
El Arrendador


Ricardo Antonio García Salas Mendoza
Cédula No. N-21-33
Agro Export Pacific, S.A.
El Arrendatario

Yo, hago constar que he cotejado dos (2) firmas,
plasmada(s) en este documento, con la(s) que
aparece(n) en su(s) documento(s) de identidad
personal o en su(s) fotocopia(s), y en mi opinión
son similares, por lo que la(s) considero
auténtica(s).
Eligio Ananias Díaz Guevara
9-92-27
Ricardo Antonio García Salas Mendoza
N-21-33
Herrera, 23 OCT 2020
Testigo
Licda. Rita Beltrán Huerta
Notaria Pública de Herrera

Yo, hago constar que se ha cotejado original(es) y admito que es(son) su(s) fotocopia(s)

Herrera, **5 ENF 2021**


Licda. Rita Beltrán Huerta
Notaria Pública de Herrera



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Eligio Ananias
Diaz Guevara



NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 01-DIC-1946
LUGAR DE NACIMIENTO: VERAGUAS, SANTIAGO
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 19-ENE-2011 EXPIRA: 19-ENE-2021

9-92-27

Fla. G.



CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE FINCA PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES AGRICOLAS

Entre los suscritos a saber por una parte **ROBERTO RICHA FABREGA** portador de la cédula de identidad personal No.8-399-587, con domicilio en la provincia de Panamá, distrito de Panamá. Actuando en representación de la Sociedad FUNDACION ARRAYANES, R.U.C. No: 679445-1-11931 DV 04 por una parte, quien en adelante se denominará **EL ARRENDADOR**, y por la otra, **RICARDO ANTONIO GARCIA SALAS**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. N-21-33, con domicilio en la provincia de Herrera, distrito de Chitré, actuando en nombre de la sociedad **AGRO EXPORT PACIFIC, S.A.**, con R.U.C. No. 1751325-1-696397 DV39, quien en adelante se denominará **EL ARRENDATARIO**, en conjunto **LAS PARTES**, convienen en celebrar el presente **CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE FINCA PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES AGRICOLAS**, bajo las siguientes Cláusulas:

PRIMERA: Declara **EL ARRENDADOR**, que es propietario de las Fincas de **23.29 hectáreas**, ubicadas en El Espino de Santa Rosa, Provincia de Veraguas, Distrito de Santiago que se encuentran inscritas en el Registro Público de Panamá como **Finca 7509**, Folio 176, Tomo 873, **Finca 43935**, Documento Redi 729367, **Finca 43936**, Documento Redi 729367, **Finca 28888** No. Plano 7520089040037, código de ubicación 9901, todas inscritas en la Sección de propiedad del Registro Público Provincia de Veraguas.

SEGUNDA: EL ARRENDATARIO utilizará el Terreno Arrendado solamente para el desarrollo de actividades agrícolas como uso exclusivo para el cultivo de sandía, melón, zapallo y maíz, sin causar perjuicios a la tierra.

TERCERA: El Término de este contrato será de Doce (12) meses, a partir del 15 de octubre 2020 al 30 de octubre 2021.

CUARTA: EL ARRENDATARIO conviene en pagar en concepto de canon de arrendamiento del Terreno arrendado, la suma de **B/.6,987.00** (Seis Mil Novecientos Ochenta y Siete Dólares con 00/100), de la siguiente forma: Primer pago a la firma del contrato, la suma de **B/.3,493.50** (Tres Mil Cuatrocientos Noventa y Tres con 50/100), Segundo pago el 30 de abril 2021 por la suma de **B/.3,493.50** (Tres Mil Cuatrocientos Noventa y Tres con 50/100).

QUINTA: EL ARRENDADOR y EL ARRENDATARIO también convienen en lo siguiente: **EL ARRENDATARIO** a la terminación del contrato deberá entregar las Fincas como se le entregaron originalmente. **EL ARRENDATARIO** podrá realizar mejoras de carácter permanente en las fincas arrendadas, previo consentimiento de **EL ARRENDADOR** y quedarán a beneficio de las fincas a la terminación de este contrato, sin la obligación de compensar o indemnizar a **EL ARRENDATARIO** por el valor de las mismas. **EL ARRENDATARIO** se compromete a mantener y reparar la cerca de las fincas arrendadas.

SEXTA: EL ARRENDATARIO deberá cancelar la totalidad del canon de arrendamiento al 30 de abril de 2021 como indica la cláusula cuarta.

SEPTIMA: Acuerdan las partes que una vez transcurrido el término del contrato podrá ser renovado por el tiempo y conforme al canon que las partes acuerden en ese momento, siempre y cuando **EL ARRENDATARIO** haya notificado por escrito a **EL ARRENDADOR**, sus deseos de renovar el presente contrato, con una antelación de sesenta (60) días.

OCTAVA: EL ARRENDATARIO se obliga a:

- Cuidar la finca y sus mejoras con la diligencia de un buen padre de familia.
- Impetrar las medidas de conservación que sean necesarias sobre la finca arrendada, así como efectuar las reparaciones a las instalaciones por los daños que le ocurran a la finca imputables a **EL ARRENDATARIO** y los daños ocasionados por el uso y la acción del tiempo.
- Destinar la finca arrendada exclusivamente para fines comerciales descritos en la cláusula segunda del presente Contrato.
- Pagar todos los gastos e impuestos generados por las actividades realizadas por **EL ARRENDATARIO**.

RGS

R.R.



c. Cumplir y hacer cumplir las disposiciones legales sobre seguridad, moralidad y orden público, en las instalaciones del bien inmueble arrendado.

NOVENA: Acuerda las partes que, si **EL ARRENDATARIO** sufre daños o perjuicios en sus bienes ubicados en la finca arrendada, el costo de los mismos será asumidos por su cuenta, salvo que hayan sido provocadas por **EL ARRENDADOR**. Las mejoras de carácter inmueble que realice **EL ARRENDATARIO** en el inmueble arrendado, deberán ser removidas por éste a la fecha de terminación de este contrato, a menos que se acuerde otra cosa con **EL ARRENDADOR** en ese momento.

DECIMA: Las partes podrán dar por terminado el contrato antes de la fecha acordada, mediante notificación escrita y en mutuo acuerdo entre ambas partes.

DECIMA PRIMERA: Declaran las partes que aceptan los términos y condiciones expresadas en el presente Contrato.

Para la constancia se firma el presente contrato, hoy 15 de octubre del 2020, en la Ciudad de Panamá, República de Panamá.

EL ARRENDADOR

Roberto Richa Fábrega
Cédula 8-399-587

EL ARRENDATARIO



Ricardo Antonio García Salas
Cédula N-21-33

Yo, hago constar que se ha cotejado este(s) documento(s) con el (los) presentado(s) como original(es), y admito que es(son) su(s) fotocopia(s)

Herrera, **5 ENE 2021**

Licda. Rita Beatty Rivera Solís
Notaria Pública de Herrera



Yo, hago constar que he cotejado la(s) firma(s) plasmada(s) en este documento, con la(s) que aparece(n) en su(s) documento(s) de identidad personal o en su(s) fotocopia(s), y en mi opinión son similares, por lo que la(s) considero auténtica(s).

Herrera,

Testigo

Licda. Rita Beatty Rivera Solís
Notaria Pública de Herrera

Testigo



**7) COPIA DE RECIBO DE PAGO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA I**



Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

6012207

Información General

Hemos Recibido De AGRO EXPORT PACIFIC SA. / ***** **Fecha del Recibo** 18/11/2020

Administración Regional Dirección Regional MiAMBIENTE Veraguas **Guía / P. Aprov.**

Agencia / Parque Ventanilla Tesorería **Tipo de Cliente** Contado

Efectivo / Cheque **No. de Cheque**

Slip de de B/. 353.00

La Suma De TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100 **B/. 353.00**

Detalle de las Actividades

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

Observaciones

CANCELA ESIA: AGRO EXPORT PACIFIC S.A Y PAZ Y SALVO.

Día	Mes	Año	Hora
18	11	2020	10:22:43 AM

Firma

Nombre del Cajero Ofelina Arenas



Sello

IMP 1

Nombre de la Cuenta
(Account Name)

Favor usar letra imprenta (Please fill in print)

Día (Day) 18 Mes (Month) 11 Año (Year) 20

Número de Cuenta:
(Account Number)

010000163794

(Acepto todas las condiciones descritas al dorso)
(I agree with all the conditions described on the back)

Cantidad de Cheques
(Quantity Checks)

Forma: 0397-95000-0036

Depósito (Deposit)	Balboas	Cts.
Efectivo (Cash)	353	00
Cheque Banconal (Banconal Checks)		
Cheque Local (Local Checks)		
Cheque Extranjero (Foreign Checks)		
Total B/.	353	00

Firma
(Signature)Cédula
(ID/Passport)

COPIA

Efectivo 353.00 Cheques BNP 0.00 Otros Bancos 0.00

Total 353.00

8) PAZ Y SALVO EMITIDO POR MI AMBIENTE



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

N° 180474

Fecha de Emisión:

13	01	2021
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

12	02	2021
----	----	------

(día / mes / año)

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

AGRO EXPORT PACIFIC, S.A

Representante Legal:

RICARDO ANTONIO GARCIA SALAS MENDOZA

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
	696397		
Ficha	Imagen	Documento	Finca

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Guith Ballesteros
Director Regional

MINISTERIO DE
AMBIENTE
ADMINISTRACIÓN Y
FINANZAS
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ



Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

4036692

Información General

Hemos Recibido De AGRO EXPORT PACIFIC, S.A / FOLIO 696397 **Fecha del Recibo** 8/1/2021

Administración Regional Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí **Guía / P. Aprov.**

Agencia / Parque Ventanilla Tesorería **Tipo de Cliente** Contado

Efectivo / Cheque **No. de Cheque**

ACH 1078.97787 B/. 3.00

La Suma De TRES BALBOAS CON 00/100 **B/. 3.00**

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00

Monto Total B/. 3.00

Observaciones

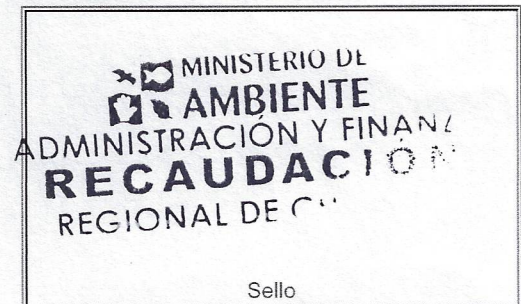
PAGO POR PAZ Y SALVO PARA EIA, PROYECTO CULTIVO DE SANDIA PARA EXPORTACION Y MERCADO NACIONAL, R/L RICARDO ANTONIO GARCIA SALAS MENDOZA.

Día	Mes	Año	Hora
08	01	2021	04:14:43 PM

Firma

Emily Jaramillo

Nombre del Cajero Emily Jaramillo



Sello

IMP 1

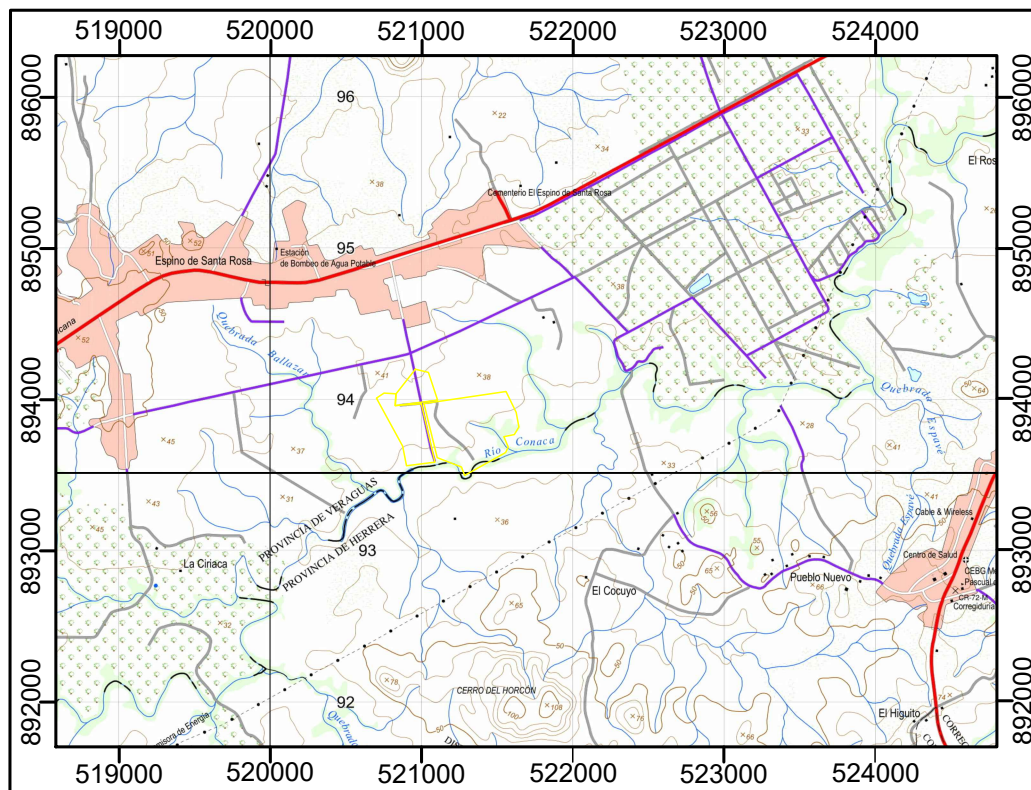
9) MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA EN ESCALA 1:50,000

MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA
NOMBRE DEL PROYECTO:
“Cultivo de sandía para exportación y mercado nacional”

UBICACIÓN DEL PROYECTO:
El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila,
distrito de Santiago, provincia de Veraguas

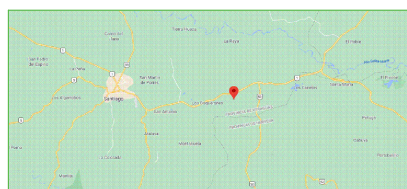
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROMOTOR DEL PROYECTO:
AGRO EXPORT PACIFIC, S.A.



LOCALIZACIÓN REGIONAL

COORDENADAS DEL PROYECTO



PROYECCIÓN UTM
DATUM WGS 84
ZONA NORTE 17

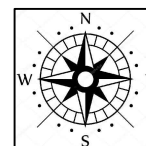
Finca 33259		
P	ESTE	NORTE
1	520996.44	893970.52
2	521086.60	893584.55
3	520898.39	893560.81
4	520872.93	893690.39
5	520699.25	894008.15
6	520749.43	894041.65
7	520829.31	894036.77
8	520823.84	893958.77

Finca 7508		
P	ESTE	NORTE
1	520957.16	894198.97
2	521043.48	894178.44
3	521104.16	893995.13
4	520823.84	893958.77
5	520827.78	894035.23

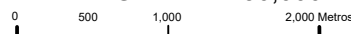
Fincas de la fundación
Arrayanes

P	ESTE	NORTE
1	521013.89	893972.06
2	521101.58	893614.65
3	521261.98	893552.38
4	521283.12	893497.12
5	521554.21	893648.03
6	521571.33	893684.50
7	521542.22	893753.05
8	521611.69	893767.52
9	521641.96	893816.97
10	521623.86	893914.00
11	521556.47	894052.16

- UBICACIÓN DEL PROYECTO
- RÍOS, QUEBRADAS
- Carretera pavimentada transitable todo el año
- Carretera de superficie ligera transitable todo el año
- Calle
- Camino de tierra
- Autopista, corredor



Escala Gráfica: 1: 50,000



10) ENCUESTAS ORIGINALES, LISTADO DE FIRMAS, FICHA INFORMATIVA

FICHA INFORMATIVA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:

“CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL”

Localización:

El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila,
Distrito de Santiago, provincia de Veraguas

Promotor: Agro Export Pacific, S.A.

Persona a contactar durante la evaluación del EsIA: Sr. Miguel Pereira

Número de celular: 6374 -4296

Correo electrónico: certificaciones.agroexport@gmail.com.

Resumen del proyecto: El proyecto consiste en el cultivo de sandía (aprox. 28 hectáreas) para la exportación y también para el mercado nacional, utilizando un sistema de riego por goteo, en el cual se utilizan mangueras plásticas con un distanciamiento de 30 cm entre gotero con un caudal de 1 litro por minuto/gotero. El agua para el riego se obtendrá del río Conaca, utilizando un sistema de bombeo con bomba de motor diésel de 40 HP, para reducir el taponamiento de los goteros se utiliza un sistema de filtros de grava. El ciclo de cultivo comienza a partir de diciembre cuando se empieza a preparar el sitio, alineación de los surcos, colocación de tuberías y mangueras, plastificación del suelo para control de maleza, hasta abril cuando se cosecha, selecciona, empaca y exporta o se vende en el mercado nacional.

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	"CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL".
Ubicación:	El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas
Promotor:	Agro Export Pacific, S.A.
Resumen:	El proyecto consiste en el cultivo de sandía (período 2020 – 2021, aprox. 28 hectáreas) para la exportación y también para el mercado nacional, utilizando un sistema de riego por goteo, en el cual se utilizan mangueras plásticas con un distanciamiento de 30 cm entre gotero con un caudal de 1 litro por minuto/gotero. El agua para el riego se obtendrá del río Conaca, utilizando un sistema de bombeo con bomba de motor diésel de 40 HP, para reducir el taponamiento de los goteros se utiliza un sistema de filtros de grava. El ciclo de cultivo comienza a partir de diciembre cuando se empieza a preparar el sitio, alineación de los surcos, colocación de tuberías y mangueras, plastificación del suelo para control de maleza, hasta abril cuando se cosecha, selecciona, empaca y exporta o se vende en el mercado nacional.

Fecha: 19/12/2020

Encuesta # 1

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

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

Sí _____ No ✓

Explique: Porque el proyecto y su realización es sano

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

Sí _____ No ✓

¿Cómo? _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No _____

Nombre: Chris Peñaloza, Edad: 25, Sexo: F

Nivel Escolar: _____, Ocupación: _____

Lugar de Residencia: El Espino Santa Rosa

Otros comentarios: _____

Encuestador

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	"CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL".
Ubicación:	El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas
Promotor:	Agro Export Pacific, S.A.
Resumen:	El proyecto consiste en el cultivo de sandía (período 2020 – 2021, aprox. 28 hectáreas) para la exportación y también para el mercado nacional, utilizando un sistema de riego por goteo, en el cual se utilizan mangueras plásticas con un distanciamiento de 30 cm entre gotero con un caudal de 1 litro por minuto/gotero. El agua para el riego se obtendrá del río Conaca, utilizando un sistema de bombeo con bomba de motor diésel de 40 HP, para reducir el taponamiento de los goteros se utiliza un sistema de filtros de grava. El ciclo de cultivo comienza a partir de diciembre cuando se empieza a preparar el sitio, alineación de los surcos, colocación de tuberías y mangueras, plastificación del suelo para control de maleza, hasta abril cuando se cosecha, selecciona, empaca y exporta o se vende en el mercado nacional.

Fecha: 19-12-2020

Encuesta # 2

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

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

Sí _____ No ✓

Explique: No

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

Sí _____ No ✓,

¿Cómo? _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No _____,

Nombre: Susana Somaniego, Edad: 23, Sexo: Femenino

Nivel Escolar: _____, Ocupación: _____,

Lugar de Residencia: El Espino,

Otros comentarios: _____

Encuestador _____

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	"CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL".
Ubicación:	El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas
Promotor:	Agro Export Pacific, S.A.
Resumen:	El proyecto consiste en el cultivo de sandía (período 2020 – 2021, aprox. 28 hectáreas) para la exportación y también para el mercado nacional, utilizando un sistema de riego por goteo, en el cual se utilizan mangueras plásticas con un distanciamiento de 30 cm entre gotero con un caudal de 1 litro por minuto/gotero. El agua para el riego se obtendrá del río Conaca, utilizando un sistema de bombeo con bomba de motor diésel de 40 HP, para reducir el taponamiento de los goteros se utiliza un sistema de filtros de grava. El ciclo de cultivo comienza a partir de diciembre cuando se empieza a preparar el sitio, alineación de los surcos, colocación de tuberías y mangueras, plastificación del suelo para control de maleza, hasta abril cuando se cosecha, selecciona, empaca y exporta o se vende en el mercado nacional.

Fecha: 19/12/2020

Encuesta # 3

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

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

Sí _____ No ✓

Explique: _____

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

Sí _____ No ✓

¿Cómo? _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No _____

Nombre: Kevin Peñañoza, Edad: 21, Sexo: Masculino

Nivel Escolar: _____, Ocupación: _____

Lugar de Residencia: El Espino

Otros comentarios: _____

Encuestador

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	"CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL".
Ubicación:	El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.
Promotor:	Agro Export Pacific, S.A.
Resumen:	El proyecto consiste en el cultivo de sandía (período 2020 – 2021, aprox. 28 hectáreas) para la exportación y también para el mercado nacional, utilizando un sistema de riego por goteo, en el cual se utilizan mangueras plásticas con un distanciamiento de 30 cm entre gotero con un caudal de 1 litro por minuto/gotero. El agua para el riego se obtendrá del río Conaca, utilizando un sistema de bombeo con bomba de motor diésel de 40 HP, para reducir el taponamiento de los goteros se utiliza un sistema de filtros de grava. El ciclo de cultivo comienza a partir de diciembre cuando se empieza a preparar el sitio, alineación de los surcos, colocación de tuberías y mangueras, plastificación del suelo para control de maleza, hasta abril cuando se cosecha, selecciona, empaca y exporta o se vende en el mercado nacional.

Fecha: 19/12/2020

Encuesta # 4

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

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

Sí _____ No ✓

Explique: _____

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

Sí _____ No ✓,

¿Cómo? _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No _____,

Nombre: Herman Alexis Penabaz Navarro, Edad: _____, Sexo: M

Nivel Escolar: _____, Ocupación: _____,

Lugar de Residencia: El Espino de Santa Rosa,

Otros comentarios: _____

Encuestador

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	“CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL”.
Ubicación:	El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.
Promotor:	Agro Export Pacific, S.A.
Resumen:	El proyecto consiste en el cultivo de sandía (período 2020 – 2021, aprox. 28 hectáreas) para la exportación y también para el mercado nacional, utilizando un sistema de riego por goteo, en el cual se utilizan mangueras plásticas con un distanciamiento de 30 cm entre gotero con un caudal de 1 litro por minuto/gotero. El agua para el riego se obtendrá del río Conaca, utilizando un sistema de bombeo con bomba de motor diésel de 40 HP, para reducir el taponamiento de los goteros se utiliza un sistema de filtros de grava. El ciclo de cultivo comienza a partir de diciembre cuando se empieza a preparar el sitio, alineación de los surcos, colocación de tuberías y mangueras, plastificación del suelo para control de maleza, hasta abril cuando se cosecha, selecciona, empaqueta y exporta o se vende en el mercado nacional.

Fecha: 19/12/2020

Encuesta # 5

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

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

Sí _____ No ☒

Explique: _____

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

Sí ✓ No ;

¿Cómo? Teniendo en cuenta una buena fumigación en dicho lugar

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No _____,

Nombre: Mario Muñoz, Edad: 29, Sexo: Masculino

Nivel Escolar: Universidad, Ocupación: Construcción

Lugar de Residencia: Redenal.

Otros comentarios: Puede traer beneficios a la comunidad

Encuestador

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	"CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL".
Ubicación:	El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas
Promotor:	Agro Export Pacific, S.A.
Resumen:	El proyecto consiste en el cultivo de sandía (período 2020 – 2021, aprox. 28 hectáreas) para la exportación y también para el mercado nacional, utilizando un sistema de riego por goteo, en el cual se utilizan mangueras plásticas con un distanciamiento de 30 cm entre gotero con un caudal de 1 litro por minuto/gotero. El agua para el riego se obtendrá del río Conaca, utilizando un sistema de bombeo con bomba de motor diésel de 40 HP, para reducir el taponamiento de los goteros se utiliza un sistema de filtros de grava. El ciclo de cultivo comienza a partir de diciembre cuando se empieza a preparar el sitio, alineación de los surcos, colocación de tuberías y mangueras, plastificación del suelo para control de maleza, hasta abril cuando se cosecha, selecciona, empaca y exporta o se vende en el mercado nacional.

Fecha: 19/12/2020

Encuesta # 6

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

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

Sí ☒ No ☐

Explique: Agroquímicos

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

Sí ☒ No ☐

¿Cómo? Utilización de agroquímicos

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ☐ No ☒

Nombre: Domingo Atencio, Edad: 31, Sexo: Masculino

Nivel Escolar: Sexto año, Ocupación: Constructor

Lugar de Residencia: Pedonal

Otros comentarios: _____

Encuestador

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	"CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL".
Ubicación:	El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas
Promotor:	Agro Export Pacific, S.A.
Resumen:	El proyecto consiste en el cultivo de sandía (período 2020 – 2021, aprox. 28 hectáreas) para la exportación y también para el mercado nacional, utilizando un sistema de riego por goteo, en el cual se utilizan mangueras plásticas con un distanciamiento de 30 cm entre gotero con un caudal de 1 litro por minuto/gotero. El agua para el riego se obtendrá del río Conaca, utilizando un sistema de bombeo con bomba de motor diésel de 40 HP, para reducir el taponamiento de los goteros se utiliza un sistema de filtros de grava. El ciclo de cultivo comienza a partir de diciembre cuando se empieza a preparar el sitio, alineación de los surcos, colocación de tuberías y mangueras, plastificación del suelo para control de maleza, hasta abril cuando se cosecha, selecciona, empaca y exporta o se vende en el mercado nacional.

Fecha: 19/12/2020

Encuesta # 7

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

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

Sí _____ No ✓

Explique: _____

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

Sí _____ No ✓,

¿Cómo? _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No _____,

Nombre: Genesis Hidalgo, Edad: 18, Sexo: Femenino

Nivel Escolar: _____, Ocupación: Trabajo variado

Lugar de Residencia: El Espino

Otros comentarios: _____

Encuestador

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	"CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL".
Ubicación:	El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas
Promotor:	Agro Export Pacific, S.A.
Resumen:	El proyecto consiste en el cultivo de sandía (período 2020 – 2021, aprox. 28 hectáreas) para la exportación y también para el mercado nacional, utilizando un sistema de riego por goteo, en el cual se utilizan mangueras plásticas con un distanciamiento de 30 cm entre gotero con un caudal de 1 litro por minuto/gotero. El agua para el riego se obtendrá del río Conaca, utilizando un sistema de bombeo con bomba de motor diésel de 40 HP, para reducir el taponamiento de los goteros se utiliza un sistema de filtros de grava. El ciclo de cultivo comienza a partir de diciembre cuando se empieza a preparar el sitio, alineación de los surcos, colocación de tuberías y mangueras, plastificación del suelo para control de maleza, hasta abril cuando se cosecha, selecciona, empaca y exporta o se vende en el mercado nacional.

Fecha: 19/12/2020

Encuesta # 8

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

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

Sí _____ No ✓

Explique: _____

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

Sí _____ No ✓,

¿Cómo? _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No _____,

Nombre: Yazmin Hidalgo, Edad: 34, Sexo: Femenino

Nivel Escolar: _____, Ocupación: Trabajo variado,

Lugar de Residencia: El Espino,

Otros comentarios: _____

Encuestador

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	"CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL".
Ubicación:	El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas
Promotor:	Agro Export Pacific, S.A.
Resumen:	El proyecto consiste en el cultivo de sandía (período 2020 – 2021, aprox. 28 hectáreas) para la exportación y también para el mercado nacional, utilizando un sistema de riego por goteo, en el cual se utilizan mangueras plásticas con un distanciamiento de 30 cm entre gotero con un caudal de 1 litro por minuto/gotero. El agua para el riego se obtendrá del río Conaca, utilizando un sistema de bombeo con bomba de motor diésel de 40 HP, para reducir el taponamiento de los goteros se utiliza un sistema de filtros de grava. El ciclo de cultivo comienza a partir de diciembre cuando se empieza a preparar el sitio, alineación de los surcos, colocación de tuberías y mangueras, plastificación del suelo para control de maleza, hasta abril cuando se cosecha, selecciona, empaca y exporta o se vende en el mercado nacional.

Fecha: 19/12/2020

Encuesta # 9

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

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

Sí _____ No ✓

Explique: _____

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

Sí _____ No ✓

¿Cómo? _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No _____

Nombre: Xavier García, Edad: 20, Sexo: Masculino

Nivel Escolar: _____, Ocupación: Trabajo variado

Lugar de Residencia: El Espino

Otros comentarios: _____

Encuestador

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	"CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL".
Ubicación:	El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas
Promotor:	Agro Export Pacific, S.A.
Resumen:	El proyecto consiste en el cultivo de sandía (período 2020 – 2021, aprox. 28 hectáreas) para la exportación y también para el mercado nacional, utilizando un sistema de riego por goteo, en el cual se utilizan mangueras plásticas con un distanciamiento de 30 cm entre gotero con un caudal de 1 litro por minuto/gotero. El agua para el riego se obtendrá del río Conaca, utilizando un sistema de bombeo con bomba de motor diésel de 40 HP, para reducir el taponamiento de los goteros se utiliza un sistema de filtros de grava. El ciclo de cultivo comienza a partir de diciembre cuando se empieza a preparar el sitio, alineación de los surcos, colocación de tuberías y mangueras, plastificación del suelo para control de maleza, hasta abril cuando se cosecha, selecciona, empaca y exporta o se vende en el mercado nacional.

Fecha: 19/12/2020

Encuesta # 10

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

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

Sí _____ No ✓

Explique: _____

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

Sí _____ No ✓,

¿Cómo? _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No _____,

Nombre: Alexis Rodriguez, Edad: 22, Sexo: Masculino

Nivel Escolar: Universitaria, Ocupación: Ayudante General,

Lugar de Residencia: Pedernal,

Otros comentarios: _____

Encuestador

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	"CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL".
Ubicación:	El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas
Promotor:	Agro Export Pacific, S.A.
Resumen:	El proyecto consiste en el cultivo de sandía (período 2020 – 2021, aprox. 28 hectáreas) para la exportación y también para el mercado nacional, utilizando un sistema de riego por goteo, en el cual se utilizan mangueras plásticas con un distanciamiento de 30 cm entre gotero con un caudal de 1 litro por minuto/gotero. El agua para el riego se obtendrá del río Conaca, utilizando un sistema de bombeo con bomba de motor diésel de 40 HP, para reducir el taponamiento de los goteros se utiliza un sistema de filtros de grava. El ciclo de cultivo comienza a partir de diciembre cuando se empieza a preparar el sitio, alineación de los surcos, colocación de tuberías y mangueras, plastificación del suelo para control de maleza, hasta abril cuando se cosecha, selecciona, empaca y exporta o se vende en el mercado nacional.

Fecha: 19/12/2020

Encuesta # 11

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

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

Sí _____ No ✓

Explique: Es beneficioso y no perjudica su propiedad

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

Sí ✓ No _____,

¿Cómo? Poque extrae agua del río

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí _____ No ✓,

Nombre: Emmanuel Casa, Edad: 20, Sexo: Masculino

Nivel Escolar: Secundaria, Ocupación: Estudiante

Lugar de Residencia: El Espino

Otros comentarios: _____

Encuestador _____

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	"CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL".
Ubicación:	El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas
Promotor:	Agro Export Pacific, S.A.
Resumen:	El proyecto consiste en el cultivo de sandía (período 2020 – 2021, aprox. 28 hectáreas) para la exportación y también para el mercado nacional, utilizando un sistema de riego por goteo, en el cual se utilizan mangueras plásticas con un distanciamiento de 30 cm entre gotero con un caudal de 1 litro por minuto/gotero. El agua para el riego se obtendrá del río Conaca, utilizando un sistema de bombeo con bomba de motor diésel de 40 HP, para reducir el taponamiento de los goteros se utiliza un sistema de filtros de grava. El ciclo de cultivo comienza a partir de diciembre cuando se empieza a preparar el sitio, alineación de los surcos, colocación de tuberías y mangueras, plastificación del suelo para control de maleza, hasta abril cuando se cosecha, selecciona, empaca y exporta o se vende en el mercado nacional.

Fecha: 19/12/2020

Encuesta # 12

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

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

Sí _____ No ✓

Explique: _____

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

Sí _____ No ✓

¿Cómo? _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No _____

Nombre: Bienvenida Coshillo, Edad: 56, Sexo: Femenino

Nivel Escolar: Secundaria, Ocupación: Ama de casa y comerciante

Lugar de Residencia: El Espino - Santa Rosa

Otros comentarios: _____

Encuestador

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	"CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL".
Ubicación:	El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas
Promotor:	Agro Export Pacific, S.A.
Resumen:	El proyecto consiste en el cultivo de sandía (período 2020 – 2021, aprox. 28 hectáreas) para la exportación y también para el mercado nacional, utilizando un sistema de riego por goteo, en el cual se utilizan mangueras plásticas con un distanciamiento de 30 cm entre gotero con un caudal de 1 litro por minuto/gotero. El agua para el riego se obtendrá del río Conaca, utilizando un sistema de bombeo con bomba de motor diésel de 40 HP, para reducir el taponamiento de los goteros se utiliza un sistema de filtros de grava. El ciclo de cultivo comienza a partir de diciembre cuando se empieza a preparar el sitio, alineación de los surcos, colocación de tuberías y mangueras, plastificación del suelo para control de maleza, hasta abril cuando se cosecha, selecciona, empaca y exporta o se vende en el mercado nacional.

Fecha: 19/12/2020

Encuesta # 13

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

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

Sí _____ No ✓

Explique: _____

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

Sí _____ No ✓,

¿Cómo? _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No _____,

Nombre: Carmen Hernández, Edad: 23, Sexo: Femenino

Nivel Escolar: Universitaria, Ocupación: Amadora, Estudiante

Lugar de Residencia: El Espino, cerca a la capilla

Otros comentarios: _____

Encuestador

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	"CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL".
Ubicación:	El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas
Promotor:	Agro Export Pacific, S.A.
Resumen:	El proyecto consiste en el cultivo de sandía (período 2020 – 2021, aprox. 28 hectáreas) para la exportación y también para el mercado nacional, utilizando un sistema de riego por goteo, en el cual se utilizan mangueras plásticas con un distanciamiento de 30 cm entre gotero con un caudal de 1 litro por minuto/gotero. El agua para el riego se obtendrá del río Conaca, utilizando un sistema de bombeo con bomba de motor diésel de 40 HP, para reducir el taponamiento de los goteros se utiliza un sistema de filtros de grava. El ciclo de cultivo comienza a partir de diciembre cuando se empieza a preparar el sitio, alineación de los surcos, colocación de tuberías y mangueras, plastificación del suelo para control de maleza, hasta abril cuando se cosecha, selecciona, empaca y exporta o se vende en el mercado nacional.

Fecha: 19-12-2020

Encuesta # 14

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

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

Sí _____ No ✓

Explique: _____

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

Sí _____ No ✓

¿Cómo? _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No _____

Nombre: Maria J. Campo, Edad: 20, Sexo: Mujer

Nivel Escolar: Secundaria, Ocupación: Ama de casa

Lugar de Residencia: El Espino

Otros comentarios: _____

Encuestador

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	"CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL".
Ubicación:	El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas
Promotor:	Agro Export Pacific, S.A.
Resumen:	El proyecto consiste en el cultivo de sandía (período 2020 – 2021, aprox. 28 hectáreas) para la exportación y también para el mercado nacional, utilizando un sistema de riego por goteo, en el cual se utilizan mangueras plásticas con un distanciamiento de 30 cm entre gotero con un caudal de 1 litro por minuto/gotero. El agua para el riego se obtendrá del río Conaca, utilizando un sistema de bombeo con bomba de motor diésel de 40 HP, para reducir el taponamiento de los goteros se utiliza un sistema de filtros de grava. El ciclo de cultivo comienza a partir de diciembre cuando se empieza a preparar el sitio, alineación de los surcos, colocación de tuberías y mangueras, plastificación del suelo para control de maleza, hasta abril cuando se cosecha, selecciona, empaca y exporta o se vende en el mercado nacional.

Fecha: 19/12/2020

Encuesta # 15

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

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

Sí _____ No ✓

Explique: _____

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

Sí _____ No ✓,

¿Cómo? _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No _____,

Nombre: Ricardo Atencio, Edad: 67, Sexo: Masculino

Nivel Escolar: Primaria, Ocupación: Trabajos varios,

Lugar de Residencia: El Espino,

Otros comentarios: _____

Encuestador

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	"CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL".
Ubicación:	El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas
Promotor:	Agro Export Pacific, S.A.
Resumen:	El proyecto consiste en el cultivo de sandía (período 2020 – 2021, aprox. 28 hectáreas) para la exportación y también para el mercado nacional, utilizando un sistema de riego por goteo, en el cual se utilizan mangueras plásticas con un distanciamiento de 30 cm entre gotero con un caudal de 1 litro por minuto/gotero. El agua para el riego se obtendrá del río Conaca, utilizando un sistema de bombeo con bomba de motor diésel de 40 HP, para reducir el taponamiento de los goteros se utiliza un sistema de filtros de grava. El ciclo de cultivo comienza a partir de diciembre cuando se empieza a preparar el sitio, alineación de los surcos, colocación de tuberías y mangueras, plastificación del suelo para control de maleza, hasta abril cuando se cosecha, selecciona, empaca y exporta o se vende en el mercado nacional.

Fecha: 19/12/2020

Encuesta # 16

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

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

Sí _____ No ✓

Explique: _____

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

Sí _____ No ✓,

¿Cómo? _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No _____,

Nombre: José Saavedra, Edad: 37, Sexo: Masculino

Nivel Escolar: Secundaria, Ocupación: Trabajo variado

Lugar de Residencia: El Espino

Otros comentarios: _____

Encuestador

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	"CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL".
Ubicación:	El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas
Promotor:	Agro Export Pacific, S.A.
Resumen:	El proyecto consiste en el cultivo de sandía (período 2020 – 2021, aprox. 28 hectáreas) para la exportación y también para el mercado nacional, utilizando un sistema de riego por goteo, en el cual se utilizan mangueras plásticas con un distanciamiento de 30 cm entre gotero con un caudal de 1 litro por minuto/gotero. El agua para el riego se obtendrá del río Conaca, utilizando un sistema de bombeo con bomba de motor diésel de 40 HP, para reducir el taponamiento de los goteros se utiliza un sistema de filtros de grava. El ciclo de cultivo comienza a partir de diciembre cuando se empieza a preparar el sitio, alineación de los surcos, colocación de tuberías y mangueras, plastificación del suelo para control de maleza, hasta abril cuando se cosecha, selecciona, empaca y exporta o se vende en el mercado nacional.

Fecha: 19/12/2020

Encuesta # 17

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

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

Sí _____ No ✓

Explique: _____

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

Sí _____ No ✓,

¿Cómo? _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No _____,

Nombre: Reduino Castillo, Edad: 47, Sexo: Masculino

Nivel Escolar: Primaria, Ocupación: Trabajo variado

Lugar de Residencia: El Espino

Otros comentarios: _____

Encuestador

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	"CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL".
Ubicación:	El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas
Promotor:	Agro Export Pacific, S.A.
Resumen:	El proyecto consiste en el cultivo de sandía (período 2020 – 2021, aprox. 28 hectáreas) para la exportación y también para el mercado nacional, utilizando un sistema de riego por goteo, en el cual se utilizan mangueras plásticas con un distanciamiento de 30 cm entre gotero con un caudal de 1 litro por minuto/gotero. El agua para el riego se obtendrá del río Conaca, utilizando un sistema de bombeo con bomba de motor diésel de 40 HP, para reducir el taponamiento de los goteros se utiliza un sistema de filtros de grava. El ciclo de cultivo comienza a partir de diciembre cuando se empieza a preparar el sitio, alineación de los surcos, colocación de tuberías y mangueras, plastificación del suelo para control de maleza, hasta abril cuando se cosecha, selecciona, empaca y exporta o se vende en el mercado nacional.

Fecha: 19/12/2020

Encuesta # 18

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

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

Sí _____ No ✓

Explique: _____

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

Sí _____ No ✓,

¿Cómo? _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No _____,

Nombre: Nicolas Barria, Edad: 53, Sexo: Masculino

Nivel Escolar: Secundaria, Ocupación: Soldador,

Lugar de Residencia: El Espino,

Otros comentarios: _____

Encuestador

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	"CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL".
Ubicación:	El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas
Promotor:	Agro Export Pacific, S.A.
Resumen:	El proyecto consiste en el cultivo de sandía (período 2020 – 2021, aprox. 28 hectáreas) para la exportación y también para el mercado nacional, utilizando un sistema de riego por goteo, en el cual se utilizan mangueras plásticas con un distanciamiento de 30 cm entre gotero con un caudal de 1 litro por minuto/gotero. El agua para el riego se obtendrá del río Conaca, utilizando un sistema de bombeo con bomba de motor diésel de 40 HP, para reducir el taponamiento de los goteros se utiliza un sistema de filtros de grava. El ciclo de cultivo comienza a partir de diciembre cuando se empieza a preparar el sitio, alineación de los surcos, colocación de tuberías y mangueras, plastificación del suelo para control de maleza, hasta abril cuando se cosecha, selecciona, empaca y exporta o se vende en el mercado nacional.

Fecha: 19/12/2020

Encuesta # 19

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

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

Sí _____ No ✓

Explique: _____

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

Sí _____ No ✓,

¿Cómo? _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No _____,

Nombre: Wilson Vázquez, Edad: 37, Sexo: Masculino

Nivel Escolar: Universitario, Ocupación: Estudiante

Lugar de Residencia: _____

Otros comentarios: _____

Encuestador

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	"CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL".
Ubicación:	El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas
Promotor:	Agro Export Pacific, S.A.
Resumen:	El proyecto consiste en el cultivo de sandía (período 2020 – 2021, aprox. 28 hectáreas) para la exportación y también para el mercado nacional, utilizando un sistema de riego por goteo, en el cual se utilizan mangueras plásticas con un distanciamiento de 30 cm entre gotero con un caudal de 1 litro por minuto/gotero. El agua para el riego se obtendrá del río Conaca, utilizando un sistema de bombeo con bomba de motor diésel de 40 HP, para reducir el taponamiento de los goteros se utiliza un sistema de filtros de grava. El ciclo de cultivo comienza a partir de diciembre cuando se empieza a preparar el sitio, alineación de los surcos, colocación de tuberías y mangueras, plastificación del suelo para control de maleza, hasta abril cuando se cosecha, selecciona, empaca y exporta o se vende en el mercado nacional.

Fecha: 19/12/2020

Encuesta # 20

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

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

Sí _____ No ✓

Explique: _____

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

Sí _____ No ✓,

¿Cómo? _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No _____,

Nombre: Gerarda Rodríguez, Edad: 64, Sexo: Femenino

Nivel Escolar: Universitaria, Ocupación: Educadora

Lugar de Residencia: _____

Otros comentarios: _____

Encuestador

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE OPINION PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto:	"CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL".
Ubicación:	El Espino de Santa Rosa, corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, provincia de Veraguas
Promotor:	Agro Export Pacific, S.A.
Resumen:	El proyecto consiste en el cultivo de sandía (período 2020 – 2021, aprox. 28 hectáreas) para la exportación y también para el mercado nacional, utilizando un sistema de riego por goteo, en el cual se utilizan mangueras plásticas con un distanciamiento de 30 cm entre gotero con un caudal de 1 litro por minuto/gotero. El agua para el riego se obtendrá del río Conaca, utilizando un sistema de bombeo con bomba de motor diésel de 40 HP, para reducir el taponamiento de los goteros se utiliza un sistema de filtros de grava. El ciclo de cultivo comienza a partir de diciembre cuando se empieza a preparar el sitio, alineación de los surcos, colocación de tuberías y mangueras, plastificación del suelo para control de maleza, hasta abril cuando se cosecha, selecciona, empaca y exporta o se vende en el mercado nacional.

Fecha: 21-12-2020

Encuesta # 21

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

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

Sí _____ No ✓

Explique: _____

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

Sí _____ No ✓,

¿Cómo? _____

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí ✓ No _____,

Nombre: Julia Ortega, Edad: 61, Sexo: Femenino

Nivel Escolar: Universitaria, Ocupación: Educadora,

Lugar de Residencia: _____,

Otros comentarios: _____

Encuestador

MUCHAS GRACIAS

JPE
Sachet
Barria

LISTA DE ENCUESTADOS

	Nombre del encuestado	Firma
11	Emanuel Casa	Emanuel Casa
12	Berenida Rascay Castillo	Berenida Rascay Castillo
13	Carmen Raquel Henandez	Carmen Raquel Castillo
14	Maria I Campos	Maria Campos
15	Ricardo Afancin	Ricardo
16	Don Carlos	Don Carlos
17	Rodrigo Castillo	Rodrigo Castillo
18	Nicolas Barria	N Barria
19	Wilson A. Vazquez	Wilson
20	Gerarda Rodriguez	Gerarda Ed.
21	Julia Ortega	Julia Ortega Ed.

LISTA DE ENCUESTADOS

	Nombre del encuestado	Firma
1	Chris Peñaloza	Chris Peñaloza
2	Susana Samaniego	Susana Samaniego
3	Kevin Peñaloza	Kevin Peñaloza
4	Herman A. Peñaloza	Hernán Peñaloza
5	Mario Muñoz	Mario Muñoz
6	Alfonso Rodríguez	Alfonso Rodríguez
7	Domingo Atencio	Domingo Atencio
8	Genesis Hidalgo	Genesis Hidalgo
9	Yazmin Hidalgo	Yazmin Hidalgo
10	Xavier Garcia	Xavier Garcia

ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

PROYECTO:

“CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL”.

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENTREVISTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES INTERROGANTES:

Fecha: 19/12/2020

Datos Generales del entrevistado:

Nombre: Chris Peralta 9-745-1450

Cargo: _____.

1) Qué opinión tiene Usted de este proyecto, es o no beneficioso para la comunidad? Explique:

Para mi sí puede ser beneficioso, es algo que beneficiaría a productores panameños, a miles de personas y a la comunidad si nos brindan trabajos para subsistir.

2) Cree Usted que afectaría el ambiente, que aspectos e impactos debería tomar en cuenta el Promotor para mejorar el proyecto? Explique:

*No afectaría debido a que el proceso es muy orgánico lo cual no afectaría al medio ambiente en este caso la tierra que será cultivada.
El aspecto que debería tener en cuenta es que nada pueda afectar al medio ambiente, sería bueno y beneficioso.*

3) Otros comentarios Explique:

MUCHAS GRACIAS

ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

PROYECTO:

“CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL”.

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENTREVISTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES INTERROGANTES:

Fecha: 19/12/2020

Datos Generales del entrevistado:

Nombre: Spsana Samaniego 9-752-184

Cargo: _____.

1) Qué opinión tiene Usted de este proyecto, es o no beneficioso para la comunidad? Explique:

me gusta este proyecto, beneficia a miles de panameños. además, siento que es beneficioso por cuestiones de trabajo y por que ayuda en cierto caso a las personas de nuestra comunidad.

2) Cree Usted que afectaría el ambiente, que aspectos e impactos debería tomar en cuenta el Promotor para mejorar el proyecto? Explique:

Si hacemos producción y realización con las mejores medidas no afectaría a nuestro ambiente lo que lleva a que el promotor debiera tomar en cuenta eso.

3) Otros comentarios Explique:

MUCHAS GRACIAS

ENTREVISTA A ACTORES CLAVES


PROYECTO:

“CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL”.

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENTREVISTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES INTERROGANTES:

Fecha: 19/200/12

Datos Generales del entrevistado:

Nombre:  Kevin Peña loza 9-754-1325

Cargo: _____.

1) Qué opinión tiene Usted de este proyecto, es o no beneficioso para la comunidad? Explique:

me parece bien la realizacion, no tengo problema con el mismo ya que hay algunos aspectos beneficiosos para la comunidad y a terceros personas.

2) Cree Usted que afectaría el ambiente, que aspectos e impactos debería tomar en cuenta el Promotor para mejorar el proyecto? Explique:

Si las cosas se hacen bien; para no afectar el medio ambiente tendria resultados beneficiosos para el mismo y proteger el ambiente de tecnicos que lo afectaria.

3) Otros comentarios Explique:

MUCHAS GRACIAS

ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

PROYECTO:

“CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL”.

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENTREVISTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES INTERROGANTES:

Fecha: 19/12/2020

Datos Generales del entrevistado:

Nombre: Herman Peralba

Cargo: _____

1) Qué opinión tiene Usted de este proyecto, es o no beneficioso para la comunidad? Explique:

El cultivo de sandía ayudaría al mercado, y si hay trabajo para la comunidad sería muy beneficioso.

2) Cree Usted que afectaría el ambiente, que aspectos e impactos debería tomar en cuenta el Promotor para mejorar el proyecto? Explique:

Que no afectaría al ambiente, y el aspecto sería que los productos sean buenos para los productores, suero y el medio ambiente.

3) Otros comentarios Explique:

MUCHAS GRACIAS

ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

PROYECTO:

“CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL”.

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENTREVISTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES INTERROGANTES:

Fecha: 18/12/20

Datos Generales del entrevistado:

Nombre: María Muñoz

Cargo: Construcción

1) Qué opinión tiene Usted de este proyecto, es o no beneficioso para la comunidad? Explique:

Si tienen en cuenta una buena fumigación y un manejo bueno sería beneficioso para la comunidad.

2) Cree Usted que afectaría el ambiente, que aspectos e impactos debería tomar en cuenta el Promotor para mejorar el proyecto? Explique:

El promotor debe pensar mucho en el ambiente y en la tierra, traer buenos resultados y a la vez no afectar el medio ambiente.

3) Otros comentarios Explique:

MUCHAS GRACIAS

ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

PROYECTO:

“CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL”.

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENTREVISTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES INTERROGANTES:

Fecha: 19/12/2020

Datos Generales del entrevistado:

Nombre: Domingo Atencio

Cargo: Constructor

1) Qué opinión tiene Usted de este proyecto, es o no beneficioso para la comunidad? Explique:

Este proyecto puede ser beneficioso ya que puede solicitar empleados y pueden ser de la comunidad y así ayudaría a obtener trabajos seguros. Pero si afecta al proyecto no sería para nada beneficioso.

2) Cree Usted que afectaría el ambiente, que aspectos e impactos debería tomar en cuenta el Promotor para mejorar el proyecto? Explique:

Si las técnicas de cultivo son beneficiosas para el medio ambiente, no los afectaría y tendría impactos beneficiosos. La empresa debería tomar en cuenta el mejor sistema de riego para no afectar el cultivo y su entorno.

3) Otros comentarios Explique:

MUCHAS GRACIAS

ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

PROYECTO:

“CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL”.

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENTREVISTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES INTERROGANTES:

Fecha: 19/12/2020

Datos Generales del entrevistado:

Nombre: Alfonso Hidalgo

Cargo: _____

1) Qué opinión tiene Usted de este proyecto, es o no beneficioso para la comunidad? Explique:

Siento y pienso que ayudaría a personal de la comunidad con trabajo digno y a la exportación de productos nacionales que beneficia a muchas personas.

2) Cree Usted que afectaría el ambiente, que aspectos e impactos debería tomar en cuenta el Promotor para mejorar el proyecto? Explique:

Si su sistema es bueno, no afectaría. Después que lo mantienen no afectaría al medio ambiente que es lo más importante y primordial.

3) Otros comentarios Explique:

MUCHAS GRACIAS

ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

PROYECTO:

“CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL”.

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENTREVISTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES INTERROGANTES:

Fecha: 19 / 12 / 2020

Datos Generales del entrevistado:

Nombre: Yacemin Hidalgo

Cargo: _____

1) Qué opinión tiene Usted de este proyecto, es o no beneficioso para la comunidad? Explique:

Es beneficioso, trabajan para la producción nacional y para brindar productos del mismo. Además, podrían personas del lugar obtener trabajo.

2) Cree Usted que afectaría el ambiente, que aspectos e impactos debería tomar en cuenta el Promotor para mejorar el proyecto? Explique:

No afectaría, si los aspectos son con buenos productos de riego y buenas técnicas el ambiente no sería afectado.

3) Otros comentarios Explique:

MUCHAS GRACIAS

ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

PROYECTO:

“CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL”.

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENTREVISTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES INTERROGANTES:

Fecha: 19/12/2020

Datos Generales del entrevistado:

Nombre: Karier Garcia

Cargo: _____

1) Qué opinión tiene Usted de este proyecto, es o no beneficioso para la comunidad? Explique:

*Es beneficioso por que aportara y ayudara al cultivo nacional, tambien pedimos
desin que este proyecto nos ayude a crecer como pais*

2) Cree Usted que afectaría el ambiente, que aspectos e impactos debería tomar en cuenta el Promotor para mejorar el proyecto? Explique:

*Esto me afectaria por que el proyecto tiene buenas acciones para no afectar
el medio ambiente.*

3) Otros comentarios Explique:

MUCHAS GRACIAS

ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

PROYECTO:

“CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL”.

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENTREVISTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES INTERROGANTES:

Fecha: 18/12/2020

Datos Generales del entrevistado:

Nombre: Stepis Rodriguez

Cargo: Ayudante general

1) Qué opinión tiene Usted de este proyecto, es o no beneficioso para la comunidad? Explique:

No es un proyecto que pueda dar malos resultados, además es para la producción y beneficios para el país.

2) Cree Usted que afectaría el ambiente, que aspectos e impactos debería tomar en cuenta el Promotor para mejorar el proyecto? Explique:

Para mí no afectaría, estaríamos trabajando de forma de buena forma, así que no afectaría.

3) Otros comentarios Explique:

MUCHAS GRACIAS

ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

PROYECTO:

“CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL”.

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENTREVISTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES INTERROGANTES:

Fecha: _____

Datos Generales del entrevistado:

Nombre: Emanuel Casa.

Cargo: _____

1) Qué opinión tiene Usted de este proyecto, es o no beneficioso para la comunidad? Explique:

Si es beneficioso, nos pueden dar trabajo

2) Cree Usted que afectaría el ambiente, que aspectos e impactos debería tomar en cuenta el Promotor para mejorar el proyecto? Explique:

Si; los proyectos de producción agrícola utilizan agroquímicos y estos son vertidos al agua del río y matan los peces.

3) Otros comentarios Explique:

MUCHAS GRACIAS

ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

PROYECTO:

“CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL”.

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENTREVISTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES INTERROGANTES:

Fecha: 19-12-20

Datos Generales del entrevistado:

Nombre: Bienvenida Castillo.

Cargo: _____.

1) Qué opinión tiene Usted de este proyecto, es o no beneficioso para la comunidad? Explique:

Si es beneficioso porque podemos trabajar en él.

2) Cree Usted que afectaría el ambiente, que aspectos e impactos debería tomar en cuenta el Promotor para mejorar el proyecto? Explique:

No creo si por los químicos que se usan llegan al río y se mueren los peces

3) Otros comentarios Explique:

MUCHAS GRACIAS

ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

PROYECTO:

“CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL”.

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENTREVISTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES INTERROGANTES:

Fecha: _____

Datos Generales del entrevistado:

Nombre: Carmen Hernández.

Cargo: _____.

1) Qué opinión tiene Usted de este proyecto, es o no beneficioso para la comunidad? Explique:

Es bueno, así podemos trabajar ahí

2) Cree Usted que afectaría el ambiente, que aspectos e impactos debería tomar en cuenta el Promotor para mejorar el proyecto? Explique:

No que no lo afecta

3) Otros comentarios Explique:

MUCHAS GRACIAS

ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

PROYECTO:

“CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL”.

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENTREVISTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES INTERROGANTES:

Fecha: _____

Datos Generales del entrevistado:

Nombre: Maria Campos

Cargo: _____

1) Qué opinión tiene Usted de este proyecto, es o no beneficioso para la comunidad? Explique:

Si es muy bueno, cuando hay proyectos en el lugar hay mas trabajo para los joneeros

2) Cree Usted que afectaría el ambiente, que aspectos e impactos debería tomar en cuenta el Promotor para mejorar el proyecto? Explique:

Creo que no daña el ambiente

3) Otros comentarios Explique:

MUCHAS GRACIAS

ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

PROYECTO:

“CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL”.

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENTREVISTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES INTERROGANTES:

Fecha: _____

Datos Generales del entrevistado:

Nombre: Ricardo Alencio

Cargo: _____

1) Qué opinión tiene Usted de este proyecto, es o no beneficioso para la comunidad? Explique:

Si, tengo hijos, nietos y sobrinos que pueden trabajar en el

2) Cree Usted que afectaría el ambiente, que aspectos e impactos debería tomar en cuenta el Promotor para mejorar el proyecto? Explique:

Pienso que no debería afectar el medio ambiente por que son empresas con su personal deben tomar precauciones.

3) Otros comentarios Explique:

MUCHAS GRACIAS

ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

PROYECTO:

“CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL”.

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENTREVISTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES INTERROGANTES:

Fecha: _____

Datos Generales del entrevistado:

Nombre: José Saavedra.

Cargo: _____.

1) Qué opinión tiene Usted de este proyecto, es o no beneficioso para la comunidad? Explique:

Si ; estoy sin trabajo & me da ser que me contraten

2) Cree Usted que afectaría el ambiente, que aspectos e impactos debería tomar en cuenta el Promotor para mejorar el proyecto? Explique:

no

3) Otros comentarios Explique:

MUCHAS GRACIAS

ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

PROYECTO:

“CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL”.

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENTREVISTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES INTERROGANTES:

Fecha: _____

Datos Generales del entrevistado:

Nombre: Medueinio Castillo.

Cargo: _____.

1) Qué opinión tiene Usted de este proyecto, es o no beneficioso para la comunidad? Explique:

*Si, me a habido moninente del personal
y esto ayuda al comercio de aquí*

2) Cree Usted que afectaría el ambiente, que aspectos e impactos debería tomar en cuenta el Promotor para mejorar el proyecto? Explique:

no.

3) Otros comentarios Explique:

MUCHAS GRACIAS

ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

PROYECTO:

“CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL”.

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENTREVISTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES INTERROGANTES:

Fecha: _____

Datos Generales del entrevistado:

Nombre: Nicolas Barria.

Cargo: _____.

1) Qué opinión tiene Usted de este proyecto, es o no beneficioso para la comunidad? Explique:

Si; Soy soldador y seguro puedo trabajar de algo en el proyecto si.

2) Cree Usted que afectaría el ambiente, que aspectos e impactos debería tomar en cuenta el Promotor para mejorar el proyecto? Explique:

No creo; pero si deben tener cuidado de las quimicas que usan porque no lleguen al rio

3) Otros comentarios Explique:

MUCHAS GRACIAS

ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

PROYECTO:

“CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL”.

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENTREVISTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES INTERROGANTES:

Fecha: _____

Datos Generales del entrevistado:

Nombre: Wilson Vargas

Cargo: _____

1) Qué opinión tiene Usted de este proyecto, es o no beneficioso para la comunidad? Explique:

no beneficioso me gradué hace varios años de la Universidad y no he conseguido trabajo

2) Cree Usted que afectaría el ambiente, que aspectos e impactos debería tomar en cuenta el Promotor para mejorar el proyecto? Explique:

no.

3) Otros comentarios Explique:

MUCHAS GRACIAS

ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

PROYECTO:

“CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL”.

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENTREVISTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES INTERROGANTES:

Fecha: _____

Datos Generales del entrevistado:

Nombre: Gerardo Rodríguez.

Cargo: _____.

1) Qué opinión tiene Usted de este proyecto, es o no beneficioso para la comunidad? Explique:

Bueno pienso que sí; porque ayuda a la economía del lugar.

2) Cree Usted que afectaría el ambiente, que aspectos e impactos debería tomar en cuenta el Promotor para mejorar el proyecto? Explique:

La empresa debe tomar sus precauciones; porque hay químicos que afectan con la producción y reproducción de peces de agua dulce nativos.

3) Otros comentarios Explique:

Espero que sea un proyecto que sea beneficioso y que no perjudique a la comunidad.

MUCHAS GRACIAS

ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

PROYECTO:

“CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL”.

LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA SOBRE EL PROYECTO AL ENTREVISTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES INTERROGANTES:

Fecha: _____

Datos Generales del entrevistado:

Nombre: Julia Ortega.

Cargo: _____.

1) Qué opinión tiene Usted de este proyecto, es o no beneficioso para la comunidad? Explique:

Sí, para que la gente pueda trabajar

2) Cree Usted que afectaría el ambiente, que aspectos e impactos debería tomar en cuenta el Promotor para mejorar el proyecto? Explique:

*Sí porque utiliza equipos que clavan las
lanas, cortan arboles y tiran perritos al
agua del río.*

3) Otros comentarios Explique:

MUCHAS GRACIAS

11) INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

INFORME DE INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

PROYECTO: “CULTIVO DE SANDÍA PARA
EXPORTACIÓN Y MERCADO NACIONAL”

FECHA: 14 DE ENERO DE 2021

TIPO DE PROYECTO: CULTIVO DE SANDÍA

CLASIFICACIÓN: MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 21-16-01-SC-01-LMA-V0



APROBADO POR:
ING. INDUSTRIAL ALIS SAMANIEGO

CONTENIDO

1. INFORMACIÓN GENERAL

2. MÉTODO

3. NORMA APLICABLE

4. EQUIPO

5. DATOS DE LA INSPECCIÓN

6. CÁLCULO DE INCERTIDUMBRE

7. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

8. INTERPRETACIÓN

9. DATOS DEL INSPECTOR

9. ANEXOS

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Tipo de Servicio: Monitoreo de Ruido Ambiental

1.2 Identificación de la Aprobación del Servicio: 21-01-SC-01-LMA-V0

1.3 Datos de la Empresa Contratante

Nombre del Proyecto	CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO LOCAL
Fecha de la inspección	14 DE ENERO DE 2021
Promotor del proyecto	AGRO EXPORT PACIFIC S.A.
Contacto en Proyecto	GILBERTO SAMANIEGO
Localización del proyecto	EL ESPINO, SANTA ROSA, CORREGIMIENTO CARLOS SANTANA ÁVILA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.
Coordenadas	PUNTO 1 –893992 N 520987 E

1.3 Descripción del trabajo de Inspección

El monitoreo de ruido ambiental se efectuó el día 14 de enero de 2021, en horario diurno, a partir de las 9:48 am, en el Corregimiento Carlos Santana Ávila, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

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

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

L₉₀ → Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).

2. MÉTODO

El procedimiento de inspección utilizado P-16-LMA-V0, está basado en la norma UNE-ISO 1996-2:2009 “Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental, parte 2: Determinación de los niveles de ruido.

3. NORMA APLICABLE

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

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

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

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

- Según el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004.

Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m hasta 9:59 p.m).

- Según el Decreto Ejecutivo N° 306 de 2002.

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

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

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

4. EQUIPO DE MEDICIÓN

Instrumento utilizado	Sonómetro integrador
Modelo	Casella Cel 407732 CEL-120 Acoustic Calibrator
Serie del sonómetro	5130456
Serie del calibrador acústico	5039133
Fecha de calibración	15 de Julio de 2020
Norma de fabricación	IEC 61672-1-2002-5 IEC 60651: 1979 tipo 2 Especificación ANSI S1.4 Tipo 2 para sonómetros
Se ajusto antes y después de la medición	114 dB
Soporte	Trípode

5. DATOS DE LA MEDICIÓN:

PUNTO 1. DE MEDICIÓN DENTRO DEL PROYECTO

DATOS DE LA MEDICIÓN			
HORA DE INICIO	9:48am	HORA FINAL	10:48 am
INSTRUMENTO UTILIZADO	SONÓMETRO DIGITAL CASELLA SERIE CEL- 200		
DATOS DEL CALIBRADOR	114 dB +-0.5 dB	CUMPLE <input checked="" type="checkbox"/>	NO CUMPLE <input type="checkbox"/>
CONDICIONES CLIMÁTICAS		COORDENADAS UTM	
HUMEDAD	65%RH		
VELOCIDAD DEL VIENTO	1.1 km/h	NORTE	893992
TEMPERATURA	30.2 °C	ESTE	520987
PRESIÓN BAROMÉTRICA	1010hPa	Nº PUNTO	Punto1
DESCRIPCIÓN CUALITATIVA		CLIMA	
Día soleado, frente al proyecto		NUBLADO <input type="checkbox"/>	SOLEADO <input checked="" type="checkbox"/> LLUVIOSO <input type="checkbox"/>
TIPO DE VEHÍCULO	PESADOS <input type="checkbox"/>	CANT <input type="checkbox"/>	LIGEROS <input type="checkbox"/> CANT <input type="checkbox"/>
TIPO DE SUELO	Pedregoso compactado		
ALTURA DE FUENTE CON RESPECTO AL INSTRUMENTO:	1.55 m		
DISTANCIA DE LA FUENTE AL RECEPTOR:	10 de la propiedad más cercana		
TIPO DE RUIDO			
CONTINUO <input checked="" type="checkbox"/>	INTERMITENTE <input type="checkbox"/>	IMPULSIVO <input type="checkbox"/>	
TIPO DE VEGETACIÓN			
CONTINUO <input checked="" type="checkbox"/>	BOSQUE <input type="checkbox"/>	PASTIZAL <input type="checkbox"/>	MATORRAL <input type="checkbox"/>
RESULTADOS DE LA MEDICIÓN			
Leq	53.4	Lmin	52.9
Lmax	62.1	L90	51.7
DURACIÓN	1 hora	OBSERVACIONES	Pantalla antiviento
MEDICIÓN DE DATOS PARA CÁLCULO DE LA INCERTIDUMBRE			
Leq 1	Leq 2	Leq 3	Leq 4
53.5	53.7	53.2	53.4
Leq 5	Observaciones		
53.1	ninguna		

6. CÁLCULO DE INCERTIDUMBRE

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

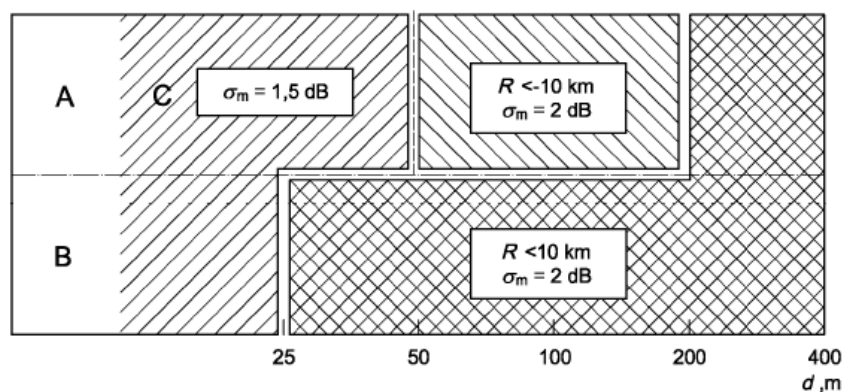
Incertidumbre típica				Incertidumbre típica combinada	Incertidumbre de medición expandida
Debido a la instrumentación ^a	Debido a las condiciones de funcionamiento ^b	Debido a las condiciones meteorológicas y del terreno ^c	Debido al sonido residual ^d		
1,0	X	Y	Z	σ_t	$\pm 2,0 \sigma_t$
dB	dB	dB	dB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

^a Para la instrumentación de clase 1 de la Norma IEC 61672-1:2002. Si se utiliza otra instrumentación (clase 2 de la Norma IEC 61672-1:2002 o sonómetros tipo 1 de las Normas IEC 60651:2001/IEC 60804:2000) o micrófonos direccionales, el valor será mayor.

^b Para ser determinado al menos a partir de tres mediciones en condiciones de repetibilidad, y preferiblemente cinco (el mismo procedimiento de medición, los mismos instrumentos, el mismo operador, el mismo lugar) y en una posición donde las variaciones en las condiciones meteorológicas ejercen una influencia débil en los resultados. Para mediciones a largo plazo, se requieren más mediciones para determinar la desviación típica de repetibilidad. Para el ruido del tráfico rodado, se indican algunas directrices para el valor de X en el apartado 6.2.

^c El valor varía dependiendo de la distancia de medición y de las condiciones meteorológicas que prevalecen. En el anexo A se describe un método que utiliza una ventana meteorológica simplificada (en este caso $Y = \sigma_m$). Para mediciones a largo plazo, es necesario tratar las diferentes categorías meteorológicas por separado y después combinarlas. Para mediciones a corto plazo, las variaciones en las condiciones del terreno son mínimas. Sin embargo, para mediciones a largo plazo, estas variaciones pueden sumarse de forma considerable a la incertidumbre de medición.

^d El valor varía dependiendo de la diferencia entre los valores totales medidos y el sonido residual.



Leyenda
A alto
B bajo
C sin restricciones

Figura A.1 — Radio de curvatura de la trayectoria sonora, R , y la contribución a la incertidumbre de medición asociada, expresada como la desviación típica, σ_m , debido a la influencia climática, para varias combinaciones de alturas fuente/receptor (A a C), en suelos porosos. A distancias d , expresadas en metros, de más de 400 m, el radio de curvatura debe ser menor

$$a 10 \text{ km y entonces la incertidumbre de medición, } \sigma_m, \text{ es igual a } \left(1 + \frac{d}{400}\right) \text{ dB}$$

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

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

Punto de Inspección	Incertidumbre del Instrumento	Incertidumbre debido a las condiciones del funcionamiento	Incertidumbre debido a las condiciones ambientales	Incertidumbre por sonido residual	Incertidumbre típica combinada	Incertidumbre de medición expandida
Punto 1	1.0	0	0.5	0.239	1.14	+2.29

7. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

Niveles de ruido ambiental en la jornada diurna				
Localización	Leq(dBA)	Distancia al receptor (m)	L90 (dBA)	Incertidumbre
Punto 1.	53.4	10 m	51.7	+2.29

8. INTERPRETACIÓN

Los datos obtenidos en las mediciones ambientales arrojan como resultado; en el área más cercana dentro del proyecto a la fuente principal de ruido, se obtuvo una medición de un valor de 53.4 dBA en horario diurno, con un cálculo de incertidumbre de +2.29. De acuerdo al Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004 y el Decreto Ejecutivo 306 de 2002 en donde el Ministerio de Salud señala que los niveles permisibles, no debe superar los 60.0 dBA para horario diurno en áreas residenciales e industriales y áreas públicas, los valores se encuentran dentro de los límites de la norma.

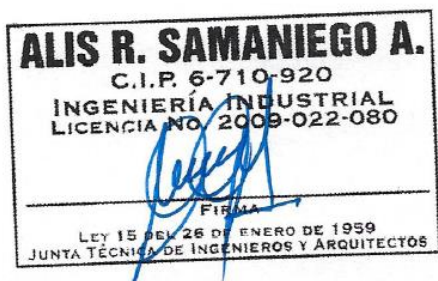
9. DATOS DEL INSPECTOR

NOMBRE: Alis Samaniego

CEDULA: 6-710-920

CARGO: Inspector

FIRMA



10. ANEXOS

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

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL



UBICACIÓN DEL PROYECTO



Proyecto: Cultivo de sandía para exportación y mercado local.

Corregimiento: Carlos Santana Ávila, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

UTM 893992 N 520987 E

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN



CASELLA

CERTIFICADO DE CALIBRACION

No. 1591

Fecha de calibracion: **15 de Julio de 2020**

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

Observaciones y/o trabajos a realizar:

1. Equipo de calibracion certificado N.I.S.T.
2. Configuracion general.
3. Calibración de Sonometro digital

Type: CASELLA CEL
Digital Sound Sonometer

Serial N°: 5130456

Model: 407732

Calibration Tech. Note:
Casella Manual - HB3348-01 Page-8

Calibration Instrument: Casella - Sound Level Calibrator, model 11.02

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

Serial Number 5039133

	<u>Test</u>
Results:	ok
Resolution/Acuracy:	± 1.5dB / 0.1dB
Level Calibrator:	114db / 1Khz
Exposure Reading:	94.0db
Band measure:	31.5 Hz - 8 kHz
Scale:	30 - 160 dB
Final Reading:	114dB / 1Khz


Departamento Serv. Tecnico
Joel Espinosa

12) INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE

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

PROYECTO: “CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN
Y MERCADO LOCAL”

FECHA: 14 DE ENERO DE 2021

TIPO DE PROYECTO: CULTIVO DE SANDÍA

CLASIFICACIÓN: CALIDAD DE AIRE, PARTÍCULAS
SUSPENDIDAS PM10

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 21-23-01-SC-01-LMA-V0



APROBADO POR:
ING. INDUSTRIAL ALIS SAMANIEGO

CONTENIDO

1. Información General

Datos Generales de la Empresa

Descripción del trabajo de Inspección

2. Método

3. Norma Aplicable

4. Identificación del equipo

5. Datos de la Medición

6. Resultados de la Inspección

6.1 Tabla de resultados

6.2 Gráfico Obtenido

7- Anexos

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Tipo de Servicio:

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

1.2 Identificación de la aprobación del Servicio: 21-01-SC-01-LMA-V0

1.3 Datos Generales de la Empresa

Nombre del Proyecto	CULTIVO DE SANDÍA PARA EXPORTACIÓN Y MERCADO LOCAL
Fecha de la Inspección	14 DE ENERO DE 2021
Promotor del proyecto:	AGRO EXPORT PACIFIC SA.
Contacto en Proyecto:	GILBERTO SAMANIEGO
Teléfono de contacto:	64559752
Localización del proyecto:	EL ESPINO, SANTA ROSA, CORREGIMIENTO CARLOS SANTANA ÁVILA, SANTIAGO, VERAGUAS
Coordenadas:	893957 N 521003 E

1.4 Descripción del trabajo de Inspección

Se realizó la Inspección de Calidad de Aire Ambiental, realizando la Medición de Partículas suspendidas PM10, en el Corregimiento Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas, el día 14 del mes enero del año 2021.

Las condiciones ambientales registradas durante la medición corresponden a los valores:

Temperatura: 30.2°C

Presión Barométrica: 1010hPa

Velocidad del Viento: 1.1 km/h

Humedad Relativa: 65% RH

La descripción cualitativa durante la medición corresponde: Día soleado

Tipo de suelo: pedregoso compactado, Vegetación: no significativa para la inspección

2. Método

De acuerdo a la Medición en tiempo real, por lectura directa.

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

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

3. Norma Aplicable

Guía sobre el medio ambiente, salud y seguridad Banco Mundial

TABLA 1.1.1: Guía de calidad del aire ambiente de OMS		
PARÁMETRO	PERIODO PROMEDIO	VALOR GUÍA (µg/m³)
Materia particulada PM10	1 año	70 (límite provisional -1)
		50(límite provisional -2)
		30 (límite provisional -3)
		20 (Guía)
	24 -horas	150(Límite provisional-1)
		100(límite provisional -2)
		75 (límite provisional-3)
		50 (Guía)

4. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

MEDIDOR DE PARTÍCULAS PM 10 Y PM 2.5	
Instrumento utilizado	EQ-23-02 Medidor de Partículas suspendidas PM10, PM2.5
Marca del equipo	AEROQUAL
Modelo	500
Serie	SHPM 5003-5D68-001
Fecha de calibración	6 de marzo de 2020

5. Datos de la Medición:

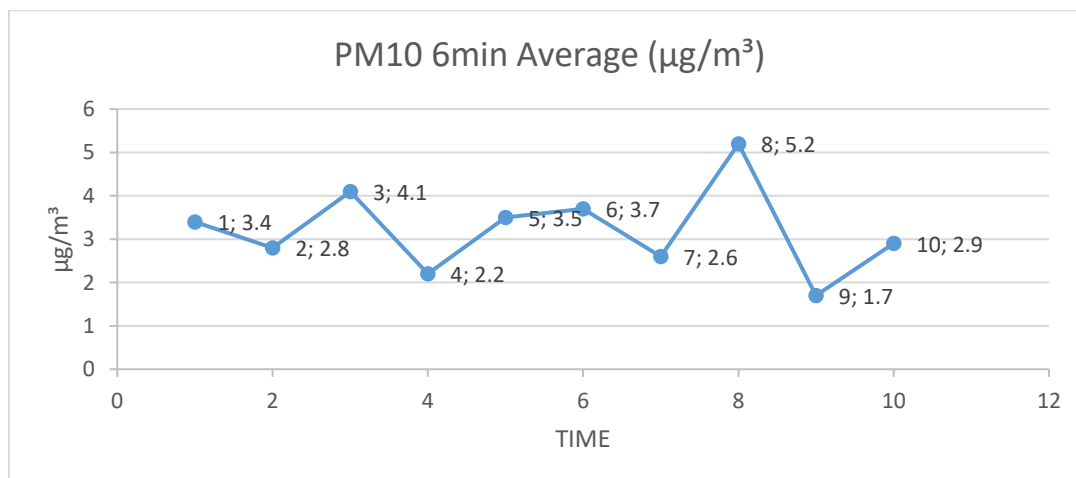
Las mediciones se realizaron en el horario diurno utilizando el **Medidor de partículas AEROQUAL 500**, calibrado, Tomando lecturas cada 6 minutos en el punto de inspección, hasta completar 10 lecturas directas en el periodo de inspección, en este caso 1 hora, se elabora la gráfica de resultados grafica de resultados.

6. Resultados de la Inspección

6.1 TABLA DE RESULTADOS

Time	PM10 6min Average ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
01/14/2021 9:48	3.4
01/14/2021 9:54	2.8
01/14/2021 10:00	4.1
01/14/2021 10:06	2.2
01/14/2021 10:12	3.5
01/14/2021 10:18	3.7
01/14/2021 10:24	2.6
01/14/2021 10:30	5.2
01/14/2021 10:36	1.7
01/14/2021 10:42	2.9

6.2 GRÁFICO OBTENIDO



6.3 RESULTADO DE LA MEDICIÓN

PM10 1 hour Average = 3.21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

El resultado obtenido para el rango de 1 hora, de acuerdo al **valor Guía (50 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$))**, de acuerdo a la norma de Referencia OMS Tabla 1.1.1. de la Guía sobre Medio Ambiente, salud y Seguridad de Banco Mundial. Los datos obtenidos en la inspección se encuentran dentro del límite permisible.

6.4 TÉCNICO QUE REALIZÓ LA INSPECCIÓN

ING. ALIS SAMANIEGO

6-710-920



7- ANEXOS

REGISTRO FOTOGRÁFICO

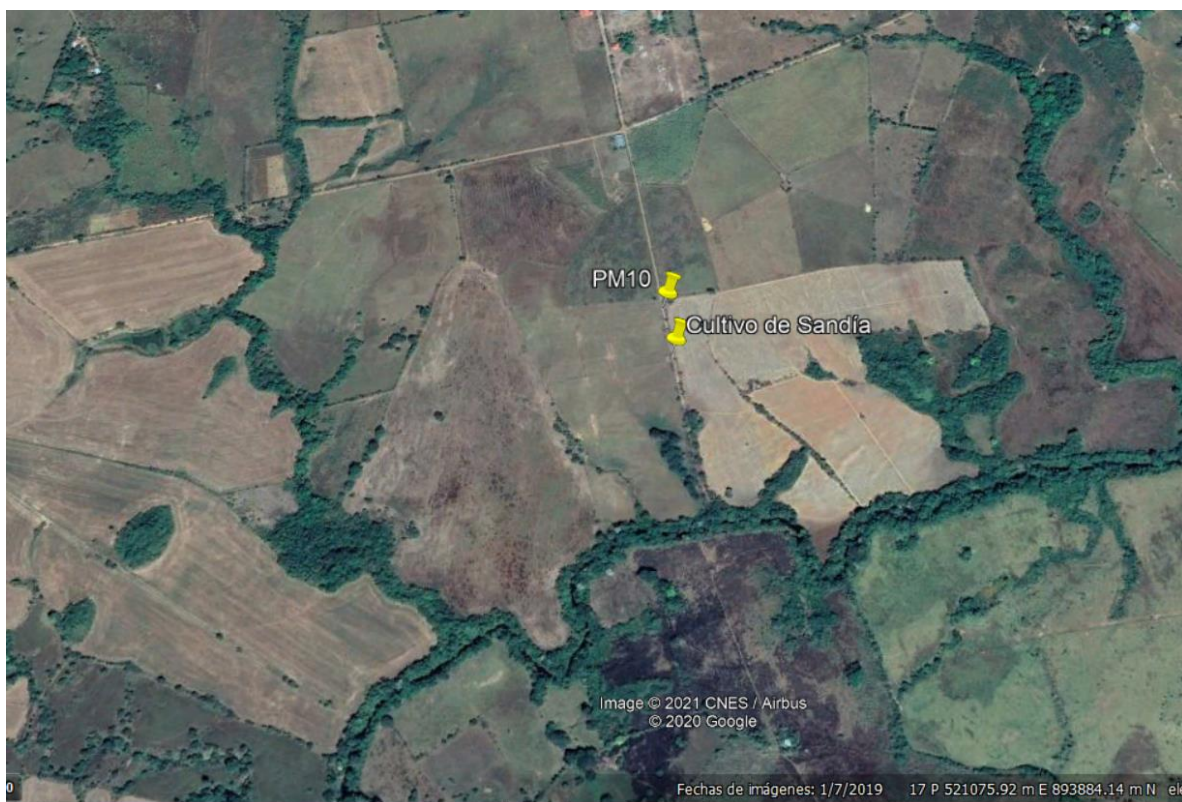
UBICACIÓN DEL PROYECTO

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

REGISTRO FOTOGRÁFICO



UBICACIÓN DE LA INSPECCIÓN



Proyecto: Cultivo de Sandía para exportación y mercado local.

EL Espino, Santa Rosa, Corregimiento Carlos Santana Ávila, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

UTM 893957 N 521003 E

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN



Aeroqual Limited
460 Rosebank Road, Auckland 1026, New Zealand.
Phone: +649-623 3013 Fax: +64-9-623 3012
www.aeroqual.com

Calibration Certificate

Calibration Date: 24 September 2020

Model: PM2.5 PM10 0-1.000 mg/m3

Serial No: SHPM 5003-5D68-001

Measurements

	PM2.5 mg/m3	PM10 mg/m3
Reference Zero	0.000	0.000
AQL Sensor Zero	0.000	0.000
Reference Span	0.106	0.149
AQL Sensor Span	0.111	0.148

Calibration Standard

Standard	Manufacturer	Model	Serial number
Optical Particle Counter	Met One Instruments	9722-1	U11996
Test aerosol	ATI	0.54 µm latex microspheres	n/a

QC Approval: TY

Date: 24-Sep-20

**13) CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO DE
FUNDACIÓN ARRAYANES Y COPIA DE CÉDULA DE
REPRESENTANTE LEGAL.**



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS
BETHANCOURT GUZMAN
FECHA: 2021.01.22 14:50:06 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Gertrudis de Herrer

CERTIFICADO DE FUNDACIÓN

CON VISTA A LA SOLICITUD

ENTRADA 18648/2021 (0) DE FECHA 22/01/2021

QUE LA FUNDACIÓN

FUNDACION ARRAYANES

TIPO DE FUNDACIÓN: FUNDACION

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (PERSONA JURÍDICA) FOLIO Nº 11931 (U) DESDE EL LUNES, 04 DE OCTUBRE DE 2004

- QUE LA FUNDACIÓN SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS MIEMBROS SON:

FUNDADOR: NATIONAL FOUNDERS INC. (RUC 50197-76-317482)

MIEMBRO: ROBERTO RICHÁ FABREGA (PRESIDENTE)

MIEMBRO: ROBERTO RICHÁ HUMBERT (VICEPRESIDENTE)

MIEMBRO: ROSALÍA FABREGA DE RICHÁ (SECRETARIA)

MIEMBRO: ALIDA DE CACHAFEIRO (TESORERA)

AGENTE RESIDENTE: ICAZA, GONZALEZRUIZ & ALEMAN

- QUE SU PATRIMONIO ES 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL PATRIMONIO INICIAL DE LA FUNDACION ES DE DIEZ MIL DOLARES AMERICANOS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 22 DE ENERO DE 2021 A LAS 02:13 P.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402840280



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 3E897559-F480-4888-BF27-DAC20C4E5D64
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Roberto
Richa Fabrega

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 19-FEB-1972
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE: A+
EXPEDIDA: 29-FEB-2012 EXPIRA: 28-FEB-2022

8-399-587

Roberto Richa Fabrega

TE TRIBUNAL ELECTORAL
LA PAZ Y LA HACEMOS TODOS

DIRECTOR GENERAL DE REGISTRO

8-399-587

N100PTM100A2DF