

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: “INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS”

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.



Ubicación:
**Volcancito, corregimiento de
Boquete, distrito de Boquete,
Provincia de Chiriquí**

Fincas
Finca #35002
Finca #39378

Consultores Ambientales:

Ing. Gisela S. Santamaría B. IAR-010-98
Arq. Alberto Quintero IRC-031-09

Octubre, 2019

1.0 INDICE

<u>1.0 INDICE</u>	2
<u>2.0 RESUMEN EJECUTIVO</u>	6
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.	7
<u>3.0 INTRODUCCIÓN</u>	7
3.1. INDICAR EL ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO	9
3.2. CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL ESIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.....	10
<u>4.0 INFORMACIÓN GENERAL</u>	15
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.	15
4.2 PAZ Y SALVO EMITIDO POR LA ANAM, Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN.	15
<u>5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD</u>	16
5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN.....	17
5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.	18
5.3 LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	21
5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	26
5.4.1 PLANIFICACIÓN	26
5.4.2 CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN	26
5.4.3 OPERACIÓN	28
5.4.4 ABANDONO	28
5.5 INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR.....	29
5.6.2 MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN), EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS	34
5.7 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES.....	35

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

5.7.1 SÓLIDOS	35
5.7.2 LÍQUIDOS	36
5.7.3 GASEOSOS.....	36
5.8 CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO	37
5.9 MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN	37
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....	38
6.1 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO	38
6.1.1 LA DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO	39
6.1.2 DESLINDE DE LA PROPIEDAD	40
6.2 TOPOGRAFÍA.....	40
6.3 HIDROLOGÍA	40
6.3.1 CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES.....	41
6.4 CALIDAD DE AIRE	41
6.4.1 RUIDO	41
6.4.2 OLORES	41
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	42
7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA.....	42
7.1.1 CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDA POR ANAM)	44
7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA.....	45
8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.....	47
8.1 USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES	47
8.2 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	47
8.3. SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS	54
8.4 DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE	55
9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	56
9.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS	56

9.2 ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO	61
10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	62
10.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL	63
10.2 ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	71
10.3. MONITOREO.....	71
10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	75
10.5 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA	76
10.6 COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	76
<u>11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES....</u>	<u>77</u>
11.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS	77
11.2 NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES	77
<u>12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</u>	<u>78</u>
<u>13.0 BIBLIOGRAFÍA.....</u>	<u>79</u>
<u>14.0 ANEXOS</u>	<u>80</u>

INDICE DE TABLAS

<i>Tabla. 1. Análisis de los criterios de protección ambiental</i>	<i>10</i>
<i>Tabla 2. Coordenadas UTM del proyecto (Datum WGS-84) – ZONA 17P</i>	<i>18</i>
<i>Tabla 3. Resultados del inventario forestal realizado</i>	<i>45</i>
<i>Tabla 4. Aves observadas durante el recorrido en el área del proyecto</i>	<i>46</i>
<i>Tabla 6. Posibles impactos que podrían ser ocasionados por el proyecto INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS</i>	<i>57</i>
<i>Tabla 7. Rango de Valoración de los impactos</i>	<i>58</i>
<i>Tabla 8. Valoración en función a las principales IMPACTOS AMBIENTALES identificadas del proyecto “INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS”. Corregimiento de Boquete, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.</i>	<i>60</i>
<i>Tabla 9. Descripción De Las Medidas De Mitigación Específicas</i>	<i>63</i>

**PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I**

<i>Tabla 11. Cronograma de ejecución de las medidas en base al tiempo de duración del proyecto INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS en Boquete, Chiriquí.</i>	75
<i>Tabla 12. Costos De La Gestión Ambiental</i>	76

INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Diseño de cada módulo de invernadero</i>	16
<i>Figura 2. Polígono y Entorno del proyecto</i>	18
<i>Figura 3. Mapa de localización regional</i>	19
<i>Figura 3. Mapa de ubicación geográfica, escala 1:50,000.</i>	20
<i>Figura 5. Detalle de la estructura interna y externa del módulo de invernadero</i>	29
<i>Figura 6-7. Uso actual del suelo</i>	39
<i>Figura 8. Polígono y sus colindancias</i>	40
<i>Figura 9-10. Característica de la vegetación</i>	43
<i>Figura 11. Paisaje que rodea al proyecto.</i>	55

INDICE DE GRAFICOS

<i>Grafico 1. Conocimiento del proyecto por parte de los encuestados para el Proyecto INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS, Boquete, Chiriquí, 2019.</i>	50
<i>Grafico 2. Impacto ambiental ocasionado por el proyecto</i>	51
<i>Grafico 3. Inconveniente por la ejecución del proyecto</i>	52
<i>Grafico 4. Aceptación del proyecto por parte de la comunidad</i>	53

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El siguiente estudio se llevó a cabo como necesidad de cumplir con el Artículo 16 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, Ley General de Ambiente de la República de Panamá por la cual se crea la Autoridad nacional de Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente (Mi Ambiente), tomando como base los criterios fundados en este Decreto. La actividad que plantea el siguiente estudio, se encuentra dentro de la lista taxativa descrita en el artículo N° 16 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, que refiere la obligación de presentar Estudio de Impacto Ambiental, a las obras de carácter público o privado, en este caso en la industria de la construcción, específicamente instalación y funcionamiento de un invernadero para el cultivo de productos hortícolas.

El promotor del proyecto es la sociedad **GREEN PEPPERS, S.A.**, empresa inscrita al Registro Público de Panamá con el Folio 155628807; cuya representación legal la ejerce el señor **KARIN SAMY GOZAIN GOZAIN**, empresario, mayor de edad, con cedula de identidad personal No. 4-243-169; el proyecto se desarrollará en la finca con folio real **No. 35002 y 39378**, código de ubicación 4301, terrenos que son propiedad de **FUNDACIÓN ARAUZ DÍAZ**, persona jurídica registrada al Folio No. 6057 cuyo titular del derecho de usufructo es el señor **LUIS ENRIQUE DÍAZ MIRANDA**, con cedula de identidad personal 8-712-484.

El proyecto **INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS** consiste en la construcción de nueve (9) módulos o naves de invernadero TIPO GÓTICO para cultivo de Tomate hidropónico utilizando los sistemas de hidroponía y microaspersión. Los invernaderos tendrá una altura a canal de 6.0 metros y altura máxima será de 8.80 metros. Cada módulo tendrá un tamaño de 1,000 m² (10 m de ancho x 100 m de largo) y su estructura principal estará cubierta de plástico y con armazón de tubos redondos.

De acuerdo al análisis practicado a los criterios de protección ambiental establecidos en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 123, este proyecto genera impactos ambientales no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, lo que atribuye a este estudio dentro de la Categoría I.

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

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.

DATOS DEL PROMOTOR: El promotor del proyecto es la sociedad **GREEN PEPPERS, S.A.**, empresa inscrita al Registro Público de Panamá con el Folio 155628807; cuya representación legal la ejerce el señor **KARIN SAMY GOZAIN GOZAIN**, varón, empresario, mayor de edad, con cedula de identidad personal No. 4-243-169, con domicilio en el distrito de Boquete, localizable al 6400-3860, correo electrónico de oficia gokarim@hotmail.com

- a) Persona a contactar: **RAFAEL BEITIA**
- b) Números de teléfonos; **6616-2492**
- c) Correo electrónico; **rbbeitia@hotmail.com**
- d) Página Web; **no posee**
- e) Nombre y registro de los consultores:

NOMBRE DEL CONSULTOR AMBIENTAL: Registro Ambiental del consultor:	ING. GISELA S. SANTAMARÌA B. IAR-010-98 (Actualizada Resolución DEIA-ARC-085-2018)
Numero de Telefono del consultor: Correo electrónico del consultor:	6506-5018 giseberroa850@hotmail.com
NOMBRE DEL CONSULTOR AMBIENTAL: Registro Ambiental del consultor: Numero de Telefono del consultor: Correo electrónico del consultor:	ARQ. ALBERTO QUINTERO Registro Ambiental: IRC-031-09 (Act.) 6781-3939 albertoantonioqu@hotmail.com

3.0 INTRODUCCIÓN

La elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental categoría I, se fundamenta en los requisitos fijados en la Ley 8 de 25 de Marzo de 2015, QUE CREA EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MODIFICA LA LEY 41 DE 1998, GENERAL DE AMBIENTE, Y LA LEY 44 DE 2006, QUE CREA LA AUTORIDAD DE LOS RECURSOS ACUÁTICOS DE PANAMÁ, Y ADOPTA OTRAS DISPOSICIONES, según su artículo 23 y su reglamentación, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, y su modificación realizada en el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011 que modifica el decreto ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009. (Reglamenta el capítulo II, del título IV, de la Ley 41 de 1998, General de Ambiente). El Estudio de Impacto Ambiental es un elemento central del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. A través de este análisis, un grupo de expertos identifica los efectos ambientales que una acción humana producirá sobre su entorno, los cuantifica y propone las medidas correctivas, mitigadoras, compensatorias y/u otras necesarias para evitar o disminuir los impactos ambientales negativos y optimizar los efectos positivos.

La Evaluación de Impacto Ambiental es un sistema de advertencia temprana que opera mediante un proceso de análisis continuo, que a través de un conjunto de antecedentes ordenados y reproducibles, permite tomar decisiones dirigidas hacia la protección del ambiente. Por ende, evalúa y corrige las acciones humanas y evita, mitiga o compensa sus eventuales impactos ambientales negativos. Al nivel de un proyecto, puede ayudar a los responsables y a los beneficiarios finales a diseñar e implementar acciones que eliminen o minimicen los daños al medio ambiente.

El Estudio de Impacto Ambiental se acogerá a los parámetros y contenidos señalado en el Artículo #26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009; Decreto Ejecutivo #155 del 5 de agosto de 2011 y Decreto Ejecutivo #975 del 23 de agosto de 2012. Acatando lo dispuesto en la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y en el Decreto Ejecutivo N° 123, de 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley anterior y deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006, presentamos a consideración de la Autoridad Nacional del Ambiente este EsIA Categoría I.

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

- a. **Alcance:** El alcance del presente Estudio de Impacto Ambiental, comprende la descripción de la información general del promotor del proyecto, efectos que tienen lugar ante la ejecución del proyecto sobre el medio ambiente intervenido; la participación de los técnicos y consultores que evalúan o diagnostican la situación de los componentes ambientales (línea base) para predecir, evaluar los potenciales impactos y determinar las medidas preventivas, correctoras o de mitigación a través del diseño del Plan de Manejo Ambiental, en cumplimiento de la normativa legal ambiental vigente.
- b. **Objetivos:** Formular la Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto, identificando las acciones o actividades que puedan generar impactos a los componentes ambientales a fin de recomendar medidas de atenuación o mitigación a los impactos negativos y la potenciación a los positivos en fase operativa en concordancia a la ley No 8 de 25 de marzo de 2015, el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo 36 del lunes 03 de junio de 2019; QUE CREA LA PLATAFORMA PARA EL PROCESO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL DEL SISTEMA INTERINSTITUCIONAL DEL AMBIENTE, DENOMINADA (PREFASIA), MODIFICA EL DECRETO EJECUTIVO NO. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009 QUE REGLAMENTA EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y DICTA OTRAS DISPOSICIONES.

Objetivos Específicos

- Determinar los factores ambientales que son afectados por las actividades desarrolladas en el proyecto, capaz de generar efectos negativos sobre el medio ambiente físico, biológico y antrópico.
- Adecuar las actividades desarrolladas en el proyecto a una compatibilidad con el medio ambiente físico, biológico y antrópico del área de influencia directa e indirecta.
- Determinar acciones que hagan posible mitigar, atenuar y reducir los impactos ambientales negativos y potenciar los impactos positivos, de manera a garantizar la sustentabilidad ambiental del proyecto.

c. **Metodología:** La elaboración del estudio de impacto ambiental está sustentado en amplios estudios de línea base a través de información secundaria sobre aspectos naturales, sociales, económicas y culturales del área del proyecto y en un detallado proceso de consulta continua a la ciudadanía, desarrollado durante el mes de diciembre de 2017. Asimismo, la realización de visitas de campo al área del proyecto para obtener información física, biológica, social, económica y cultural.

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

Los Criterios de Protección Ambiental enunciados en el Decreto Ejecutivo N° 123, no son aplicables a este Proyecto, ya que se ubica en un área intervenida y la actividad a realizar es de bajo impacto no afecta los criterios de protección ambiental. Por lo antes expuesto en el análisis de los impactos podemos clasificar este Estudio de Impacto ambiental en la Categoría I, y se presenta la declaración jurada por parte del promotor.

Tabla. 1. Análisis de los criterios de protección ambiental

Criterios de Protección Ambiental	Actividades relevantes	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.			
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, tóxico, corrosivo y radioactivo a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.		✓	

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

<p>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.</p> <p>c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.</p> <p>d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyen un peligro sanitario a la población.</p> <p>e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.</p> <p>f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios</p>	Construcción del Proyecto INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS	√
	√	√
	√	√
	√	√
	√	√
	√	√
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.	Sí No	
<p>a. La alteración del estado de conservación de suelos</p> <p>b. La alteración de suelos frágiles</p> <p>c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.</p> <p>d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.</p> <p>e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.</p>	Construcción del Proyecto INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS	√
	√	√
	√	√
	√	√
	√	√

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

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.			✓

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.			✓
CRITERIO 3. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.			
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.			✓
b. La generación de nuevas áreas protegidas.			✓
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.			✓
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.			✓
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.			✓
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.			✓
g. La modificación en la composición del paisaje.			✓
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.			✓
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.		Sí	No
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.			✓
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.			✓

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo comunidad humana local.			✓
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.			✓
e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.			✓
f. Los cambios en la estructura demográfica local.			✓
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.			✓
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.			✓
CRITERIO 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos.	Construcción del Proyecto <i>INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS</i>		
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.			✓
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.			✓
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.			✓

Fuente: Decreto Ejecutivo 123 de 14 de Agosto de 2009.

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORÍA I

Después de revisados los Cinco Criterios de Protección Ambiental (CPA) y sus indicadores, teniendo presente la naturaleza del proyecto, se llegó a la conclusión que no afecta significativamente ninguno de los criterios arriba mencionados, 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

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.

- **PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.**
- **TIPO DE PROMOTOR: PERSONA JURIDICA**
- **TIPO DE EMPRESA: SOCIEDAD ANONIMA**
- **UBICACIÓN: DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ**
- **CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA:** empresa inscrita al Registro Público de Panamá con el Folio 155628807.
- **REPRESENTACIÓN LEGAL:** la ejerce el señor **KARIN SAMY GOZAINÉ GOZAINÉ**, con cedula de identidad personal No. 4-243-169, con domicilio en el distrito de Boquete, localizable al 6400-3860, correo electrónico de oficia gokarim@hotmail.com
- **PROPIEDAD:** El proyecto de INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS se desarrollará en la finca con folio real **No. 35002 y 39378**, código de ubicación 4301, terrenos que son propiedad de **FUNDACIÓN ARAUZ DÍAZ**, persona jurídica registrada al Folio No. 6057 cuyo titular del derecho de usufructo es el señor **LUIS ENRIQUE DÍAZ MIRANDA**, con cedula de identidad personal 8-712-484.

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

Ver En anexo, el Paz y Salvo del promotor del proyecto y el Recibo de pago de evaluación del EsIA.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto **INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS** consiste en la construcción de nueve (9) módulos o naves de invernadero TIPO GÓTICO para cultivo de Tomate hidropónico utilizando los sistemas de hidroponía y microaspersión. Los invernaderos tendrá una altura a canal de 6.0 metros y altura máxima será de 8.80 metros. Cada módulo tendrá un tamaño de 1,000 m² (10 m de ancho x 100 m de largo) y su estructura principal estará cubierta de plástico y con armazón de tubos redondos. El proyecto ocupará una superficie de **0 has + 9,548.70 m²**.

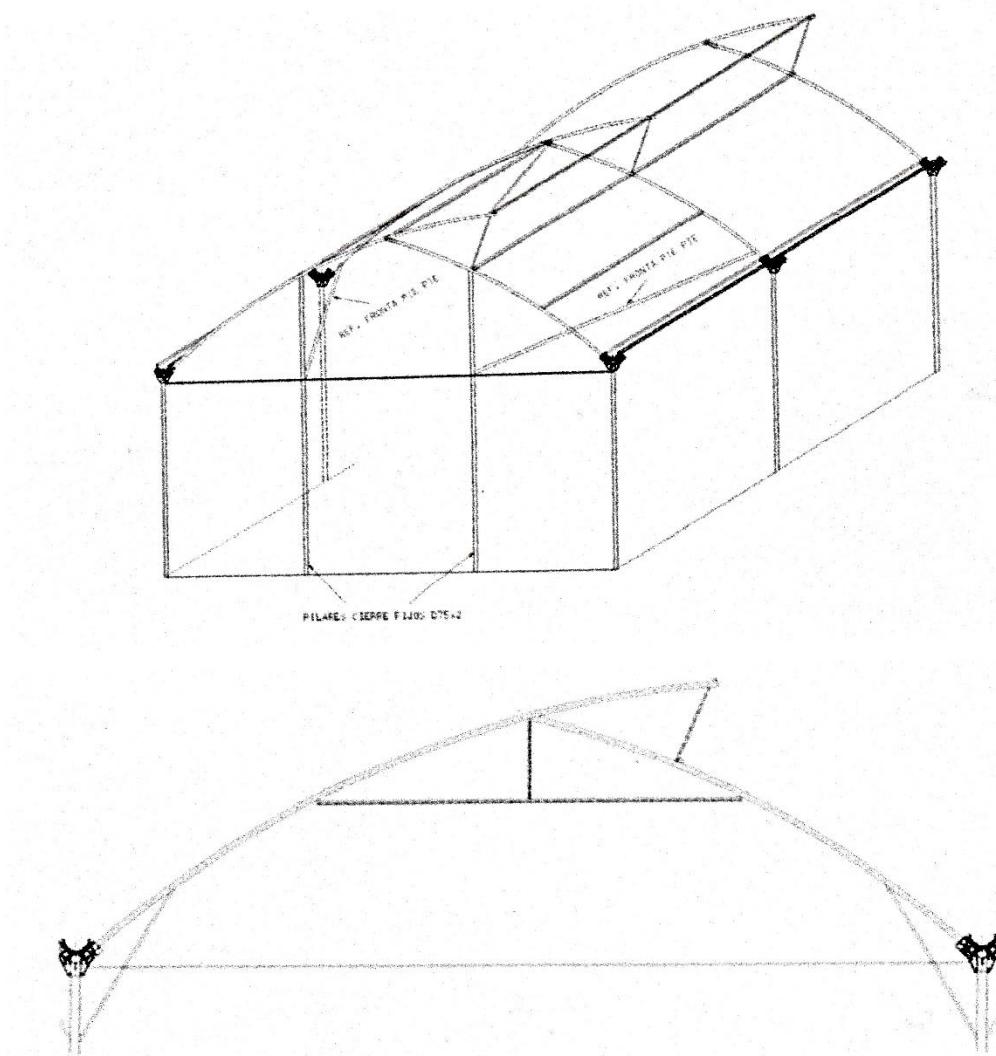


Figura 1. Diseño de cada módulo de invernadero

Fuente: Especificaciones técnicas del proyecto

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

OBJETIVOS GENERAL DEL PROYECTO:

- Desarrollar un proyecto moderno, confortable y de interés comercial, que brinde oportunidades de expansión agrícola del distrito de Boquete, su población y corregimientos vecinos, cumpliendo con las normas técnicas de construcción y medio ambientales vigentes.

Objetivos Específicos del proyecto:

- Construir y poner en funcionamiento un invernadero moderno y de calidad, de manera eficiente acorde a los requerimientos técnicos actuales.
- Abrir oportunidades en la producción agrícola en la localidad y elevar la calidad de producción en la zona.
- Proponer una opción más al mercado agrícola de la provincia.
- Generar plazas de trabajo a la población de la localidad.
- Demostrar la viabilidad del proyecto.
- Obtener dividendos razonables de ganancias por parte del PROMOTOR como parte de su actividad económica.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO:

- El promotor del proyecto, requiere de un Estudio de Impacto Ambiental como herramienta de gestión y sustentabilidad ambiental para el proyecto residencial, ya que la actividad propuesta se enmarca dentro de las actividades descritas en la lista taxativa del artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.
- Existe una demanda creciente de mercado para el consumo de productos orgánicos, fibra y verduras.
- El proyecto dará un uso óptimo al área a desarrollar, generación de empleos en la construcción y operación, pago de impuestos, incremento de la seguridad en el entorno, aumento de la producción de tomate para el mercado nacional como de exportación.

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

El proyecto se ubica en Volcancito, corregimiento de Boquete, distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí. Las coordenadas del polígono son las siguientes:

Tabla 2. Coordenadas UTM del proyecto (Datum WGS-84) – ZONA 17P

Punto	Norte	Este
1	970069	339226
2	970046	339292
3	970106	339313
4	970024	339442
5	970001	339407
6	970037	339304
7	970028	339297
8	970044	339261
9	970013	339245
10	970030	339207

Fuente. Datos de campo



Figura 2. Polígono y Entorno del proyecto
(Fuente Google Earth)

Como llegar al proyecto:

Entrando por la vía que conduce a Volcancito se avanza 3 km + 600 mts, luego se toma a la derecha y avanzamos 2 km, luego tomamos a mano izquierda donde se encuentra una parada de buses; continuamos 400 metros y tomamos a la mano izquierda, donde se localiza el portón de entrada a la propiedad. Avanzamos una calle de piedra por 300 metros y se llega al lugar del proyecto.

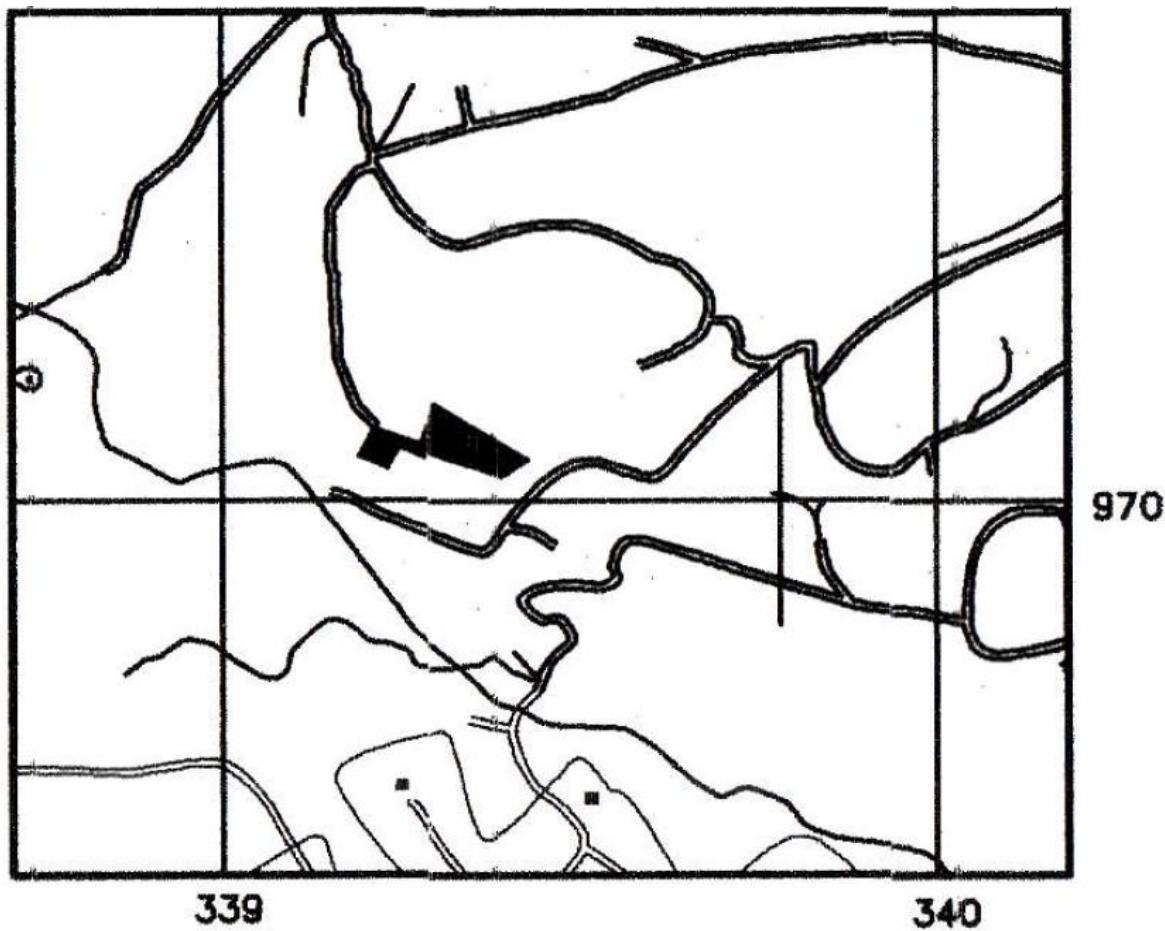


Figura 3. Mapa de localización regional
(Fuente: Planos del proyecto)

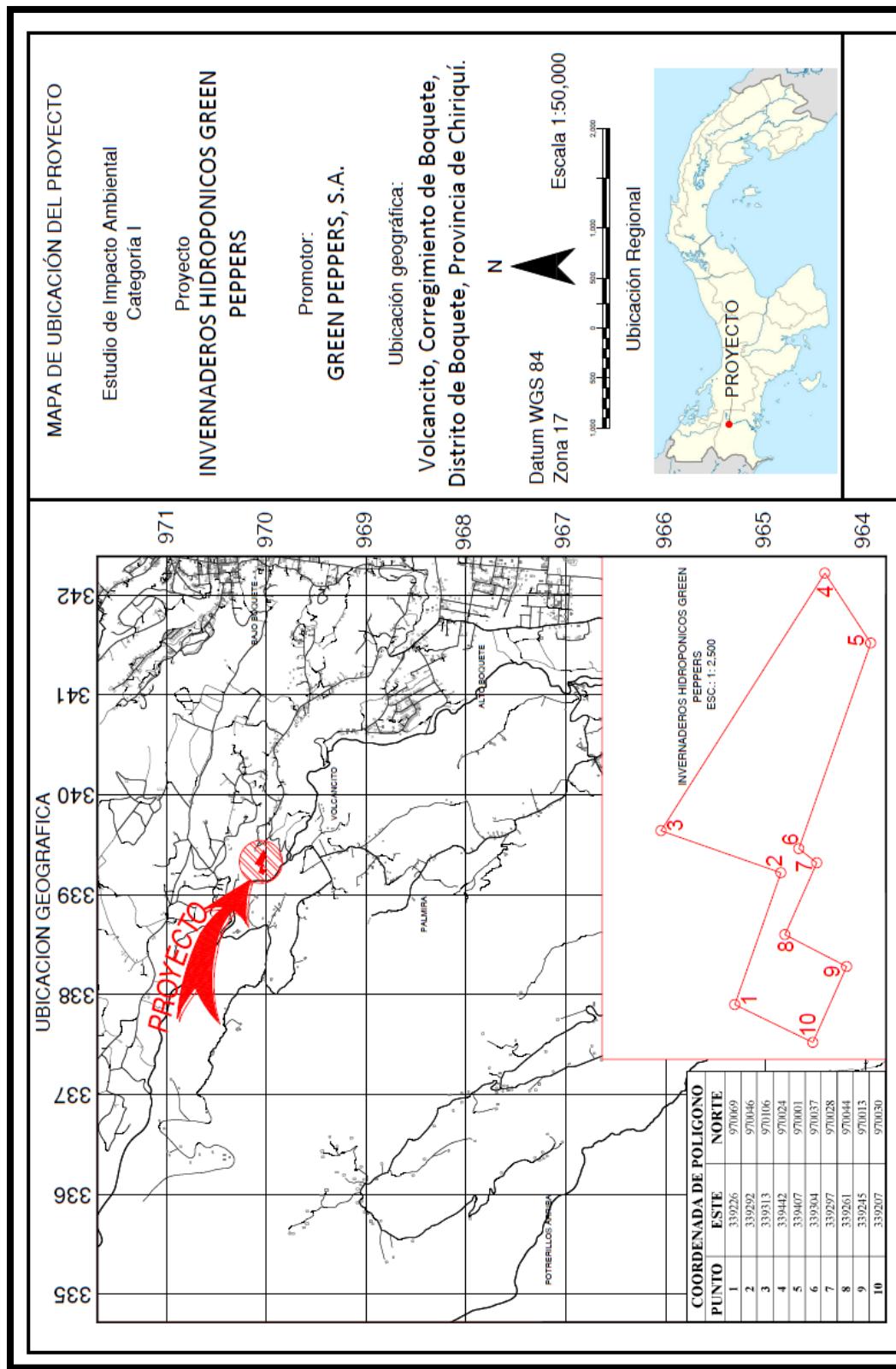


Figura 3. Mapa de ubicación geográfica, escala 1:50,000.
 (Fuente: Mapa de la Contraloría General de la República).

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

- **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 41 del 1 de julio de 1998.**

Ley General de Ambiente de la República de Panamá. Entre otros aspectos, se establece en el artículo 23: “Las actividades, obras o proyectos, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos pueden generar riesgo ambiental, requerirán de un estudio de impacto ambiental previo al inicio de la ejecución, de acuerdo con la reglamentación de la presente Ley”.

- **Decreto Ejecutivo No. 36 de 03 de junio de 2019,**

Que crea la plataforma para el proceso de evaluación y fiscalización ambiental del sistema interinstitucional del ambiente, denominada (PREFASIA).

- **Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009.**

“Por el cual se reglamenta el Capítulo II sobre el Proceso de Evaluación Ambiental del Título IV de la Ley 41 del 1º de julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo N° 209 de 5 de septiembre de 2006”.

- **Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011.**

Que modifica el Decreto N° 123 de 14 de agosto de 2009.

- **Decreto Ley N° 35 del 22 septiembre de 1996, sobre el uso de Agua.**

- **Ley 5, de 28 de enero de 2005. Sobre delitos Contra el Ambiente.**

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

• **Decreto de Gabinete N° 68 de 31 de marzo de 1970.**

Por el cual se centraliza en la Caja de Seguro Social la cobertura obligatoria de los Riesgos Profesionales para todos los trabajadores del estado y de las empresas particulares.....”.

• **Decreto N° 323 de 4 de mayo de 1971.**

Por el cual se dictan las Normas de Plomería Sanitaria; se crea la Junta Técnica de Plomería Sanitaria y las Inspecciones Regionales de Plomería, Inspectores de Plomería Sanitaria y demás personal subalterno dependiente del Ministerio de Salud.

• **Decreto de Gabinete No 252 de 30 de diciembre de 1971.**

Código de Trabajo. Regula las relaciones obrero patronal.

• **Ley N° 14 de 5 de mayo de 1982, modificada parcialmente por la Ley No. 58 de agosto de 2003.**

“Por la cual se dictan medidas sobre Custodia, Conservación y Administración del Patrimonio Histórico de la Nación”.

• **Ley N° 1 de 3 de febrero de 1994.**

“Por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones”. En el Capítulo I específica, que su finalidad es la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, manejo y aprovechamiento de los recursos forestales del país y en el Título VII las infracciones, sanciones y procedimientos a seguir por efectos de las faltas o violaciones a la norma legal que contienen.

• **Ley N° 24 de 7 de junio de 1995.**

“Por la cual se establece la Legislación de Vida Silvestre y se dictan otras disposiciones”. Como objetivo general esta ley plantea en el artículo 1: “La presente ley establece que la vida silvestre es parte del patrimonio natural de Panamá y declara de dominio público su protección, conservación, restauración, investigación, manejo y desarrollo de los recursos genéticos, así como las especies, razas y variedades de la vida silvestre, para beneficio y salvaguarda de los ecosistemas

**PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I**

naturales, incluyendo aquellas especies y variedades introducidas en el país y que, en su proceso de adaptación, hayan sufrido cambios genéticos en los diferentes ecosistemas”.

• **Resolución N° 05-98 de 22 de enero de 1998.**

“Por la cual el Instituto de Recursos Naturales Renovables, reglamenta la Ley N° 1 de 3 de febrero de 1994, por medio de la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones”.

• **Decreto Ejecutivo No. 36 del 31 de agosto de 1998.**

“Por el cual se aprueba y se regula la construcción en el territorio de la República de Panamá”.

• **Decreto Ejecutivo N° 255 de 18 de diciembre de 1998 (Emisiones Vehiculares).**

“Por el cual se reglamentan los artículos 7, 8 y 10 de la Ley 36 de 17 de mayo de 1996, y se dictan otras disposiciones sobre la materia”.

• **Resolución CDZ-003/99, del 11 de febrero de 1999.**

“Por la cual el Consejo de Directores Zona de los Cuerpos de Bomberos aclara la Resolución N° CDZ-10/98 de 9 de mayo de 1998, por la cual se modifica el Manual Técnico de Seguridad para Instalaciones, Almacenamiento, Manejo, Distribución y Transporte de Productos Derivados del Petróleo”.

• **Resolución No 505 de 6 de octubre de 1999.**

Aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000, Higiene y Seguridad Industrial en Ambientes de Trabajo donde se Generen Vibraciones.

• **Resolución No 506 de 6 de octubre de 1999.**

Aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-44-2000, Higiene y Seguridad Industrial en Ambientes de Trabajo donde se Generen Ruidos.

**PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I**

• Resolución N° 0333 de 23 de noviembre de 2000.

“Por la cual se establece la tarifa para el cobro de los servicios técnicos prestados por la Autoridad Nacional del Ambiente, durante el Proceso de Evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental”.

• Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019.

MEDIO AMBIENTE Y PROTECCIÓN DE LA SALUD. SEGURIDAD. CALIDAD DEL AGUA. DESCARGA DE EFLUENTES LÍQUIDOS A CUERPOS Y MASAS DE AGUAS CONTINENTALES Y MARINAS.

• Resolución N° AG-0235-2003.

“Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones”.

• Ley N° 5 de 28 de enero de 2005.

Que adiciona un Título, denominado Delitos contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal y dicta otras disposiciones. En el Artículo 394 del Capítulo 1, establece “Quien infringiendo las Normas de Protección del Ambiente establecidas destruya, contamine o degrade los Recursos Naturales, causando efectos adversos, directos o indirectos, irreversibles, será sancionado con prisión de 2 a 4 años y con a 150 días multa”.

• Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de febrero de 2006.

Por la cual se subroga el Decreto Ejecutivo N° 266 de 24 de noviembre de 1994, se eleva a la Categoría de Dirección Nacional la actual Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda y se adoptan otras disposiciones”.

• Decreto Ejecutivo N° 640 de 27 de diciembre de 2006.

“Por el cual se expide el Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá”.

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

- **Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008.** Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción”.

- **Resolución N° 78-98 de 24 de agosto de 2008.**

“Por la cual el Director General de Salud, del Ministerio de Salud, dicta la norma para la ubicación, construcción e instalación de letrinas y requisitos sanitarios que deben cumplir”.

Entre las autoridades nacionales que tienen relación directa con la ejecución y vigilancia directa sobre el fiel cumplimiento de las medidas recomendadas en este estudio se encuentran:

- **Ministerio de Ambiente de Panamá (MiAmbiente):** Creada por la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998, tiene la función de liderar la gestión ambiental a nivel nacional y administrar de manera adecuada, eficiente y eficaz los recursos naturales, a través de su protección y conservación, impulsando la promoción del desarrollo sostenible.
- **Ministerio de Salud (MINSA):** Es responsable por la planificación de los diferentes programas de ayuda, dirigidos a prevenir la contaminación del ambiente en las ciudades y comunidades de nuestro país, asegurando un medio sano para que la población panameña goce de buena salud física y mental. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha apoyado al Ministerio de Salud en la preparación de normas encaminadas a prevenir la contaminación causada por la calidad de los fluidos y efluentes, normas que deben ser tomadas en cuenta al momento de ejecutar el presente proyecto.
- **Oficina de Seguridad adscrita al Cuerpo de Bomberos de Panamá:** Corresponde a esta institución otorgar los permisos pertinentes, una vez que el promotor haya cumplido a satisfacción con las normas de seguridad para que pueda proceder al desarrollo del proyecto en cuestión.
- **Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL):** que tiene por objeto actuar como ente rector, formulador y ejecutor de políticas de desarrollo laboral, dirigidas al mejoramiento de la calidad de vida de la población panameña; promotor de relaciones de trabajo armoniosas y del uso de medios alternativos para la prevención y soluciones de conflictos laborales.
- **Municipio de Boquete.**

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

Para la consecución de este proyecto, se consideraron cuatro fases (planificación, construcción, operación y abandono) las cuales se describen a continuación:

5.4.1 Planificación

Esta etapa consiste en la recopilación de todos los datos e información relacionada al proyecto como análisis y detalles de los trámites documentales entre ellos planos, propiedad, ubicación, permisos, las especificaciones técnicas y su relación con el entorno, las que serán de obligatorio cumplimiento durante las etapas posteriores. Esta fase incluye la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, aprobación de los documentos por las entidades competentes. (Municipio, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Salud, Ministerio de Trabajo, otros).

Aunque esta etapa no genera impactos ambientales, si tiene repercusiones que se pueden manifestar en las etapas siguientes. Por lo tanto, muchas de las acciones encaminadas a prevenir o mitigar los impactos ambientales generados por el proyecto, deberán ser adoptadas y/o implementadas durante el desarrollo de esta etapa, a través de los estudios y diseños correspondientes.

La mayor parte de esta fase se ejecuta en oficina, por lo que no se genera ningún tipo de impacto ambiental negativo en el sitio del proyecto y se generan algunas plazas de trabajo de índole técnico, en disciplinas como ingeniería civil, arquitectura, electricidad, plomería y ambiental.

5.4.2 Construcción/ejecución

En esta etapa se llevará a cabo las diferentes actividades necesarias para construir la infraestructura del invernadero. La construcción se iniciará luego de obtener los permisos de construcción y aprobación del EsIA presentado y su PMA. Durante la construcción se ejecutarán las siguientes actividades:

- ✓ **Construcción de caseta e instalación de contenedor (temporales):** Se contempla la construcción de la cual será destinada para guardar y proteger las herramientas que se utilizarán durante la construcción, la misma servirá de depósito temporal de materiales y

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

útiles de los trabajadores; de igual manera se instalara un contenedor adecuado para que sirva de oficina administrativa del proyecto durante la etapa de construcción.

- ✓ Instalación de sanitarios portátiles o de letrinas construidas de acuerdo a la Resolución N° 78-98 de 24 de agosto de 2008, para las necesidades fisiológicas de los colaboradores.
- ✓ **Adecuación del sitio:** Consiste en remover la vegetación existente en las áreas de construcción, con la autorización del Ministerios de Ambiente y atendiendo los compromisos de indemnización ecológica establecidos en Resolución AG-0235 de 12 de junio de 2003. Seguidamente se conformará el terreno para adecuarlo a las exigencias del proyecto.
- ✓ **Nivelación y compactación del terreno.** Se conformará el terreno para adecuarlo a las exigencias del proyecto. No habrá botaderos dentro del proyecto.
- ✓ **Construcción e instalación de los invernaderos:** las actividades generales de:
 - Marcado
 - Hoyado
 - Corte y armado de los tubos (se realiza fuera del área del proyecto): Toda la estructura de los invernaderos se hará utilizando hierro galvanizado
 - Colocación del plástico
 - Abastecimiento de agua: el proyecto contará con un sistema de almacenamiento de agua para distribuir el agua del cultivo hidropónico y micro-aspersión, por lo que la perdida de agua es casi nula. **El promotor utilizará agua del acueducto de El Distrito de Riego El Santo.**
- ✓ **Limpieza final:** se limpiará todo el caliche, plásticos, tubos y desperdicios. Algunos materiales podrán ser recibidos por otros proyectos como material de relleno.

Abandono de la fase de construcción: La fase de construcción del proyecto toma aproximadamente seis a ocho meses y al finalizarla se realizará una limpieza general de todos los

sitios afectados por el desarrollo del proyecto, los residuos y materiales se valorizarán y los desechos serán dispuestos según acuerdo con el Municipio o entidad que brinde los servicios, a fin de que no afecten a la población circunvecina y los recursos naturales, las áreas desnudas, incluyendo taludes (de existir) deberán quedar estabilizadas, conformadas y revegetadas estéticamente, los accesos y vía principal ya existente quedarán transitables y funcionando sus drenajes.

5.4.3 Operación

Una vez culminadas las infraestructuras, servidumbres y servicios disponibles, el promotor iniciara con las actividades del cultivo hortícola (tomate), garantizando el funcionamiento permanente del invernadero (durante la vida útil).

- **Mantenimiento:** consta de actividades rutinarias de limpieza y posibles reparaciones eventuales a la infraestructura de hierros, plásticos y la plomería.
- **Disposición de desechos sólidos:** durante la etapa operativa del proyecto los desechos generados por los usuarios de las instalaciones, constituyen principalmente de residuos sólidos domésticos y los plásticos producto del cambio a los invernaderos, los cuales se colocarán en sitios destinados para este menester, dichos residuos serán recolectados y llevados a su disposición final al área destinada.

5.4.4 Abandono

Al finalizar el periodo de vida útil estimado para este proyecto o paralización de la obra por casos fortuitos, se deberá evaluar si la estructura y bienes que fueron requeridos para las actividades operativas se pueden reutilizar o darle otro posible uso al área.

En caso de no ser factible el uso del área y/o de su infraestructura, se deberá adecuar la misma por medio de la aplicación de un plan de abandono, de manera que las condiciones ambientales preexistentes al desarrollo del proyecto puedan recuperarse lo más cercano a su condición previa a la realización del mismo.

Entre los aspectos a considerar, previo al cierre total de las actividades, se encuentran los siguientes:

- Generación de ruido y/o polvo
- Riesgo de accidentes con los trabajadores
- Cambios en la conducta humana de vecinos
- Presencia de desechos en el sitio
- El proceso de construcción se llevará a cabo durante e inmediatamente terminadas las actividades de ejecución del proyecto.
- El área que durante la etapa de construcción haya sido desprovista de capa vegetal, deberá ser restaurada con especies cubre suelos, que ayuden a recuperar la vegetación que haya podido afectar.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

Las infraestructuras generales a desarrollar consisten primordialmente en las estructuras de soporte del invernadero y la colocación del plástico.

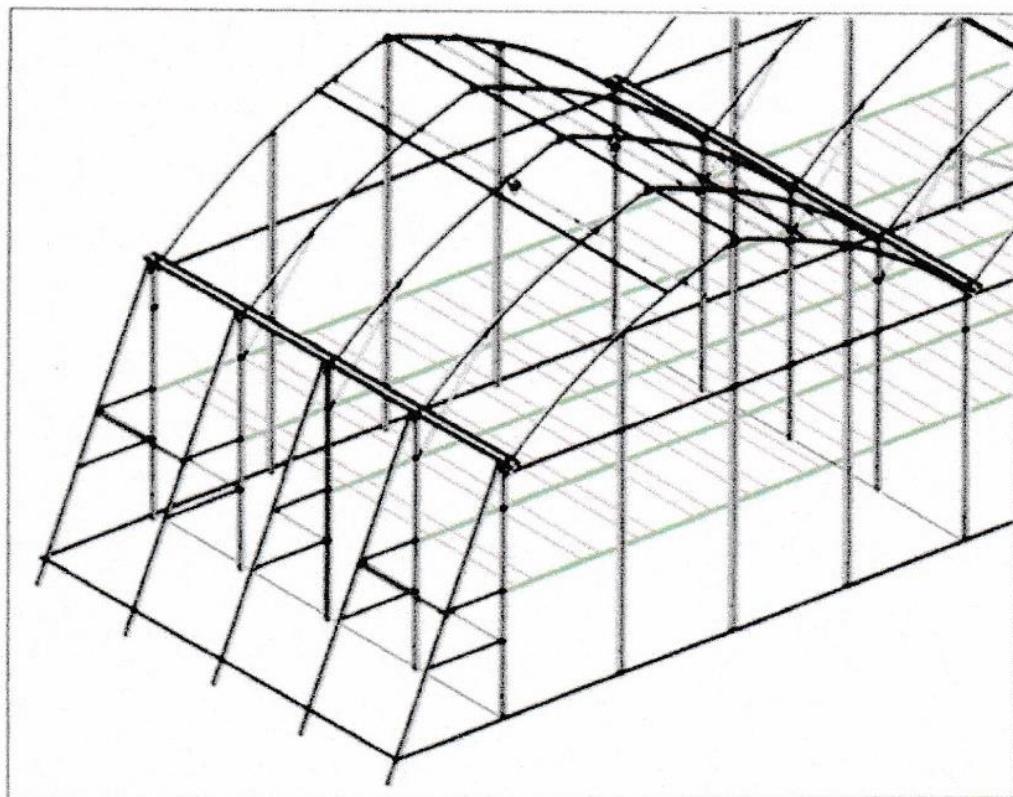


Figura 5. Detalle de la estructura interna y externa del módulo de invernadero

Fuente: Especificaciones técnicas del proyecto

ELEMENTOS DE LA INFRAESTRUCTURA:

Pilares: pilares laterales de 80 x 60 x 3 mm galvanizados en caliente, cada 2.50 metros; pilares interiores 80 x 60 x 2 mm galvanizados en caliente, cada 5.00.

Arcos: arcos curvos para una luz de 10 metros, con tubo de 60 mm de diámetro y 1.5 mm de espesor y la distribución de cada 2.5 metros.

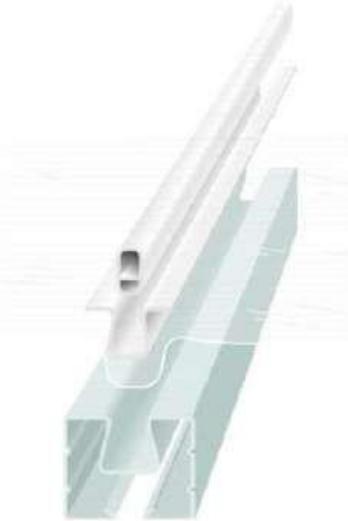
Canales de desagüe: Las canales de desagüe, son piezas muy importantes dentro de la estructura de un invernadero por la doble misión que realizan. Una es para la evacuación de las aguas (de lluvia) de la cubierta y la otra como pieza de unión entre pilares con el fin de dar mayor solidez a la estructura. En función del desarrollo que tengan estas piezas se conseguirá una mejor y más rápida evacuación de grandes volúmenes de agua.

Refuerzo Cruz San Andrés: barras en tubo de 32 mm de diámetro y 1.5 mm, distribuidas cada 50 metros al principio, en medio y al final.

Perfiles: Los perfiles para la fijación del plástico o malla han sido utilizados en países de distintos continentes con muy diferentes climatologías habiendo demostrado una gran resistencia y durabilidad en todas las situaciones.

Tipos de perfiles:

Líneas de cubierta	Perfil “H”	<ul style="list-style-type: none">• Dimensiones: 34 x 32 mm
Remate brazo de ventana	Perfil “H”	<ul style="list-style-type: none">• Galvanizado sendzimir Z-275
Ventanas	Perfil “H”	<ul style="list-style-type: none">• La fijación del plástico y la
Laterales	Perfil “H”	

Frentes	Perfil "H"	<p>malla se realiza mediante clips de PVC</p> 
Fijación del plástico en los canales	Perfil "C"	<ul style="list-style-type: none">• Dimensiones: 26 x 18 mm• Galvanizado sendzmir Z-275• La fijación del plástico y la malla se realiza mediante clips de PVC 

Ventanas de aireación: La apertura y cierre automático de las ventanas se realiza por medio de un cuadro electrónico programado por el sistema de control de clima según tiempo / temperatura dentro del invernadero.

- **Ventilación perimetral automática** será en cada frontal y lateral. La apertura y cierre automático de las ventanas se realiza por medio de un cuadro electrónico programado por el sistema de control de clima según tiempo / temperatura dentro del invernadero.
- **Ventilación simple cenital automática** será en todos los túneles.

Cubierta: La cubierta fija, frontal y lateral es de plástico tricapa 800 galgas; en ventanas frontales y laterales malla monofilamento anti-trip 10*16 fil/cm2.

Puertas: Para esta estructura y estimando el uso al que se le destina, se contemplan puertas fabricadas con perfiles de hierro galvanizado y plástico. Medidas de 2.5 x 2.5 metros, tipo corredera (1 unidad).

Cerramiento: Materiales y ubicación de los mismos:

Invernadero	Concepto	Materiales
	Cubierta Frontales Laterales	Plástico tricapa 800 galgas
En todos los módulos	Para protección en ventanas: Cenitales Frontales Laterales	Malla monofilamento anti-trip 10*16 fil/cm2.

Dentro de los requerimientos de equipos mínimos para desarrollar el proyecto en sus distintas etapas tenemos:

- **Planificación:** vehículos livianos, computadoras, GPS, cinta métrica, equipo de agrimensura.

- **Construcción:** vehículos pick up o doble cabina, tractor de oruga, camiones volquetes, retroexcavadora, motoniveladora, compactadora, concretera estacionaria, camión cisterna para agua, soldadora, generador portátil, taladro eléctrico, equipo de protección personal (cascos, guantes, lentes de protección, botas, protectores auditivos, cinturones y otros), herramientas manuales (carreterillas, palas, piquetas, martillos, mazos, cinceles, llanas, palaustres, plomadas y otros).
- **Operación:** toda herramienta necesaria para el mantenimiento de las estructuras del invernadero.

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación

- **En pilares, apoyos y refuerzos:** madera, acero galvanizado, hierro y aluminio
- **En correas y vigas:** acero galvanizado, hierro y aluminio.
- **Arcos:** acero galvanizado o aluminio.
- **En soportes o basas de cimentación:** hormigón.
- **En sujeción de la cubierta:** alambre galvanizado o perfiles de acero galvanizado o aluminio
- **Canales:** en acero galvanizado o aluminio.
- **Emparrillado:** en acero galvanizado o aluminio y alambre galvanizado
- Tubos galvanizados
- Correas y riostras
- Canalones centrales en chapa galvanizada
- Tornillos de acero
- Plástico (cubierta del invernadero)

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

- **Agua:** En cuanto al agua para consumo de los trabajadores durante la etapa de construcción esta será suministrada por el promotor en cooler con hielo. Para la construcción y operación el promotor utilizará agua del acueducto de El Distrito de Riego El Santo.

- **Energía:** La promotora realizará un contrato con la Empresa NATURGY, para que brinde el servicio en la zona.
- **Aguas servidas:** Las aguas residuales producto de las necesidades fisiológicas de los trabajadores serán manejadas en la etapa de construcción mediante sanitarios portátiles, los cuales serán alquilados a una empresa quien será la responsable del manejo de los mismos. En la etapa de operación se construirá una batería de sanitarios para los trabajadores que laboren en el proyecto, se instalará una fosa séptica plástica y su respectivo resumidero, para lo cual se someterá a inspección y permiso del MINSA y Municipio.
- **Vías de acceso:** todas las vías de acceso son de asfalto y está en buenas condiciones.
- **Transporte:** El proyecto está localizado en un área comercial de gran afluencia de personas, por donde fluyen líneas de transporte público de ruta interna y transporte selectivo.
- **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

- **Durante la construcción:** 1 ingeniero especialista en invernaderos, 20 ayudantes generales, 1 electricista (+ 1 ayudante), 1 plomero (+ 1 ayudante) y 1 capataz. En la fase de construcción estará a cargo de un ingeniero, un capataz y 15 obreros. Es posible que como apoyo para algunas tareas se abran campos de trabajo indirecto para la ejecución de actividades que la empresa promotora requiera, ejemplo: soldador, ebanista, techador (colocación de plástico) y otros, que brinden servicios de acabados, además se considera como generación de empleos indirecto al comercio local, ferreterías, restaurantes, taxistas y empresas de bienes y servicios a los nuevos residentes.
- **Durante la operación:** En esta etapa será necesario para la empresa Promotora disponer de personal que se encarga del proceso productivo del invernadero y que realice el mantenimiento de las estructuras, la demanda de personal en esta etapa es variable y está sujeta a la necesidad productiva y demanda del mercado por productos hortícolas.

5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases

El manejo y disposición de los desechos en todas sus fases son parte indisoluble de las actividades que realiza todo promotor:

- Cumplir con las regulaciones ambientales vigentes.
- Eliminar o minimizar los impactos generados por los desechos sólidos en el medio ambiente y la salud de la población.
- Reducir los costos asociados con el manejo de los desechos sólidos y la protección al medio ambiente, incentivando a los trabajadores a desarrollar innovaciones para reducir la generación de los desechos e implementar una adecuada disposición final.
- Realizar un inventario y monitorear los desechos generados en las diferentes actividades.
- Disponer adecuadamente los desechos según las regulaciones vigentes en Panamá y sus municipios respectivos.
- Monitorear adecuadamente el plan de manejo de desechos sólidos para asegurar su cumplimiento.

5.7.1 Sólidos

- **Etapa de planificación:** No se prevé la generación de desechos en esta fase.
- **Etapa de construcción:** Los desechos que se generan son: residuos de vegetación (limpieza de rebrotes, vegetación varia), restos de comida, plásticos, latas, algunos desechos son reutilizables. Los desechos no reutilizables serán depositados en envases adecuados, localizados en lugares visibles y estratégicos dentro del área del proyecto y posteriormente serán transportados (semanalmente) al vertedero municipal, previa aprobación correspondiente.
- **Etapa de operación:** Como primera medida serán reciclados los que se encuentren en buenas condiciones. Los desechos sólidos que se originarán durante esta Fase están clasificados como domiciliarios o comunes y serán muy pocos y no representan directamente un riesgo a la salud pública, y serán recolectados por el promotor para su traslado al relleno sanitario más próximo.
- **Etapa de abandono:** No aplica

5.7.2 Líquidos

- **Etapa de planificación:** No se prevé
- **Etapa de construcción:** En la etapa de construcción, las aguas residuales generadas por las necesidades fisiológicas de los empleados, constituyen el principal desecho líquido que se generará en la fase de construcción. No se espera una alta tasa de generación de este tipo de desecho, porque como se mencionó anteriormente, se pretende trabajar con mano de obra local, por lo que muchos están acostumbrados en realizar sus necesidades en sus hogares antes de salir; sin embargo, para el manejo de las aguas residuales producto de las necesidades fisiológicas del personal en la etapa de construcción, se contarán con letrinas portátiles arrendadas a una empresa especializada en este tipo de labores, quien tendrá la responsabilidad de darle mantenimiento periódico y retirarlas al finalizar el proyecto o el contrato.
- **Etapa de operación:** El invernadero no producirá aguas residuales. El agua que se utilice será recirculado al cultivo de tomate, ahorrando el consumo de agua en un 50%. El promotor construirá una batería de sanitarios para los trabajadores que laboren en el proyecto, se instalará una fosa séptica plástica y su respectivo resumidero, para lo cual se someterá a inspección y permiso del MINSA y Municipio. Dentro del área del proyecto no se pretende dar mantenimiento a ningún equipo.
- **Etapa de abandono:** No aplica

5.7.3 Gaseosos

- **Fase de Planificación:** No se generará desechos de este tipo.
- **Fase de Construcción:** En la fase de construcción, debido a que la utilización de equipo pesado será reducida, la generación de desechos gaseosos se considera irrelevante; los únicos desechos de este tipo los generarán la retroexcavadora, los camiones que transportan los materiales de construcción, lo que ocurrirá en ocasiones muy puntuales y durante cortos períodos; para minimizarlas, este equipo operará en óptimas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape. Si se generarán partículas de polvo, principalmente durante la adecuación del terreno y apertura de las fundaciones, se mitigará regando agua en los sitios de generación de este impacto.

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

- **Fase de Operación:** Durante la fase de operación, esta fase no se prevé la generación significativa de desechos gaseosos, diferentes a los generados por los vehículos de las personas que acceden al proyecto, así como aquellos que transporten la cosecha, los cuales constituyen el principal generador de este desecho.
- **Etapa de abandono:** No aplica

5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo

El área donde se ejecutará el proyecto no cuenta con Código de Zonificación establecida por el MIVIOT o Municipio, por encontrarse fuera del área urbana del distrito y corregimiento de Boquete, en un área netamente rural, sin embargo, el suelo mantendrá su uso en actividades agrícolas, lo cual es cónsono con los alrededores del lugar.

5.9 Monto global de la inversión

La inversión global se estima en B/ 100,000.00

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Se describe a continuación las características del ambiente físico del área en donde se desarrollará el proyecto que consiste en la caracterización del suelo, topografía, el clima, hidrología y la calidad de aire.

6.1 Caracterización del suelo

El entorno del proyecto, se encuentra dentro de la vertiente oriental del volcán Barú, una zona que se caracteriza por presentar terrazas disectadas por la multitud de drenajes semiparalelos que corren en sentido nor occidente- suroriente, los cuales forman zanjas profundas por el tipo de suelo, fácilmente erodable, formados por cenizas volcánicas, pomás, lapilli, y tova volcánica; estos suelos pertenecen al suborden taxonómico de Andepts. Forman parte de terrazas fluviales antiguas, su topografía es suave a ondulada con pendientes entre el 5 y el 20%. El sitio del proyecto tiene una topografía plana, suelos negros, profundos, franco arenoso. De manera general, el espesor de la capa orgánica fluctúa entre 60 a 80 cm. en los sitios planos y 30 a 40 cm. en los sitios ondulados: Sus características físicas son:

- Suelos muy porosos.
- Poca estabilidad estructural.
- Tasa excesiva de infiltración (mayor de 50mm/hora).
- Mediana capacidad de retención de humedad.

Las características Químicas estos suelos son:

- PH. Moderadamente ácido (de 5.5 a 6.7); deficiente en bases cambiables.
- Carencia de carbonatos y cationes calcio; la capacidad de intercambio catiónico es relativamente alta debido al alto contenido de materia orgánica, la cual posee propiedades de intercambio catiónico similares a las de la arcilla.

De acuerdo a su capacidad de usos se clasifican como suelos I y II, debido a que con técnicas apropiadas de riego se puede lograr en ellos una alta productividad. Sin embargo el sitio de emplazamiento del proyecto ha sido incorporado a la expansión urbana del distrito de Boquete, en consecuencia el uso de este suelo será el desarrollo urbano del distrito.

6.1.1 La descripción del uso del suelo

El uso actual del suelo se limita a plantaciones de café y arboles dentro de la finca.



Figura 6-7. Uso actual del suelo

(Fuente: Beitia, R. 2019)

6.1.2 Deslinde de la propiedad

El proyecto se desarrollara en el Inmueble Boquete, codigo de Ubicación 4301, **Folio Real No. 35002 y 39378**, terrenos que son propiedad de **FUNDACIÓN ARAUZ DÍAZ**, persona jurídica registrada al Folio No. 6057 cuyo titular del derecho de usufructo es el señor **LUIS ENRIQUE DÍAZ MIRANDA**, con cedula de identidad personal 8-712-484. Las certificaciones no detallas las medidas ni los linderos de las propiedades

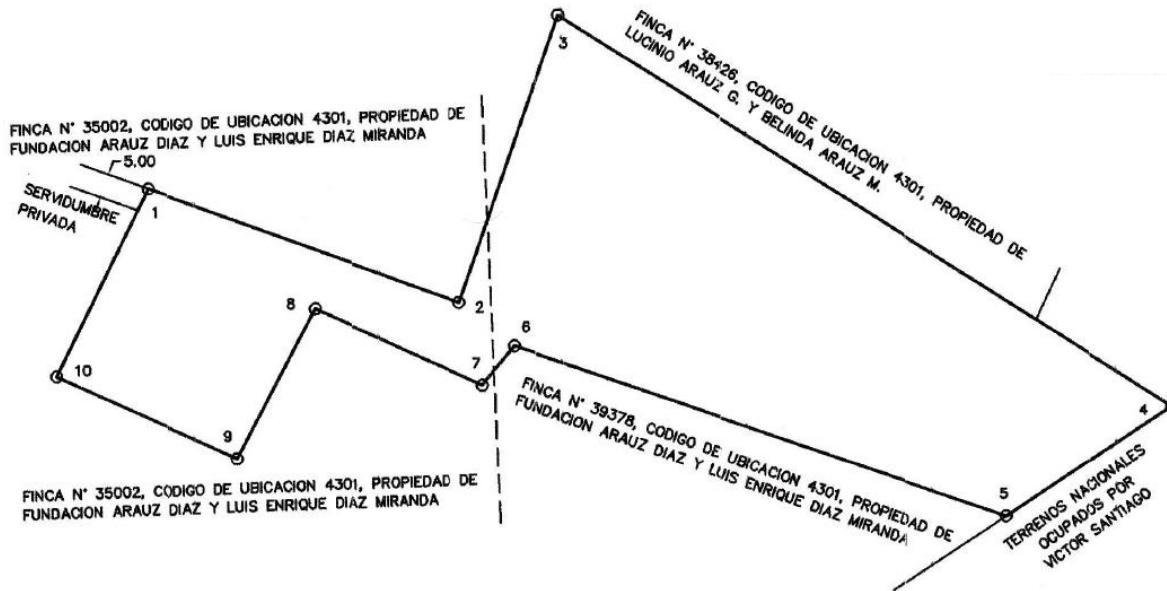


Figura 8. Polígono y sus colindancias

(Fuente: Anteproyecto)

6.2 Topografía

En los terrenos donde se pretende construir el proyecto, la elevación es de aproximadamente entre los 1,369 a 1,382 metros sobre el nivel del mar, el aspecto visual topográfico que brinda el terreno donde se pretende construir la obra es principalmente plana. El suelo presenta una pendiente de 3 a 5%.

6.3 Hidrología

El Corregimiento de Boquete se encuentra dentro de la Cuenca Hidrográfica N° 108 donde el Río Chiriquí es el afluente principal. En el sitio del proyecto, no hay ninguna fuente de agua natural superficial (ni río, ni quebrada) que se vea afectada por el desarrollo de este proyecto. El promotor manejará las aguas pluviales mediante cosecha de agua para su reutilización.

6.3.1 Calidad de aguas superficiales

No hay fuentes de aguas superficiales en el área del proyecto.

6.4 Calidad de aire

La zona donde se desarrollará este proyecto no cuenta con un registro de calidad del aire, pero por la ubicación en un área donde la presencia humana y tráfico vehicular es mínima, no se precisa una calidad alta de este, y tampoco generará este proyecto una alteración significativa.

6.4.1 Ruido

En la etapa de construcción el ruido puede aumentar, pero será puntual y temporal producto de los equipos utilizados y serán tiempos cortos en horario diurno. Al momento de la visita en función de inspecciones y ubicación, se observó una poca o nula fuente de emisión de ruido, producto de las actividades que se desarrollan en el área y los pocos vehículos que transitaban, este ruido no se presenta como dañino o insopportable, se puede considerar como casi imperceptible.

El promotor del Proyecto dará cumplimiento al Decreto Ejecutivo del Ministerio de Salud No. 1 del 15 de enero del 2004 que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

6.4.2 Olores

Durante las visitas de campo no se percibieron olores molestos que pudieran indicar el escape o emanación de gases. En el proceso constructivo del proyecto no se utilizarán materiales que puedan expeler olores molestos ni contaminantes al ambiente ni mucho menos en la ejecución.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

Como se ha mencionado anteriormente en el terreno se limita a plantaciones de café con problemas fitosanitarios y arboles dentro de la finca. En las colindancias los terrenos son ocupados por otros invernaderos.

Es importante señalar que la mayoría de la flora registrada en campo fue observada y determinada con la ayuda de personas del área que conocen la vegetación de su comunidad ya que durante las giras de campo se observa pocas especies en floración. La información presentada corresponde a las áreas de influencia directa del proyecto para la cual se realiza el presente Estudio de Impacto Ambiental. De igual manera, este componente que evalúa los aspectos biológicos, comprende el análisis de un conjunto de actividades que desarrollaría el proyecto en mención y que pudiera afectar la diversidad biológica, terrestre que existe en el área de influencia del mismo, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, por el cual se reglamenta la Ley 41 del 1º de julio de 1998, Ley General de Ambiente de la República de Panamá.

7.1 Características de la Flora

La propiedad está conformada en su mayoría por arbustos de café y árboles dispersos; toda esta vegetación es característica de esta zona ya que se encuentra presente en extensas áreas que abarcan diferentes condiciones edáficas sometidas a actividades antropogénicas con intensidades variables.

De acuerdo a la información contenida en el Atlas Nacional de la República de Panamá, basado en Diagrama de Clasificaciones de Zonas de Vida o Formaciones Vegetales del Mundo, del Dr. L.R. Holdridge, el área del proyecto se ubica dentro de la zona de vida denominada Bosque Húmedo Tropical (BhT), cuya característica principal es su elevada complejidad o heterogeneidad florística; en Panamá es la más representativa y extensa. La altitud media sobre el nivel del mar es de 100 m.s.n.m. De igual forma, la vegetación actual predominante en el área donde se ubica el proyecto, según el ATLAS de Panamá, corresponde al tipo SP.A (sistema productivo con vegetación leñosa natural o espontáneamente significativa (10 – 50%).

**PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I**

Dentro de la vegetación existente no se encontraron especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción.



Figura 9-10. Característica de la vegetación
(Fuente: Beitia, R. 2019)

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

La vegetación del polígono propuesto para el desarrollo del proyecto ha sido modificada por actividades antropogénicas, desde hace décadas, como lo son el desarrollo actividad pecuaria y agricultura, dejando solamente plantas de café (presentan problemas fitosanitarios) con algunos árboles dispersos, los cuales serán talados.

Para la realización del inventario Forestal aplicando técnicas reconocidas por MIAMBIENTE se recorrió toda la finca para determinar aquellos árboles con diámetro igual o mayor que 15 cm para incluirlos en el inventario; luego se procedió a medir los árboles con una cinta diamétrica a la altura del pecho para determinar el DAP, se hizo anotaciones sobre la altura comercial, altura total, el tipo de fuste.

Luego de recopilada la información en campo se procesó para determinar el volumen comercial de los árboles que encontraron en la finca; los resultados se resumen dentro de una tabla (ver Tabla 3).

Para la estimación de volumen se utiliza la fórmula referida en la Resolución AG-0168-2007, Artículo 2:

$$V = 0.7854 * (D)^2 * Hc * F;$$

Donde:

- ✚ V = Volumen total en m³;
- ✚ D = Diámetro a la altura del pecho (DAP)
- ✚ Hc = Altura Comercial,
- ✚ F = Clase de fuste (A = 0.70, B = 0.60 y C = 0.45).

A continuación, el resultado del inventario forestal realizado:

Tabla 3. Resultados del inventario forestal realizado

NOMBRE COMUN	FREC.	DAP (m)	ALTURA C. (m)	FUSTE "C"	VOLUMEN (m3)
RATON NEGRO	6	0.2668	1.5	0.45	0.0377
RATON NEGRO	11	0.0889	4	0.45	0.0112
NARANJOS	6	0.574	3	0.45	0.3493
GUABA MACHETE	1	1.617	2.5	0.45	2.3103
GUABA MACHETE	1	0.4851	2.5	0.45	0.2079
GUABA MACHETE	1	0.3395	5	0.45	0.2037
SIGUA	1	0.4851	2	0.45	0.1663
SIGUA	1	0.4851	2	0.45	0.1663
PALOMO	1	1.4554	10	0.45	7.4863
PALOMO	1	0.4851	6	0.45	0.4990
PALOMO	1	0.4932	1	0.45	0.1955
PALOMO	1	0.7438	12	0.45	2.3464
RATON NEGRO	14	0.4285	7	0.45	0.4543
RATON NEGRO	5	0.6872	3	0.45	0.5007
RATON NEGRO	3	1.2937	4	0.45	2.3661
DESCONOCIDO	1	0.291	2	0.45	0.0599
TOTAL	55				17.3610

7.2 Características de la Fauna

Para describir la fauna que se encuentra en el área del proyecto se realizó un recorrido general a pie por toda el área para observar aves y mamíferos presentes en el área. A continuación se hace una breve descripción de la metodología empleada para observar aves.

Metodología: Para las aves se realizaron observaciones por medio de recorridos a pie en el área del proyecto, en donde se fotografiaron algunas aves y otros fueron identificados por su sonido este recorrido se realizó durante una hora (5:30 pm a 6:00 pm). Las especies fueron identificadas

con la ayuda de *la Guía de Campo de las Aves de Panamá* de (Ridgely & Gwynne, 1993), *The Birds of Panamá a Field Guide* (Angehr, 2010).

Resultados de Fauna: La mayoría de las especies registradas se observaron en los árboles dispersos y en los árboles de las cercas vivas, que son elementos de cobertura para ellas (las aves los utilizan de descanso, refugio y paso). Todas estas especies tienen una sensibilidad baja a la alteración de la actividad humana y son de esperarse en áreas pobladas. Las especies observadas son generalistas, es decir se pueden encontrar en más de un hábitat, tienen una amplia distribución y se encuentran en hábitat no amenazados, no corren riesgo además, ninguna de las especies observadas presenta una alta prioridad de conservación.

Tabla 4. Aves observadas durante el recorrido en el área del proyecto

FAMILIA / ESPECIE	NOMBRE COMÚN
Familia Ardeidae	
• <i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo Negro
Familia Accipitridae	
• <i>Buteo magnirostris</i>	Gavilán Caminero
Familia Columbidae	
• <i>Columbina talpacoti</i>	Tortolita Rojiza
• <i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma Rabiblanca
Familia Picidae	
• <i>Melanerpes rubricapillus</i>	Carpintero Coronirrojo
Familia Turdidae	
• <i>Turdus grayi</i>	Mirlo pardo
Familia Thraupidae	
• <i>Ramphocelus dimidiatus</i>	Tangara Dorsirroja
• <i>Thraupis episcopus</i>	Tangara Azuleja
TOTAL = 8 ESPECIES	

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

Población: La mayor parte de la población del distrito se encuentra concentrada en los corregimientos de Los Naranjos (4.930 habitantes), Alto Boquete (4.307 habitantes) y Bajo Boquete (4.243 habitantes), ésta última, capital del distrito. La población consiste en tres grupos principales: los indígenas ngöbe de las montañas; los pobladores panameños no-indígenas; y en tercer lugar los inmigrantes extranjeros provenientes de Europa y Estados Unidos.

Cultura: Boquete además cuenta con muchas costumbres y tradiciones como los son la Feria de las Flores y el Café, a principios del mes de enero, es uno de los eventos feriales más importantes del país, la Feria de las Orquídeas, en el mes de abril, 3 de noviembre (desfiles por la Separación de Panamá de Colombia), 4 de noviembre (desfiles por el Día de la Bandera), 28 de noviembre (desfiles por la Independencia de Panamá de España), 11 de abril (la fundación del Distrito de Boquete), la Semana Santa (procesión del Viernes Santo), y la fiesta de San Juan Bautista (patrón del pueblo el 24 de junio).

Turismo: El distrito de Boquete, es un destino principal de los turistas que buscan un clima agradable. En el distrito se encuentran diversos hoteles, cabañas y hostales. El principal evento del distrito es la Feria de las Flores y el Café, que se celebra en las primeras semanas de enero.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

Al momento de levantar la información de campo para este EsIA, el polígono donde se desarrollará el proyecto, así como las áreas circundantes al mismo, se encontraba en uso agropecuario. Alrededor del área del proyecto existen otros invernaderos.

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

El plan de participación ciudadana es una metodología establecida por el Ministerio de Ambiente, para todo Estudio de Impacto Ambiental (EsIA). A través de este mecanismo se informa a la comunidad, respecto de las características constructivas y ambientales del proyecto, de los potenciales impactos con sus medidas de mitigación y control, del marco regulatorio e

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

institucional, de los compromisos legales del promotor. Por su parte, la comunidad hace pública sus inquietudes y observaciones al proyecto, las que son de gran beneficio para el promotor y de gran apoyo para el desarrollo del estudio de impacto ambiental.

Este procedimiento constituye una posibilidad efectiva para la ciudadanía, de influir a través de sus observaciones, en el proceso de toma de decisiones sobre un proyecto de inversión, ya sea en sus aspectos generales, condiciones o exigencias. Se facilita así, el proceso de comunicación entre todos los involucrados.

Metodología:

- La metodología utilizada para lograr la reacción ciudadana (opiniones, sugerencias, inquietudes y aclaraciones), con respecto al proyecto fueron las encuestas directas a las personas residentes a los alrededores del proyecto en el Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

Objetivos:

- Informar a la población en general del proyecto que se llevara a cabo;
- Determinar las inquietudes que se generan en la población por parte del proyecto;
- Aclarar las dudas de la población en general sobre este proyecto y sus beneficios.

A continuación se describen los resultados de las encuestas aplicadas:

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS: Se aplicaron 16 encuestas a los residentes y colindantes cercanos, las mismas se realizaron el día 28 y 29 de septiembre de 2019.

Tabla 5. Datos en Frecuencia y porcentaje de los 16 entrevistados para el proyecto
 INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS en Corregimiento de Boquete, distrito de
 Boquete, provincia de Chiriquí

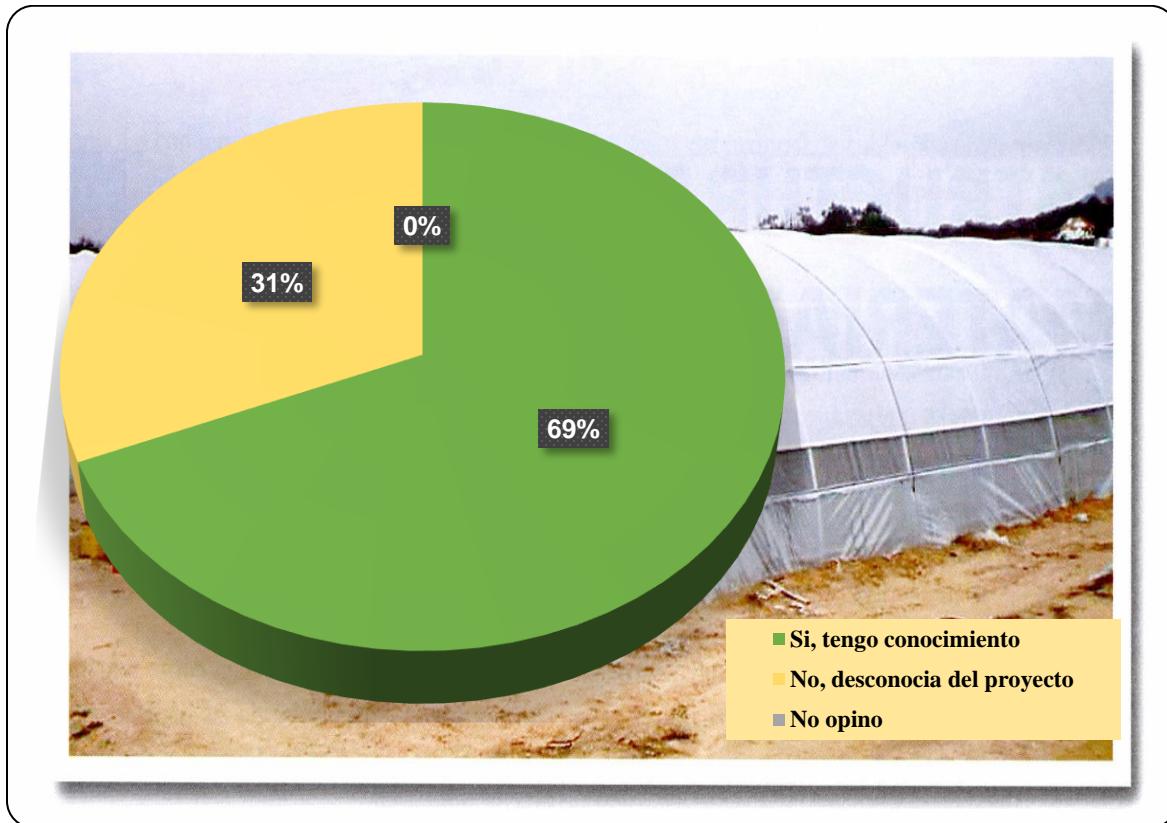
DATOS GENERALES DE LOS 16 ENTREVISTADOS		FRECUENCIA	PORCENTAJE %
GENERO	<i>Masculino</i>	9	56.25
	<i>Femenino</i>	7	43.75
TOTAL		16	100%
EDAD	<i>18-30</i>	8	50
	<i>31-40</i>	5	31.25
	<i>41-50</i>	2	12.5
	<i>51-60</i>	0	0
	<i>>60</i>	1	6.25
TOTAL		16	100%
NIVEL EDUCATIVO	<i>Primaria</i>	0	0
	<i>Secundaria</i>	4	25
	<i>Universidad</i>	12	75
TOTAL		16	100%
AÑOS DE RESIDIR EN LA COMUNIDAD	<i>0 a 5 años</i>	5	31.25
	<i>6 a 15 años</i>	5	31.25
	<i>16 a 30 años</i>	3	18.75
	<i>>30 años</i>	3	18.75
TOTAL		16	100%

Fuente: Encuestas aplicadas.

Para cada una de las preguntas se obtuvo los siguientes resultados:

1. ¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto “INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS”? De las personas encuestadas el 69% SI tenían conocimiento del desarrollo del Proyecto, mientras que el 31% no conocía del proyecto.

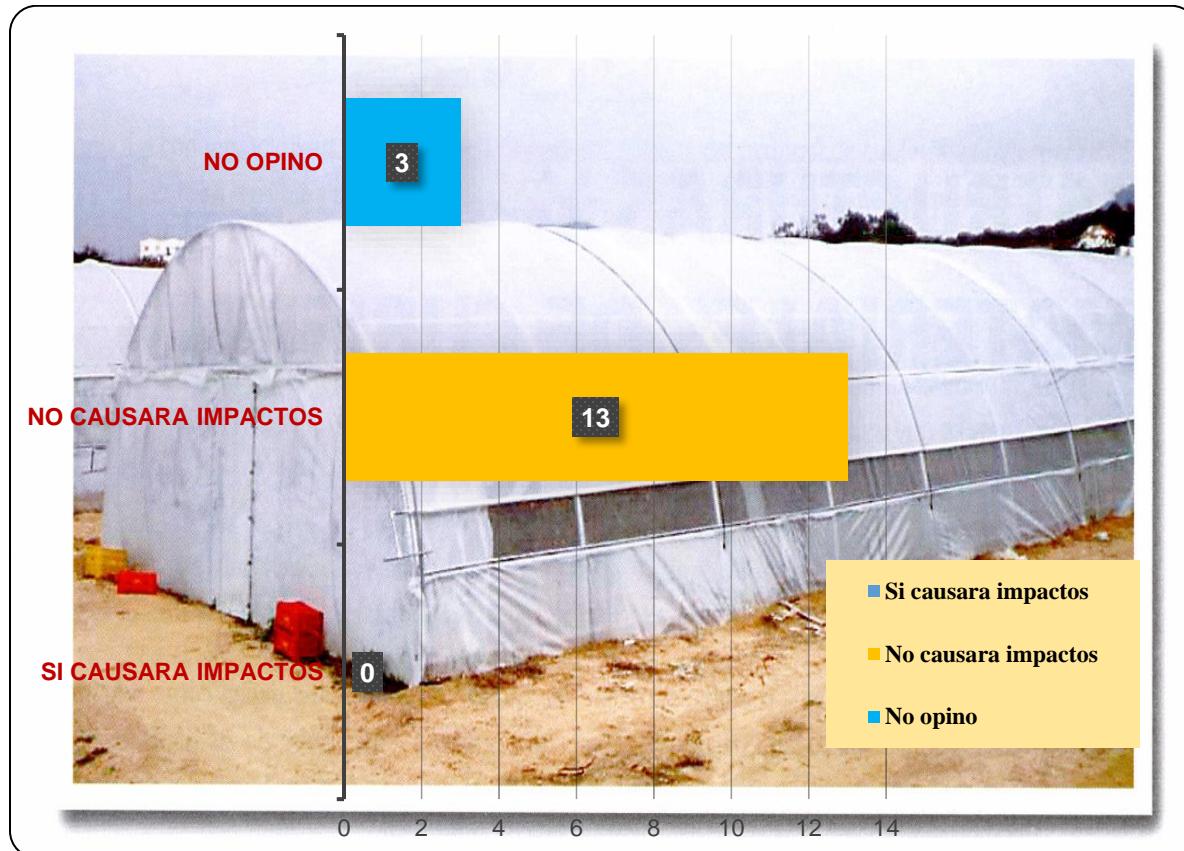
Grafico 1. Conocimiento del proyecto por parte de los encuestados para el Proyecto INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS, Boquete, Chiriquí, 2019.



Fuente: Datos obtenidos

2. ¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental? Un 81.25% de la población encuestada considera que el proyecto NO puede generar impactos ambientales, ya que en la zona colindante al proyecto existen otros invernaderos establecidos.

Grafico 2. Impacto ambiental ocasionado por el proyecto



Fuente: Datos obtenidos

3. ¿Se siente afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? El 81.25% de las personas encuestadas opinaron que el desarrollo del proyecto no causara inconvenientes; muy por el contrario, este proyecto generará grandes oportunidades de trabajo para los residentes de la zona.

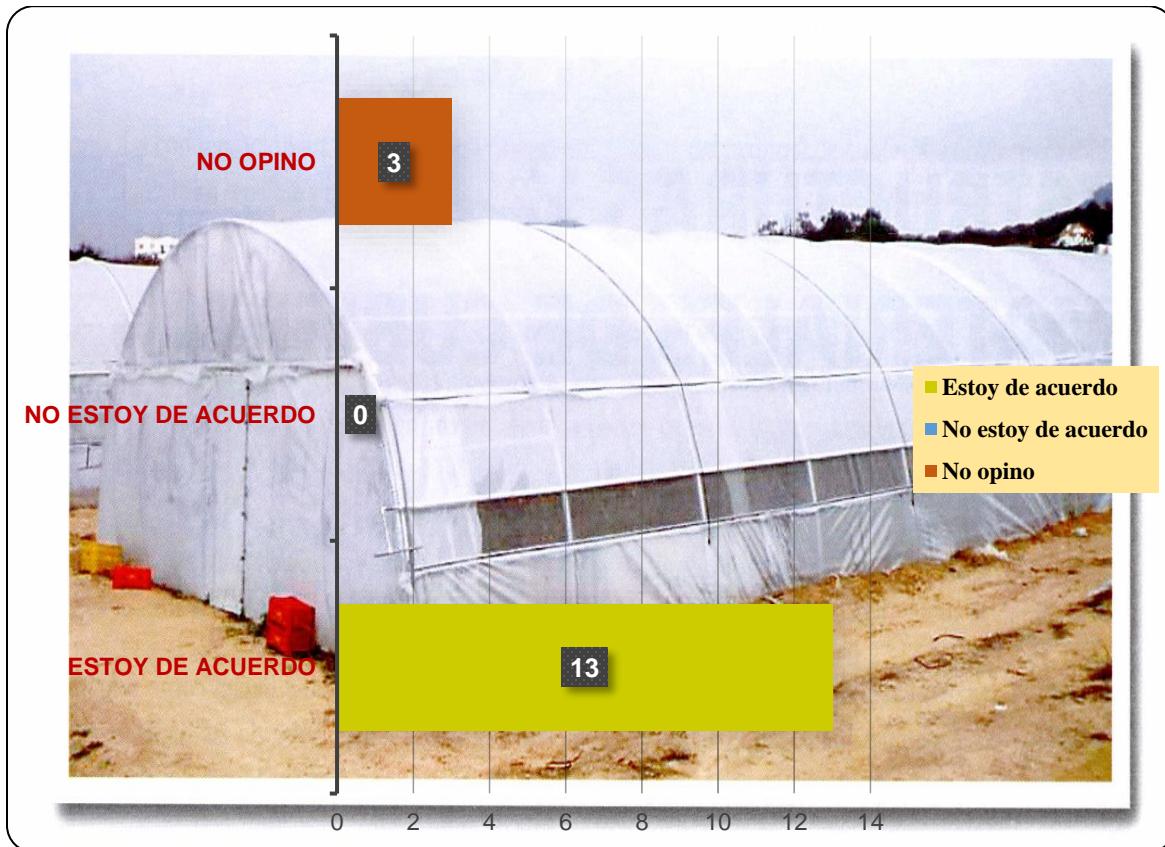
Grafico 3. Inconveniente por la ejecución del proyecto



Fuente: Datos obtenidos

4 ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto, obra o actividad? El 81.25% de los encuestados aceptan y están de acuerdo, que se ejecute la construcción del proyecto INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS.

Grafico 4. Aceptación del proyecto por parte de la comunidad



Fuente: Datos obtenidos

5. ¿Qué recomendación le daria usted al promotor?

- Tomar en cuenta a personas del área para los trabajos a realizar.
- Respetar los recursos naturales del área
- Cumplir con el EsIA y las legislaciones ambientales
- Ayudar a la comunidad con empleo

FORMA DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

Los proyectos, por muy positivos que sean planteados o percibidos por la sociedad, generalmente pueden provocar algún malestar para alguna persona, familia o grupo. Aun cuando el presente proyecto refleja impactos que pueden ser controlados fácilmente, no está exento de generar alguna molestia. En base de estas probabilidades, de ocurrir especialmente durante la fase de construcción, se plantea el siguiente mecanismo de resolución de conflictos:

El mecanismo de resolución de conflictos que utilizará el promotor consiste en:

- a. El Promotor tendrá una persona encargada de recibir las inquietudes de la población y contestarlas formalmente.
- b. El Promotor atenderá con prontitud y hará todos los esfuerzos posibles por solucionar cualquier conflicto, incluyendo un cronograma de trabajo para atender el caso.
- c. Una vez enmendado el problema planteado, el Promotor enviará nuevamente a la comunidad interesada una nota formal, donde indique que el problema planteado ha sido resuelto.
- d. El Promotor expresará su intención de permitir a la comunidad la verificación del cumplimiento de las medidas correctivas.
- e. La población, por su parte, deberá presentar sus inquietudes o quejas formalmente ante la oficina administrativa del proyecto. La presentación de las inquietudes o quejas deberán presentarse preferiblemente mediante nota, a la cual el Promotor dará un “Recibido” como constancia de entrega.
- f. La presentación de las quejas o inquietudes y la respuesta a las mismas deberán realizarse bajo un clima de respeto y cooperación entre ambas partes.
- g. En caso de no recibirse una solución a las quejas o inquietudes en un tiempo prudente, los afectados deberán elevar el problema ante las autoridades competentes. La comunidad afectada deberá adjuntar la nota o notas presentadas ante el Promotor anteriormente como constancia de su intención.

8.3. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

En la zona del proyecto no existen sitios históricos, arqueológicos ni culturales declarados. Sin embargo, si durante las actividades de adecuación del terreno y el desarrollo del proyecto, se

**PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I**

encuentra alguna evidencia de restos Arqueológicos, el promotor del proyecto se compromete a suspender las actividades temporalmente y se informará a las autoridades del Instituto Nacional de Cultura (INAC) - Dirección Nacional de Patrimonio Histórico para su evaluación.

8.4 Descripción del Paisaje

El proyecto se ubica en un área fuera del centro urbano del corregimiento de Boquete, caracterizado por un paisaje rural, altamente intervenido, sin recursos naturales representativos, es común observar fincas agroforestales, pecuarias y residencias en bajas densidades y formara parte del desarrollo y crecimiento de la región, adaptados a esas costumbres y ambiente que lo caracteriza.



Figura 11. Paisaje que rodea al proyecto.

(Fuente: Google Earth)

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En el proceso de identificación de los impactos ambientales y sociales específicos, el equipo de consultores ambientales ha considerado el concepto de evaluación de impacto ambiental, las conceptualizaciones de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II de la Ley anterior, considerándose la naturaleza del proyecto, su ubicación, las acciones a ejecutarse, los recursos involucrados, entre ellos: mano de obra, equipo, insumos y los residuos generados durante la implementación de las diferentes actividades y fases, que de una u otra manera pudiesen ejercer efectos negativos sobre el entorno.

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

Por medio de la identificación de los impactos ambientales, se considera en primera instancia las características del proyecto en toda su magnitud, para poder identificar los posibles impactos ambientales que se pueden producir por las diferentes actividades que conllevan a la realización del proyecto.

Para tal efecto, se han seguido los parámetros establecidos por el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, posteriormente modificado por los decretos 155 del 5 de agosto de 2011 y 975 de 23 de agosto de 2012, en lo concerniente al análisis de los criterios de protección ambiental y los contenidos y términos de referencias generales de los estudios de impacto ambiental.

Inicialmente se preparó una lista de los posibles impactos que podrían ser ocasionados por el proyecto, en forma de una matriz (Matriz de Leopold modificada) la cual identifica las diferentes actividades en cada etapa del proyecto con sus respectivos impactos en el medio físico, biológico y socioeconómico específicamente, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 6. Posibles impactos que podrían ser ocasionados por el proyecto INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS

ACTIVIDADES	IMPACTOS POTENCIALES GENERADOS POR EL PROYECTO							
	Medio Físico					Medio Biológico	Medio Socio-Económico	
	Generación de desechos orgánicos y vegetales	Incremento en los niveles de Ruidos	Levantamiento de polvo	Accidentes laborales, viales y peatonales	Generación de procesos erosivos y sedimentación	Afectación de Flora	Afectación de Fauna	Generación de Empleo
Fase de Construcción								
Adecuación del terreno	X	X	X	X	X	X	X	X
Construcción propiamente dicha	X		X	X	X			X
Fase de Operación								
Operación del invernadero	X			X				X X

Fuente: Consultores Ambientales que elaboraron el EsIA

Parámetros de Evaluación y Puntaje: La evaluación de los diferentes impactos está basada en seis parámetros con diferenciaciones. Cada diferenciación, recibió una valoración de impacto estimada. La valoración es el producto de la discusión con el equipo de consultores, lo cual permitió llegar al consenso. La alternativa consiste en valorar los impactos indicando solamente su carácter, grado de perturbación, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad y su importancia ambiental. En la siguiente tabla se presentan los rangos establecidos que valoran los impactos.

Tabla 7. Rango de Valoración de los impactos

Magnitud del Impacto; considera como parámetros de referencia a:	Importancia del Impacto; considera como parámetros de referencia a:
<ul style="list-style-type: none"> Perturbación (P): cuantifica la fuerza o peso con que se manifiesta el impacto (Clasificado como importante, regular y escaso). Extensión (E): mide la dimensión espacial o superficie que ocupa el impacto (Clasificado como regional, local-lineal, puntual). Ocurrencia (O): mide el riesgo de ocurrencia del impacto (clasificado como muy probable, probable y poco probable). 	<ul style="list-style-type: none"> Duración (D): periodo durante el cual se mantendrá el impacto. Se clasifica como permanente o duradero en toda la vida del Proyecto; temporal o durante cierta etapa de la operación del Proyecto; y corta o durante la etapa de construcción del Proyecto. Reversibilidad (R): expresión de la capacidad del medio para retornar a una condición similar a la original. Se clasifica como reversible si no requiere ayuda humana; parcial si requiere ayuda humana; e irreversible si debe generar una nueva condición ambiental. Importancia (I): desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (clasificado como alto, medio o bajo).

Fuente: Consultores Ambientales

El carácter (R) del impacto puede ser:

- Positivo (+)
- Negativo (-)
- Neutro (N)

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

Los criterios generales para la valoración de los impactos se describen como sigue:

PERTURBACIÓN	EXTENSIÓN	OCURRENCIA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	IMPORTANCIA
Importante (3)	Regional (3)	Muy probable (3)	Permanente (3)	Irreversible (3)	Alta (3)
Regular (2)	Local (2)	Probable (2)	Temporal (2)	Parcial (2)	Media (2)
Escasa (1)	Puntual (1)	Poco probable (1)	Corta (1)	Reversible (1)	Baja (1)

*Valores en paréntesis indican el valor de la ponderación para la variable

Para la valoración del impacto se definen como criterios de referencias a los siguientes: El cálculo de la significancia del impacto = $C \times (P+E+O+D+R+I)$.

<i>Descripción de impacto negativo</i>	<i>Descripción de impacto positivo</i>	<i>Criterio de referencia</i>
<i>Muy significativo</i>	<i>Alto</i>	≥ 15
<i>Significativo</i>	<i>Medio</i>	<i>14-11</i>
<i>Poco significativo</i>	<i>Bajo</i>	<i>10-8</i>
<i>Compatible</i>	<i>Muy Bajo</i>	≤ 7

- **Impacto muy significativo:** la magnitud del impacto es superior al umbral aceptable. Se produce una perdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posibilidad de recuperación incluso con la adopción de prácticas de mitigación.
- **Impacto significativo:** la magnitud del impacto exige, para la recuperación de las condiciones, la adecuación de prácticas específicas de mitigación. La recuperación necesita un periodo de tiempo dilatado.
- **Impacto poco significativo:** la recuperación de las condiciones iniciales requiere cierto tiempo. Se precisan prácticas de mitigación simples.
- **Impacto compatible:** se refiere a la carencia de impacto o la recuperación inmediata tras el cese de la acción. No se necesitan prácticas mitigadoras.

En función a los parámetros previos se desarrolla la siguiente matriz: donde se valora las principales alteraciones identificadas.

Tabla 8. Valoración en función a las principales IMPACTOS AMBIENTALES identificadas del proyecto “INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS”. Corregimiento de Boquete, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.

IMPACTOS	Valoración						
	C	Gp	P	E	D	R	I
Generación de desechos orgánicos y vegetales	-	1	2	1	1	1	Baja (6)
Incremento en los niveles de Ruidos	-	1	1	1	2	1	Baja (6)
Levantamiento de polvo	-	1	1	1	1	1	Baja (5)
Accidentes laborales, viales y peatonales	-	1	1	1	2	1	Baja (6)
Generación de procesos erosivos y sedimentación	-	1	2	1	1	1	Baja (6)
Afectación de la flora	-	1	2	1	1	1	Baja (6)
Afectación de la Fauna	-	1	1	1	1	1	Baja (5)
Generación de empleo	+	8	3	2	2	1	Media (16)
Oferta de productos hortícolas de calidad y bajo costo	+	8	3	2	3	2	Alta (18)

Abreviaturas: Gp= Grado de Perturbación, P= Probabilidad de Ocurrencia, E= Extensión, D= Duración, R= Reversibilidad, I= Importancia.

Fuente: Consultores Ambientales

Al considerar los resultados de la Tabla Matriz de Valoración de Impactos Ambientales y aún, cuando el proyecto propuesto no genera impactos ambientales significativos, se recomiendan medidas preventivas y de control para así asegurar el desarrollo eficaz del proyecto en el entorno ambiental.

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

La inclusión de un proyecto en un área específica, representa impactos tanto sociales como económicos, que van dirigidos especialmente a la percepción que tiene la población acerca del desarrollo de dicho proyecto.

El análisis de este estudio da la oportunidad de identificar los impactos sociales y económicos más importantes, de modo que se pueda proponer las medidas necesarias, para evitar o atenuar los efectos negativos y reforzar los positivos. Ante esta situación, podemos mencionar que en general los impactos económicos más representativos producidos por el proyecto, son la generación de empleo, creando una mejor calidad de vida, ofrecer al mercado nacional un producto agrícola de buena calidad y a bajos costos.

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

En la elaboración del Plan de Manejo Ambiental (PMA), se han atendido las leyes y normativas Ambientales Nacionales, con especial atención a la Ley 41 General del Ambiente de la República de Panamá, y su reglamentación a través del Decreto ejecutivo 123 del 14 de Agosto del 2009, con el PMA se establecen procedimientos y acciones a seguir con el fin de lograr que los impactos que se pueden generar no afecten de manera adversa al medio físico, biológico, socioeconómico e histórico-cultural, en todas las fases del proyecto.

El PMA, incluye la descripción de la medida de mitigación, específica para cada impacto ambiental identificado en el capítulo anterior, el ente responsable de la ejecución de las medidas, las acciones de monitoreo, el cronograma de ejecución y finalmente, el costo de la gestión ambiental.

En este acápite de singular importancia, se consideran medidas conocidas y de fácil aplicación, que forman parte de las buenas prácticas de ingeniería generalmente aplicadas para minimizar los impactos inherentes a las actividades de construcción, también se incluyen medidas conocidas y de fácil aplicación, que el promotor deberá implementar, para nulificar, reducir, corregir, prevenir o compensar los impactos ambientales adversos significativos, sobre el entorno humano y natural que se pueden generar durante el desarrollo del proyecto.

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

Tabla 9. Descripción De Las Medidas De Mitigación Específicas

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LA MEDIDAS B/.
Generación de desechos orgánicos y vegetales	<ul style="list-style-type: none"> • Los desechos orgánicos producto de comidas deberán ser recolectados en basureros (tanques con tapa y bolsa plástica) diariamente y acopiada en un sitio de disposición para este fin. • Diariamente se deben recolectar las bolsas de basura de los tinacos y llevarlos al sitio de disposición temporal dentro del proyecto. • De manera semanal, se deberá transportar los desechos acumulados en el sitio de disposición temporal hacia un vertedero autorizado; este servicio 	SEMANAL	Durante la fase de construcción y operación	Este costo está considerado dentro del presupuesto del proyecto

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LA MEDIDAS B/.
	puede ser brindado por el proveedor municipal.			
Levantamiento de polvo (Contaminación del aire por dispersión de partículas de polvo)	<ul style="list-style-type: none"> • Usar vehículos en óptimas condiciones mecánicas. • Durante la época seca mantener un riego permanente en los frentes de trabajo con carros cisternas para disminuir el polvo. • Mantener velocidades vehiculares de 20 km/h en la obra. 	<p>Revisión mecánica semanal de los vehículos a utilizar.</p> <p>Inspección diaria a trabajadores del uso del EPP.</p>	Durante la fase de construcción	Este costo está considerado dentro del presupuesto del proyecto
Incremento en los niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 6:00 p.m. • Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. • Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso. 	Semanal	Durante la fase de construcción	Este costo está considerado dentro del presupuesto del proyecto

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LA MEDIDAS B/.
Generación de procesos erosivos y sedimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar estructuras de drenaje externas al invernadero, que faciliten un buen manejo de las aguas de escorrentía y considerando la pendiente del terreno, así como evitar el anegamiento en el terreno durante la época lluviosa. • No exceder las áreas destinadas al desarrollo del proyecto. • Se evitará remover más suelo del que sea necesario. El suelo removido para la construcción de los invernaderos principalmente los huecos de las columnas, deberá ser tapado con plástico en caso de eventos de lluvia. 	Mensual	Durante la fase de construcción y operación	Forma parte de los costos de inversión del proyecto, no es un costo ambiental.

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LA MEDIDAS B/.
	<ul style="list-style-type: none"> • Estabilizar los taludes de relleno utilizando mallas de contención en sitios más susceptibles a erosión y se establecerá pasto mejorado. • Troncos y otros residuos vegetales podrán ser apilados en sitios susceptibles a la pérdida de suelo. 			
Perdida de la cobertura vegetal	<ul style="list-style-type: none"> • Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones del plano • Se revegetaran las áreas de suelo desnudo que resulten luego de la construcción. • No se excederá el corte de la vegetación de lo que se ha proyectado para el proyecto. • De ser necesario la tala de árboles dispersos y vegetación en general, 	Mensual	Durante la fase de construcción y operación	Forma parte de los costos de inversión del proyecto, no es un costo ambiental

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LA MEDIDAS B/.
	se deberá tramitar el debido permiso ante el Ministerio de Ambiente.			
Perturbación de la fauna del lugar	<ul style="list-style-type: none"> • No se excederá el corte de la vegetación de lo que se ha proyectado para el proyecto. • Prohibir la cacería de especies de fauna Silvestre. • Se concientizará a todos los empleados en la protección e importancia del ambiente; se enfatizará en la prohibición de la caza. • Colocar letreros para informar sobre la prohibición de la tala y caza en el polígono del proyecto y otras fincas adyacentes que son propiedad de los dignatarios de la empresa promotora. 	Mensual	Durante la fase de construcción y operación	Forma parte de los costos de inversión del proyecto, no es un costo ambiental

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LA MEDIDAS B/.
Accidentes laborales, viales y peatonales	<ul style="list-style-type: none"> • Señalización vial en las entradas y salidas del proyecto. • Señalización vial dentro del proyecto. • Durante la construcción utilizar conos de señalización y banderilleros en casos necesarios. • Contratar personal con experiencia para dirigir los trabajos y capacitar al resto de los colaboradores en las tareas o actividades que ejecutarán. • Dotar de equipo de protección personal (EPP) a los colaboradores de acuerdo a la actividad que ejecutan. • Todos los camiones y vehículos livianos que se utilicen para trasladar el personal, insumos y 	Semanal	Durante la fase de construcción	Este costo está considerado dentro del presupuesto del proyecto

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LA MEDIDAS B/.
	<p>equipos deben contar con el revisado actualizado y sus conductores, además de contar con la licencia vigente y adecuada al tipo de vehículo, deben contar con experiencia en caminos de difícil acceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los camiones y vehículos livianos relacionados con el proyecto circularán a la velocidad establecida por la ATTT. • Utilización de equipo pesado, camiones y vehículos en buenas condiciones mecánicas y con un mantenimiento preventivo adecuado. • Se debe contar con un botiquín de primeros auxilios, ubicado en un lugar conocido por todo el 			

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LA MEDIDAS B/.
	personal. Al menos, un trabajador debe estar capacitado en brindar los primeros auxilios.			

Fuente: Análisis de consultores.

Adicional se presentan medidas generales que se deben tener en cuenta en todo proyecto y medidas que fortalecen o acentúan los impactos positivos del proyecto:

- Se aplicará el Decreto Ejecutivo N° 2 de 15 de febrero de 2008 del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, "Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de Construcción".
- Dictar una charla de inducción al personal de la obra antes de iniciar sus labores. Los temas a tratar serán: plan de manejo ambiental, medidas de seguridad e higiene, primeros auxilios, uso de extintores y equipo de protección personal u otra. La misma se debe dictar considerando el grado de educación de los trabajadores, al estilo conversatorio durante media jornada laboral y de forma didáctica.
- Comunicar a todos los actores directos del proyecto, Contratista y Sub-Contratistas u otros los aspectos legales, medidas de buenas prácticas de construcción, el plan de manejo ambiental, medidas de seguridad y salud ocupacional, manejo de residuos y desechos, entre otros. Documentar.
- Auditarse internamente el cumplimiento del plan de manejo ambiental, normas u otros requisitos del proyecto.

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

El responsable solidario del cumplimiento de las medidas de mitigación en la Fase de Construcción es el promotor y el Contratista, donde implica fundamentalmente previsiones sobre higiene, salud y seguridad laboral. Durante la Fase de Operación el responsable de la ejecución de las medidas es el Promotor del proyecto y el contratista.

10.3. Monitoreo

El monitoreo ambiental tiene como objetivo fundamental, evaluar el grado de cumplimiento en la ejecución de las medidas de mitigación y simultáneamente verificar la eficiencia de estas medidas, en función de la eliminación, reducción, corrección o mitigación de los efectos nocivos a los componentes socio ambientales. Como acotamos en el acápite anterior, es responsabilidad del promotor, ejecutar las medidas y medir su eficiencia aplicando un programa de monitoreo, bajo la supervisión de las instituciones anotadas en el acápite anterior.

Tabla 10. Monitoreo de las medidas de mitigación ambiental

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
Generación de desechos orgánicos y vegetales	<ul style="list-style-type: none">Los desechos orgánicos producto de comidas deberán ser recolectados en basureros (tanques con tapa y bolsa plástica) diariamente y acopiada en un sitio de disposición para este fin.Diariamente se deben recolectar las bolsas de basura de los tinacos y llevarlos al sitio de disposición temporal dentro del proyecto.De manera semanal, se deberá transportar los desechos acumulados en el sitio de disposición temporal hacia un vertedero autorizado; este servicio puede ser brindado por el proveedor municipal.	SEMANAL

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
Levantamiento de polvo (Contaminación del aire por dispersión de partículas de polvo)	<ul style="list-style-type: none"> • Usar vehículos en óptimas condiciones mecánicas. • Durante la época seca mantener un riego permanente en los frentes de trabajo con carros cisternas para disminuir el polvo. • Mantener velocidades vehiculares de 20 km/h en la obra. 	<p>Revisión mecánica semanal de los vehículos a utilizar.</p> <p>Inspección diaria a trabajadores del uso del EPP.</p>
Incremento en los niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 6:00 p.m. • Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. • Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso. 	Semanal
Generación de procesos erosivos y sedimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar estructuras de drenaje externas al invernadero, que faciliten un buen manejo de las aguas de escorrentía y considerando la pendiente del terreno, así como evitar el anegamiento en el terreno durante la época lluviosa. • No exceder las áreas destinadas al desarrollo del proyecto. • Se evitará remover más suelo del que sea necesario. El suelo removido para la construcción de los invernaderos principalmente los huecos de las columnas, deberá ser tapado con plástico en caso de eventos de lluvia. • Estabilizar los taludes de relleno utilizando mallas de contención en sitios más susceptibles a erosión y se establecerá pasto mejorado. 	Mensual

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
	<ul style="list-style-type: none"> Troncos y otros residuos vegetales podrán ser apilados en sitios susceptibles a la pérdida de suelo. 	
Perdida de la cobertura vegetal	<ul style="list-style-type: none"> Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones del plano Se revegetaran las áreas de suelo desnudo que resulten luego de la construcción. No se excederá el corte de la vegetación de lo que se ha proyectado para el proyecto. De ser necesario la tala de árboles dispersos y vegetación en general, se deberá tramitar el debido permiso ante el Ministerio de Ambiente. 	Mensual
Perturbación de la fauna del lugar	<ul style="list-style-type: none"> No se excederá el corte de la vegetación de lo que se ha proyectado para el proyecto. Prohibir la cacería de especies de fauna Silvestre. Se concientizará a todos los empleados en la protección e importancia del ambiente; se enfatizará en la prohibición de la caza. Colocar letreros para informar sobre la prohibición de la tala y caza en el polígono del proyecto y otras fincas adyacentes que son propiedad de los dignatarios de la empresa promotora. 	Mensual
Accidentes laborales, viales y peatonales	<ul style="list-style-type: none"> Señalización vial en las entradas y salidas del proyecto. Señalización vial dentro del proyecto. Durante la construcción utilizar conos de señalización y banderilleros en casos necesarios. 	Semanal

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
	<ul style="list-style-type: none"> • Contratar personal con experiencia para dirigir los trabajos y capacitar al resto de los colaboradores en las tareas o actividades que ejecutarán. • Dotar de equipo de protección personal (EPP) a los colaboradores de acuerdo a la actividad que ejecutan. • Todos los camiones y vehículos livianos que se utilicen para trasladar el personal, insumos y equipos deben contar con el revisado actualizado y sus conductores, además de contar con la licencia vigente y adecuada al tipo de vehículo, deben contar con experiencia en caminos de difícil acceso. • Los camiones y vehículos livianos relacionados con el proyecto circularán a la velocidad establecida por la ATTT. • Utilización de equipo pesado, camiones y vehículos en buenas condiciones mecánicas y con un mantenimiento preventivo adecuado. • Se debe contar con un botiquín de primeros auxilios, ubicado en un lugar conocido por todo el personal. Al menos, un trabajador debe estar capacitado en brindar los primeros auxilios. 	

10.4 Cronograma de ejecución

El cronograma de ejecución de las medidas de mitigación, deberá realizarse en la fase constructiva del proyecto, con el fin de minimizar los impactos identificados. Para la fase de operación, pasan a ejecutarse el manejo de los desechos sólidos y líquidos, que se mantienen durante la vida útil del proyecto y que será responsabilidad del PROMOTOR. Ver Tabla 11.

Tabla 11. Cronograma de ejecución de las medidas en base al tiempo de duración del proyecto
INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS en Boquete, Chiriquí.

Indicador Ambiental	Objetivo del seguimiento	Método de verificación	CRONOGRAMA							
			Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
Generación de desechos sólidos y líquidos	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular, medición	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	
Calidad del Aire (partículas en suspensión)	Verificar la implementación de medidas de control de partículas en suspensión	Inspección ocular	✗	✗	✗	✗	✗	✗		
Procesos erosivos y sedimentación	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular	✗	✗	✗	✗				
Aumento de ruido y vibraciones	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular	✗	✗	✗	✗	✗	✗		
Perturbación de fauna y perdida de vegetación	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular	✗	✗	✗					

10.5 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

No aplica un plan de rescate; basados en el hecho de que no existen especies de flora o fauna que requieran ser reubicadas y no se encontró ninguna especie protegida o en alguna categoría de protección.

10.6 Costo de la gestión ambiental

Tabla 12. Costos De La Gestión Ambiental

Concepto de:	Costo Total (B/)
Elaboración de EIA, pago de la tarifa de ANAM para la Evaluación Ambiental del EIA - Categoría I, indemnización ecológica, otros.	1,200.00
Ejecución de las Medidas de Mitigación	800.00
Imprevistos	500.00
Total	2,600.00

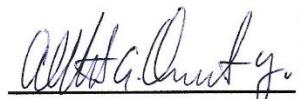
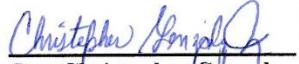
PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

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

El estudio de impacto ambiental Categoría I, “**INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS**”, fue desarrollado con la participación del siguiente grupo de profesionales:



11.1 Firmas debidamente notariadas

Nombre	Actividad desarrollada	Firmas
Ing. Gisela S. Santamaría	<ul style="list-style-type: none"> • Consultor y coordinador principal del EsIA • Descripción del proyecto • Identificación de impactos ambientales • Presentación de medidas de mitigación • Redacción del documento • Revisión Bibliográfica 	 Gisela S. Santamaría
Arq. Alberto Quintero	<ul style="list-style-type: none"> • Línea Base • Descripción del ambiente Físico • Preparación del plan de participación ciudadana (encuesta y análisis de los resultados) 	 Alberto Quintero
PERSONAL COLABORADOR		
Ing. Christopher Gonzalez	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción del ambiente socioeconómico. • Aplicación de encuestas, edición del documento 	 Ing. Christopher Gonzalez Ing. en Manejo Ambiental Idoneidad CTNA 5,785-08- M11

11.2 Números de registro de consultores

- Gisela Santamaría IAR-010-98 (Actualizada Resolución DEIA-ARC-085-2018)
- Alberto Quintero IRC-031-09 (Actualizado 2018)



12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- El Proyecto de construcción Proyecto “**INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS**” a realizarse en el corregimiento y distrito de Boquete, es **AMBIENTALMENTE VIABLE** y no genera impactos negativos significativos ni riesgo ambiental alguno para el entorno.
- El Promotor debe cumplir fielmente con todo lo dispuesto en el presente estudio, y los compromisos que se adquieran a través de la resolución de aprobación del estudio de impacto ambiental.
- El Promotor, debe cumplir con todas las normas y reglamentos dispuestos por otras autoridades competentes, para el desarrollo del proyecto que nos ocupa en las fases de construcción y operación.

Recomendaciones:

- Se recomienda dar cumplimiento a todas las medidas de mitigación expuestas en este documento y las adicionales establecidas en la Resolución de aprobación emitida por MI AMBIENTE, para así dar cumplimiento a la Normativa Ambiental, relacionada al proyecto de inversión **INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS**, por parte de su promotor.

13.0 BIBLIOGRAFÍA

- República de Panamá. Ley 41 de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá. Panamá: 1998.
- República de Panamá. Ministerio de Economía y Finanzas. Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se establece el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Panamá: 2009.
- República de Panamá. Ministerio de Economía y Finanzas. Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, por el cual se establecen modificaciones al Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.
- República de Panamá. Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”. Atlas Nacional de la República de Panamá. Panamá 2007.
- República de Panamá. Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”. Hoja Cartográfica. Boquete.

14.0 ANEXOS

SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL E_sIA

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

David, 02 de octubre de 2019.

Ingeniero Milciades Concepción
Excelentísimo Ministro
Ministerio de Ambiente
Albrook, Panamá
E. S. D.



Respetado Ministro Concepción:

Por este medio, yo **KARIM SAMY GOZAIN**, varón, empresario, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 4-243-169, con domicilio en el distrito de David, localizable al 6400-3860 y al correo electrónico de oficina gokarim@hotmail.com en mi calidad de **PRESIDENTE** de **GREEN PEPPERS, S.A.**, que se encuentra inscrita en el Registro Público de Panamá con el Folio No 155628807, Asiento No 1, de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público; solicito la Evaluación del Estudio del Impacto Ambiental **CATEGORIA I**, que corresponde a un Proyecto del sector de la CONSTRUCCIÓN denominado "**INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS**" a desarrollarse en el Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, provincia de Chiriquí; en las fincas **35002, 39378**, Código de Ubicación **4301**, propiedad de la sociedad promotora del proyecto en cuestión **FUNDACIÓN ARAÚZ DIAZ**. La finca está ubicada en el Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.

El estudio consta de catorce (14) secciones y de un total de **123** fojas, desde la portada hasta los anexos. Los consultores que participaron en la elaboración del presente estudio son:

a) **Ing. Gisela S. Santamaría B.**

Registro Ambiental: IAR-010-98 (Act.)

Número de Telefono: 6506-5018

Correo electrónico: giseberroa850@hotmail.com

b) **Arq. Alberto Quintero**

Registro Ambiental: IRC-031-09 (Act.)

Número de Telefono: 6781-3939

Correo electrónico: albertoantonioqu@hotmail.com

Adjuntamos a la presente solicitud los siguientes documentos:

- *Copia de cédula notariada del Representante Legal;*
- *Declaración Jurada notariada;*
- *Certificación de Registro Público de Sociedad (FUNDACIÓN ARAÚZ DÍAZ)*
- *Certificación de Registro Público de Propiedad*
- *Encuestas Originales y Planos del proyecto;*
- *Paz y Salvo y Recibo de pago en concepto de Evaluación del EsIA;*

Para cualquier comunicación con respecto al referido estudio, favor contactar al Agronomo Rafael Beitia, al móvil 6616-2492 o al correo rbbeitia@hotmail.com.

Fundamento del Derecho: Ley 8 de 25 de Marzo de 2015; Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, y el Decreto Ejecutivo No. 36 del 03 de junio del 2019.

Atentamente;

KARIM SAMY GOZAIN G.
PRESIDENTE
GREEN PEPPERS, S.A.



Yo, JACOB CARRERA S., notario Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-703-1164.

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) y/o Pasaporte(s) del(de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la(s) consideramos auténtica(s).

Chiriquí

16 de octubre de 2019
Testigo: *Jacobo Carrera S.* Testigo: *Jacobo Carrera S.*
Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero

DECLARACIÓN JURADA



REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL



NOTARÍA PRIMERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ

DECLARACION JURADA

En mi despacho Notarial, en la Ciudad de David, y Cabeza del Circuito Notarial del mismo nombre, a los quince (15) días del mes de Octubre del año dos mil diecinueve (2019), ante mí, **Licenciado JACOB CARRERA SPOONER**, con cédula de identidad personal número cuatro-setecientos tres-mil ciento sesenta y cuatro (4-703-1164), Notario Público Primero del Circuito de Chiriquí, compareció personalmente: **KARIM SAMY GOZAINÉ**, varón, mayor de edad, panameño, con cédula de identidad personal No. **4-243-169**, localizable al teléfono Nº 6400-3860 y al correo electrónico de oficina gakarim@hotmail.com, en mi calidad de **PRESIDENTE** de GREEN PEPPERS S.A., que se encuentra inscrita en el Registro Público de Panamá con el Folio No 155628807. Asiento No 1, de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público, promotora del proyecto denominado "**INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS**" a desarrollarse en el Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, provincia de Chiriquí; en las fincas 35002, 39378, Código de Ubicación 4301; **declaro y confirmo bajo la gravedad del juramento**, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto, antes mencionado- se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998 y el Decreto Ejecutivo No. 36 del 03 de junio del 2019.

Dado en la Ciudad de David, Provincia de Chiriquí a los **quince (15)** días del mes de Octubre de dos mil Diecinueve (2019).

EL COMPARCIENTE

KARIM SAMY GOZAINÉ¹
Céd. 4-243-169



PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I



El Suscrito **JACOB CARRERA SPOONER**, Notario Público Primero del Circuito de Chiriquí, cedulada **4-703-1164**, CERTIFICA: Que ante mí comparecieron personalmente **KARIM SAMY GOZAIN**, varón, mayor de edad, panameño, con cédula de identidad personal No. **4-243-169**, quien leyó, y firmó la presente Declaración, en presencia de los testigos instrumentales que suscriben, de lo cual doy fe. David, 15 de Octubre de 2.019.

Edmundo
4298-364

Jacob Carrera Spooner
Notario Público Primero

Jurito U. Araya B.
15/10/2019



PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

**COPIA DE CEDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA
SOCIEDAD PROMOTORA**



El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público
Primer del circuito de Chiriquí con
cédula No. 4-703-1164,
CERTIFICO Que este documento es copia
auténtica de su original. *16 de octubre de 2014*

Chiriquí *Jacob Carrera*
Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero

M6

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

**CERTIFICADOS DE REGISTRO PÚBLICO DE LA SOCIEDAD
PROMOTORA – GREEN PEPPERS, S.A.**

 Registro Público de Panamá
No. 1928278

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS
PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2019.11.01 16:15:08 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

Signature

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
432435/2019 (0) DE FECHA 01/11/2019

QUE LA SOCIEDAD

GREEN PEPPERS, S.A
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155628807 DESDE EL MARTES, 03 DE MAYO DE 2016
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPCIÓN: LUIS ENRIQUE DIAZ MIRANDA
SUSCRIPCIÓN: KARIM SAMY GOZAINÉ GOZAINÉ
AGENTE RESIDENTE: LIC. EYDI DE PUY DE GOZAINÉ
DIRECTOR: KARIM SAMY GOZAINÉ GOZAINÉ
DIRECTOR: EYDI DE PUY DE GOZAINÉ
PRESIDENTE: KARIM SAMY GOZAINÉ GOZAINÉ
TESORERO: EYDI DE PUY DE GOZAINÉ
DIRECTOR: FARID CAMILO GOZAINÉ ABDELMALEK
SECRETARIO: FARID CAMILO GOZAINÉ ABDELMALEK

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL PRESIDENTE Y EN SU DEFECTO EL SECRETARIO

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS
EL CAPITAL SOCIAL SERÁ DE DIEZ MIL DÓLARES (\$10,000.00) DIVIDIDO EN CIEN (100) ACCIONES NOMINATIVAS CON UN VALOR DE CIEN DÓLARES (\$100.00) CADA UNA.
ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUÍ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO
NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 01 DE NOVIEMBRE DE 2019 A LAS
03:23 PM.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1402419408

 Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 27DFAEF7-1996-4AA8-9932-C6C607B1C6D7
Registro Público de Panamá - Via España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000
1/1

CERTIFICADOS DE REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD



Registro Público de Panamá

No. 1886573

FIRMADO POR: RAFAEL ALEXIS DE
GRACIA MORALES
FECHA: 2019.09.19 11:44:28 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 367487/2019 (0) DE FECHA 18/09/2019.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) BOQUETE CÓDIGO DE UBICACIÓN 4301, FOLIO REAL N° 35002 (F)
CORREGIMIENTO BOQUETE, DISTRITO BOQUETE, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL
DE 2 ha 1797 m² 56 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 2 ha 1797 m² 56 dm² CON UN
VALOR DE MIL OCHOCIENTOS BALBOAS (B/. 1,800.00) NÚMERO DE PLANO: 4301-10648.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

FUNDACIÓN ARAÚZ DÍAZ (RUC 6057) TITULAR DE UN DERECHO DE NUDA PROPIEDAD

LUIS ENRIQUE DÍAZ MIRANDA (CÉDULA 8-712-484) TITULAR DE UN DERECHO DE USUFRUCTO

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LO DISPUESTO EN LOS ARTICULOS 70,71,72,140,141,142 143 Y DEMAS DISPOSICIONES DEL CODIGO AGRARIO QUE LE SEAN APLICABLES, 164 DEL CODIGO ADMINISTRATIVO, Y 4TO DEL DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969, DECRETO NO.55 DEL 13 DE JUNIO DE 1973, DECRETO LEY 35 DE 22 DE SEPTIEMBRE DE 1966 DECRETO LEY NO.39 DE 29 DE SEPTIEMBRE DE 1966 Y LEY NO. UNO (1), DEL TRES (3) DE FEBRERO DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO (1994), Y TODAS LAS DISPOSICIONES LEGALES QUE LE SEAN APLICABLES.. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 4310/233, DE FECHA 31/10/1994.

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE MUTIBANK,INC. POR LA SUMA DE DOSCIENTOS OCHENTA MIL BALBOAS (B/. 280,000.00) Y POR UN PLAZO DE 60 MESES UNA TASA EFECTIVA DE 4.1250% ANUAL UN INTERÉS ANUAL DE 8.00% ANUAL INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 5 DEL FOLIO (INMUEBLE) BOQUETE CÓDIGO DE UBICACIÓN 4301, FOLIO REAL N° 35002 (F), EL DÍA LUNES, 20 DE MAYO DE 2019 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 187745/2019 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGÁ EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 19 DE SEPTIEMBRE DE 2019 11:44 AM, 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 1402360624



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 53C5C4F1-3ADE-4E18-B672-23E4324D74EA
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I



Registro Público de Panamá

No. 1886564

FIRMADO POR: RAFAEL ALEXIS DE
GRACIA MORALES
FECHA: 2019.09.19 11:42:44 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 367480/2019 (0) DE FECHA 18/09/2019.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) BOQUETE CÓDIGO DE UBICACIÓN 4301, FOLIO REAL N° 39378 (F)
CORREGIMIENTO BOQUETE, DISTRITO BOQUETE, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL
DE 1 ha 2653 m² 50 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1 ha 2653 m² 50 dm² CON UN
VALOR DE DOSCIENTOS CINCUENTA BALBOAS (B/. 250.00) NÚMERO DE PLANO: 40401-24731

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

FUNDACIÓN ARAÚZ DÍAZ (RUC 6057) TITULAR DE UN DERECHO DE NUDA PROPIEDAD

LUIS ENRIQUE DÍAZ MIRANDA (CÉDULA 8-712-484) TITULAR DE UN DERECHO DE USUFRUCTO

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA
HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE MULTIBANK, INC., POR LA SUMA DE DOSCIENTOS OCHENTA MIL BALBOAS
(B/. 280,000.00) Y POR UN PLAZO DE 60 MESES UNA TASA EFECTIVA DE 4.1250% ANUAL UN INTERÉS ANUAL
DE 8.00% ANUAL . INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 5 DEL FOLIO (INMUEBLE) BOQUETE CÓDIGO DE UBICACIÓN
4301, FOLIO REAL N° 39378 (F), EL DÍA LUNES, 20 DE MAYO DE 2019 EN EL NÚMERO DE ENTRADA
187745/2019 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 19 DE SEPTIEMBRE DE
2019 11:42 AM, 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 1402360626



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 4A7D8BD0-86C1-48D3-8BAC-A02D0660F15B
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

***CERTIFICADOS DE REGISTRO PÚBLICO DE LA SOCIEDAD
(FUNDACIÓN ARAÚZ DÍAZ) DUEÑA DE LA PROPIEDADES***



Registro Público de Panamá

No. 1886565

FIRMADO POR: GLADYS EVELIA
JONES CASTILLO
FECHA: 2019.09.19 09:13:16 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

Il aya E. Jones

CERTIFICADO DE FUNDACIÓN

CON VISTA A LA SOLICITUD

ENTRADA 367469/2019 (0) DE FECHA 18/09/2019

QUE LA FUNDACIÓN

- FUNDACION ARAUZ DIAZ.
- TIPO DE FUNDACIÓN: FUNDACION
- SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (PERSONA JURÍDICA) FOLIO N° 6057 (U)DESDE EL JUEVES, 10 DE ENERO DE 2002
- QUE LA FUNDACIÓN SE ENCUENTRA VIGENTE
- QUE SUS MIEMBROS SON:
FUNDADOR:VIRGINIA ARAUZ GONZALEZ
PRESIDENTE:DIGNA VIRGINIA DIAZ MIRANDA
SECRETARIO:LUIS ENRIQUE DIAZ MIRANDA
TESORERO:LUIS ANGEL DIAZ PINTO
MIEMBRO:LUIS ANGEL DIAZ PINTO
MIEMBRO:DIGNA VIRGINIA DIAZ MIRANDA
MIEMBRO:LUIS ENRIQUE DIAZ MIRANDA
AGENTE RESIDENTE:BARBARA VIRGINIA DELGADO CABRE
- QUE SU PATRIMONIO ES 10,000.00DÓLARES AMERICANOS
- DETALLE DEL PATRIMONIO:
EL PATRIMONIO INICIAL DE LA FUNDACION ES DE DIEZ MIL DOLARES
- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁPROVINCIA CHIRIQUÍ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 24624/2014 (0) DE FECHA 07/02/2014 09:09:24 AM. REGISTRO CORRECION DE CONSTANCIA REGISTRALES DE ACTAS (ANTE EL NOTARIO), SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN, SERVICIO ALTERACIÓN DE TURNO

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 19 DE SEPTIEMBRE DE 2019A LAS 09:08 AM.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402360628



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: F0841334-62B8-4303-B311-97A6AD1C862C
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

**AUTORIZACIÓN DE FUNDACIÓN ARAÚZ DÍAZ PARA EL
PROMOTOR**

Boquete, 30 de septiembre de 2019.



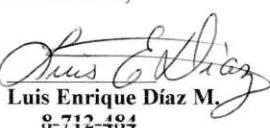
Señores
Ministerio de Ambiente
David
E. S. D.

Respetados señores:

Yo Luis Enrique Díaz Miranda, con cédula 8-712-484, en calidad de presidente de Fundación Araúz Díaz, inscrita en el Registro Público de Panamá, con el Folio No 6057; facuto a la Empresa Green Peppers S.A., cuyo representante legal es el señor Karim Samy Gozaine, con cédula de identidad 4-243-169, para que realice en las fincas #35002 y 39378, propiedad de Fundación Arauz Díaz, un proyecto de invernaderos hidropónicos para actividad agrícola, ubicadas en Volcancito, corregimiento de Boquete, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.

Saludos cordiales.

Atentamente,


Luis Enrique Díaz M.

8-712-484



Yo, JACOB CARRERA S., Notario Primero del Circuito de Chiriquí,
con cédula de identidad personal No. 4-703-1164,
CERTIFICO:

Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) y/o Pasaporte(s)
del(de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que
las(s) consideramos auténtica(s).

Chiriquí 30 de octubre del 2014

Testigos: 
Luis JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero



PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

NOTA DEL BANCO



David, 20 de Septiembre 2019

Señores
Autoridad Nacional del Ambiente -
(ANAM)
Ciudad de David

Estimados Señores:

En nuestra condición de **Acreedores Hipotecarios** de las **Fincas No. 35002 y No. 39378**, de la Sección de Propiedad, Provincia de Chiriquí del Registro Público, con **código de ubicación No. 4301, Distrito de Boquete, propiedad de Fundación Araúz Díaz**, certificamos que damos nuestro consentimiento para que en dichas fincas se realicen **MEJORAMIENTOS DE INSTALACIÓN PRODUCTIVAS - Construcción de Invernadero, Construcción de Empacadora, Mejora a Invernaderos**, lo cual corresponde al fin/uso de fondos otorgados mediante obligación crediticia a la Sociedad Green Pepper, S.A., cuyo Representante Legal es el señor Karim Gozaine, portador de la cédula de identidad No. 4-243-169.

Atentamente,

MULTIBANK INC.


Abdiel F. Rodríguez V.
Sub-Gerente de Negocios
Sucursal David


Jaime Guerra S.
Oficial de Negocios
Sucursal David



PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

COPIA DE CEDULA DEL PRESIDENTE DE FUNDACIÓN
ARAÚZ DÍAZ



Yo, JACOB CARRERA S., Notario Primero del Circuito de Chiriquí,
con cédula de identidad personal No. 4-703-1164,

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) y/o Pasaporte(s)
del(de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que
la(s) consideramos auténtica(s).

Chiriquí

Testigo:
Jacob Carrera S.

Notario Público Primero

</

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

USUFRUCTO A FAVOR DE LUIS ENRIQUE DIAZ MIRANDA



REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

NOTARIA PÚBLICA TERCERA
Círcito Notarial de Chiriquí

Licdo. Glendy Castillo de Osigian

NOTARIA

David, Chiriquí, calle Central,
Plaza Galería Central, local 33 A

Tels.: 775-2652 / 6206-3615
Correo: g-lencas@hotmail.com

ESCRITURA Nº _____ DE _____ DE 20 _____

HORARIO

Lunes a Viernes
8:00 a.m. a 5:00 p.m.

POR LO CUAL:

SE EXPIDE COPIA DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 2612 DE FECHA
3 DE AGOSTO DE 2016, EXTENDIDA EN LA NOTARIA TERCERA DEL
CIRCUITO DE CHIRIQUÍ, LA CUAL ES DEL TENOR SIGUIENTE: -----
ESCRITURA PUBLICA NUMERO DOS MIL SEISCIENTOS DOCE (2612)-----
POR LA CUAL LA FUNDACIÓN DE INTERES PRIVADO ARAUZ DIAZ
REPRESENTADA POR DIGNA VIRGINIA DIAZ MIRANDA CONSTITUYE
USUFRUCTO A FAVOR DE DIGNA VIRGINIA DIAZ MIRANDA Y LUIS ENRIQUE
DIAZ MIRANDA. -----

**PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORÍA I**

quinientos ochenta y cuatro (16584), Documento Cuatro (4), Código de Ubicación: Cuatro mil trescientos uno (4301), ubicada en el Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí, cuyas medidas, linderos, superficie y demás detalles constan inscritos en el Registro Público y 3) **Finca Número Treinta y Nueve mil trescientos setenta y ocho (39378)**, inscrita al Rollo, Complementario Veintidós mil cuarenta y cinco (22045), Documento tres (3), Asiento Uno (1), Código de Ubicación: cuatro mil trescientos uno (4301) ubicada en el Corregimiento de Boquete, Distrito del Boquete, Provincia de Chiriquí, cuyas medidas, linderos, superficie y demás detalles constan inscritos en el Registro Público (en adelante "Las Fincas"). **SEGUNDA:** Declara **LA PROPIETARIA** que mediante la presente Escritura Pública **CONSTITUYE USUFRUCTO** sobre la Finca Número **Veintisiete mil quinientos ochenta y nueve (27589)**, inscrita al Rollo siete mil quinientos seis (7506), Asiento Uno (1), Código de ubicación: Cuatro mil trescientos uno (4301), ubicada en el Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí, cuyas medidas, linderos, superficie y demás detalles constan inscritos en el Registro Público, en favor de **DIGNA VIRGINIA DIAZ MIRANDA**, mujer, panameña, mayor de edad, casada, doctora, vecina de esta ciudad, portadora de la cédula de identidad personal número ocho-setecientos uno-dos mil trescientos ochenta y dos (8-701-2382) quien tendrá derecho al uso, fruto, goce, disfrute y habitación de dicha finca y quien además queda expresamente facultada para enajenar, a título de venta, permuta u otro título, donar, arrendar, vender, dar en prenda, hipotecar y gravar en cualquier forma la finca Número **Veintisiete mil quinientos ochenta y nueve (27589)**, inscrita al Rollo siete mil quinientos seis (7506), Asiento Uno (1), Código de ubicación: Cuatro mil trescientos uno (4301), ubicada en el Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí. De igual forma se constituye Usufructo sobre la Finca Número **Treinta y cinco mil dos (35002)**, inscrita al Rollo Complementario dieciséis mil quinientos ochenta y cuatro (16584), Documento Cuatro (4), Código de Ubicación: Cuatro mil trescientos uno (4301), Documento 4, ubicada en el Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí, cuyas medidas, linderos, superficie y demás detalles constan inscritos en el Registro Público y sobre la **Finca Número Treinta y Nueve mil trescientos setenta y ocho (39378)**, inscrita al Rollo Complementario Veintidós mil cuarenta y cinco (22045), Documento tres (3), Asiento Uno (1), Código de Ubicación: cuatro mil trescientos uno (4301) ubicada en el Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí, cuyas medidas, linderos, superficie y demás detalles constan inscritos en el Registro Público, a favor de **LUIS ENRIQUE DIAZ MIRANDA**, varón, panameño, mayor de edad, casado, Ingeniero Agrónomo, vecino de esta ciudad, portador de la cédula de identidad personal Número ocho-setecientos doce-cuatrocientos ochenta y cuatro (8-712-484)

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.

**PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORÍA I**

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.

**PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORÍA I**

favor de **DIGNA VIRGINIA DIAZ MIRANDA**, mujer, panameña, mayor de edad, casada, doctora, vecina de esta ciudad, con cédula de identidad personal Número ocho-setecientos uno-dos mil trescientos ochenta y dos (8-701-2382), sobre la Finca Número **Veintisiete mil quinientos ochenta y nueve (27589)**, inscrita al Rollo siete mil quinientos seis (7506), Asiento uno (1), código de ubicación Cuatro mil trescientos uno (4301), ubicada en el Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí, de propiedad de la **FUNDACIÓN ARAÚZ DÍAZ**, b) autorizar la constitución de usufructo a favor de **LUIS ENRIQUE DÍAZ MIRANDA**, varón, panameño, mayor de edad, Ingeniero Agrónomo, portador de la cédula de identidad personal Número ocho-setecientos doce-cuatrocientos ochenta y cuatro (8-712-484), sobre la **Finca Número Treinta y cinco mil dos (35002)**, inscrita al Rollo Complementario dieciséis mil quinientos ochenta y cuatro (16584), Documento cuatro (4), Código de Ubicación cuatro mil trescientos uno (4301), ubicada en el Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí, y sobre la **Finca Número Treinta y Nueve mil trescientos setenta y ocho (39378)**, inscrita al Rollo Complementario Veintidós mil cuarenta y cinco (22045), Documento tres (3), Asiento uno (1), Código de Ubicación cuatro mil trescientos uno (4301) ubicada en el Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí, de propiedad de la **FUNDACIÓN ARAÚZ DÍAZ** y c) autorizar a **DIGNA VIRGINIA DÍAZ MIRANDA**, mujer, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal Número ocho-setecientos uno-dos mil trescientos ochenta y dos (8-701-2382), para que en nombre y representación de **LA FUNDACIÓN ARAUZ DIAZ**, constituya Usufructo sobre la finca **Veintisiete mil quinientos ochenta y nueve (27589)** a favor de **DIGNA VIRGINIA DIAZ** y constituya usufructo sobre la **Finca Número Treinta y cinco mil dos (35002)** y sobre la **Finca Número Treinta y Nueve mil trescientos setenta y ocho (39378)**, a favor de **LUIS ENRIQUE DÍAZ MIRANDA** y firme todos los documentos públicos y privados que sean necesarios y realice todos los trámites que estime convenientes para perfeccionar la constitución de dichos usufructos sobre dichas Fincas de propiedad de la **FUNDACIÓN ARAÚZ DÍAZ**. Después de discutir los puntos presentados ante la reunión y a moción debidamente hecha y secundada, la siguiente resolución fue unánimemente aprobada:

RESUELVE: PRIMERO: Autorizar la constitución de usufructo a favor de **DIGNA VIRGINIA DÍAZ MIRANDA**, mujer, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal Número ocho-setecientos uno-dos mil trescientos ochenta y dos (8-701-2382), sobre la Finca Número **Veintisiete mil quinientos ochenta y nueve (27589)**, inscrita al Rollo siete mil quinientos seis (7506), Asiento 1, código de ubicación Cuatro mil trescientos uno (4301), ubicada en el Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí, quien tendrá derecho al uso, fruto, goce, disfrute y habitación de dicha finca y quien además

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

NOTARÍA PÚBLICA TERCERA
Círculo Notarial de Chiriquí
REPÚBLICA DE PANAMÁ

11-19-19 11-19-19 11-19-19
 B/000008000 800641 800641

quedó expresamente facultada para enajenar, a título de venta, permuto u otro título, donar, arrendar, vender, dar en prenda, hipotecar y gravar en cualquier forma la finca Número **Veintisiete mil quinientos ochenta y nueve (27589)**, inscrita al Rollo siete mil quinientos seis (7506), Asiento 1, código de ubicación Cuatro mil trescientos uno (4301), ubicada en el Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí. De igual forma se autoriza la constitución de usufructo a favor de **LUIS ENRIQUE DÍAZ MIRANDA** sobre la **Finca Número Treinta y cinco mil dos (35002)**, inscrita al Rollo Complementario dieciséis mil quinientos ochenta y cuatro (16584), Documento cuatro (4), Código de Ubicación cuatro mil trescientos uno (4301), ubicada en el Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí, y sobre la **Finca Número Treinta y Nueve mil trescientos setenta y ocho (39378)**, inscrita al Rollo Complementario Veintidós mil cuarenta y cinco (22045), Documento tres (3), Asiento uno (1), Código de Ubicación cuatro mil trescientos uno (4301) ubicada en el Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí, quien tendrá derecho al uso, fruto, goce, disfrute y habitación de dichas fincas y quien además queda expresamente facultado para enajenar, a título de venta, permuto u otro título, donar, arrendar, vender, dar en prenda, hipotecar y gravar en cualquier forma las fincas **Número Treinta y cinco mil dos (35002)**, inscrita al Rollo Complementario dieciséis mil quinientos ochenta y cuatro (16584), Documento cuatro (4), Código de Ubicación cuatro mil trescientos uno (4301), ubicada en el Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí y la **Finca Número Treinta y Nueve mil trescientos setenta y ocho (39378)**, inscrita al Rollo Complementario Veintidós mil cuarenta y cinco (22045), Documento tres (3), Asiento uno (1), Código de Ubicación cuatro mil trescientos uno (4301) ubicada en el Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí. **SEGUNDO:** Autorizar a **DIGNA VIRGINIA DÍAZ MIRANDA**, mujer, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal Número ocho-setecientos uno-dos mil trescientos ochenta y dos (8-701-2382), para que en nombre y representación de **FUNDACIÓN ARAUZ DIAZ**, constituya Usufructo sobre la Finca Veintisiete mil quinientos ochenta y nueve (27589) a favor de **DIGNA VIRGINIA DÍAZ** y constituya usufructo sobre la **Finca Número Treinta y cinco mil dos (35002)**, y sobre la **Finca Número Treinta y Nueve mil trescientos setenta y ocho (39378)**, a favor de **LUIS ENRIQUE DÍAZ MIRANDA** y firme todos los documentos públicos y privados que sean necesarios y realice todos los trámites que estime convenientes para perfeccionar la constitución de dichos usufructos sobre las Fincas de propiedad de la **FUNDACIÓN ARAÚZ DÍAZ**. (Fdo.) **DIGNA VIRGINIA DÍAZ MIRANDA. PRESIDENTE. (Fdo.) LUIS ENRIQUE DÍAZ MIRANDA, Secretario.**

El suscrito **LUIS ENRIQUE DÍAZ MIRANDA**, Secretario de la Fundación, por este medio certifica que lo

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

COPIA DE RECIBO DE PAZ Y SALVO

Sistema Nacional de Ingreso

Página 1 de 1



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 168481

Fecha de Emisión:

29	10	2019
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

28	11	2019
----	----	------

(día / mes / año)

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

GREEN PEPPERS, S.A.

Representante Legal:

KARIM SAMY GONZALEZ-4-243-169

Inscrita

Tomo

Ficha

Folio

Imagen

Asiento

Documento

Rollo

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

 Director Regional

MINISTERIO DE
AMBIENTE
DIRECCIÓN DE
ADMINISTRACIÓN Y
FINANZAS
REGIONAL DE CIUDAD
DE PANAMÁ

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.

99

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

RECIBO DE PAGO DE EVALUACIÓN

Sistema Nacional de Ingreso

Página 1 de 1



Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

No.

4034448

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	GREEN PEPPERS, S.A. / 155628807	<u>Fecha del Recibo</u>	29/10/2019
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Slip de de		B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		13.2	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 EIA- CATEGORIA. 1. MAS PAZ Y SALVO- PROYECTO- INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN

Dia	Mes	Año	Hora
29	10	2019	02:00:06 PM

Firma

Nombre del Cajero Nicanor Pinzón



Sello

IMP 1

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.

100

ENCUESTAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

**LISTADO DE FIRMAS
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Proyecto: INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS

Promotor: Green Peppers, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

Esta lista es sólo una constancia para el Ministerio de Ambiente de la entrega de la ficha informativa relacionado al proyecto.

No.	Nombre Completo	Firma	Cédula
1	Eric Gonzalez	Eric Gonzalez	4-779-465
2	Francesca Miranda	Francesca Miranda	4-261-923
3	Alexis Prado	Alexis Prado	4-799-485
4	Estanilao Grillo	Estanilao Grillo	13-725-866
5	Fermín González	Fermín González	4-705-2134
6	Virginia Zuñiga	Virginia Zuñiga	4-776-21
7	Otilio Santo	Otilio Santo	4-790-2013
8	Eliana Zuñiga	Eliana Zuñiga	4-860-0577
9	Rufino González	Rufino González	4-779-1910
10	Mirahela Aguirre	Mirahela Aguirre	9-739-2059
11	Alonso Sarmiento	Alonso Sarmiento	4-287-28
12	Pedro SANTAMARIA	Pedro SANTAMARIA	4-710-1991
13	JUAN R. GONZALEZ	JUAN R. GONZALEZ	4-768-350
14	Norelys Guerra	Norelys Guerra	4-791-294
15	Mariela de Montesclaro	Mariela de Montesclaro	4-98-2137
16	Jorge Ramón Barcia Muñoz	Jorge Ramón Barcia Muñoz	4-759-1332
17			
18			
19			
20			

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA – I

Proyecto: INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS

Promotor: GREEN PEPPERS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel educativo: Primaria ; Secundaria , Universidad ; Otra

Ocupación: *Supervisor Agrícola*; **Lugar Poblado:** *Paniza*

Años de residir en la comunidad: 0-5 6-15 16-30 >30

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto **INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS?**

SI **NO**

2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI** **NO**

3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? **SI** **NO**

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? **SI** **NO**

5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Tomar en cuenta a personal de la area para los trabajos en el proyecto.

Encuestador: *Ady* **Fecha:** *28/9/19* **Encuesta No.** *2*

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA – I

Proyecto: INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS

Promotor: GREEN PEPPERS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel educativo: Primaria ; Secundaria , Universidad ; Otra

Ocupación: Ama de Casa ; **Lugar Poblado:** Paniza

Años de residir en la comunidad: 0-5 6-15 16-30 >30

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto **INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS?**

SI NO

2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO

3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO

5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Que se respete los recursos del área.

Encuestador: CGP Fecha: 28/9/19 Encuesta No. 2

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA – I

Proyecto: INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS

Promotor: GREEN PEPPERS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel educativo: Primaria ; Secundaria , Universidad ; Otra

Ocupación: *Ayudante de Construcción* **Lugar Poblado:** *Paniza*

Años de residir en la comunidad: 0-5 6-15 16-30 >30

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto **INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS?**

SI NO

2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO

3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO

5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Se necesita mucho trabajo, que se nos tome en cuenta.

Encuestador: *OMQ* . Fecha: *28/9/19* Encuesta No. *3*

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORÍA I

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA – I

Proyecto: INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS

Promotor: GREEN PEPPERS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel educativo: Primaria ; Secundaria , Universidad ; Otra

Ocupación: trabajador Manual ; **Lugar Poblado:** Volcancito

Años de residir en la comunidad: 0-5 6-15 16-30 >30

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto **INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS?**

SI **NO**

2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI** **NO**

3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? **SI** **NO**

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? **SI** **NO**

5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Que se cumplía con el Estudio realizado

Encuestador: 09 Fecha: 28/09/19 Encuesta No. 4

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORÍA I

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA – I

Proyecto: INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS

Promotor: GREEN PEPPERS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel educativo: Primaria ; Secundaria , Universidad ; Otra

Ocupación: Cajataz finca Café ; **Lugar Poblado:** Volcancito

Años de residir en la comunidad: 0-5 6-15 16-30 >30

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto **INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS?**

SI NO

2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO

3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO

5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Se necesita empleos, que se tiene en cuenta para trabajos.

Encuestador: 069 **Fecha:** 28/9/19 **Encuesta No.** 5

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA – I

Proyecto: INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS

Promotor: GREEN PEPPERS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel educativo: Primaria ; Secundaria , Universidad ; Otra

Ocupación: *trabajadora Manual* ; **Lugar Poblado:** *Paniza*

Años de residir en la comunidad: 0-5 6-15 16-30 >30

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto **INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS?**

SI **NO**

2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI** **NO**

3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? **SI** **NO**

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? **SI** **NO**

5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

*Es bueno ya que habria mas empresa
y mas empleos en el area.*

Encuestador: *OLG* **Fecha:** *28/8/19* **Encuesta No.** *6*

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORÍA I

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA – I

Proyecto: INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS

Promotor: GREEN PEPPERS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel educativo: Primaria ; Secundaria , Universidad ; Otra

Ocupación: ; **Lugar Poblado:** *Paniza*

Años de residir en la comunidad: 0-5 6-15 16-30 >30

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto **INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS?**

SI **NO**

2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI** **NO**

3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? **SI** **NO**

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? **SI** **NO**

5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Que se cumpla con las leyes ambientales.

Encuestador: *OMG* **Fecha:** *28/9/19* **Encuesta No.** *7*

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA – I

Proyecto: INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS

Promotor: GREEN PEPPERS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel educativo: Primaria ; Secundaria , Universidad ; Otra

Ocupación: trabajadora rural ; **Lugar Poblado:** paniza

Años de residir en la comunidad: 0-5 6-15 16-30 >30

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto **INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS?**
SI **NO**
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)?
SI **NO**
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? **SI** **NO**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? **SI** **NO**
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Se necesita empleos, esto) de acuerdo que se realice el proyecto

Encuestador: CG Fecha: 28/9/19 Encuesta No. 8

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORÍA I

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA – I

Proyecto: INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS

Promotor: GREEN PEPPERS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel educativo: Primaria ; Secundaria , Universidad ; Otra

Ocupación: *Cajataz de finca* ; **Lugar Poblado:** *paniza*

Años de residir en la comunidad: 0-5 6-15 16-30 >30

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto **INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS?**

SI NO

2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO

3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO

5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

lo veo bien siempre y cuando le de trabajo a personas del area.

Encuestador: *OMG* Fecha: *28/9/19* Encuesta No. *9*

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORÍA I

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA – I

Proyecto: INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS

Promotor: GREEN PEPPERS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel educativo: Primaria Secundaria Universidad Otra

Ocupación: *Hijo de General* **Lugar Poblado:** *Boquete*

Años de residir en la comunidad: 0-5 6-15 16-30 >30

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto **INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS?**

SI NO

2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO

3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO

5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Necesitaría más espacios, muy pocos en el área por eso estoy de acuerdo que se haga el proyecto.

Encuestador: *OMG* Fecha: *28/9/19* Encuesta No. *10*

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORÍA I

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA – I

Proyecto: INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS

Promotor: GREEN PEPPERS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel educativo: Primaria ; Secundaria , Universidad ; Otra

Ocupación: *Comerciante* ; **Lugar Poblado:** *paniza*

Años de residir en la comunidad: 0-5 6-15 16-30 >30

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto **INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS?**

SI NO

2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO

3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO

5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Que se ayude a la comunidad con gente de trabajo personal del área.

Encuestador: *CG* Fecha: *28/9/19* Encuesta No. *11*

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORÍA I

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA – I

Proyecto: INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS

Promotor: GREEN PEPPERS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel educativo: Primaria ; Secundaria , Universidad ; Otra

Ocupación: *propietario de Comercio* **Lugar Poblado:** *paniza*

Años de residir en la comunidad: 0-5 6-15 16-30 >30

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto **INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS?**

SI NO

2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO

3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO

5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

*Esperamos que, ayuden a personas del
área con empleo, esto y de a sueldo.*

Encuestador: *AG* Fecha: *29/9/19* Encuesta No. *12*

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA – I

Proyecto: INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS

Promotor: GREEN PEPPERS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel educativo: Primaria ; Secundaria , Universidad ; Otra

Ocupación: *Agricultor* ; **Lugar Poblado:** *Paniza*

Años de residir en la comunidad: 0-5 6-15 16-30 >30

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto **INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS?**

SI NO

2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO

3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO

5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Que se nos proporcione empleos en ese proyecto personas del area. es toy de acuerdo

Encuestador: *Clay* Fecha: *29/9/19* Encuesta No. *13*

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA – I

Proyecto: INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS

Promotor: GREEN PEPPERS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel educativo: Primaria ; Secundaria , Universidad ; Otra

Ocupación: Alma de Casa ; **Lugar Poblado:** Paniza

Años de residir en la comunidad: 0-5 6-15 16-30 >30

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto **INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS?**

SI NO

2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO

3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO

5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Necesitamos trabajo, estoy de acuerdo que se haga el proyecto

Encuestador: CG Fecha: 29/2/19 Encuesta No. 14

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA – I

Proyecto: INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS

Promotor: GREEN PEPPERS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ; F ✓

Edad: 18-30 ✓ 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel educativo: Primaria ; Secundaria ✓, Universidad ; Otra

Ocupación: Mama de Casa ; **Lugar Poblado:** paniza

Años de residir en la comunidad: 0-5 6-15 ✓ 16-30 >30

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto **INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS?**

SI NO ✓

2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO ✓

3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI ✓ NO

5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Que se nos tome en cuenta para
la bajay, no hay empleos por aquí.

Encuestador: OLG **Fecha:** 29/9/19 **Encuesta No.** 15

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORÍA I

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA – I

Proyecto: INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS

Promotor: GREEN PEPPERS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel educativo: Primaria ; Secundaria , Universidad ; Otra

Ocupación: transportista ; **Lugar Poblado:** Volcancito

Años de residir en la comunidad: 0-5 6-15 16-30 >30

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tenía conocimiento de la realización de este proyecto **INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS?**

SI NO

2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI NO

3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI NO

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI NO

5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Que se de trabajos en el proyecto a personal del área.

Encuestador: Olay Fecha: 29/9/19 Encuesta No. 16

COMPLEMENTO DE CONSULTA CIUDADANA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

Proyecto: INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS

Promotor: FUNDACIÓN ARAUZ DIAZ

Ubicación: Corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.

El siguiente escrito es un comentario recibido de: Eric González, con cédula de identidad personal 8-779-465, con domicilio en Boquete, el cual expresa lo siguiente con relación al desarrollo del proyecto:

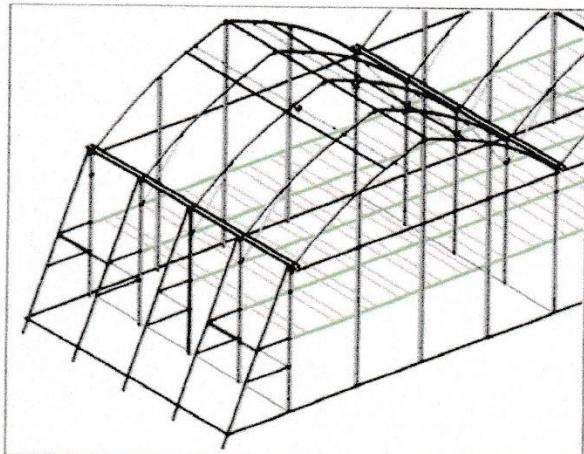
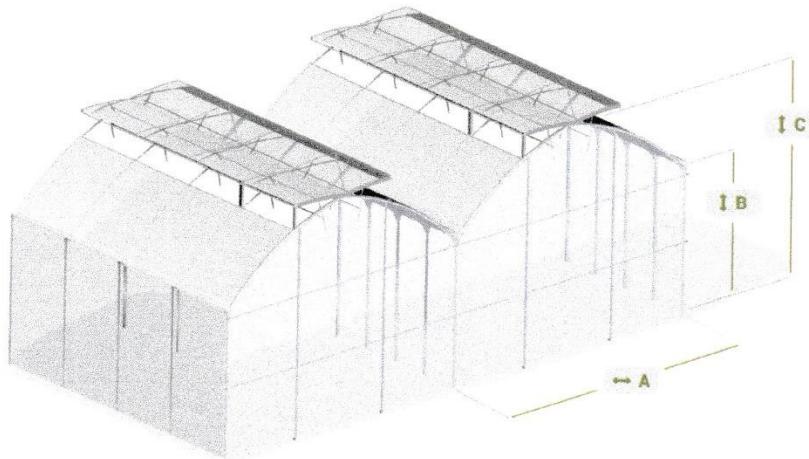
1. El proyecto requiere de mano de obra local
2. El entorno tenemos muchos invernaderos que ofrecen trabajo a los lugareños.
3. Apoyo el proyecto.

FIRMA: Eric González

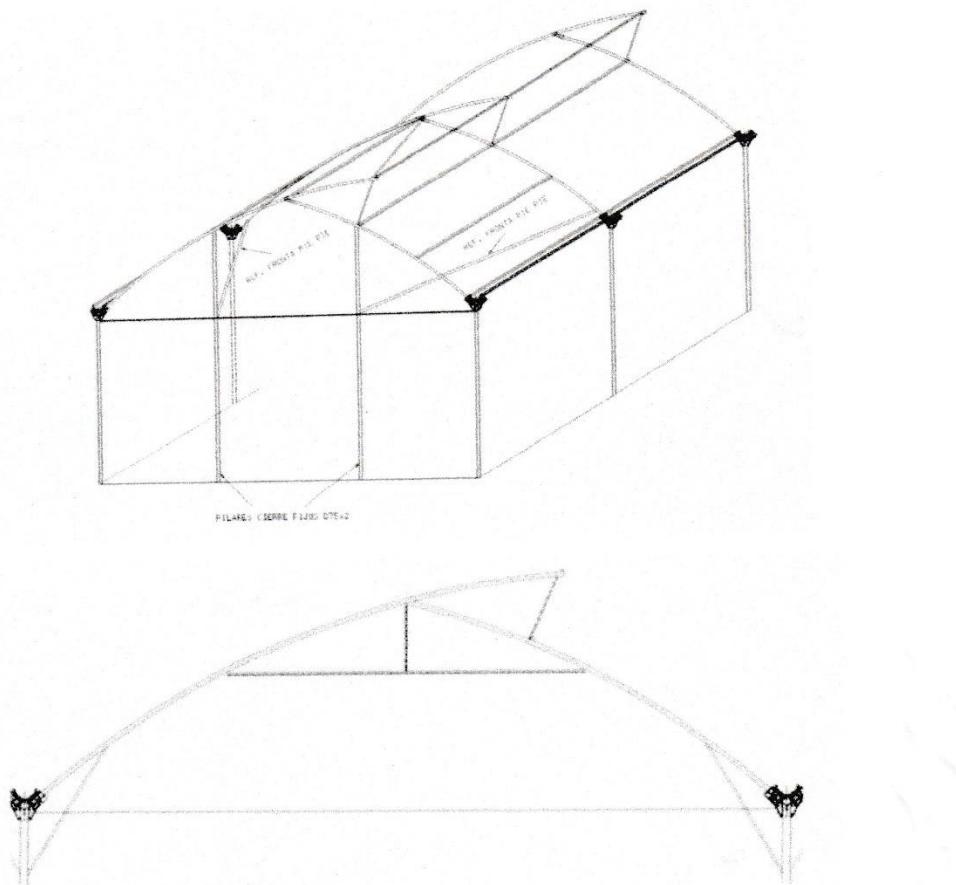
Cedula: 8-779-465

PROYECTO A DESARROLLAR

PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORIA I



PLANTA ARQUITECTONICA	
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPONICOS GREEN PEPPERS, S.A.	
PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.	
CORREGIMIENTO: BOQUETE	
DISTRITO: BOQUETE	
PROVINCIA DE CHIRIQUI	
PRESIDENTE: KARIM S. GOZAIN	



**PROMOTOR: GREEN PEPPERS, S.A.
PROYECTO: INVERNADEROS HIDROPÓNICOS GREEN PEPPERS – CATEGORÍA I**

