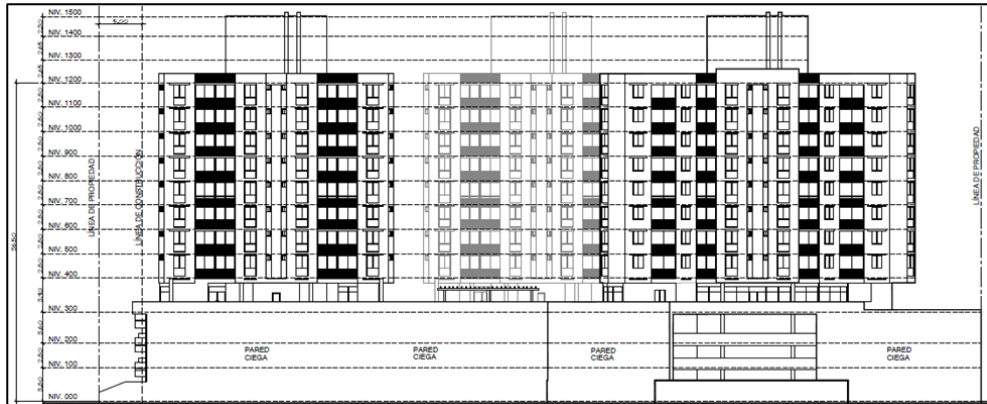


ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

“PH SUNSETBLU”



PROMOTOR:

CATOKETE, S.A.

**AVE. OBALDÍA CON CALLE E NORTE, CORREGIMIENTO DE
DAVID, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.**

ELABORADO POR: GLADYS CABALLERO

AZALIA ROBOLT

PANAMA, SEPTIEMBRE DE 2020

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

1.Contenido

2.	RESUMEN EJECUTIVO	5
2.1.	Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correos electrónico; d) Pagina web; e) Nombre y registro de consultor	6
3.	INTRODUCCIÓN	6
3.1.	Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.	7
3.2.	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.	9
4.	INFORMACIÓN GENERAL.....	21
4.1.	Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros	21
4.2.	Paz y salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.....	21
5.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.	21
5.1.	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	24
5.2.	Ubicación geográfica, incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.	24
5.3.	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental.	25
5.4.	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	30
5.4.1.1.	Planificación	30
5.4.2.	Construcción/ejecución.....	31
5.4.3.	Operación	33
5.4.4.	Abandono	34
5.5.	Infraestructuras y equipos a utilizar	34
5.6.	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución, y la operación.....	35
5.6.1.	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	35
5.6.2.	Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados)	37

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

5.7.	Manejo y disposición de desechos en todas las fases.....	37
5.7.1.	Sólidos.....	37
5.7.2.	Líquidos.....	38
5.7.3.	Gaseosos.....	39
5.8.	Concordancia con el plan de uso de suelo	40
5.9.	Monto global de la inversión	40
6.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....	40
6.3.	Caracterización del suelo.....	40
6.3.1.	Descripción del uso del suelo	41
6.3.2.	Deslinde de propiedad.....	42
6.4.	Topografía	42
6.6.	Hidrología	42
6.6.1.	Calidad de las aguas superficiales	42
6.7.	Calidad del aire.....	43
6.7.1.	Ruido	43
6.7.2.	Olores	43
7.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	43
7.1.	Características de la flora	43
7.1.1.	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente).....	44
7.2.	Características de la fauna	44
8.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICOS	44
8.1.	Uso actual de la tierra en sitios colindantes.....	45
8.3.	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (Debe cumplir con lo establecido en el artículo numeral 1, artículo 29 del D.E. 123 del 14 de agosto de 2009. G.O. N°26352-A)	45
8.4.	Sitios históricos, arqueológicos y culturales.....	53
8.5.	Descripción del paisaje	53
9.	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.	54
9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.....	57
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	59
10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.....	60
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas	60
10.3. Monitoreo.....	60
10.4. Cronograma de ejecución.....	60
10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	61
10.11. Costo del Gestión Ambiental	61
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES.	62
12.1. Firma notariadas de los consultores	62
12.2. Número de registro de consultores.....	62
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	63
14. BIBLIOGRAFÍA.....	64
15. ANEXOS.....	64

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

2. RESUMEN EJECUTIVO

La Sociedad CATOKETE, S.A., ha solicitado la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental Cat. I (EslA Cat. I) denominado "PH SUNSETBLU", ubicado en la Avenida Obaldía con calle E norte, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí, código de ubicación 4501 en la finca 30298212, en un área de 5,360.179m². Es un proyecto que consiste en la construcción de 3 edificios de apartamentos cada uno con: planta baja, lobby, tanques de gas, generador, cuarto eléctrico, elevadores (2), Sistema contra incendio, 2 niveles de estacionamientos, 1 nivel área social, 8 niveles de apartamentos (8 apartamentos por piso). Las áreas sociales con piscina de adultos, piscina de niños, salones de fiestas para cada torre, áreas para barbacoa, gimnasio común, guardería común, área para juegos infantiles comunes, áreas de lounge con bar de apoyo y terrazas cubiertas, áreas para sillas de sol y pérgolas, cancha con grama sintética para fútbol en nivel 000 (uso común) estacionamientos y depósitos para la venta. Garita de seguridad 24 horas.

El presente EslA analiza las actividades relacionadas con el Proyecto en todas sus fases de desarrollo, en su entorno físico, factores biológicos, ambientales y a nivel socioeconómico, realizándose para este fin, las inspecciones en sitio, análisis de la situación ambiental (ruido y calidad de aire) según revisión bibliográfica, encuestas informativas a la población civil, identificación de características biológicas y físicas del área, como parte del levantamiento de línea base de este estudio. Una vez realizada la evaluación se llega a la conclusión de que el desarrollo del proyecto "**PH SUNSETBLU**" no representa un riesgo para el equilibrio ambiental y por lo tanto es factible y ambientalmente viable, siempre y cuando, el promotor cumpla con los requisitos establecidos en este estudio y todas las normativas aplicables.

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correos electrónico; d) Pagina web; e) Nombre y registro de consultor

Nombre de la empresa:	CATOKETE, S.A.
Persona a Contactar/contraparte:	YOM TOB TOBY TAWACHI CHERRO
Números de Teléfonos:	6612-7752
Correo electrónico:	tobyawachi@hotmail.com
Ubicación de la Empresa:	Provincia de Chiriquí
Nombre del consultor:	Gladys Caballero / Azalia Robolt
Registro del Consultor:	IRC-083-09 / DEIA-IRC-053-2019
Personal de Apoyo	Masiel Caballero

3. INTRODUCCIÓN

La sociedad anónima, CATOKETE, S.A., con sede en la provincia de Chiriquí, debidamente inscrita en el Folio No. 155619553 de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público, cuyo representante legal es el Señor YOM TOB TOBY TAWACHI CHERRO, con cédula número 3-66-1092, empresa promotora del denominado proyecto "PH SUNSETBLU", con el objetivo principal de considerar la variable ambiental durante todas sus etapas y dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de agosto de 2009 y sus modificaciones, en su artículo 3.

El proyecto, de acuerdo con el Decreto Ejecutivo No. 123 de agosto de 2009 y sus modificaciones, reglamenta lo concerniente a los Estudios de Impacto Ambiental, establecidos en la Ley No. 41 del 1º de julio de 1998, en su artículo 23 nos presenta los criterios de protección ambiental a fin de ratificar la categoría de un Estudio de Impacto Ambiental, siendo en este caso un proyecto categoría I.

Una vez elaborado el Estudio de Impacto Ambiental, lo cual incluye un análisis de las actividades del Proyecto y del entorno, así como el análisis de los posibles impactos ambientales que se pueden generar frente a sus correspondientes medidas de mitigación, podemos decir que el mismo es ambientalmente viable.

3.1. Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.

Alcance del EsIA

El alcance del presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) se proyecta sobre el área de influencia directa, localizado en Avenida Obaldía con calle E norte, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí, código de ubicación 4501 en la finca 30298212, en un área de 5,360.179m², en sus diferentes etapas de desarrollo.

Luego de identificar y evaluar los impactos que se pudiesen generar durante el desarrollo de las actividades, se definen las medidas de mitigación a implementar a fin de minimizar o compensar los efectos que el proyecto pueda generar sobre el entorno humano o natural.

Objetivos del EsIA

Objetivo general

Cualificar y cuantificar los posibles impactos ambientales que pueden generarse durante el desarrollo de las fases del proyecto.

Objetivos específicos:

- Describir el área de influencia directa e indirecta del proyecto.
- Identificar y evaluar los impactos positivos y negativos que pudiese generar el proyecto sobre los recursos ambientales y sociales del área.

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

- Elaborar un Plan de Manejo Ambiental (PMA) que integre las medidas de prevención y mitigación a implementar durante el desarrollo de todas las etapas del proyecto.

Metodología para la realización del EsIA

La metodología utilizada para la elaboración de este estudio comprende visita al área en la cual se desarrollarán las actividades, a fin de observar las condiciones ambientales y sociales que se presentan tanto en el área de influencia directa como indirecta del proyecto.

Los datos obtenidos permiten identificar, evaluar y describir los impactos ambientales que producirá el proyecto en su entorno al ser ejecutado.

Para la identificación de impactos, se tiene en cuenta lo siguiente:

- Caracterización del entorno del proyecto.
- Identificación de las acciones del proyecto a fin de evaluar los posibles impactos tanto positivos como negativos que pudiese generar el proyecto.
- Identificar las relaciones causa-efecto entre las acciones del proyecto y los factores del medio.
- Cuantificación de los impactos sobre los recursos ambientales y sociales del área.
- Implementación de los procesos de participación ciudadana.
- Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

Esta metodología fue implementada en un periodo de cuatro (4) semanas, aplicando técnicas para la identificación de los aspectos ambientales y sociales que formaron la base de datos.

Los aspectos biológicos se determinaron a través de observaciones directas realizadas en el área de desarrollo del proyecto. La referencia geográfica se registró con el apoyo

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

de un GPS (Sistema de Posicionamiento Global, por sus siglas en inglés) Garmin modelo eTrex ® 20.

Los aspectos sociales fueron cubiertos mediante la implementación de encuestas y volanteo, adicional se enviaron correos electrónicos a fin de conocer la opinión de los colindantes del área de influencia directa.

Duración e instrumentalización del EsIA.

Para la elaboración del presente documento todas las actividades se dieron en un periodo de tiempo de cuatro (4) semanas.

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

La categorización de los Estudios de Impacto Ambiental ha sido reglamentada en el Decreto Ejecutivo No. 123 en su artículo 23, el cual presenta los cinco criterios de protección ambiental, a fin de determinar, ratificar, modificar y revisar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental, siendo en este caso un proyecto categoría I.

Teniendo en cuenta lo establecido en los artículos 22 y 23 del Decreto Ejecutivo 123, se realiza el análisis de los cinco criterios de protección ambiental, considerando los que aplican al proyecto en mención.

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

Cuadro No. 1 Análisis de Criterios

CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
<u>Criterio 1.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna (en cualquiera de los estados), y sobre el ambiente en general.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?			
Factores para considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
a	La generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendida su composición, peligrosidad, cantidad y concentración de materiales inflamables, tóxicos, corrosivos y radioactivos a ser utilizados en las diferentes etapas de la acción propuesta.		x		No aplica. No habrá generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales.
b	La generación de efluentes líquidos, gaseosos, o sus combinaciones cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental primarias establecidas en la legislación ambiental vigente.		x		No aplica. No habrá generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones, cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental. Durante las fases de construcción y operación, se generarán residuos sólidos domésticos, aceites e

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
<u>Criterio 1.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna (en cualquiera de los estados), y sobre el ambiente en general.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?			
Factores para considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
					<p>hidrocarburos que, con un adecuado manejo, no generarán un peligro para la población.</p> <p>En el Plan de Manejo Ambiental se han incluido medidas de mitigación para prevenir y mitigar cualquier efecto que se pudiese generar.</p>
c	Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y radiaciones.		x		No aplica. La generación de ruido durante la etapa de construcción será temporal y no significativa, sin embargo, se incluyen medidas de mitigación en el Plan de Manejo Ambiental.
d	La producción, generación, recolección y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.		x		No aplica. Durante las fases de construcción y operación del proyecto, no se producirá, generará, recolectará, dispondrá o reciclarán residuos que constituyan un peligro sanitario para la población.
e	La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes		x		No aplica. Durante las fases de construcción y operación, las partículas y emisiones que

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
<u>Criterio 1.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna (en cualquiera de los estados), y sobre el ambiente en general.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?			
Factores para considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
	etapas de desarrollo de la acción propuesta.				provendrán de los escapes de los vehículos y la maquinaria a utilizar serán no significativas.
f	El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la aplicación o ejecución de planes, programas, o proyectos de inversión.		x		No aplica. Las actividades por desarrollar durante las fases de construcción y operación no generarán condiciones que puedan propiciar la proliferación de patógenos y vectores sanitarios.

CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
<u>Criterio 2.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta 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		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrito?			
Factores a considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
a	El nivel de alteración del estado de conservación de los suelos.		x		No aplica. El proyecto no alterará el estado de conservación de los suelos.

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
<u>Criterio 2.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta 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		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrito?			
Factores a considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
b	La alteración de suelos frágiles		x		No aplica. El sitio está intervenido, no hay suelos frágiles.
c	La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.		x		No aplica. No se realizarán actividades que generen o incrementen procesos erosivos a corto, mediano o largo plazo.
d	La pérdida de fertilidad en los suelos adyacentes a la acción propuesta.		x		No aplica. No habrá pérdida de fertilidad en los suelos adyacentes.
e	La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.		x		No aplica. El proyecto no inducirá el deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.
f	La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.		x		No aplica. No habrá generación de sales y/o vertidos contaminantes sobre el suelo.
g	La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, raras, insuficientemente conocidas o en peligro de extinción.		x		No aplica. El área del proyecto está intervenida.

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
<u>Criterio 2.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta 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		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrito?			
Factores a considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
h	La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.		x		No aplica. El proyecto no promueve la alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.
i	La introducción de especies de flora y fauna exótica que no existan previamente en el territorio involucrado		x		No aplica.
j	La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de flora y otros recursos naturales.		x		No aplica. El proyecto no promueve actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.
k	La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente endémica		x		No aplica. No se registraron especies endémicas en el área de influencia del proyecto.
l	La inducción a la tala de bosques nativos		x		No aplica. No hay bosques nativos en el área donde se ubicará el proyecto.
m	El reemplazo de especies endémicas o relictas.		x		No aplica.

CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
<p><u>Criterio 2.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta 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</p>		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrito?			
Factores a considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
n	La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional		x		No aplica.
o	La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.		x		No aplica.
p	La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa		x		No aplica.
q	Los efectos sobre la diversidad biológica		x		No aplica.
r	La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.		x		En la fase de operación, las aguas residuales se descargarán al alcantarillado existente, en cumplimiento con el Reglamento Técnico DGNTI-39-2000.
s	La modificación de los usos actuales del agua		x		No aplica.
t	La alteración de cuerpos y cursos receptores de agua, por sobre caudales ecológicos		x		No aplica.

CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
<u>Criterio 2.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta 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		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrito?			
Factores a considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
u	La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas		x		No aplica.
v	La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea		x		No aplica.

CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
<u>Criterio 3.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta significancia sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico y estético de una zona.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?			
Factores a considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
a	La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.		x		No aplica.
b	La generación de nuevas áreas protegidas		x		No aplica.
c	La modificación de antiguas áreas protegidas		x		No aplica.

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
<u>Criterio 3.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta significancia sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico y estético de una zona.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?			
Factores a considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
d	La pérdida de ambientes representativos y protegidas		x		No aplica.
e	La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico		x		No aplica.
f	La obstrucción de visibilidad a zonas con valor paisajístico		x		No aplica.
g	La modificación en la composición del paisaje		x		No aplica. El área donde se propone el desarrollo del proyecto está intervenida.
h	El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.		x		No aplica.

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
<u>Criterio 4.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?			
Factores a considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
a	La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente		x		No aplica. No habrá reasentamientos, reubicaciones temporales o permanentes de comunidades humanas.
b	La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales		x		No aplica.
c	La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local.		x		No aplica. El proyecto no transformará las actividades económicas o culturales de los grupos humanos de la zona.
d	La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.		x		No aplica. En el área del proyecto, no se identificaron recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.
e	La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.		x		No aplica.

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
<u>Criterio 4.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?			
Factores a considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
f	Los cambios en la estructura demográfica local		x		No aplica.
g	La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural		x		No aplica.
h	La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas		x		No aplica.

CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
<u>Criterio 5.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?			
Factores a considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
a	La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica así declarado.		x		No aplica.

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
<u>Criterio 5.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?			
Factores a considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
b	La extracción de elementos de zona donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.		x		No aplica.
c	La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.		x		No aplica.

Luego de realizar el análisis de las actividades que se ejecutarán durante el desarrollo de las fases del proyecto, la caracterización del entorno a fin de determinar los posibles impactos, así como las correspondientes medidas de mitigación, se puede concluir que el proyecto es ambientalmente viable.

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

4. INFORMACIÓN GENERAL

A continuación, se describirá la información general del promotor. En este caso Persona jurídica, tipo de empresa e información legal del promotor y la propiedad en la que se ejecutará la obra.

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

El promotor del presente proyecto es la sociedad CATOKETE, S.A., debidamente inscrita en el Folio No. 155619553 de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público, cuyo Representante legal es el señor YOM TOB TOBY TAWACHI CHERRO, con cédula número 3-66-1092, Ver Anexo No. 1 – Documentos Legales.

La empresa CATOKETE, S.A. se encuentra localizada en el corregimiento y distrito de David, provincia de Chiriquí.

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

El Paz y salvo se encuentra con la documentación legal. Ver Anexo No. 1 – Documentos Legales

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

A continuación, se describe el proyecto, indicando sus objetivos, justificación, ubicación geográfica y otros aspectos relevantes de la obra.

El proyecto consiste en la construcción de 3 edificios de apartamentos cada uno con: planta baja, lobby, tanques de gas, generador, cuarto eléctrico, elevadores (2), Sistema

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

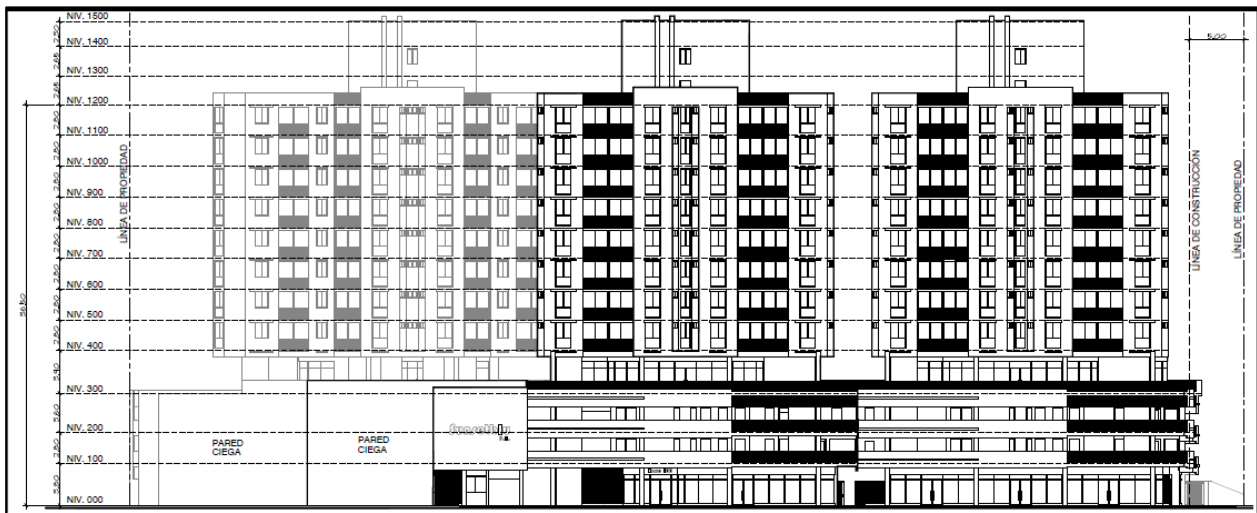
contra incendio, 2 niveles de estacionamientos, 1 nivel área social, 8 niveles de apartamentos (8 apartamentos por piso). Las áreas sociales con piscina de adultos, piscina de niños, salones de fiestas para cada torre, áreas para barbacoa, gimnasio común, guardería común, área para juegos infantiles comunes, áreas de lounge con bar de apoyo y terrazas cubiertas, áreas para sillas de sol y pérgolas. cancha con grama sintética para fútbol en nivel 000 (uso común) estacionamientos y depósitos para la venta. Garita de seguridad 24 horas. A desarrollarse en la Avenida Obaldía con calle E norte, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí, código de ubicación 4501, finca 30298212, en un área de 5,360.179 m². Ver Plano No plano en Anexo No. 2 – Mapas, y planos.

Cuadro No. 2 – Cálculo de áreas

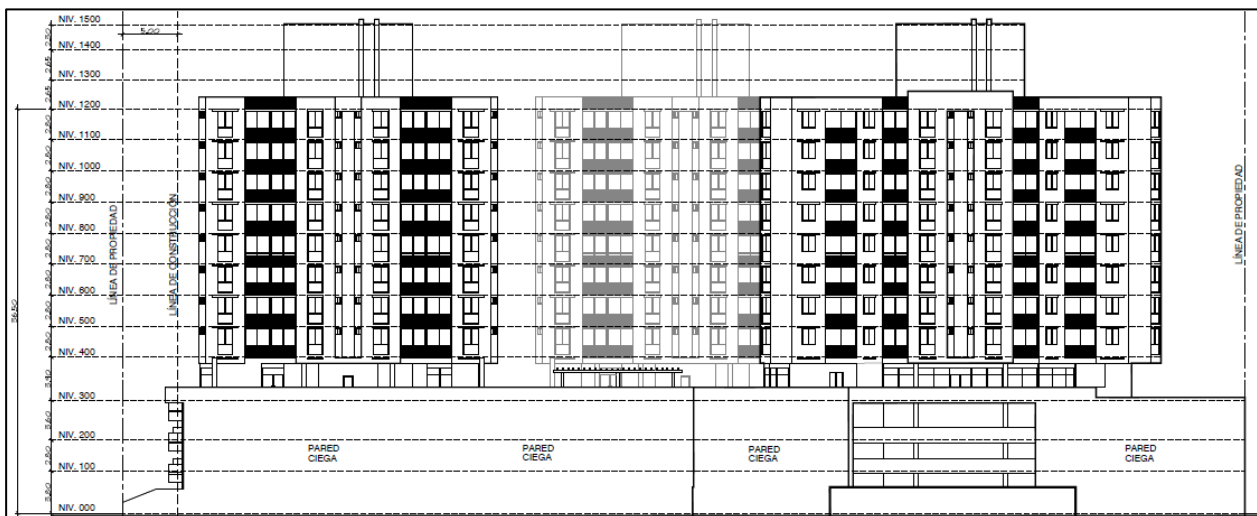
AREA DE CONSTRUCCION	
NIV. 0.00 PLANTA BAJA (A. ABIERTA)	335.70 m ²
NIV. 0.00 PLANTA BAJA (A. CERRADA)	2,016.58 m ²
NIV. 100@200 ESTACIONAMIENTOS	8,066.32 m ²
NIV. 300 AREAS SOCIALES	1,232.52 m ²
NIV. 400 @ 1100 APARTAMENTOS NIV. TÍP= 683.28 m ² X 9 NIVELES=	6,149.52 m ²
NIV. 600 @ 2500 APARTAMENTOS NIV. TÍP= 696.48 m ² X 11 NIVELES=	7,661.28 m ²
TOTAL	25,461.92 m ²

AREA PARA LA VENTA	
NIV. 000 PLANTA BAJA (LOCALES)	531.43 m ²
NIV. 400@1100 (APTOS. TORRE 100)	3,794.24 m ²
NIV. 400@1100 (APTOS. TORRE 200)	3,794.24 m ²
NIV. 400@1100 (APTOS. TORRE 300)	3,794.24 m ²
AREA TOTAL PARA LA VENTA	11,914.15 m ²

Fuente: Planos del proyecto aportados por CATOKETE, S.A.



Elevación frontal general- Proyecto PH SUNSETBLU

Fuente: Planos del proyecto aportados por CATOKETE, S.A.

Elevación lateral - Proyecto PH SUNSETBLU

Fuente: Planos del proyecto aportados por CATOKETE, S.A.

En el área en la cual se realizará el proyecto se encuentran infraestructuras las cuales serán demolidas. Durante la ejecución de las labores de demolición el promotor del proyecto tomará todas las previsiones necesarias para mitigar los impactos que se generen, para lo cual en el numeral 5.4. se describen las actividades a realizar y se contemplan en el Plan de Manejo Ambiental las medidas de mitigación correspondientes.



5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

Objetivo general:

El objetivo general de este proyecto es la construcción de 3 edificios de apartamentos y locales comerciales con todas sus amenidades.

Justificación:

Teniendo como base el crecimiento de la población y el déficit habitacional en el país, la sociedad CATOKETE, S.A. ha planificado el desarrollo de este proyecto, para brindar una opción habitacional en la ciudad de David provincia de Chiriquí.

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

El área del Proyecto a desarrollar se ubica en la Avenida Obaldía con calle E norte, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí, código de ubicación 4501, finca 30298212, en un área de 5,360.179m².

A continuación, en la Tabla 1 se ubican las coordenadas UTM (WGS84 – Zona 17P) del área donde serán realizados los trabajos:

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO “PH. SUNSETBLU”	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

Tabla Nº 1 - Coordenadas del área del proyecto.

Coordenadas UTM (WGS84 – Zona 17 P)		
PUNTOS	NORTE	ESTE
1	932454	343161
2	932412	343128
3	932451	343071
4	932479	343090
5	932485	343080
6	932496	343087
7	932504	343074
8	932523	343086
9	932514	343101
10	932535	343113
11	932522	343131
12	932498	343113
13	932491	343125
14	932484	343120

Fuente: Promotor del proyecto, CATOKETE S.A

Figura No. 1 – Ubicación Geográfica, Escala 1:50,000.

Ver Mapa de Ubicación Geográfica a escala en el Anexo No. 2 - Mapas, planos.

5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental.

Dentro de las legislaciones y normativas nacionales ambientales, aplicables al proyecto en referencia, podemos citar y describir brevemente las siguientes:

Detalle de normas acuerdos resoluciones y leyes aplicables al desarrollo urbano

Debido a que la actividad propuesta para el proyecto está incluida en la lista taxativa del Artículo 16 de Decreto Ejecutivo 123 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto del 2011, se procedió a la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Para la elaboración del documento se cuenta con toda la sustentación y soporte de la información, datos, planos y diseños que detallan las obras a desarrollar. Adicional se ha considerado la normativa legal sobre aguas residuales, disposición de desechos sólidos durante las etapas de ejecución de la obra y mantenimiento de esta, y en general toda la normativa ambiental que regula los procesos de la ejecución del proyecto que puedan afectar el entorno ambiental.

El componente legal del proyecto se enmarca, además, en los siguientes aspectos de la normativa panameña relacionada a este tipo de actividad:

- **CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA**

Desde el año 1972, la constitución del país incluye un capítulo sobre el régimen ecológico, compuesto por cuatro artículos:

Asimismo, la Constitución Nacional de la República de Panamá establece en el Capítulo Séptimo del Título Tercero, en los artículos del 114 al 117, la definición del Régimen Ecológico, en el cual se enuncia lo siguiente:

Artículo 114: "Es deber fundamental del Estado garantizar que la población panameña viva en un ambiente sano y libre contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana".

Artículo 115: "El Estado y todos los habitantes del territorio Nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico, que prevenga la

contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio y evite la destrucción de los ecosistemas".

En ese mismo sentido los Artículos 116 y 117 determinan que es responsabilidad del gobierno panameño reglamentar, fiscalizar, y aplicar las medidas necesarias para la implementación de estas.

- **LEY GENERAL DEL AMBIENTE**

Ley No. 41, promulgada el 3 de julio de 1998, crea la Autoridad Nacional del Ambiente.

El artículo 1 indica que: "La administración del ambiente es una obligación del Estado; por tanto, la presente Ley establece los principios y normas básicos para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales. Además, ordena la gestión ambiental y la integra a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país."

- **DECRETO EJECUTIVO NO.123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009 MODIFICADO POR DECRETO EJECUTIVO 155 DE 5 DE AGOSTO DE 2011, MODIFICADO POR EL 975 DE 24 DE AGOSTO DE 2014.** 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 de 2006.

- **NORMAS DE DESARROLLO URBANO** (Resolución NO.150-83 de 28 de octubre de 1983 del Ministerio de Vivienda). Establece que el uso de suelo permisible en las diferentes áreas.

- **DECRETO EJECUTIVO Nº36 (de 31 de agosto de 1998).** Por el cual se aprueba el Reglamento Nacional de Urbanizaciones de aplicación en el territorio de la República de Panamá.

- **CÓDIGO SANITARIO (Ley 66 de 10 de noviembre de 1947).** Establece la obligatoriedad de la aprobación de las autoridades de salud pública de todo proyecto de desarrollo urbano.
- **Ley 24 de 23 de noviembre de 1992,** establece incentivos y reglamenta la actividad de reforestación en el país.
- **Ley 6 de 1 de febrero de 2006,** que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones.
- **Decreto gabinete 252 de 30 de diciembre de 1971,** Reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene en el trabajo.
- **Resolución No. 41039 – 2009 – J.D.,** Reglamento General de prevención de riesgos profesionales y de seguridad e higiene del trabajo.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001,** el cual regula el Control de la Contaminación Atmosférica en Ambientes de Trabajo.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000,** Referente al Ruido.
- **Reglamento Técnico DGNTI-45-2000,** el cual regula las vibraciones en ambientes de trabajo.
- Reglamentos Técnicos **DGNTI-COPANIT 39-2000** "Agua. Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales."

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

- **Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE):** Creada por la Ley NO.8 del 25 de marzo de 2015, la cual modifica a la Ley NO. 41 de 1 de julio de 1998, tiene la función de liderar la gestión ambiental a nivel nacional y administrar de manera adecuada, eficiente y eficaz los recursos naturales, a través de su protección y conservación, impulsando la promoción del desarrollo sostenible.
- **Ministerio de Salud (MINSAL):** Creada mediante el decreto de gabinete No. 1, de 15 de enero de 1969. A través de su Dirección Ambiental, es responsable por la planificación de los diferentes programas de ayuda, dirigidos a prevenir la contaminación del ambiente en las ciudades y comunidades de nuestro país, asegurando un medio sano para que la población panameña goce de buena salud física y mental. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha apoyado al Ministerio de Salud en la preparación de normas encaminadas a prevenir la contaminación causada por la calidad de los fluidos y efluentes, normas que deben ser tomadas en cuenta al momento de ejecutar el presente proyecto.
- **Oficina de Seguridad adscrita al Cuerpo de Bomberos de Panamá:** Creada mediante la Ley 48 de 31 de enero de 1963 y posteriormente reformada por la Ley 21 de 18 de octubre de 1982. Esta oficina tiene la tarea y obligación de velar y garantizar porque todo tipo de instalaciones y construcciones (habitacionales, comerciales, industriales, portuarias, etc.) sean construidas bajo las normas de seguridad existentes. Corresponde a esta institución otorgar los permisos pertinentes, una vez que el promotor haya cumplido a satisfacción con las normas de seguridad para que pueda proceder al desarrollo del proyecto en cuestión.
- **Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL):** Mediante el Decreto de Gabinete No. 2 de 15 de enero de 1969 se crea esta institución gubernamental, que tiene por objeto actuar como ente rector, formulador y ejecutor de políticas de desarrollo laboral, dirigidas al mejoramiento de la calidad de vida de la población panameña;

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

promotor de relaciones de trabajo armoniosas y del uso de medios alternativos para la prevención y soluciones de conflictos laborales.

- Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAA).
- Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)
- Ministerio de Obras Públicas (MOP)
- Municipio de David.

5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

5.4.1.1. Planificación

Se presenta una propuesta considerando los criterios económicos, técnicos y ambientales del proyecto, con el fin de establecer la viabilidad del Proyecto.

Durante esta fase de planificación el objetivo primordial es definir en detalle las tareas a realizar y los recursos necesarios para la ejecución exitosa del proyecto. Las actividades para contemplarse y las cuales serán de importancia para la ejecución de las fases subsecuentes son el análisis del alcance del proyecto, las estimaciones de costos y recursos, la definición del plan de trabajo, insumos, materiales y herramientas necesarias, y la lista del personal técnico y profesional para realizar los trabajos correspondientes.

Dentro de acciones realizadas para la planificación se encuentran los siguientes:

- Levantamiento de información en campo y análisis
- Elaboración del plan de trabajo
- Presupuestos preliminares
- Desarrollo de anteproyectos
- Obtención de los permisos y
- Presentación del Estudio de Impacto Ambiental.

5.4.2. Construcción/ejecución

Para la realización de las actividades propias de la construcción, se debe contratar a personal idóneo para el desarrollo de las obras. En cuanto a diseño estructural, planos y las especificaciones de materiales para las infraestructuras deberán cumplir con el Reglamento de Diseño Estructural para la República de Panamá, mismos que deben ser revisados y aprobados por la autoridad competente.

Para la ejecución de las actividades del proyecto se proyecta trabajar de lunes a viernes en horario diurno de 7:00 a.m. a 5:00 p.m. y los sábados de 7:00 a.m. a 12:00 m.d., para evitar molestias y no afectar las actividades que se llevan a cabo en el área. Se estima que durante la construcción habrá alrededor de 59 trabadores.

El área por desarrollar se ubica en la Avenida Obaldía con calle E norte, corregimiento y distrito de David, provincia de Chiriquí, observándose que en el lugar se compone por comercios y residencias.

Para el desarrollo del proyecto de ejecutarán las siguientes actividades antes y durante la construcción del proyecto:

- Previo inicio de la obra se demolerán las infraestructuras existentes en el área en la cual se desarrollará el proyecto, luego se colocarán las instalaciones temporales, las cuales serán: vestidores, carpas, comedor y letrinas portátiles, formarán parte de las instalaciones temporales; el área para el almacenamiento de insumos y materiales para la obra.
- Colocación de letreros de señalización y barrera perimetral en el área del proyecto.
- Se procederá con la limpieza y adecuación del terreno de acuerdo con los diseños del proyecto.

Actividades para la demolición

- Previo inicio de la demolición se colocará una cerca con la adecuada señalización de peligro e inaccesibilidad, por medio de letreros perfectamente visibles, dispondrá de los avisos necesarios de prohibición absoluta de acceso al interior del área del proyecto de toda persona ajena a los trabajos en ejecución. Adicional a lo anterior, se protegerán los elementos de servicio público que puedan ser dañados por el proceso de demolición.
- En caso de ser necesario durante los trabajos de demolición se realizará el riego de los escombros para así evitar la formación de polvo. Si es necesario instalar grúas o maquinarias se mantendrán las distancias de seguridad a las líneas de conducción eléctricas.
- La demolición iniciará de arriba abajo, de forma progresiva de elemento a elemento, desde la cubierta hasta la cimentación teniendo precaución de que no haya nadie en la vertical a los trabajos ni en la proximidad de elementos que tengan peligro de abatirse. Se desmontarán primero los elementos que puedan obstruir el desescombrado y los elementos que tengan riesgo de desprendimiento

Actividades constructivas

- Cimientos y fundaciones: Durante este proceso se debe evitar el empozamiento de agua en las excavaciones realizadas, además de contar con requisitos mínimos de seguridad para evitar tropiezo y caída de personas y animales. Sólo se podrán realizar estas actividades durante horarios diurnos. Se debe delimitar el polígono del proyecto para evitar el acceso de personal no autorizado.
- Estructuras de soporte y acabados: Corresponde a lo que se realizará según diseños y planos aprobados por la autoridad competente. Para el levantamiento y acabado de la estructura del edificio principal, se realizarán obras civiles, tales como:
 - Levantamiento de muros
 - Armado de columnas

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

- Losas potenzadas
- Empalme de losas
- Escaleras accesibles
- Mampostería
- Colocación de Techo
- Mosaicos
- Acabados en pisos y azulejos
- Pintura
- Ventanas
- Repello de losa
- Repello compactado
- Cielo raso
- Cortes en pasa manos en rampas y barandal
- Cabina de ascensores
- Cajones pluviales
- Instalación de servicios básicos, los cuales son:
 - Sistema contra incendios
 - Sistema eléctrico
 - Sistema Sanitario

Una vez finalizados los trabajos, se procederá con la limpieza general del sitio, desinstalación y retiro de obras temporales, la correcta disposición de material excedente y residuos de descarte. Además del traslado del equipo constructivo en general.

5.4.3. Operación

Una vez finalizadas las actividades constructivas y conectados los servicios básicos, se dará por finalizada la etapa de construcción y se hará entrega de las unidades habitacionales a sus nuevos propietarios, así como de los locales comerciales.

El manejo de la infraestructura durante la fase de operación será responsabilidad de los residentes que habiten la nueva edificación.

5.4.4. Abandono

Al finalizar el periodo de vida útil estimado para este proyecto o paralización de la obra por casos fortuitos, se deberá evaluar si la estructura y bienes que fueron requeridos para las actividades operativas se pueden reutilizar o darle otro posible uso al área. En caso de no ser factible el uso del área y/o de su infraestructura se deberá adecuar la misma por medio de la aplicación de un Plan de Abandono, de manera que las condiciones ambientales preexistentes al desarrollo del proyecto puedan recuperarse lo más cercano a su condición previa a la realización de este.

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

- Generación de ruido y/o polvo.
- Riesgo de accidentes con los trabajadores y transeúntes del área.
- Presencia de desechos en el sitio.

En todo caso el Promotor deberá acogerse a la legislación vigente con respecto a este tema.

5.5. Infraestructuras y equipos a utilizar

Para que la etapa de construcción sea realizada satisfactoriamente será necesario el montaje de ciertas estructuras que servirán como punto de apoyo tanto para las personas que realizarán los trabajos, así como para el acopio de los materiales que se utilizarán para las actividades a desarrollar.

El proyecto contará con un total de 64 apartamentos por cada edificio, en planta baja se tendrán 8 locales comerciales, dos niveles de estacionamientos, en total se tendrán 362 estacionamientos.

En cuanto a los servicios básicos del proyecto estos serán interconectados a los sistemas existentes, agua potable y alcantarillado pluvial y alcantarillado sanitario, en el área.

Para el desarrollo de las actividades constructivas la maquinaria y equipos que serán utilizados durante el período de ejecución estimado de la obra, que será de aproximadamente 36 meses, (3 años), es el siguiente:

Palas excavadoras, Retroexcavadoras, Motoniveladoras, Pavimentadoras, Camiones volquetes, Grúas móviles, Carretillas, Serrucho, Martillos, Andamios, Palas, Niveles, Formaletas, Picos, Cascos, EPP, Letreros informativos, de advertencia, de señalización, Conos, barreras, cintas reflectivas.

5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución, y la operación

Los insumos empleados en la construcción de las estructuras del proyecto procederán de los comercios locales, entre los cuales se encuentran: hormigón armado para las fundaciones, madera, pintura, concreto y acero además de piedra, zinc, formaletas, andamios, cables, tuberías, gypsum, materiales para acabados entre otros.

En la etapa de operación los insumos corresponderán a los utilizados por los propietarios de los apartamentos y locales comerciales durante el desarrollo de las actividades diarias.

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

Agua potable

Durante la etapa de construcción del proyecto el contratista deberá suplir a los trabajadores de agua potable durante el desarrollo de la obra. En la etapa de operación

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

el suministro de agua potable provendrá del Sistema de distribución del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), existente en el área.

Aguas residuales

Durante la etapa de construcción del proyecto, el contratista deberá suministrar servicios sanitarios portátiles. Los mismos recibirán mantenimiento y limpieza por parte de una empresa autorizada para tal fin. En operación las aguas residuales serán dirigidas al Sistema de Alcantarillado existente, la cual debe operar acorde a los criterios técnicos mínimos para su buen funcionamiento y adecuada descarga de límites permisible según Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT- 39-2000 Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.

Electricidad

El sistema eléctrico del proyecto se realizará de acuerdo con el Reglamento para Instalaciones Eléctricas (RIE) creado mediante Resolución 229 de 9 de julio de. La distribución de energía en el área es realizada por ENSA.

Vías de acceso

Se puede acceder al área del proyecto circulando por la Avenida 9 de enero o la calle E norte.

Transporte público

Para acceder al proyecto están disponibles líneas de transporte público que circulen en dirección al área del proyecto. También por medio de transporte selectivo proporcionado por los servicios de taxi de la zona y por medio de vehículos propios.

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

La mano de obra requerida para el proyecto es de aproximadamente entre 59 trabajadores, donde habrá operadores de maquinaria, cuadrilla de topografía, obreros, capataces, técnico de seguridad, jefe de obra, ingenieros, arquitectos, inspectores de obra entre otros.

5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases

Durante las etapas de construcción, operación y abandono los servicios de recolección de desechos serán realizados de las siguientes maneras:

5.7.1. Sólidos

Etapas de planificación

Durante la etapa de planificación no serán generados desechos sólidos en el área donde se desarrollará el Proyecto.

Etapas de construcción

En la etapa de construcción los desechos sólidos generados durante la demolición de las estructuras existentes (escombros) así como los provenientes de las actividades de los trabajadores (restos de comida, plásticos, latas etc.), al igual que desechos generados del proceso constructivo en sí, su manejo estará a cargo del Promotor del proyecto, quien tendrá como obligación el cumplir con la recolección durante las distintas fases del proyecto constructivo y dispondrá los desechos en un vertedero autorizado, mediante empresas que mantengan todos sus permisos vigentes. En obra se mantendrán recipientes con tapa para la adecuada disposición temporal de los desechos.

Etapas de operación

Durante la etapa operativa del proyecto serán generados desechos de tipo doméstico, al igual que restos del mantenimiento y limpieza de las áreas. Estos serán dispuestos en áreas debidamente señalizadas y su recolección será realizada por la empresa autorizada en este sector y bajo la responsabilidad de la administración.

Etapas de abandono

Durante la etapa de abandono serán generados desechos sólidos correspondientes al proceso de retiro de equipos e infraestructuras además de todos aquellos provenientes de las actividades de los trabajadores, el manejo de estos estará a cargo del Promotor del proyecto y la disposición final será por una empresa autorizada.

5.7.2. Líquidos

Etapas de planificación

Durante la etapa de planificación no serán generados desechos líquidos en el área donde se desarrollará el Proyecto.

Etapas de construcción

En la etapa de construcción las aguas residuales serán tratadas en letrinas portátiles para los trabajadores del proyecto, a las cuales la empresa que las suministre les brindará el servicio de mantenimiento.

Se debe contar con kits de contención de derrames en caso de darse derrames de hidrocarburos por parte de las distintas maquinarias utilizadas dentro del proceso de construcción. Todo desecho contaminado por hidrocarburos deberá ser dispuesto de manera adecuada por personal idóneo y en un sitio autorizado.

Etapas de operación

Durante la etapa de operación, las aguas residuales generadas serán enviadas al sistema de tratamiento propuesto y posteriormente descargadas a la quebrada sin nombre existente y en cumplimiento con la normativa DGNTI-COPANIT- 39-2000 "Agua. Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales".

Etapas de abandono

Durante la etapa de abandono los desechos líquidos serán generados por las actividades de los trabajadores. El manejo de estos estará a cargo del Promotor del proyecto mediante el alquiler de sanitarios portátiles.

5.7.3. Gaseosos

Etapas de planificación

Durante la etapa de planificación no serán generados desechos gaseosos en el área donde se desarrollará el Proyecto.

Etapas de construcción

En la etapa constructiva del proyecto no se generarán desechos gaseosos, pero debido al tipo de construcción, se espera en el proyecto la posible generación de partículas de polvo, humo y gases de combustión de manera temporal, para lo cual se presentan medidas para su control en el Plan de Manejo Ambiental.

Etapas de operación

Durante la etapa de operación los desechos que se generen corresponderán a los generados por el movimiento vehicular en el área, lo que no es responsabilidad del promotor del proyecto.

Etapa de abandono

En la etapa abandono del proyecto será posible la generación de partículas de polvo, humo y gases de combustión de manera temporal, para lo cual se presentan medidas para su control en el Plan de Manejo Ambiental.

5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo

El uso de suelo asignado por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial corresponde a Zona C-3 (comercial con uso residencial de alta Densidad, mixto).

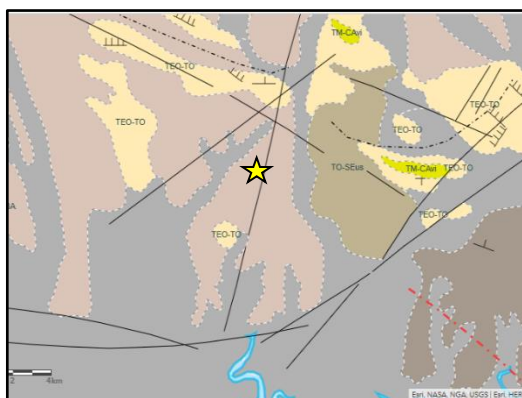
5.9. Monto global de la inversión

El monto global de la inversión será de Siete millones novecientos noventa y cinco mil cuatrocientos cincuenta (\$7,995,450.00) dólares aproximadamente.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

En el siguiente capítulo será realizada la descripción del ambiente físico que incluirá información correspondiente a la calidad de aire, ruido, olores, y de cuerpos de agua.

6.3. Caracterización del suelo



★ Ubicación aproximada del proyecto


Figura NO. 2 - Tipo de formación del terreno del proyecto¹

Fuente: Ministerio de Comercio e Industrias

¹ . Mapa geológico de la República de Panamá, digitalizado y preparado por el Ministerio de Comercio e Industrias (MICI) a partir del mapa Geológico de Panamá, 1:250,000, 1990 - Milton J. Solano).

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

La superficie que ocupará el proyecto se encuentra ubicada dentro de la Formación Panamá (QPS-BA) la cual se describe a continuación:

PERIODO	FORMACIÓN	SÍMBOLO	COLOR	DESCRIPCIÓN FORMACIONES
Cuaternario Pleistoceno Reciente	Formación Barú	QPS-BA		Los materiales fragmentarios están constituidos por una masa de matriz arenosa, con muy pocos finos, en la que se engloba una gran cantidad de fragmentos no vesiculados de granulometría diversa.

6.3.1. Descripción del uso del suelo

El área en la cual se propone el desarrollo del proyecto es un polo comercial, se aprecian Plazas Comerciales, Hotel, comercios pequeños y algunas residencias, como se aprecia en las Fotografías de la 1 a la 4, en las cuales se aprecian el uso de suelo actual:



PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

6.3.2. Deslinde de propiedad

El proyecto se desarrollará en la finca 30298212, código de ubicación 4501, en un área de 5,360.179m². A continuación, se describen, los límites y linderos de la finca:

Norte: Colinda con la finca 379866 propiedad de MAXIINDUSTRIAS, S.A.; finca 8148 propiedad de RAMTEC AUDIO & VIDEO, S.A. y la finca 425423 propiedad de Capital Doleguita, S.A.

Sur: Calle E Norte y Avenida 9 de enero.

Este: Colinda con la finca 29624 propiedad de Ian Roderick Díaz Serrano y Mitzi Del Carmen Díaz de Marquínez, finca 5844 propiedad de Oyun Ho Lao y Wan Kofai, finca 7590 propiedad de Santana Morales Arauz y Avenida 9 de enero.

Oeste: 38044 propiedad de Ilka Estribi Fonseca y la finca 1775 propiedad del Municipio de David y calle E Norte.

6.4. Topografía

El lote donde se desarrollará el Proyecto se encuentra nivelado.

6.6. Hidrología

En el área del proyecto no se ubican cursos de agua.

6.6.1. Calidad de las aguas superficiales

No aplica, no existen cuerpos de aguas en el área en la cual se desarrollará el proyecto.

6.7. Calidad del aire

Podemos señalar que la posible fuente de afectación a la calidad del aire en el área en la cual se desarrollaría el proyecto corresponde a la combustión de los vehículos ya que el movimiento vehicular es constante.

6.7.1. Ruido

La generación de ruido en el sector es generada por los vehículos que transitan en el área.

6.7.2. Olores

Al momento de la inspección no fueron percibidos olores de carácter molesto en la zona del proyecto ni áreas circundantes.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

En el presente capítulo se realizará la descripción del ambiente biológico (el detalle de la flora y fauna del lugar) de la región donde será realizado el Proyecto.

7.1. Características de la flora

El polígono donde se desarrollará el proyecto se encuentra intervenido, forma parte del entorno urbano de la ciudad de David, no cuenta con vegetación, como se aprecia en las siguientes vistas, ver fotografía 5 y 6.



7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente)

Debido a que el área donde será ejecutado el proyecto en estudio se encuentra intervenida, no se cuenta con vegetación por lo cual este punto no aplica.

7.2. Características de la fauna

El área de proyecto se encuentra ubicada en una zona con influencia antropogénica razón por la cual no se observó fauna.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICOS

La Provincia de Chiriquí está situada en el extremo occidental de Panamá, en la frontera con Costa Rica. Su población se estima en 394.364 personas (13% de la población del país), con un crecimiento promedio de 1,35% anual en los últimos 15 años, su superficie es de 6.476,5 km² (8,6% del territorio nacional) y su densidad demográfica de 60,9 habitantes por km², casi el doble del país. Chiriquí es una provincia rural y agrícola, con menos del 45% de la población en áreas urbanas; su principal concentración de población es la ciudad de David con unas 60.000 personas. La división político-administrativa indica la existencia de 13 distritos (municipios) y 91 corregimientos (Estrategia De Desarrollo Sostenible De Chiriquí, CONADES).

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

El distrito de David capital de la provincia de Chiriquí, consta de doce corregimientos, posee una superficie de 868.4 km cuadrados y una población de 144.858 habitantes, de acuerdo con el censo de 2010.

El área metropolitana de David está experimentando un fuerte crecimiento urbanístico no planificado, y asociado a ello, problemas de congestionamiento de vías, uso deficiente del suelo por la proliferación de urbanizaciones, inundaciones zonificadas y el surgimiento de numerosos asentamientos espontáneos producto de la emigración de pobladores rurales con resultado de la declinación de la actividad agropecuaria.

David es el núcleo más poblado -cuenta con 124,280 habitantes y una densidad de 142.9 habitantes/ km². Las principales actividades económicas en el área metropolitana son el comercio y los servicios. De acuerdo con los estudios realizados la problemática fundamental, es el crecimiento urbano desordenado en el área metropolitana de David, y los problemas ambientales y territoriales asociados, en particular la disponibilidad de agua potable, el manejo de las aguas servidas y de los desechos sólidos (Estrategia De Desarrollo Sostenible De Chiriquí, CONADES).

8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes

Podemos señalar que los colindantes al proyecto son plazas comerciales, locales comerciales, restaurantes y residencias.

8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (Debe cumplir con lo establecido en el artículo numeral 1, artículo 29 del D.E. 123 del 14 de agosto de 2009. G.O. N°26352-A)

Cumpliendo con lo establecido en el artículo No. 29 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 agosto del 2009 y sus modificaciones, fue realizada una encuesta informativa como

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

mecanismo de participación ciudadana. La misma fue efectuada en el Corregimiento de Las Cumbres, donde se encuentra ubicado el proyecto, siendo aplicada a personas directa e indirectamente afectadas por la ejecución del proyecto. Para tales efectos se recorrió el área para informar sobre el nuevo proyecto y ejecutar las entrevistas integrando al final los comentarios e inquietudes levantadas dentro de la evaluación de este proyecto. Esta encuesta informativa se realizó el día 16 de enero de 2020 y se encuestó a un total de 12 personas.

El objetivo principal de la participación ciudadana fue definir el grado de conocimiento sobre el Proyecto, la aceptación o el rechazo que presenta la población del área con respecto al mismo, recibir aportes o comentarios; y conocer los problemas ambientales del sector, siendo esta una forma de integrar a la población afectada en la planificación del Proyecto. Esto favorecerá el ahorro de tiempo y dinero al evitar conflictos y adelantar medidas de mitigación para los potenciales impactos.

Ver anexo 4 - Participación Ciudadana

RESULTADOS:

En la Tabla N° 2 se detallan las preguntas de la encuesta de opinión y los resultados obtenidos de su aplicación en porcentaje.

Tabla N° 2 - Resultados de las encuestas de opinión

Pregunta	Opción	Porcentaje
Reside/trabaja usted en la zona	Reside	16.67
	Trabaja	83.33
Sexo	Femenino	58.33
	Masculino	41.67
Edad	De 18-30 años	41.67
	De 31-50	16.67
	De 51-65	24.99
	Más de 65	16.67

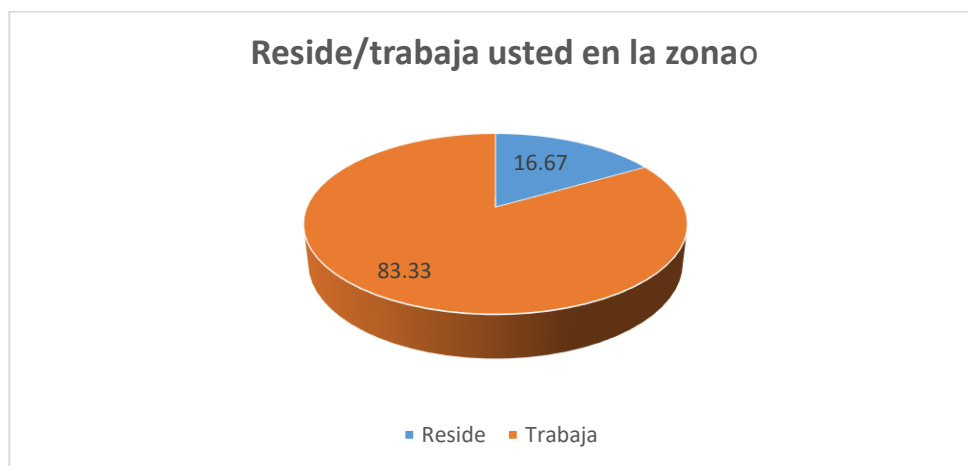
PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

Pregunta	Opción	Porcentaje
Tiempo de residir/trabajar en esta comunidad?	0 a 1	8.33
	2 a 5	50.00
	6 a 10	16.67
	Más de 10	25.00
¿Conoce usted este proyecto?	Si	0
	No	100
¿Cómo considera el proyecto para el área?	Positivo	58.33
	Negativo	16.67
	No sabe	25.00
	No opina	0
Estaría de acuerdo con el proyecto	Estaría de acuerdo	58.33
	No estoy de acuerdo	16.67
	No opino	25.00

De estos resultados anteriores, se puede inferir lo siguiente:

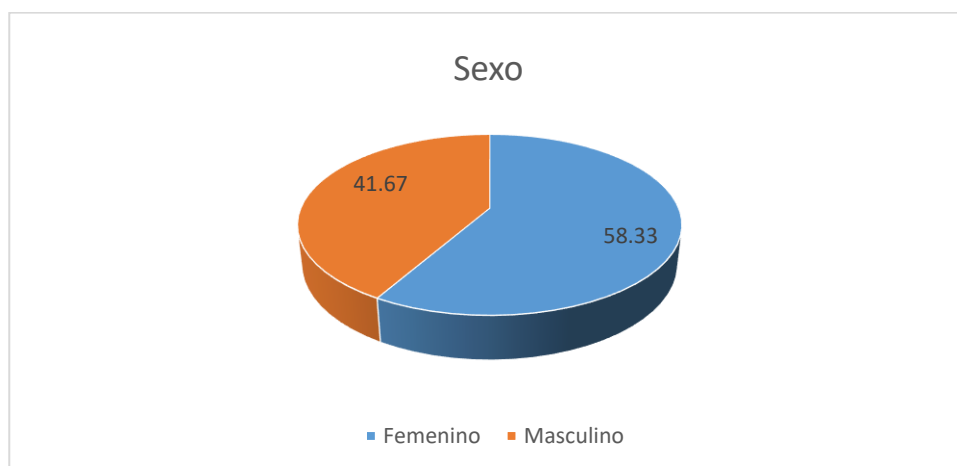
1. De los encuestados un 83.33% trabaja en el sector y un 16.67% reside.

Grafica No. 1



2. De los entrevistados 58.33 corresponde a mujeres y un 41.67% corresponde a hombres.

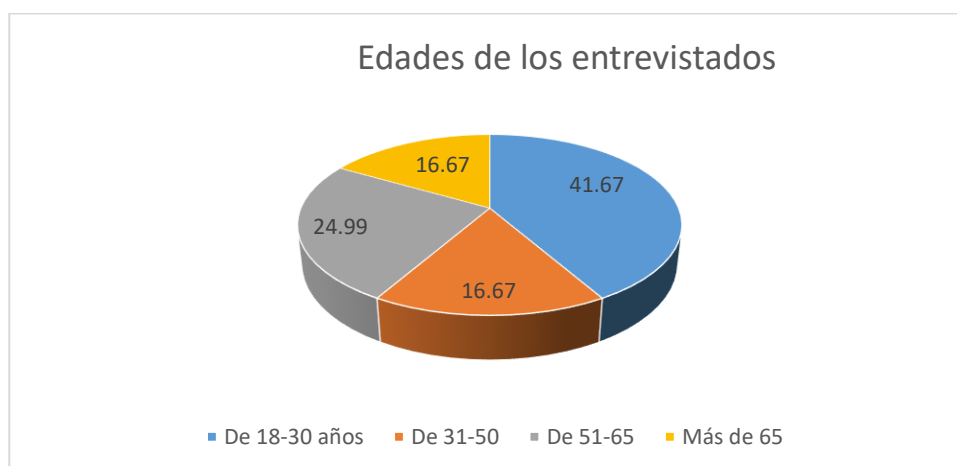
Grafica No. 2



3. De las edades de los entrevistados podemos señalar que:

Edades	Porcentaje
De 18-30 años	41.67
De 31-50	16.67
De 51-65	24.99
Más de 65	16.67

Grafica No. 3

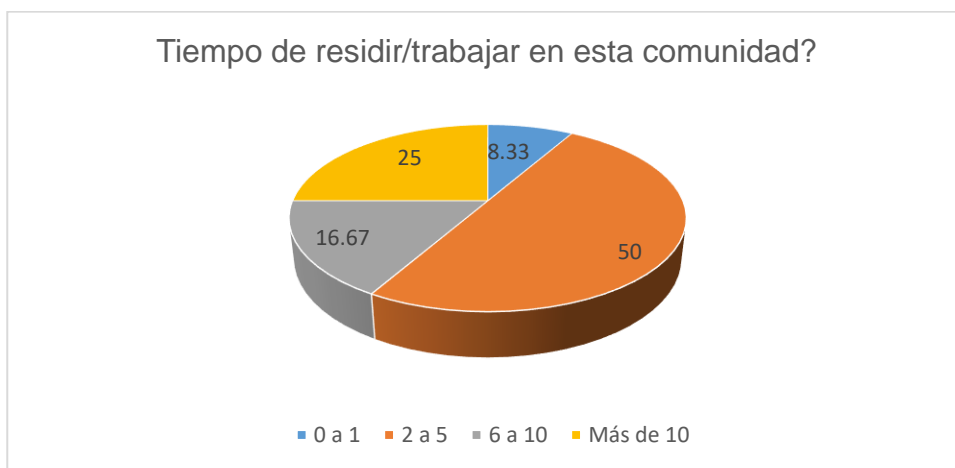


4. En cuanto el tiempo de residir o trabajar en el área, los resultados son los siguientes:

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

Años	Porcentaje
0 a 1	8.33
2 a 5	50
6 a 10	16.67
Más de 10	25

Grafica No. 4

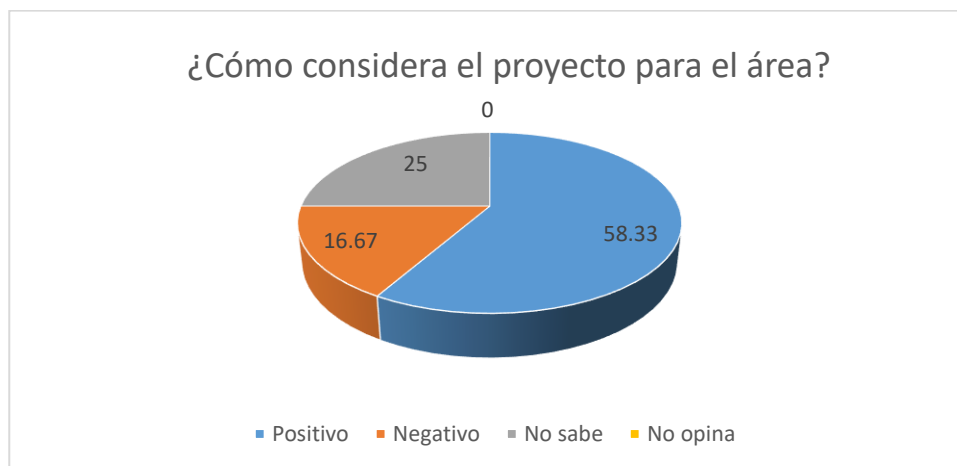


5. El 100% de los encuestados no tenía conocimiento del proyecto.

6. con respecto a la pregunta ¿Cómo considera el proyecto para el área?, los resultados se detallan a continuación:

Opción	Porcentaje
Positivo	58.33
Negativo	16.67
No sabe	25.00
No opina	0

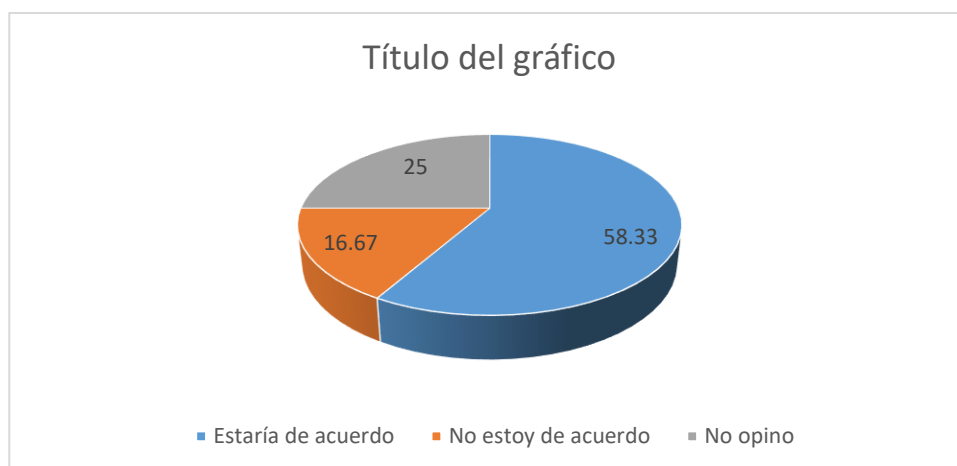
Grafica No. 5



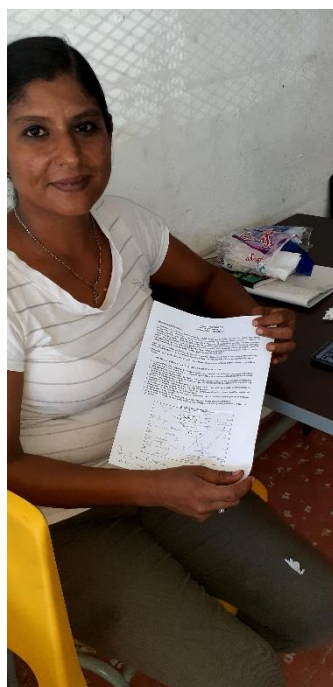
7. A la pregunta de si estarían de acuerdo con el desarrollo del proyecto, se obtuvieron los siguientes resultados:

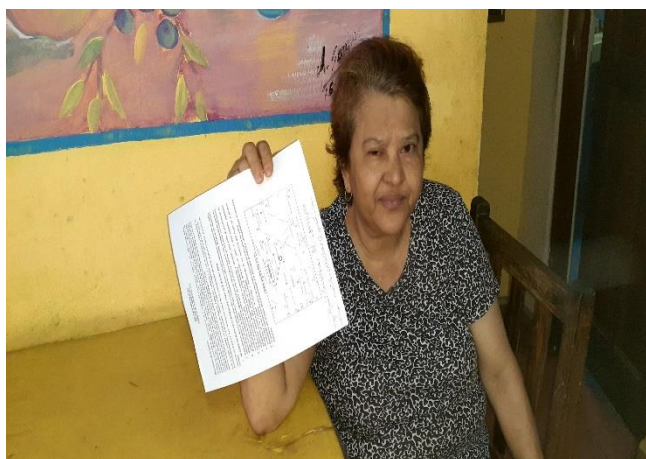
Opción	Porcentaje
Estaría de acuerdo	58.33
No estoy de acuerdo	16.67
No opino	25.00

Grafica No. 6



VISTAS FOTOGRÁFICAS





8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales

El área de proyecto ya fue previamente intervenida, por lo cual la probabilidad de encontrar sitios o restos arqueológicos es mínima, pues la zona en su momento fue completamente intervenida por la construcción de las infraestructuras, de igual forma el área no se encuentra dentro una zona declarada de importancia arqueológica.

En caso de hallazgos fortuitos dentro del área del proyecto durante la etapa constructiva, se acordonará el (los) sitio(s) con cinta amarilla para señalizarlo y paralizar las actividades, y comunicar inmediatamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico, para que se hagan las debidas recomendaciones, y una vez en conformidad, dar lugar a la continuidad de la obra.

8.5. Descripción del paisaje

El paisaje observado a través de la inspección puede ser descrito como una zona intervenida por las acciones humanas (paisaje urbano) y compuesta por plazas comerciales, locales comerciales restaurantes, pocas residencias, como se aprecia en las siguientes vistas, ver fotografías de la 7 a la 11.





9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En el presente capítulo serán identificados los impactos que conllevará el desarrollo del Proyecto, indicando su grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión, durabilidad, reversibilidad. Además del análisis de los impactos sociales y económicos producidos al Proyecto, por la comunidad.

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

Las influencias ambientales y sociales serán descritas en el cuadro de calificación ambiental de impactos (CAI) para el proyecto.

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

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

En donde: **Ca**: Carácter; **RO**: Riesgo de ocurrencia; **GP**: Grado de perturbación

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

E: Extensión; **Du:** Duración; **Re:** Reversibilidad; **IA:** Importancia ambiental

Los cálculos de la Calificación Ambiental de Impactos (CAI) para cada elemento ambiental, se efectúan en matrices.

Tabla 3 - Definición, rango y calificación para cada uno de estos parámetros se presenta a continuación:

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

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
	mediante acciones consideradas en el proyecto.	Reversible	
IA= Importancia ambiental	Define la importancia del elemento ambiental que puede ser afectado, desde el punto de vista de su calidad.	Alta Media Baja	3 2 1

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

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

Tabla 4 - La importancia de la Calificación Ambiental del Impacto se clasifica según una escala de jerarquización conceptual, que se presenta a continuación:

RANGO DEL CAI		JERARQUIZACIÓN	
0	+36	Importancia positiva	Los efectos del impacto repercuten en forma positiva sobre los elementos ambientales intervenidos por el proyecto
0	-5.3	Importancia no significativa	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es probable, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local, en un periodo de corta duración. Los efectos son, en general, reversibles y de baja intensidad.
-5.4	-14.3	Importancia menor	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

RANGO DEL CAI		JERARQUIZACIÓN	
-14.4	-21.6	Importancia moderada	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general reversibles, con duración e intensidad media.
-21.7	-30.6	Importancia alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general reversibles, con duración permanente e importante intensidad.
-30.7	-36.0	Importancia muy alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de alta a muy alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general irreversibles, con duración permanente e importante intensidad

Tabla No. 5: Cálculos de la Calificación Ambiental de Impactos generales (CAI) para el Proyecto PH SUNSETBLU

Impacto	Ca	RO	GP	E	Du	Re	IA	CAI	Calificación	
Impacto al elemento fisicoquímico										
Alteración de la calidad del aire	-1	0.4	2	1	2	1	2	-4.8	Importancia significativa	no
Aumento en los niveles de ruido	-1	1	2	1	1	1	2	-8	Importancia significativa	no
Alteración de la calidad del suelo	-1	0.5	2	1	1	2	1	-3	Importancia significativa	no

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

Impacto	Ca	RO	GP	E	Du	Re	IA	CAI	Calificación
Impacto al elemento socioeconómico									
Afectación a la propiedad privada	-1	0.4	2	1	2	1	2	-4.8	Importancia no significativa
Generación de empleos	+1	1	3	2	3	2	2	+20	Importancia positiva
Incremento del comercio y la economía local	+1	1	2	2	3	2	3	+27	Importancia positiva

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

El área de influencia directa del Proyecto en estudio es un área que se encuentra ya intervenida por el hombre (área con influencia antropogénica), se realizan actividades de transporte aéreo y mantenimiento de aeronaves, por lo cual el desarrollo de este proyecto no representa un efecto negativo significativo para la zona.

Los efectos que serán generados a raíz de este Proyecto pueden ser identificados como los siguientes:

- **Posible incremento en el tráfico de vehículos pesados:** Será manejado mediante las señalizaciones visuales colocadas estratégicamente y de ser necesario banderilleros capacitados para ejercer esta función. De igual modo, la maquinaria y vehículos pesados relacionados al desarrollo de la obra se mantendrán en la medida de lo posible dentro del área para reducir así el aumento innecesario de la circulación de estos equipos y las emisiones. También se establecerán velocidades al equipo pesado dentro y en los alrededores del área del proyecto para evitar molestias.
- **Posibilidad de aumento en los niveles de ruido:** Los trabajos que generen ruidos se realizarán en horarios diurnos, de modo que se reduzca el efecto negativo causado por el ruido de las obras a realizar. Se solicitará a los trabajadores que limiten

el uso de la bocina del equipo de forma innecesaria y prohibir la permanencia de equipo a motor encendido cuando esté no se encuentre en uso debido a que personas laboran cerca del área.

- **Posibles efectos negativos en la calidad del aire:** Debido a que el proyecto involucra transporte de materiales de construcción (cemento, arena, entre otros) se le solicitará a la empresa que los camiones cuenten con lona o cobertor de material durante el proceso de traslado hacia o desde el área de trabajo. También se deberá cercar el área de trabajo para evitar fuga de partículas suspendidas durante el proceso de construcción hacia los colindantes y cubrir con lona aquel material que pudiese ser dispersado por el aire dentro de los predios.
- **Posibles efectos negativos en la calidad del suelo:** Debido a que el proyecto generará residuos de construcción y domésticos, es importante que se tomen medidas para evitar la contaminación del suelo. Esto será por medio de colocación de recipientes para residuos debidamente señalizados y en áreas establecidas.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Objetivo general

Definir los mecanismos, procedimientos y obras necesarios para asegurar, en lo posible, que no se generen efectos negativos al medio físico, biológico, socioeconómico e histórico-cultural, o atenuarlos si fuese necesario.

Objetivos específicos

Entre los objetivos específicos que busca este componente se encuentran los siguientes:

- Establecer las medidas propuestas a fin de evitar, los impactos ambientales negativos sobre los medios físicos, biológicos socioeconómicos e histórico-culturales, que se pudiesen generar las actividades a desarrollarse durante las distintas fases del proyecto.
- Determinar indicadores administrativos, legales, ambientales y socioculturales que permitan cuantificar el nivel de cumplimiento de los programas y medidas contenidos

en el Estudio; además de evaluar el grado de efectividad que han tenido dichas medidas.

- Implementar medidas que permitan asegurar que el Proyecto, se desarrolle de conformidad con todas las normas, regulaciones y requerimientos legales existentes en materia de medio ambiente, salud e Higiene y Seguridad, vigentes.
- Establecer Planes que contengan medidas efectivas que permitan dar respuestas operativas y administrativas para prevenir y controlar de forma eficaz cualquier accidente o imprevisto que pudiese ocurrir durante las etapas de ejecución y mantenimiento del proyecto.

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

En Anexo No. 3 se puede observar Tabla No. 6 con la descripción de las medidas específicas frente a cada uno de los impactos ambientales identificados.

10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas

En la Tabla No. 6 (ver Anexo No 3) se indican las entidades correspondientes a la ejecución de cada medida establecida en el PMA.

10.3. Monitoreo

Los métodos de monitoreo son detallados en la Tabla No. 6 (ver Anexo No. 3).

10.4. Cronograma de ejecución

En la Tabla No. 7 se indica el cronograma estimado de ejecución. Este cronograma se encuentra sujeto a cambios, por parte del Contratista.

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

No aplica. EL área en la cual se propone el desarrollo del proyecto es una zona con influencia antropogénica y no se observó fauna durante la inspección.

10.11. Costo del Gestión Ambiental

Para poder ejecutar las medidas de prevención y mitigación de esta obra es importante que se contemplen los costos, de carácter ambiental, algunos de los cuales están incluidos en los costos de construcción. El costo global de la gestión ambiental es de aproximadamente Diecinueve mil seiscientos Balboas **B/ 19,600.00.**

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

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

12.1. Firmas notariadas de los consultores

12.2. Número de registro de consultores

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El Proyecto no genera impactos ambientales negativos significativos que no conlleven riesgos ambientales significativos y/o ellos se gestionan con medidas viables, reconocidas y de fácil aplicación
- El Plan de Manejo Ambiental, con sus planes específicos como resultado del análisis de los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos, establecen las medidas preventivas y de mitigación para garantizar el desarrollo correcto de las actividades de la obra en todas sus fases.
- El Proyecto es ambientalmente viable si el promotor aplica las medidas presentadas en el estudio.
- Para el Ministerio de Ambiente, debe ser motivo de tranquilidad y seguridad saber que el proyecto por su relación con el sector de la construcción por un lado y con el sector residencial por otro, cuenta con un Estudio de Impacto Ambiental, que le permitirá obtener su Resolución Ambiental, valor agregado de su responsabilidad social.

Entre las recomendaciones podemos señalar las siguientes:

- El Estudio de Impacto Ambiental debe ser presentado al Ministerio de Ambiente cumpliendo el proceso de difusión, como se establece en la normativa ambiental vigente.
- Cumplir durante todas las fases del proyecto con las medidas de seguridad e higiene que establece el código de trabajo en su libro II.
- Coordinar con las autoridades competentes los trabajos realizados para evitar conflictos con las personas que laboran y/o transitan en el entorno al Proyecto.
- Los promotores del Proyecto y las empresas contratistas son solidariamente responsables de dar estricto cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental formulado en el presente estudio.
- Documentar todo lo concerniente a la aplicación de las medidas de mitigación a fin de ejecutar una gestión ambiental y de seguridad y salud ocupacional del proyecto efectiva.
- Los promotores no podrán iniciar obra hasta que se obtenga la Resolución de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Correspondiente.

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

- Previo inicio de las actividades del proyecto contar con el letrado de permiso ambiental y los permisos correspondientes al proyecto.

14. BIBLIOGRAFÍA

- Instituto Geográfico Tommy Guardia. Atlas nacional de la República de Panamá, 1988.
- Contraloría General de la República. Noviembre de 2005. Panamá en cifras 2000-2004.
- Código de Trabajo de la República de Panamá. 1997. 3era edición.
- Ley No. 41 del 1 de Julio de 1998.
- Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.
- Geología de Panamá, 1:250,000. Ministerio de Comercio e Industrias, Dirección General de Recursos Minerales, 1990.
- Estrategia de Desarrollo Sostenible de Chiriquí. BID-CONADES

Páginas Web consultadas:

- <http://www.miambiente.gob.pa>
- <http://www.contraloria.gob.pa>
- <http://www.miviot.gob.pa>

15. ANEXOS

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

ANEXO No. 1 - DOCUMENTOS LEGALES

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

ANEXO No. 2 – MAPAS Y PLANOS

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

ANEXO No. 3 – PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

PROMOTOR: CATOKETE, S.A.	PROYECTO "PH. SUNSETBLU"	CATEGORIA I
--------------------------	-----------------------------	-------------

ANEXO No. 4 – ENCUESTA CIUDADANA