

ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CAT. I

PH CACAO

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE
PEDREGAL, DISTRITO Y PROVINCIA DE
PANAMA

PROMOTOR: JOAN JOSEP SANZ
VILA

Consultores:

EDGARDO MUÑOZ IAR-010-04
MARCELINO DE GRACIA IRC-076-2008

MAYO-2019

1.0. ÍNDICE

2.0. RESUMEN EJECUTIVO	5
2.1. Datos Generales del Promotor del Proyecto:	5
3.0. INTRODUCCIÓN	5
3.1. Alcance, Objetivos y Metodología del Estudio.	5
3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.....	7
4.0. INFORMACION GENERAL	10
4.1. Información sobre el promotor, tipo de empresa, ubicación, Representante legal y certificación de las fincas.....	10
4.2. Paz y salvo emitido por el departamento de finanzas de MiAmbiente y copia del recibo de pago del trámite de evaluación:	11
5.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	11
5.1. Objetivo y Justificación del Proyecto.....	11
5.3. Legislación Normas Técnicas y Ambientales.....	13
5.4. Descripción de las fases del proyecto.....	14
5.4.1. Etapa de Planificación.....	14
5.4.2. Etapa de construcción del Proyecto.....	14
5.4.3. Etapa de operación:	17
5.4.4. Etapa de abandono:	17
5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.....	17
5.6. Necesidades de insumos durante la construcción y operación.	18
5.6.1. Necesidades de servicios Básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).....	19
5.6.2. Mano de Obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados.	19
5.7. Manejo y disposición de desechos sólidos, líquidos y gaseosos en todas las fases del proyecto.	20
5.7.1. Desechos Sólidos.....	20
5.7.2. Desechos Líquidos.	20
5.7.3. Desechos Gaseosos.....	21
5.8. Concordancia con el Plan de Uso de Suelo.	21
6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO.....	21

6.3. Caracterización del Suelo:	22
6.3.1. La Descripción del Uso del Suelo.	22
6.3.2. Deslinde de la propiedad.	22
6.4. Topografía.....	22
6.6. Hidrología.	23
6.6.1 Calidad de aguas superficiales.....	23
6.7.1. Ruido.	23
6.7.2 Olores:	24
7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLOGICO.	24
7.1.1 Inventario forestal. (Aplicar técnicas forestales reconocidas por MiAmbiente.)	24
7.2 Características de la fauna:	24
8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO:.....	25
8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes.....	26
8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).....	26
8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.....	31
8.5. Descripción del paisaje.	31
9.0 IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS. .	32
9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos carácter, importancia, perturbación, riesgo de ocurrencia extensión, duración reversibilidad entre otros:.....	35
9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.	37
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.	37
10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas.	38
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.....	40
10.3. Monitoreo.....	40
10.4. Cronograma de ejecución.	41
10.7. Plan de Rescate y Reubicación de fauna y flora.....	41
10.11. Costo de la gestión ambiental.	41
12. LISTA DE LOS PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y FIRMAS RESPONSABLES.....	41
12.1. Firmas debidamente notariadas.	42

12.2. Número de Registro de Consultores.....	42
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	42
13.1. Conclusiones:	42
13.2. Recomendaciones.	42
14. BIBLIOGRAFÍA.....	43
15. ANEXOS.....	45

2.0. RESUMEN EJECUTIVO.

El presente Estudio de Impacto Ambiental se denomina “PH CACAO” promovido por el señor Joan Josep Sanz Vila, pasaporte XDC574646. El proyecto se desarrollará en la finca No.31435, código de ubicación No.8712 ubicada en el Corregimiento de Juan Diaz, distrito y provincia de Panamá.

En el área del proyecto se planea desarrollar varias unidades habitacionales teniendo accesos y servicios de infraestructura en común al igual que estacionamientos.

2.1. Datos Generales del Promotor del Proyecto:

- a. Promotor: Joan Josep Sanz Vila
- b. Persona para contactar: Daniel Rolón
- c. Números de teléfonos: 6663-3324
- d. Correo Electrónico: elo hist.10r@gmail.com
- e. Nombre y registro del Consultor: Edgardo Muñoz: IRC-013-2013; Marcelino De Gracia IRC-0-76-2008.

3.0. INTRODUCCIÓN.

Este documento busca describir el área de influencia ambiental donde se pretende desarrollar la construcción del proyecto denominado “PH CACAO”, de igual forma identificar las medidas que se deberán implementar para mitigar los impactos ambientales negativos no significativos que se generen durante la ejecución de esta. Este se realiza tomando como base los contenidos mínimos y criterios de protección ambiental establecidos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

3.1. Alcance, Objetivos y Metodología del Estudio.

Alcance:

El Estudio de Impacto Ambiental abarca la evaluación del área de influencia directa donde se realizará el proyecto, factores físicos, biológicos y socioeconómicos.

Objetivos:

El presente documento tiene como objetivos los siguientes:

- Describir las fases y actividades del proyecto, así como los factores ambientales y sociales.
- Identificar y valorar los posibles impactos que puede generar el proyecto, para establecer las medidas y acciones necesarias para prevenir, controlar, mitigar, compensar o corregir dichos impactos.
- Elaborar un Plan de Manejo Ambiental; con el cual se desarollen de manera ejecutable los diferentes planes en el sitio en el que se desarrollará el proyecto.

Metodología:

Para la preparación del presente estudio de impacto ambiental se tomaron en cuenta los aspectos básicos: Diseños de ingeniería y los aspectos ambientales.

Aspectos de Ingeniería: Se realizó un levantamiento topográfico.

Aspectos ambientales: Se analizaron aspectos tales como: Físicos: geología. Bióticos: fauna, y flora.

Sociales: Demografía, economía y culturales

Duración:

Para la elaboración del presente documento se tomó un periodo de 4 semanas.

Instrumentalización:

Para el levantamiento de la información se utilizaron diferentes métodos de recolección, y procesamiento de la información. En los aspectos físicos: se realizó una revisión de la zona, se diseñaron los planos, para la evaluación de los aspectos bióticos, se hizo una revisión de caracterización del sitio, y se realizaron las entrevistas.

El presente estudio representa una herramienta idónea para la evaluación de los efectos de las actividades antrópicas con el ambiente; además, servirá a la Empresa como un instrumento de gestión para prevenir impactos ambientales a terceros durante la construcción e instalación del tanque, le permitirá aplicar las normas ambientales legales vigentes en el país relacionado con el proyecto.

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

Durante la evaluación del impacto ambiental del proyecto no se identificó afectación de los criterios de protección ambiental, por lo que se elaboró un estudio Categoría I.

Tabla No. 1 FUNDAMENTACIÓN TÉCNICA DE LA SELECCIÓN DE LA CATEGORÍA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PH CACAO

CRITERIOS	Impacto			
	No ocurre	Directo	Indirecto	Acumulativo
1: Riesgo para la salud de la población, flora y fauna, y sobre el ambiente en general.				
a) Generación, reciclaje, recolección, almacén, transporte, disposición de residuos industriales.	X			
b) Generación de efluentes líquidos, gaseosos, con concentraciones que superan a las normas	X			
c) Niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones o radiaciones	X			
d) Producción, generación, reciclaje, recolección y disposición de residuos domésticos con características peligrosas	X			
e) Composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas	X			
f) Riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios	X			
g) Generación o promoción de descargas de residuos sólidos con concentraciones que superan a las normas	X			
2: Alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo suelo, agua, flora y fauna, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.				
a) Nivel de alteración del estado de conservación de los suelos.	X			
b) La alteración de suelos frágiles	X			
c) Generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo	X			
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción	X			

CRITERIOS	Impacto			
	No ocurre	Directo	Indirecto	Acumulativo
propuesta				
e) La inducción del deterioro del suelo por desertificación, generación o avance de dunas o acidificación	X			
f) La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo			X	
g) La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, raras, insuficientemente conocidas, o en peligro de extinción	X			
h) La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna	X			
i) La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado	X			
j) La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora y otros recursos naturales	X			
k) La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica	X			
l) La inducción a la tala de bosques nativos	X			
m) El reemplazo de especies endémicas o relictas	X			
n) La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	X			
o) La extracción, explotación o manejo de fauna nativa	X			
p) Los efectos sobre la diversidad biológica y biotecnología	X			
q) La alteración de cuerpos o cursos receptores de agua, por sobre caudales ecológicos	X			
r) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua	X			
s) La modificación de los usos actuales del agua	X			
t) La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas	X			
u) La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea	X			
3: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre atributos, que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico y estético de una zona.				

CRITERIOS	Impacto			
	No ocurre	Directo	Indirecto	Acumulativo
a) La afectación, intervención o explotación de recursos naturales en áreas protegidas	X			
b) La generación de nuevas áreas protegidas	X			
c) La modificación de antiguas áreas protegidas	X			
d) La pérdida de ambientes representativos y protegidos	X			
e) La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico	X			
f) La obstrucción de la visibilidad a zonas de valor paisajístico	X			
g) La modificación en la composición del paisaje	X			
h) La promoción de la explotación de la belleza escénica	X			
i) El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas	X			
4: Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los ecosistemas de vida y costumbre de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.				
a) La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	X			
b) La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	X			
c) La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local	X			
d) La obstrucción al acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas	X			
e) La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales	X			
f) Los cambios en la estructura demográfica local	X			
g) La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural	X			

CRITERIOS	Impacto			
	No ocurre	Directo	Indirecto	Acumulativo
h) La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas	X			
5: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural.				
a) Afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, público, arqueológico, zona típica, o santuario de la naturaleza	X			
b) Extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico	X			
c) Afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de sus formas	X			

De acuerdo con el análisis realizado y de acuerdo a la definición de Estudio de Impacto Ambiental Categoría I: “*Documento de análisis aplicable a proyectos obras o actividades incluidas en la lista taxativa prevista en el Artículo 16, que generan impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos negativos no significativos.*” Por lo que el Estudio de Impacto ambiental del proyecto lo clasificamos este en la **Categoría I** de acuerdo con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

4.0. INFORMACION GENERAL

En este punto se describe la información general del promotor del proyecto, de la tenencia del terreno, así también las generales del titular. Ver Certificación y documentos legales en Anexo.

4.1. Información sobre el promotor, tipo de empresa, ubicación, Representante legal y certificación de las fincas.

- Tipo de Empresa : Persona Natural
- Ubicación : Panamá.
- Promotor : Joan Josep Vila Sanz

- Pasaporte : XDC574646
- Teléfono : 66633324

4.2. Paz y salvo emitido por el departamento de finanzas de MiAmbiente y copia del recibo de pago del trámite de evaluación:

Se adjunta al presente estudio original y copia de recibo de pago para el ingreso del presente estudio y paz y salvo del promotor ante el Ministerio de Ambiente (Ver anexos).

5.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

En el área del proyecto se planea desarrollar varias unidades habitacionales teniendo accesos y servicios de infraestructura en común al igual que estacionamientos. Estas unidades contarán con servicios de infraestructura básicos (alcantarillado, agua potable y electricidad) por red pública.

Los apartamentos se desarrollarán en tres (3) niveles con diez (10) apartamentos por nivel para un total de 30 apartamentos, la planta baja será destinada en su totalidad para estacionamientos y circulación. Los apartamentos contarán con sala, comedor, cocina, lavandería, servicios sanitarios y una recámara con un total de aproximadamente 40 metros cuadrados por apartamento.

La estructura será de losas de concreto reforzadas, paredes de bloques, techo de zinc, pisos de cerámicas, cumpliendo con las normas de seguridad y los altos estándares de calidad, logrando de esta manera una edificación moderna que contribuirá al embellecimiento y crecimiento del sector de Pedregal que está en desarrollo, dada la necesidad habitacional de la población trabajadora de recursos medios en la ciudad de Panamá.

5.1. Objetivo y Justificación del Proyecto.

Con la ejecución del proyecto se aumentarán los beneficios socio económicos del promotor y de la población aledaña mediante generación de empleos directos e indirectos.

El proyecto tiene como objetivos:

- Obtener de mejores ingresos para el promotor.

- Ofrecer oportunidades de empleos a la población aledaña durante la ejecución y la operación del proyecto.

El proyecto es justificado ya que:

- Se aporta a la economía mediante la generación de empleos directos e indirectos a las diferentes personas que se involucrarán en las diferentes actividades, tanto en la construcción como en la operación.
- Contribuir a la creación de nuevas soluciones de vivienda.

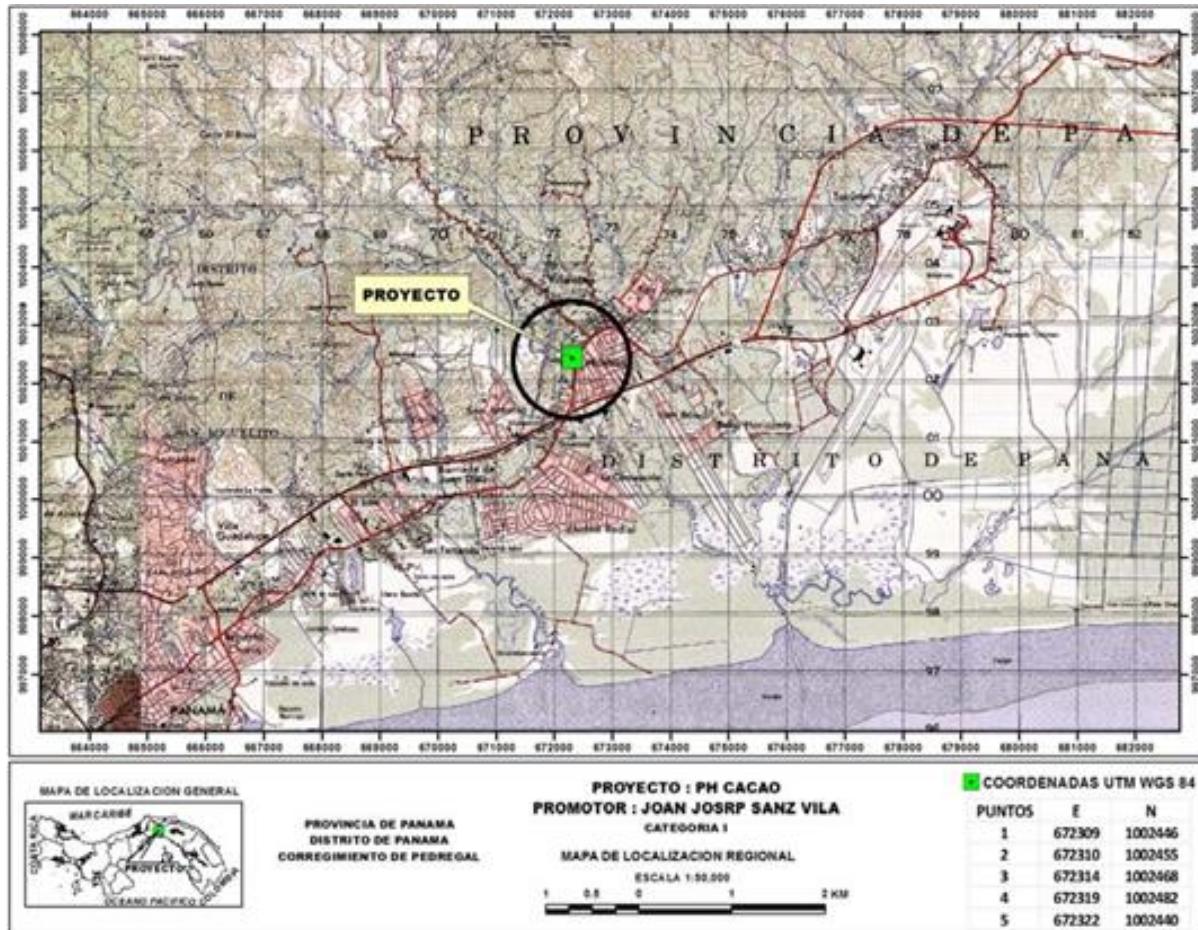
5.2. Ubicación geográfica

A continuación, se muestra las coordenadas **UTM WGS 84** obtenidas en el área en el que se desarrollará el proyecto. El proyecto se desarrollará en los terrenos de propiedad de JOAN JOSEP SANZ VILA, ubicada en el corregimiento de Pedregal, distrito y provincia de Panamá.

Tabla No. 2 coordenadas del proyecto

Coordenadas en UTM		
1	672309	1002446
2	672310	1002455
3	672314	1002468
4	672319	1002482
5	672333	1002477
6	672343	1002472
7	672339	1002459
8	672336	1002447
9	672334	1002436
10	672322	1002440

Adjuntamos mapa en escala 1:50,000 en los anexos.



5.3. Legislación Normas Técnicas y Ambientales.

- La Constitución Política de la República de Panamá, en su Título III, Capítulo 7, sobre el Régimen Ecológico establece en los artículos 114,115, 116 y 117, los preceptos legales que rigen todo lo relacionado con la protección del ambiente y establece los deberes y derechos que al respecto tiene los ciudadanos panameños.
- Ley No.41 de 1 de Julio de 1998, General del Ambiente.
- Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, por la cual se reglamenta el capítulo II, título IV de la ley 41 del 01 de Julio de 1998.
- Ley 1 de 3 de febrero de 1994, sobre la legislación Forestal en Panamá.

- Resolución No.78-90 por la cual se adopta el reglamento Nacional de urbanización y parcelación y sus anexos.
- Ley 21 de 16 de febrero de 1973, sobre el Uso de Suelos.
- Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 /descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales
- Decreto No.252 de 1971, sobre legislación laboral y reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene en el trabajo.
- Decreto Ejecutivo No.111 de 23 de junio de 1999.
- Ley No.66 de 10 de noviembre de 1947. —Código Sanitario.

5.4. Descripción de las fases del proyecto.

A continuación, se desarrolla las etapas en las que se llevará a cabo la ejecución del proyecto.

5.4.1. Etapa de Planificación.

En la etapa de levantamiento de la información de terreno se realizan diversas actividades, entre las que se pueden mencionar:

- Colección de información existente y la realización de estudios de campo preliminares.
- La segunda etapa consiste en estudios de campo de topografía, entre otros. En el estudio topográfico incluye el levantamiento en secciones. La topografía final consiste en curvas a nivel de 1 metro y la localización de estructuras principales del área de estudio.
- De manera paralela al levantamiento de la topografía del área del proyecto, se realizó un levantamiento de límites de la propiedad.
- La recolección de los documentos y data necesarios a través del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, para los trabajos de terreno, que incluye la consecución de mapas, investigación de las utilidades existentes e identificación de límites del proyecto artificiales y naturales.

5.4.2. Etapa de construcción del Proyecto

Las principales tareas en la etapa de construcción del proyecto son las siguientes:

- Elaboración del proyecto de arquitectura definitivo.
- Elaboración y gestión de procedimientos para lograr el control de calidad.

- Actividades de trabajo en el terreno.

De las actividades mencionadas anteriormente, el trabajo en terreno es relevante desde el punto de vista ambiental, puesto que las acciones que se realizarán para las obras físicas del Proyecto constituyen las fuentes potenciales de impacto.

Se requerirá del siguiente personal:

- Arquitecto
- Ingeniero Estructural
- Plomero
- Carpintero
- Albañiles
- Topógrafo
- Trabajador Manual
- Pintor
- Inspector
- Personal Administrativo (Gerente, secretaria, vendedores)
- Capataz

Tabla No. 3: Actividades o Acciones del Proyecto y Duración en la Etapa de Construcción

Acciones	Duración de sus Efectos (Permanente o Temporal)
Contratación de mano de obra	Temporal y Permanente
Carga y transporte de materiales de construcción	Temporal
Movimiento de equipo en las actividades de construcción (pesado y liviano)	Temporal
Pavimentación del terreno	Temporal
Protección física de la vía principal durante la construcción	Temporal
Distribución de plantas ornamentales en el área de la piscina	Permanente
Uso de agua para uso doméstico durante la etapa de construcción	Permanente
Señalización	Permanente
Manejo de residuos sólidos domésticos durante la etapa de construcción	Temporal

Manejo de residuos líquidos domésticos durante la etapa de construcción	Temporal
Manejo de residuos sólidos domésticos durante la etapa de operación	Permanente
Instalación / Generación de Servicios	Permanente
Tráfico de vehículos que acceden a la vía principal para entrega de materiales de construcción	Temporal

a) Contratación de Mano de Obra

Generación de Empleos directos: Durante la fase de construcción del tanque de combustible, se generará alrededor de diez (10) empleos directos, de los cuales 6 son mano de obra no calificada proveniente de la zona y 4 son mano de obra calificada, también procedente de la zona.

Generación de Empleos indirectos: Durante la fase de construcción del tanque, se generarán empleos indirectos en las comunidades aledañas al sitio, derivados de la prestación de servicios como alimentación, servicios de transporte local y suministro de materiales diversos para la ejecución de la obra.

b) Despeje de material vegetal

No se requiere despear material vegetal.

c) Carga y Transporte de Materiales de Construcción

Se utilizará camión para el transporte de los materiales de construcción, y el combustible del equipo pesado es generalmente Diesel.

d) Movimientos de Equipos en Faenas (liviano-pesado)

Se utilizará equipo liviano.

e) Operación Maquinaria Fija

No se utilizará maquinaria fija.

f) Pavimentación

La pavimentación en el área incluye las actividades de colocación de material selecto, colocación de capa base.

g) Protección Física de Suelos

Se tomarán medidas de mitigación contra la dispersión de materiales en la vía principal, con la colocación de estructuras que se requieran de acuerdo al terreno.

h) Revegetación

El proyecto desarrollará programa de revegetación.

i) Obtención de Agua para Uso Industrial y Doméstico

Se obtendrá mediante la conexión de la línea de conexión del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

j) Señalización

Para organizar el trabajo y evitar accidentes, será preciso un movimiento de personal y equipo ordenado. El proyecto tendrá señalización externa e interna que regule la entrada y salida del equipo al área de proyecto y dentro del mismo. Así también, se señalizarán las áreas de trabajo y aquellas que resulten riesgosas, indicando las precauciones y medidas de seguridad que se deban cumplir.

k) Manejo de Residuos Sólidos

Los residuos serán dispuestos temporalmente en contenedores herméticos para su posterior disposición final en el vertedero más cercano.

5.4.3. Etapa de operación:

Una vez terminadas las obras civiles y recogidos todos los desechos y restos de materiales utilizados en la construcción, además de haber cumplido con todos los permisos de ocupación por parte de las autoridades correspondientes, la edificación estará en condiciones de poner en funcionamiento los locales comerciales y la ocupación de los apartamentos.

5.4.4. Etapa de abandono:

No se considera etapa de abandono en este proyecto, no obstante, una vez terminada la etapa de construcción se procederá a dejar el lugar totalmente despejado de desechos y limpio.

5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.

En la etapa de la construcción de las unidades de vivienda se establecerá la edificación necesaria,

para el trabajo eficiente.

Específicamente se utilizará el siguiente equipo:

- Mezcladora
- Andamios
- Cemento
- Concreto
- Clavos
- Cielo raso
- Cerámicas
- Cables eléctricos
- Canales y ductos
- Escaleras
- Ferretería
- Hierro
- Láminas de acero
- Láminas de aluminio
- Láminas para techos
- Maderas
- Mezcladoras
- Molduras

5.6. Necesidades de insumos durante la construcción y operación.

Todos los insumos utilizados en la construcción deberán cumplir con las normas y especificaciones técnicas indicadas en los planos y aprobados por las instituciones involucradas y los códigos de referencias internacionales.

Los insumos principales son:

- Acero estructural
- Soldadura: Toda la soldadura se hará en conformidad con las especificaciones.

- Concreto, cemento, pintura, hierro

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

El área del proyecto cuenta con acceso a comercios, iglesias, entre otros.

Transporte y comunicaciones: La comunidad cuenta con vías de acceso en buenas condiciones. Hay transporte colectivo de buses y taxis.

Acueductos: El área cuenta con servicios del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (I.D.A.A.N.).

Electricidad: El servicio de energía eléctrica es suministrado por la empresa de transmisión eléctrica ENSA Grupo – epm

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

Generación de Empleos directos: Durante la fase de construcción del tanque de combustible, se generará alrededor de 30 empleos directos, de los cuales 20 son mano de obra no calificada proveniente de la zona y 10 son mano de obra calificada, también procedente de la zona.

Generación de Empleos indirectos: Durante la fase de construcción del tanque, se generarán empleos indirectos en las comunidades aledañas al sitio, derivados de la prestación de servicios como alimentación, servicios de transporte local y suministro de materiales diversos para la ejecución de la obra.

Durante la operación no se requerirá mano de obra, para los eventuales trabajos de mantenimiento, de 10 a 15 trabajadores.

- Ingeniero Civil
- Ingeniero Estructural
- Arquitecto
- Ingeniero Electromecánico

- Técnicos Electricistas
- Plomero
- Carpinteros
- Albañiles
- Topógrafo
- Trabajadores Manuales
- Pintores
- Inspectores
- Personal Administrativo (Gerente, secretaria, vendedores)
- Capataz
- Supervisores de control de calidad

5.7. Manejo y disposición de desechos sólidos, líquidos y gaseosos en todas las fases del proyecto.

La empresa promotora y contratista deben realizar los trámites correspondientes para coordinar con la entidad encargada de realizar el manejo de residuos; a fin de que esta actividad se mitigue y controle de manera adecuada. La empresa promotora considerará de ser necesario almacenar temporalmente los desechos sólidos en recipientes con tapas en el área de trabajo, los cuales serán transportados hasta el vertedero municipal más cercano.

En los siguientes apartados se presenta el análisis sobre el tratamiento de los residuos.

5.7.1. Desechos Sólidos.

Para los desechos se recomienda ubicar en recipientes exclusivos para cada tipo de material, diferenciándolos según su composición (plásticos, vidrios, orgánicos, etc.). Se realizará la recolección, separación, transportación y disposición adecuadamente los residuos sólidos generados en la obra.

5.7.2. Desechos Líquidos.

Los desechos líquidos que se presenten durante la etapa de construcción serán pocos, sobre todo aguas residuales de desechos orgánicos de los trabajadores que serán tratados con la colocación de

baños portátiles, los cuales deberán tener el mantenimiento y disposición final por parte de entidad autorizada para tales fines. Se deberá evitar la limpieza de quipos en el área.

Durante la etapa de operación los desechos líquidos orgánicos de los trabajadores del local comercial y de los apartamentos se conectarán al alcantarillado sanitario.

5.7.3. Desechos Gaseosos.

Durante la construcción los desechos gaseosos que se produzcan serán la emisión de los escapes de los vehículos y maquinarias que trabajen en el proyecto, los cuales deberán estar en perfectas condiciones mecánicas. Durante los trabajos de fundación se puede generar polvo, que se controlará mediante el riego del área de trabajo. Los materiales que puedan generar polvo, como la arena y la piedra se cubrirán con plástico para evitar el polvo.

Durante la etapa de operación los gases serán generados por los vehículos que circulen por las áreas aledañas, no así dentro del área del proyecto.

5.8. Concordancia con el Plan de Uso de Suelo.

El área que se va a desarrollar es parte de la Finca:31453, inscrita al Tomo: 777 y Folio: 38 de propiedad de JOAN JOSEP SANZ VILA con la siguiente zonificación:

- Los lotes al frente tienen un uso de suelo C2.
- Los lotes al final de la calle tienen un uso de suelo R-E.

5.9. Monto global de la inversión.

La inversión de la obra es de Un Millón Doscientos Mil con 00/100 de Balboas (B/.1, 200,000.00).

6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

El presente capítulo contiene los Antecedentes del Área de Influencia o Línea Base del Proyecto, en conformidad a lo establecido en el Artículo 24, letra c, del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

6.3. Caracterización del Suelo:

La Línea Base describe los componentes y elementos ambientales considerando los impactos ambientales negativos y positivos significativamente adversos que puedan asociarse al proyecto, como consecuencia de las actividades y acciones que se ejecuten para la construcción y operación del Proyecto “**PH CACAO**”.

Para efectos del análisis, se identifica como área de estudio, a la conformada por el área del Proyecto (localización del Proyecto) y su área de influencia.

6.3.1. La Descripción del Uso del Suelo.

Los usos de suelo que se encuentran en el lugar son RE y C2 (Residencial Especial y Comercial de intensidad alta o central).

Existen edificios destinados a comercios, restaurantes, viviendas unifamiliares.

6.3.2. Deslinde de la propiedad.

El señor JOAN JOSEP SANZ VILA es propietario de la Finca:31435.

Los lotes colindantes de la propiedad dentro del bloque integral para el cual se hace esta solicitud son los siguientes:

- Al norte con la propiedad del Señor Pedro Vásquez con uso de suelo Tipo C-1
- Al sur con Calle D con Servidumbre de 15.00 m
- Al este con la propiedad del Señor Daniel Yau Chen con uso de suelo Tipo C-1
- Al noroeste con la propiedad de la Señora Teodora Avila con uso de suelo Tipo C-1

6.4. Topografía.

El terreno cuenta con una topografía está ligeramente inclinada.

6.6. Hidroología.

En el área del proyecto no se afectarán fuentes constantes de agua.

6.6.1 Calidad de aguas superficiales.

No aplica.

6.7. Calidad de aire.

No se ha localizado ninguna fuente de emisiones en el área del proyecto, el aire del ambiente corresponde a una zona de carácter urbana con características de contaminantes por emisiones del humo de vehículos que circulan por la vía principal.

6.7.1. Ruido.

El proyecto se llevará a cabo en dos etapas y los niveles de ruido generados variarán según las actividades a llevarse a cabo de cada una.

Se trabajará durante las horas y días laborables únicamente, entre 6:30 a.m. Hasta 4:30 p.m. En el caso de requerir extender las horas de trabajo, deberán notificarlo ante las autoridades correspondientes.

En la zona solo hay circulación de vehículos por la carretera principal, se caracteriza por ser el único sitio de emisión de intensos ruidos.

Como parte de las obligaciones del promotor, contratistas y de los futuros propietarios del local, en el tema de ruidos, se tendrá como referencia la normativa citada en el Decreto Ejecutivo No. 306 que adopta El Reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales, dictado por el Ministerio de Salud de fecha 04-09-2002, publicado en Gaceta Oficial No. 24635 de fecha: 10-09-2002, Capítulo III, Artículo 7, Ruidos Producidos por las Industrias y Comercios Vecinos a Residencias o Habitaciones. El Artículo 7 fue modificado por el Decreto Ejecutivo No. 1, dictado por el Ministerio de Salud de fecha 15-01-2004. En el Artículo No.1 se determinan los siguientes niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales, como se muestra a continuación:

Niveles de Ruido para Áreas Residenciales e Industriales (Fuente: Artículo 1, Gaceta Oficial, martes 20 de enero de 2004).

Horario Nivel Sonoro Máximo

De 6:00 a.m. a 9:59 p.m. 60 decibeles (en
escala A) De 10:00 p.m. a 5:59 a.m. 50
decibeles (en escala A)

6.7.2 Olores:

En el área de influencia no se percibe olores que perturben el ambiente. Tanto en la fase de construcción como en la fase de operación no se prevé la existencia de olores molestos, ya que debido a las características del proyecto no constituyen fuentes generadoras de malos olores.

7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLOGICO.

El ambiente biológico en el que se desarrollará el proyecto está intervenido antropológicamente, con un entorno ocupado por viviendas formales, edificios para apartamentos y locales comerciales con servicios varios, por lo cual se observa poca presencia de flora en las áreas aledañas al área del proyecto.

7.1 Características de Flora:

La acción antropogénica se evidencia en la zona, debido al desarrollo comercial, y de vivienda, que se encuentra en los alrededores.

7.1.1 Inventario forestal. (Aplicar técnicas forestales reconocidas por MiAmbiente.)

En base a lo anterior, en el área no se encuentran especies vegetales. El promotor no requiere hacer un inventario forestal.

7.2 Características de la fauna:

Con el constante desarrollo y aumento de actividades económicas, además del crecimiento habitacional, se minimiza la presencia de las especies de fauna típicas del entorno. De acuerdo con

inspección en campo se observaron insectos (mariposas, avispas, avispas, hormigas, abejas, moscas, Cucarachas y mosquitos); palomas, ratas, sapos, perros y gatos.

8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO:

El proyecto "**PH CACAO**", de propiedad de JOAN JOSEP VILA SANZ, se desarrollará en un lote de terreno, ubicado en el corregimiento de Pedregal.

Pedregal es un corregimiento del distrito de Panamá, ubicado en el área urbana de la ciudad de Panamá. Limita al Sur, con la Carretera a Tocumen, tramo comprendido entre los Ríos Tapia y Juan Díaz; Al Oeste, con el Río de Juan Díaz desde el Cruce de la Carretera Tocumen, hasta el ramal que nace en el monumento de triangulación n° 12, cerca del caserío El Cacao, limitando con el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos.

Cuadro No. 1: Superficie, población y densidad de población en la República, según Provincia, Distrito y Corregimiento: censos de 1990 a 2010

Distrito y corregimiento	Superficie (Km ²)	Población			Densidad (habitantes por Km ²)		
		1990	2000	2010	1990	2000	2010
Panamá	99.8	413,505	415,964	430,299	4,141.5	4,166.1	4,309.7
<i>Pedregal</i>	28.3	40,896	45,801	51,641	1,447.4	1,621.0	1,827.7

Fuente: Contraloría General de la República, censo 2010, Resultados Básicos.

Dentro del Distrito de Panamá, Para el año 2010, la densidad del corregimiento de Pedregal es de 1,827.7 habitantes por km² en superficie de 28.3 km².

Cuadro No. 2: Características de las viviendas particulares ocupadas dentro del área de influencia del proyecto.

Lugar poblado	Total	Piso de tierra	Sin agua potable	Sin sanitario	Sin luz eléctrica	Cocina con leña	Sin televisor	Sin radio	Sin teléfono
<i>Distrito de Panamá</i>	470,465	15,001	6,576	7,181	12,948	13,870	36,828	132,014	264,088

Corregimiento de Pedregal	14,141	271	68	199	154	300	1,069	4,218	9,517
---------------------------	--------	-----	----	-----	-----	-----	-------	-------	-------

Fuente. Contraloría General de la República. Censos Nacionales de Población y Vivienda. Lugares Poblados de la República. Volumen 1. Tomo 2. diciembre de 2010.

Si realizamos la comparación de las condiciones de las viviendas con respecto al corregimiento de Pedregal, se observa que la situación de las viviendas en casi todas las características se manifiestan cifras en igual condiciones. En términos generales, se concluye que es relativamente poco el porcentaje de las viviendas que presentan condiciones precarias. Mientras que en su mayoría presentan buenas condiciones con respecto a las comunidades vecina o área de influencia indirecta.

8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes.

El uso de las tierras en sitios colindantes es de tipo residencial, de actividad comercial.

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

La percepción de la comunidad vecina al proyecto, se enmarcan en las labores de una consulta individualizada y constituye uno de los elementos destacados del informe de percepción, como herramienta para plasmar el sentimiento de la población en relación con el proyecto.

El Plan de Participación Ciudadana consistió en una consulta a los residentes del área del corregimiento de Pedregal, distrito de Panamá, Provincia de Panamá, donde el Señor **JOAN JOSEP SANZ VILA** prevé desarrollar el proyecto “**PH CACACO**”, Aplicándose una encuesta para conocer la opinión con respecto al proyecto, lo cual nos proporciona la información directa de sus inquietudes como ciudadano y que se les tome en cuenta y participen en las decisiones que esta genere. En la comunidad encuestada, se tomó una muestra representativa de 15 encuestas.

Objetivos:

- Percepción y valoración general de la ciudadanía sobre el proyecto y el conjunto de servicios e infraestructura de este.
- Valoración de los principales problemas ambientales relacionados con el ambiente

existente en su zona o comunidad.

- Valoración por parte de los ciudadanos de la importancia del proyecto en estudio para su comunidad.

Estructura de la Información según los Criterios del Decreto Ejecutivo N° 123.

En atención a la normativa existente en el país sobre las modalidades y los derechos de participación y consulta a la ciudadanía, se estableció un proceso de consulta directa y atención de las inquietudes y sugerencias emitidas por la población interesada o potencialmente afectada por el proyecto. El Decreto 123 De 14 de agosto de 2009 “Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006”

Artículo 30. Durante la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental, el Promotor del proyecto deberá elaborar y ejecutar un plan de participación ciudadana en concordancia con los siguientes contenidos:

- a. *Identificación de actores claves dentro del área de influencia del proyecto, obra o actividad (comunidades, autoridades, organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales, otros).*
- b. *Técnicas de participación empleadas a los actores claves (encuestas, entrevistas, talleres, asambleas, reuniones de trabajo, etc.), los resultados obtenidos y su análisis.*
- c. *Técnicas de difusión de información empleados.*
- d. *Solicitud de información y respuesta a la comunidad.*
- e. *Aportes de los actores claves.*
- f. *Identificación y forma de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por el proyecto.”*

- a. **Identificación de actores claves dentro del área de influencia del proyecto, obra o actividad (comunidades, autoridades, organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales, otros).**

En este contacto o primer abordaje de la comunidad en la que se ha de actuar consistió fundamentalmente en consultar a personas naturales y jurídicas, con la finalidad de recoger toda

información posible, pero evitando sesgo en esa información.

b. Técnicas de Participación empleadas a los actores claves (encuestas, entrevistas talleres, asambleas, reuniones de trabajo, etc.), los resultados y análisis.

En la tarea de conocer la percepción de la comunidad se necesita aplicar una herramienta metodológica que permita recopilar información objetiva acerca del asunto que nos ocupa. En este caso se aplicó una encuesta dirigida a recopilar los aspectos que se desean conocer y a la vez permitan al encuestado expresar su opinión. Para el desarrollo de la consulta, el equipo consultor se apoyó en la aplicación de una encuesta.

Se aplicaron quince (15) encuestas, previa la divulgación del proyecto por medio de un discurso introductorio informativo a miembros de la comunidad vecina al proyecto lo cual permitió recoger la percepción general respecto al proyecto, las encuestas se aplicaron una vez explicado el objetivo de esta.

c. Técnicas de difusión empleados

Mecanismo de Información a los diversos sectores de la comunidad: El plan de participación ciudadana se desarrolló de forma creativa tomando en cuenta tres aspectos fundamentales: coordinación, control y representatividad.

La coordinación se desarrolló a través de la empresa consultora, donde la entidad promotora a menudo gestionó con ella objetivos y misiones para representar diferentes acciones sobre el medio ciudadano.

El control consistió en determinar la responsabilidad y asegurar una participación ciudadana objetiva, la cual garantiza un alto grado de consulta y sobre todo garantizando a la población el respeto a los resultados de dicha consulta.

Mediante esta recopilación, procesamiento y análisis de la información recabada se pudo conocer: la información general sobre la situación socioeconómica del área, la percepción de la comunidad sobre el proyecto y sus posibles impactos positivos y/o negativos.

d. Solicitud de información y respuestas a la comunidad.

Se informó a la comunidad la intención del Señor **JOAN JOSEP SANZ VILA**, prevé desarrollar el proyecto “**PH CACAO**”.

e. aportes de los actores claves

La población ha adoptado una actitud positiva y de aceptación al proyecto, ya que ven una oportunidad de crecimiento económico para el sector y como un aporte positivo al desarrollo de actividades económicas del país que permiten el progreso, pero a la vez hacen referencia sobre el manejo adecuado de los impactos que pueda generar en el ambiente.

f. Identificación y formas de resolución de conflictos generados y potenciados por el proyecto.

Posterior a esta recolección inicial de información se procedió a elaborar estrategias de información, como principal fuente para evitar conflicto en la ejecución del proyecto. Entre los principales elementos de involucramiento de la comunidad en el proyecto es llevar una relación armoniosa que favorezca ambas partes.

Formas de Participación de la Ciudadanía.

Este proceso de consulta pretende generar una respuesta de la empresa promotora que incluya las respuestas y compromisos derivados de los planteamientos surgidos durante la consulta. Para el desarrollo de la consulta, el equipo consultor se apoyó en la utilización de las siguientes herramientas.

- Visita domiciliaria a empresas naturales y jurídicas, ofreciéndoles una descripción de las características principales del proyecto.
- Aplicación de encuesta.

Compendio, Sistematización y Análisis de los Resultados

El resultado de la encuesta permite tener una perspectiva positiva frente al proyecto, donde resalta algunos detalles como suministro de información adecuada a la comunidad evitando el sesgo de la información correcta.

a. Perfil de Encuestado

El perfil del encuestado se establece a partir de las características demográficas de la población. A tal efecto, se utilizan como criterios: la edad, el sexo, la comunidad, años de residir y establecerse en la comunidad, y el grado de conocimiento sobre el proyecto “**PH CACAO**”.

b. Lugar de Origen

El proceso de recabar la percepción sobre el proyecto se concentró en el sitio más cercano al proyecto (área de influencia indirecta).

El poblado visitado con ánimos de conocer la percepción ciudadana, se caracterizan, por ser ocupados por una población económica y trabajadora.

Resultados de la percepción ciudadana, según encuestados:

La encuesta fue aplicada el día **04 de marzo de 2018**, mediante una muestra representativa del área o perímetro próximo al proyecto, mediante un muestreo al azar de 15 encuestados.

Con el objetivo de incorporar al estudio la opinión de los diversos agentes inmersos en las actividades de la zona, nos parece interesante presentar los resultados de las encuestas realizadas el día 04 de marzo de 2018.

Género

La entrevista se dirigió a las personas que se encontraban en el área de sondeo. Se observó que el 53.3% de los encuestados son hombres y el 46.70% son mujeres, correspondiendo, esta distribución a que a la hora de llevarse a cabo el estudio de campo la mayoría de las mujeres se encontraban en sus viviendas.

Edad

El 15.0% está entre 25 y 29 años; 20.0% está entre 30 y 34 años; 17.0% está entre 35 y 39 años; 10.0% está entre 40 y 44 años, 17.0% está entre 45 y 49 años; 6.0% está entre 50 y 55 años, un 0.0% está entre 56 y 59 años y un 21.0% tiene más de 60 años.

El 56.0% asistió a la secundaria y un 44.0% fue a la universidad. En esta comunidad se observa un nivel de escolaridad medio y superior en la mayor parte de los encuestados.

Conocimiento del proyecto y percepción ambiental.

¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del proyecto? La mayoría de los encuestados señaló no tener conocimiento del desarrollo del proyecto (0%); mientras que el resto de la población afirmó (100%) no tener un conocimiento general de la realización de un proyecto de “**PH CACAO**”.

Impactos generados por el proyecto en las actividades de los moradores en la comunidad o área del proyecto.

En la aplicación de las encuestas se informó de forma general a las personas sobre el **proyecto PH CACAO**, que prevé desarrollar el Señor **Joan Josep Sanz Vila** ¿y se le preguntó si este proyecto impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área? En este ítem, el 73.0% contestaron que no les impactará y el 27.0% no sabe.

Desde una percepción positiva, consideran que habrá:

- Consideran positivo desde un punto de vista de generación de empleos.

Mientras que un grupo de personas manifiestan que el proyecto genera:

- Se debe planificar este tipo de actividad donde no ponga en riesgo a los vecinos.
- Otros desconocen si les pueda afectar a largo plazo.

De acuerdo con su opinión respecto al **Proyecto “PH CACAO”** Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto sobre su comunidad, Se obtuvo que el 70,0% considera que este proyecto generará efecto positivo en su comunidad, un 9,0% considera negativo, y un 21,0% considera que no sabe si impactará en el proyecto.

Está Ud. de acuerdo con la realización del proyecto.

La mayoría (70%) expresó que sí están de acuerdo con el desarrollo del **Proyecto “PH CACAO”**, y un 6.0% no está de acuerdo y un 24.0% no contestó.

8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.

Dentro del área donde se desarrollará el proyecto no existen sitios de interés histórico, Arqueológico ni culturales que se vean afectados por el desarrollo de este proyecto.

8.5. Descripción del paisaje.

En el área donde se prevé realizar el proyecto, hay sitios con comercios y viviendas familiares dentro del perímetro del proyecto. La ubicación del proyecto está en un terreno plano.

9.0 IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS.

Para el presente estudio se identificaron y se hizo una evaluación cualitativa de los impactos potenciales tanto positivos como negativos en las etapas de construcción y operación del proyecto, sobre los distintos componentes del ambiente, indicándose bajo criterios también cualitativos y sobre la experiencia de aquellos de mayor o menor significancia.

La identificación de los impactos ambientales permite predecir cuáles serán los efectos ambientales que se darán en cada uno de los componentes ambientales, de lo cual saldrá como resultado un diseño de medidas específicas que a través de su aplicación permitirá minimizar los impactos ambientales negativos o incentivar los positivos.

Metodología de Identificación y Valoración de Impactos Ambientales

La metodología para usar se fundamenta en un análisis matricial, compuesto de evaluaciones cualitativas y cuantitativas, apoyadas en información temática desarrollada en la etapa de caracterización del medio, a más de contar con criterios de sobre posición de cada uno de los especialistas del equipo consultor.

A priori se identificarán las principales interacciones que se puedan generar entre los elementos ambientales y las acciones del Proyecto. Seguidamente se califica numéricamente a cada uno de los impactos identificados, resultado de la aplicación de la matriz anterior. Para obtener un valor que se lo define como “Cuantificación Ambiental - CUA-” que no es más que la suma de los valores asignados por cada uno de los parámetros calificadores, a cada uno de los impactos analizados tanto del medio natural como del biótico, socioeconómico.

A fin de lograr un orden de los impactos calificados, se ha tomado la siguiente escala de valores de ponderación, el equipo ambiental ha obtenido resultados de lo que ocurrirá en el momento mismo de la ejecución de las obras.

De 0 a 9	Impacto con poca significancia
De 10 a 19	Impacto significativo
De 20 a +	Impacto altamente significativo

No está por demás indicar que los impactos con poca significación son aquellos que pueden ser atenuados mediante procesos conocidos sin la aplicación de técnicas ambientales específicas, sus efectos al ambiente son temporales y reversibles; mientras que los impactos significativos, son aquellos que necesariamente requieren del diseño y ejecución de medidas y especificaciones ambientales particulares que al ser ejecutadas permiten reducir o minimizar tales efectos; los impactos altamente significativos son aquellos que producirán efectos que afecten al ambiente y, que de no tomar las medidas necesarias y realizar un monitoreo permanente, sus daños negativos al ambiente pueden ser irreversibles.

Esta cuantificación con valores numéricos permitirá obtener un orden de prioridad de los impactos más relevantes, mediante el cual se puede saber qué medidas de mitigación serán las más adecuadas y precisas para minimizar esos efectos.

Identificación de Impactos Ambientales

1. Componentes Ambientales

Los elementos del ambiente que potencialmente se verán afectados por la ejecución de obras y acciones del Proyecto.

2. Ambiente natural físico

Se considera el Aire, y la tierra (suelo).

3. Ambiente natural biótico

No se ha considerado el componente flora y fauna, porque en el área del proyecto es nula.

4. Ambiente socioeconómico y cultural

Este componente incluye la Población y Empleo.

Acciones del Proyecto

1. Obras Civiles

Las principales obras civiles serán el acondicionamiento del terreno para la adición del edificio comercial.

2. Producción desechos orgánicos e inorgánicos

Iniciadas las actividades se producirá una cantidad de desechos, tanto orgánicos como inorgánicos

que deberán sujetarse a un manejo adecuado por parte del contratista.

Una vez que se conocen las principales acciones del Proyecto se procede a identificar los impactos ambientales mediante el planteamiento de una matriz del tipo causa-efecto, la cual no es más que, una tabla de doble entrada en la cual se tendrá en las columnas las acciones que producirán impactos y en las filas los factores ambientales susceptibles de ser impactados, obteniendo las interacciones resultantes de confrontación y de esta manera lograr la identificación de los impactos ambientales significativos.

Tabla No. 4: Fuentes Potenciales de Impacto Etapa de Construcción

		ACCIONES								
COMPONENTES AMBIENTALES (CONSTRUCCION)		Obras Civiles	Producción de Desechos	Transporte de Materiales	Instalación / Generación de Actividades y Servicios	Sistema de recolección y disposición de desechos sólidos, líquidos	Contratación de Mano de Obra	Carga y transporte de materiales de construcción	Movimiento de equipo (liviano)	Tráfico de vehículos que acceden a la vía principal para entrega de materiales de construcción
Componente Físico										
Aire		X		X	X			X		
Agua		X		X			X			
Suelo		X	X	X	X	X		X		
Componente Socioeconómico										
Población			X	X	X					X
Actividades Productivas			X		X					X
Aspectos Culturales										X
Empleo			X							X

Fuente: Elaboración del Consultor. Marzo 2018

Tabla No. 5: Fuentes Potenciales de Impacto Etapa de Operación

COMPONENTES AMBIENTALES (OPERACIÓN)	ACCIONES				
	Obra Civil	Producción de Desechos	Instalación / Generación de Actividades y Servicios	Sistema de recolección y disposición de desechos sólidos, líquidos	Contratación de Mano de Obra
Componente Físico					
Aire		X			
Agua	X				
Suelo	X	X			
Componente Biótico					
Flora					
Componente Socioeconómico					
Población					X
Actividades Productivas				X	
Aspectos Culturales					
Empleo			X		

Fuente: Elaboración del Consultor. Marzo 2018

9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos carácter, importancia, perturbación, riesgo de ocurrencia extensión, duración reversibilidad entre otros:

A continuación, se realiza una breve descripción de los impactos ambientales identificados y evaluados, a fin de determinar cuál será el alcance de los efectos ambientales.

GENERACIÓN DE RUIDO

De acuerdo con la matriz de valoración, resulta que este impacto tiene un valor de (-9) determinándolo como **no significativo**.

Corresponde a este impacto un efecto negativo de baja intensidad y que, al aplicarse los correctivos necesarios, dichos efectos serán asimilados por el ambiente.

Este impacto será generado por las acciones propias de construcción tales como: instalación de tubería e instalación de las infraestructuras, movimiento de maquinaria, etc.

A pesar de su importancia se debe prestar la atención requerida a este impacto especialmente en las medidas de seguridad industrial.

GENERACIÓN DE DESECHOS

De acuerdo con la matriz de valoración, resulta que este impacto tiene un valor de (-9) determinándolo como **no significativo**.

Corresponde a este impacto un efecto negativo de baja intensidad y que, al aplicarse los correctivos necesarios, dichos efectos serán asimilados por el ambiente.

Este impacto será generado por las acciones propias de construcción y operación tales como: Producción desechos orgánicos e inorgánicos durante las etapas de construcción y operación.

A pesar de su importancia se debe prestar la atención requerida a este impacto especialmente en las medidas de mitigación y seguridad industrial.

AFFECTACIÓN DEL SUELO

Se tienen como acciones contaminantes las siguientes:

- Producción desechos orgánicos e inorgánicos
- Transporte de materiales

A este impacto le corresponde un valor de (-7), determinándolo como **no significativo**.

Corresponde a dicho impacto un efecto negativo de baja intensidad y que, al aplicarse los correctivos necesarios, dichos efectos serán asimilados por el ambiente.

Este impacto será generado por las acciones propias de construcción tales como: derrames de aceites, grasas, combustibles.

GENERACIÓN DE FUENTES DE TRABAJO

Se tienen como acciones del proyecto las siguientes:

- Producción de Desechos
- Sistema de recolección y tratamiento de agua residual
- Sistema de recolección y disposición de desechos sólidos y líquidos
- Contratación de Mano de Obra
- Carga y transporte de materiales de construcción
- Movimiento de equipo (liviano)

A este impacto le corresponde un valor de (+10), determinándolo como positivo.

Este impacto tiene una magnitud media y extensión lineal porque se espera que la empresa contratista del proyecto, contrate personal obrero de la propia zona de implantación del proyecto o de zonas aledañas, propiciando mayor empleo y por consiguiente un mayor bienestar familiar y comunal.

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

BIENESTAR DE LA COMUNIDAD

Se tiene como acción del proyecto la siguiente:

Contratación de personal del área y compra en establecimientos locales.

A este impacto le corresponde un valor de (+41), determinándolo como de carácter positivo, es decir cualificado como un impacto altamente positivo.

Este impacto tiene una magnitud media y extensión lineal, porque el servicio será a nivel Regional, propiciando mayor bienestar comunal.

Este impacto tiene una relación íntima y directa económicoamete en la comunidad.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.

La mayor parte de las afectaciones se presentarán durante la etapa de construcción, que deberán ser manejadas con las medidas indicadas en el Plan de Manejo Ambiental. Este plan tiene como

objetivo brindarle al promotor una guía para que se puedan minimizar los efectos de los impactos negativos que el proyecto pueda presentar.

10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas.

Tabla No. 6: Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas

Componente Ambiental	Código	Impacto Potencial	Medidas de Mitigación	Medidas de Compensación	Costo de la medida (B/)
Aire	AI-1	Contaminación por fuentes móviles	Exigir a los contratistas maquinarias en buen estado mecánico.	No se requiere	500.00
	AI-2	Generación de polvo	Rociar agua durante la estación seca.	No se requiere	1,000.00
	AI-3	Ruido	Todo equipo debe cumplir con los límites de ruido establecidos para áreas industriales.	No se requiere	1,000.00
Edafología	ED-1	Generación de desechos	Todos los desechos sólidos de origen doméstico o industrial serán clasificados y dispuestos de acuerdo con lo establecido por el contratista solidariamente apoyado por el promotor.	No se requiere	1,500.00

Componente Ambiental	Código	Impacto Potencial	Medidas de Mitigación	Medidas de Compensación	Costo de la medida (B/)
			El supervisor de campo verificará diariamente al final de la jornada de trabajo, que no existan desechos dentro del área.		
Socioeconómico	SE-1	Generación de Fuentes de Trabajo	Se contratará mano de obra local no especializada de acuerdo sea la necesidad del contratista y el promotor.	No se requiere	- - -

El presente Plan de Manejo Ambiental (PMA) ha sido preparado tomando como referencia la información obtenida en los trabajos del equipo técnico, la identificación y evaluación de impactos y sobre todo la exitosa experiencia en la aplicación de las medidas ambientales durante las actividades de este tipo de proyectos, lo cual permite ejecutar el PMA sobre los mismos criterios.

La construcción del proyecto comprende el conjunto de inversiones y actividades que la empresa promotora se compromete a realizar bajo los parámetros técnicos, económicos y ambientales establecidos en la Ley, para que se pueda dar inicio la operación del proyecto.

Los objetivos para lograrse con la preparación del PMA son:

- Revisar en forma oportuna y anticipada, las implicaciones que las actividades de construcción puedan tener sobre los componentes biofísicos y socioeconómicos y culturales del sitio intervenido.
- Identificar y establecer los diferentes componentes del PMA a incluirse en el proyecto.

10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.

El ente responsable de la ejecución de las medidas será el promotor junto con el contratista ya que, en el contrato entre la empresa promotora del proyecto, se incluirán cláusulas relacionadas con dicho cumplimiento.

10.3. Monitoreo.

Durante la actividad de operación se deberá realizar monitoreos ambientales, con el objetivo de poder asegurar, que no afecten, en forma significativa, al ambiente, a saber:

Monitoreo del manejo de desechos sólidos

El presente control se realizará mediante la implementación de revisión aleatoria dos veces por semana para determinar la efectividad de la disposición in situ, recolección, transporte y disposición final en el vertedero de Cerro Patacón.

Tabla No. 7: Plan de Monitoreo Seis Meses

Tipo de monitoreo	Acción	Cronograma de ejecución	Criterio legal	Responsable	Costo B/.
Medidas preventivas de seguridad y salud ocupacional	Revisión del decumplimiento y sobre prácticas, medidas preventivas, e higiene laboral	Trimestral	DGNTI COPANIT 44-2000, 45-2000	Empresa	950.00/cada 3 meses
Documentación	Crear un archivo de todos los datos monitoreados	Bimestral	Empresarial	Empresa	550.00/mes

Observación: La implementación de las medidas de mitigación, seguimiento y monitoreo, se establecen para precisarlas durante las etapas y fases del proyecto, mientras dure su implementación.

10.4. Cronograma de ejecución.

En el siguiente cuadro se detalla el cronograma de ejecución del seguimiento de las medidas de mitigación del referido proyecto con el fin de cumplir con las normativas aplicables para el desarrollo de las actividades propuestas.

Tabla No. 8: Cronograma de Ejecución del Proyecto

Fases del Proyecto	Actividad	Duración
Fase I	Selección de equipos, herramientas y soporte	Dos Meses
	Estudio de factibilidad económica	Tres Meses
Fase II	Estudio de condiciones del suelo	Un Mes
	Solicitudes a Empresas de Servicios Públicos	Dos Meses
	Gestionar Permisos	Dos Meses
	Construcción	Cuatro Meses
	Selección de Personal Administrativo y Técnico	Seis Meses
	Compras y Adquisiciones	Durante todo el proyecto

10.7. Plan de Rescate y Reubicación de fauna y flora.

Para este proyecto no es necesaria la realización del plan de rescate de fauna y flora ya que no se identificaron especies de fauna y flora amenazadas con el desarrollo del proyecto.

10.11. Costo de la gestión ambiental.

El costo ambiental del proyecto será por un monto de Cincuenta mil (\$50,000.00) dólares.

12. LISTA DE LOS PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y FIRMAS RESPONSABLES.

RESPONSABLES	APORTES
Edgardo Muñoz	<ul style="list-style-type: none">• Descripción del medio físico y biológico• Medidas de mitigación

	<ul style="list-style-type: none">• Plan de Manejo Ambiental• Resumen ejecutivo y línea base
Marcelino De Gracia	<ul style="list-style-type: none">• Identificación de Impactos• Plan de Manejo Ambiental• Resumen Ejecutivo• Medidas de mitigación• Plan de participación ciudadana

12.1. Firmas debidamente notariadas.

Ver en anexo copia simple de firmas debidamente notariadas.

12.2. Número de Registro de Consultores.

Consultor	Registro
Edgardo Muñoz	IAR-010-04
Marcelino De Gracia	IRC-076-2008

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

13.1. Conclusiones:

- Consideramos que este proyecto es ambientalmente viable, ya que los impactos generados son mitigables con medidas conocidas y fáciles de aplicar, dado que la empresa promotora se compromete en mantener buenas prácticas constructivas y responsables.
- El proyecto generara empleos directos e indirectos contribuyendo a mejorar la forma de vida del personal que sea contratado para la construcción y operación de este.
- El promotor se compromete a mantener las áreas en construcción en orden y limpias, disponiendo adecuadamente los desechos generados en el proyecto durante las diversas etapas de este.

13.2. Recomendaciones.

- Es obligatorio el cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas, así como el

seguimiento a la variable ambiental. Una vez el EsIA sea aprobado y se emita la resolución por parte del Ministerio de Ambiente, el promotor tiene la obligación de cumplir con las disposiciones de esta.

- Es responsabilidad del promotor del proyecto mantenerse en coordinación y comunicación con el Ministerio de Ambiente y todas las instituciones involucradas en la actividad. Cualquier cambio, eventualidad o situación no esperada que se presente durante la ejecución del proyecto, debe ser comunicada inmediatamente al Ministerio de Ambiente a la institución competente en el tema.
- El promotor del proyecto debe contemplar en el contrato con el constructor de la obra toda la responsabilidad que éste tiene respecto al cumplimiento de las medidas de mitigación recomendadas en el estudio.
- Una copia del EsIA, una vez sea aprobado, debe permanecer en el área del proyecto a disposición de contratista, quien es responsable de cumplir con los compromisos adquiridos en el tema ambiental. Debe ser el documento base de consulta ante cualquier acción o situación que se presente.
- Es importante que las instituciones involucradas con el monitoreo del cumplimiento de las medidas de mitigación recomendadas cumplan con su obligación y compromiso.

14. BIBLIOGRAFÍA.

1. Contraloría General De La República. 2010. Censos Nacionales XI de Población, VII de Vivienda. Dirección de Estadísticas y Censos.
2. Gerencia de Hidrometeorología y Estudios de ETESA. 2003. Datos de algunas estaciones climáticas de Panamá (Gráficas de Temperaturas y Precipitaciones Diarias).
3. Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”. 1988. Atlas Nacional de la República de Panamá.

4. Martínez Alier y Klaus Schlupmann. "La Ecología y la Economía". FONDO DE CULTURA ECONÓMICA, México, 1991
5. Perelló Sivera, Juan. Economía Ambiental". U. de ALICANTE, España, 1996
6. Peter Singer. "Compendio de Ética". ALIANZA EDITORIAL, España, 1995
7. Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2000. Agua. Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas.

I5. ANEXOS.

ANEXO 1. DOCUMENTOS LEGALES

SOLICITUD
SEÑOR MINISTRO DEL MINISTERIO DE AMBIENTE

Por este medio yo, **JOAN JOSEP SANZ VILA**, hombre, mayor de edad, nacionalidad española, con pasaporte No. **XDC574646**, promotor del Proyecto denominado "**PROYECTO DEL CACAO**", a desarrollarse en la finca 31453 (1), Tomo: 777, Folio: 38, código de ubicación 8712, ubicada en el corregimiento de Juan Diaz, distrito y provincia de Panamá.

El proyecto consiste en la construcción de un edificio de apartamentos que se desarrollarán en tres (3) niveles con ocho (8) apartamentos y una sala de uso común por nivel para un total de 24 apartamentos y 3 salas comunes de unos 58m² cada una; la planta baja será destinada en su totalidad para estacionamientos y circulación. Los apartamentos contarán con sala, comedor, cocina, lavandería, servicios sanitarios y una recámara doble con un total desde 54 hasta 59 metros cuadrados por apartamento, con un área total construida de 580m² por planta en una finca con una superficie total de 1022 m² 34 dm².

Motivo por el cual me dirijo a usted a fin de solicitar la admisión y evaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, sobre la obra en mención. El mismo se presenta con los contenidos mínimos establecidos en el artículo No.26 del Decreto Ejecutivo No.123 del 14 de agosto de 2009, y consta de 72 páginas.

Este documento fue elaborado por un equipo de profesionales interdisciplinarios, coordinados por Edgardo Muñoz IAR-010-04 y Marcelino De Gracia IRC-076-2008.

Para notificaciones contactar a Daniel Rolon, correo electrónico eloist.10@gmail.com; celular 66633324 o Masiel Caballero, correo electrónico: masiel.caballero@gmail.com, celular 6379-5390.

Adjuntamos a la presente solicitud los siguientes documentos:

- Original y copia impresa del Estudio de Impacto Ambiental
 - Dos copias digitales del Estudio de Impacto Ambiental
 - Copia de Pasaporte del promotor, debidamente Notariada.
 - Declaración Jurada
 - Certificado de Propiedad de la finca donde se desarrollará el Proyecto.
 - Recibo de pago y Paz y Salvo del promotor, emitido por el Ministerio de Ambiente.
 - Firmas notariadas de los consultores.

A la fecha de su presentación.

Yo Licda. Norma Marién Velasco C., Notaria Pública Décima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. B-250-338,
CERTIFICO:
Que dada la certeza de la identidad del (los) sujeto (s) que firmo (firmaron) el presente documento su (s) firmante (s) es (son) auténtica (s).

21 OCT 2019

Joan Josep Sanz Vila
Propietario y Promotor

Licda. NORMA MARIÉN VELASCO C.
Notaria Pública Décimocuarta

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL





REPUBLICA DE PANAMA

DECLARACION NOTARIAL JURADA

En la ciudad de Panamá, capital de la República y cabecera del circuito Notarial del mismo nombre, a los dieciséis (16) dia del mes de enero del año dos mil dieciocho (2018), ante mí, ante mí, **GISELA EDITH DUDLEY RAMOS DE LAU**, Notaria Pública Décimo Tercera del Circuito notarial de la Provincia de Panamá, portadora de la cédula de identidad personal número ocho-doscientos sesenta-mil doscientos ochenta y cuatro (8-260-1284), compareció personalmente, **JOAN JOSEP SANZ VILA**, varón, español, mayor de edad con pasaporte número XDC cinco seite cuatro seis cuatro seis (XDC574646), en mi condición de promotor del proyecto denominado “**P.H. CACAO**”, a desarrollar sobre la FINCA Número treinta y un mil cuatrocientos cincuenta y tres (31453), Tomo setecientos setenta y siete (777), Folio treinta y ocho (38), código de ubicación ocho mil setecientos doce (8712) de la Sección de la Propiedad del Registro Público y me solicitó que le recibiera una declaración jurada y con anuencia al **Artículo 385 del código penal** que versa sobre el falso testimonio, accedi a ello advirtiéndole la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto es exclusivo del declarante, la acepto y seguidamente expreso hacer esta declaración bajo la gravedad del juramento y sin ningún tipo de apremio o coacción ni violencia de manera total voluntaria declaró lo siguiente: -----

PRIMERO: Que la información aquí expresada es verdadera, por tanto, el citado proyecto se ajusta a las normativas ambientales y el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo con los criterios de protección ambiental regulados en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo número ciento veintitrés (123) de catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley número cuarenta y uno (41) de primero (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998). -----

Leída como le fue al compareciente la misma en presencia de los testigos, **YAZMIN CAROL VARGAS**, con cédula de identidad personal número ochocientos quinientos dos-seiscientos noventa y dos (8-502-692) y **MÓNICA BEROICAL**, con cédula de identidad personal número dos- noventa y siete- mil setecientos cincuenta

y scis (2-97-1756), ambas mayores de edad, panameñas y vecinas de esta ciudad, a quienes conozco, y son hábiles para ejercer el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y para constancia la firman todos juntos con los testigos antes mencionados, por ante mí, el Notario, que doy fe. -----

JOAN JOSEP SANZ VILA



Mónica Berrocal



Gisela Edith Dudley Ramos de Lau

Notaría Pública Décimo Tercera





**República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas**

**Certificado de Paz y Salvo
Nº 168030**

Fecha de Emisión:

18	10	2019
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

17	11	2019
----	----	------

(día / mes / año)

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

SANZ VILA, JOAN JOSEP

Con cédula de identidad personal nº

XDC-574646

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado Angélica Ávila
Jefe de la Sección de Tesorería.





Ministerio de Ambiente

No.

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

82091495

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	JOAN JOSEP SANZ VILA / XDC574646	<u>Fecha del Recibo</u>	30/7/2018
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	<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>	
		Cheque	B/. 350.00
		Efectivo	B/. 3.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		
	B/. 353.00		

Detalle de las Actividades

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

Observaciones

PAGO DE EIA Y PAZ Y SALVO150534

Día	Mes	Año
30	07	2018

Firma

Nombre del Cajero

Anyluz Aguirre Ávila



Sello

IMP 1

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

Panamá, 21 de enero de 2019

Señor Ministro
Emilio Sempris
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Licenciado Sempris:

Por la presente, **CERTIFICAMOS** que hemos participado en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, que a continuación se detalla:

1. Nombre del Proyecto: "PH CACAO"
2. Tipo de proyecto: Vivienda
3. Promotor del proyecto: **JOAN JOSEP SANZ VILA**
4. Teléfonos: 395-4335
5. Cédula N°: XDC574646
6. Localización del proyecto:
 - Sector / Lugar: Pedregal
 - Corregimiento: Pedregal
 - Distrito: Panamá
 - Provincia: Panamá

Atentamente,

Edgardo R. Muñoz T.

Edgardo Muñoz
Cédula N°: 8-207-1518

Registro en ANAM: **IAR-010-04**

Profesión: Biólogo

Contenido: Descripción del medio físico y biológico, medidas de mitigación, plan de manejo ambiental, resumen ejecutivo, y línea base.

Marcelino De Gracia V.

Marcelino De Gracia
Cédula N°: 6-707-1259

Registro en ANAM: **IRC-076-2008**

Profesión: Ingeniero Ambiental

Contenido: Identificación de impactos, plan de manejo ambiental, resumen ejecutivo, medidas de mitigación, y línea base

Yo, NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR, Notario Públco Cuarto
del Circuito de Panamá, con cédula N° 8-188-1780
CERTIFICO

Que se ha cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que
aparece en la copia de la cédula o pasaporte del(las)
firmante(s) y a mi parecer son similares por lo tanto
dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

23 APR 2019



NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Públco Cuarto

ANEXO 2. PARTICIPACION CIUDADANA

✓

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto PH CACAO, Corregimiento: Pedregal, Distrito: Panamá, Provincia de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por el Señor empresa promotora JOAN JOSEP SANZ VILA.

1. Nombre: _____ N°de Cédula_____.
2. Lugar Poblado: Pedregal (Parque) Casa # _____.
3. Sexo: Masculino Femenino
4. 5. Edad. De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años 50 a 55 años 56 a 59 años De 60 años y más
5. Educación:
Primaria Secundaria Universitaria No Formal .
6. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
No sé que impactara
7. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
No
8. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?
9. Positivo Negativo Ambos No sabe
10. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?
Sí, pero para peor
11. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?
Mejor reciclación de basura

Fecha: 4 de marzo de 2018

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto PH CACAO, Corregimiento: Pedregal, Distrito: Panamá, Provincia de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por el Señor empresa promotora **JOAN JOSEP SANZ VILA**.

1. Nombre: _____ N°de Cédula _____.
2. Lugar Poblado: Pedregal (Panamá) Casa # _____.
3. Sexo: Masculino Femenino
4. 5. Edad. De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años 50 a 55 años 56 a 59 años De 60 años y más
5. Educación:
Primaria Secundaria Universitaria No Formal .
6. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
No impactará
7. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
No
8. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?
9. Positivo Negativo Ambos No sabe
10. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?
Sí
11. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?
Algunas

Fecha: 4 de marzo de 2018

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto PH CACAO, Corregimiento: Pedregal, Distrito: Panamá, Provincia de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por el Señor empresa promotora JOAN JOSEP SANZ VILA.

1. Nombre: _____ N°de Cédula _____
2. Lugar Poblado: Pedregal (MonteCacao) Casa # _____
3. Sexo: Masculino Femenino
4. 5. Edad. De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años 50 a 55 años 56 a 59 años De 60 años y más
5. Educación:
Primaria Secundaria Universitaria No Formal
6. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
No impactara
7. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
No
8. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?
9. Positivo Negativo Ambos No sabe
10. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?
Sí, pero positivo
11. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?
Mejor distribución de desechos

Fecha: 4 de marzo de 2018

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto PH CACAO, Corregimiento: Pedregal, Distrito: Panamá, Provincia de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por el Señor empresa promotora **JOAN JOSEP SANZ VILA**.

1. Nombre: _____ N°de Cédula _____.
2. Lugar Poblado: Pedregal (Parada) Casa # _____.
3. Sexo: Masculino Femenino
4. 5. Edad. De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años 50 a 55 años 56 a 59 años De 60 años y más
5. Educación:
Primaria Secundaria Universitaria No Formal .
6. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
No
7. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
No
8. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?
9. Positivo Negativo Ambos No sabe
10. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?
Si
11. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?

Fecha: 4 de marzo de 2018

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto PH CACAO, Corregimiento: Pedregal, Distrito: Panamá, Provincia de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por el Señor empresa promotora JOAN JOSEP SANZ VILA.

1. Nombre: _____ N°de Cédula _____.
2. Lugar Poblado: Pedregal Panamá Casa # _____.
3. Sexo: Masculino Femenino
4. 5. Edad. De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años 50 a 55 años 56 a 59 años De 60 años y más
5. Educación:
Primaria Secundaria Universitaria No Formal .
6. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
No impactará
7. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
No
8. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?
9. Positivo Negativo Ambos No sabe
10. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?
No
11. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?
Mejorar la recolección de desechos.

Fecha: 4 de marzo de 2018

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto PH CACAO, Corregimiento: Pedregal, Distrito: Panamá, Provincia de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por el Señor empresa promotora **JOAN JOSEP SANZ VILA**.

1. Nombre: _____ N°de Cédula _____.
2. Lugar Poblado: *Pedregal Parada* Casa # _____.
3. Sexo: Masculino Femenino
4. 5. Edad. De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años 50 a 55 años 56 a 59 años De 60 años y más
5. Educación:
Primaria Secundaria Universitaria No Formal .
6. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
No impactará
7. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
No
8. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?
9. Positivo Negativo Ambos No sabe
10. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?
Sí, por problema.
11. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?
—

Fecha: 4 de marzo de 2018

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto PH CACAO, Corregimiento: Pedregal, Distrito: Panamá, Provincia de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por el Señor empresa promotora **JOAN JOSEP SANZ VILA**.

1. Nombre: _____ N°de Cédula _____.
2. Lugar Poblado: *Pedregal centro américa* Casa # _____.
3. Sexo: Masculino Femenino
4. 5. Edad. De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años 50 a 55 años 56 a 59 años De 60 años y más
5. Educación:
Primaria Secundaria Universitaria No Formal
6. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
No

7. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
No

8. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?
9. Positivo Negativo Ambos No sabe
10. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?
Sí, pero positivamente.

11. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?

Fecha: 4 de marzo de 2018

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto PH CACAO, Corregimiento: Pedregal, Distrito: Panamá, Provincia de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por el Señor empresa promotora **JOAN JOSEP SANZ VILA**.

1. Nombre: _____ N°de Cédula _____.
2. Lugar Poblado: Pedregal (Pedral) Casa # _____.
3. Sexo: Masculino Femenino
4. 5. Edad. De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años 50 a 55 años 56 a 59 años De 60 años y más
5. Educación:
Primaria Secundaria Universitaria No Formal .
6. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
No impactaría
7. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
No
8. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?
9. Positivo Negativo Ambos No sabe
10. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?
Si
11. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?
Mejorar la calidad de vida de los habitantes

Fecha: 4 de marzo de 2018

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto PH CACAO, Corregimiento: Pedregal, Distrito: Panamá, Provincia de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por el Señor empresa promotora **JOAN JOSEP SANZ VILA**.

1. Nombre: _____ N°de Cédula _____.
2. Lugar Poblado: Pedregal (Panamá) Casa # _____.
3. Sexo: Masculino Femenino
4. 5. Edad. De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años 50 a 55 años 56 a 59 años De 60 años y más
5. Educación:
Primaria Secundaria Universitaria No Formal .
6. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
No impactará
7. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
No
8. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?
9. Positivo Negativo Ambos No sabe
10. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?
Sí
11. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?
Mejor distribución de desechos

Fecha: 4 de marzo de 2018

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto PH CACAO, Corregimiento: Pedregal, Distrito: Panamá, Provincia de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por el Señor empresa promotora **JOAN JOSEP SANZ VILA**.

1. Nombre: _____ N° de Cédula _____.

2. Lugar Poblado: Pachiyal (Canta Loma) Casa # _____.

3. Sexo: Masculino Femenino

4. 5. Edad. De 15 a 19 años De 20 a 24 años de 25 a 29 años
 De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
 De 45 a 49 años 50 a 55 años 56 a 59 años De 60 años y más

5. Educación: Primaria Secundaria Universitaria No Formal

6. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
No impactará

7. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
No

8. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?

9. Positivo Negativo Ambos No sabe

10. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?
No

11. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?
Cada

Fecha: 4 de marzo de 2018

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto PH CACAO, Corregimiento: Pedregal, Distrito: Panamá, Provincia de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por el Señor empresa promotora **JOAN JOSEP SANZ VILA**.

1. Nombre: _____ N°de Cédula _____.
2. Lugar Poblado: *Pedregal Lote 60* Casa # _____.
3. Sexo: Masculino Femenino
4. 5. Edad. De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años 50 a 55 años 56 a 59 años De 60 años y más
5. Educación:
Primaria Secundaria Universitaria No Formal
6. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
No Sí
7. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
N/A
8. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?
9. Positivo Negativo Ambos No sabe
10. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?
Sí
11. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?
N/A

Fecha: 4 de marzo de 2018

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto PH CACAO, Corregimiento: Pedregal, Distrito: Panamá, Provincia de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por el Señor empresa promotora **JOAN JOSEP SANZ VILA**.

1. Nombre: _____ N°de Cédula _____.
2. Lugar Poblado: Pedregal (Parada) Casa # _____.
3. Sexo: Masculino Femenino
4. 5. Edad. De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años 50 a 55 años 56 a 59 años De 60 años y más
5. Educación:
Primaria Secundaria Universitaria No Formal .
6. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
No

7. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
No

8. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?
9. Positivo Negativo Ambos No sabe
10. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?
No

11. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?
Mejorar la resolución de desechos.

Fecha: 4 de marzo de 2018

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto PH CACAO, Corregimiento: Pedregal, Distrito: Panamá, Provincia de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por el Señor empresa promotora JOAN JOSEP SANZ VILA.

1. Nombre: _____ N°de Cédula _____.
2. Lugar Poblado: Pedregal (Cortes Comuna) Casa # _____.
3. Sexo: Masculino Femenino
4. 5. Edad. De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años 50 a 55 años 56 a 59 años De 60 años y más
5. Educación: Primaria Secundaria Universitaria No Formal
6. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
No se
7. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
No
8. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?
9. Positivo Negativo Ambos No sabe
10. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?
Sí
11. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?
Mejorar la seguridad

Fecha: 4 de marzo de 2018

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto PH CACAO, Corregimiento: Pedregal, Distrito: Panamá, Provincia de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por el Señor empresa promotora **JOAN JOSEP SANZ VILA**.

1. Nombre: _____ N°de Cédula _____
2. Lugar Poblado: Pedregal (Cerro Colorado) Casa # _____
3. Sexo: Masculino Femenino
4. 5. Edad. De 15 a 19 años De 20 a 24 años De 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años 50 a 55 años 56 a 59 años De 60 años y más
5. Educación:
Primaria Secundaria Universitaria No Formal
6. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
No impactara
7. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
No
8. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?
9. Positivo Negativo Ambos No sabe
10. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?
Positivo
11. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?

Fecha: 4 de marzo de 2018

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto PH CACAO, Corregimiento: Pedregal, Distrito: Panamá, Provincia de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por el Señor empresa promotora **JOAN JOSEP SANZ VILA**.

1. Nombre: _____ N° de Cédula _____.
2. Lugar Poblado: Pedregal (Parada) Casa # _____.
3. Sexo: Masculino Femenino
4. 5. Edad. De 15 a 19 años De 20 a 24 años de 25 a 29 años
De 30 a 34 años De 35 a 39 años De 40 a 44 años
De 45 a 49 años 50 a 55 años 56 a 59 años De 60 años y más
5. Educación:
Primaria Secundaria Universitaria No Formal
6. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
No
7. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
No
8. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?
9. Positivo Negativo Ambos No sabe
10. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?
Si
11. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?
Mejorar la seguridad en el sector.

Fecha: 4 de marzo de 2018

ANEXO 3. MAPAS Y PLANOS

