

PROYECTO THE HUB

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.


CORREGIMIENTO DE SAN FRANCISCO, DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 1 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

1.0 ÍNDICE

Índice General.


1.0	ÍNDICE.....	1
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	7
2.1	DATOS GENERALES DEL PROMOTOR.....	8
3.0	INTRODUCCIÓN.....	9
3.1	ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO 10	
3.1.1	Alcance	10
3.1.2	Objetivos.....	10
3.1.3	Metodología.....	11
3.2	CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL EsIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.....	12
4.0	INFORMACIÓN GENERAL	17
4.1	INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR	17
4.2	PAZ Y SALVO DE ANAM Y COPIA DE RECIBO DE PAGO POR TRÁMITE DE EVALUACIÓN.....	17
5.0	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	18
5.1	OBJETIVO DEL PROYECTO Y SU JUSTIFICACIÓN	19
5.2	UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA ESCALA 1:50000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO	20
5.3	LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO.....	23
5.4	DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO	25
5.4.1	Planificación	25
5.4.2	Construcción / Ejecución.....	25
5.4.3	Operación.....	28
5.4.4	Abandono	29
5.4.5	Cronograma y Tiempo de Ejecución de cada Fase.....	29
5.5	INFRAESTRUCTURA POR DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR	29

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 2 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

5.6	NECESIDAD DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN / EJECUCIÓN/ OPERACIÓN	31
5.6.1	Necesidades de Servicios Básicos (Agua, Energía, Aguas Servidas, Vías De Acceso, Transporte Público)	32
5.6.2	Mano de Obra (Durante la Construcción y Operación), Empleos Directos e Indirectos Generados	34
5.7	MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES	35
5.7.1	Sólidos	35
5.7.2	Líquidos	36
5.7.3	Gaseosos	37
5.7.4	Peligrosos	37
5.8	CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO	38
5.9	MONTO TOTAL DE LA INVERSIÓN	39
6.0	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	40
6.1	FORMACIONES GEOLÓGICAS REGIONALES	40
6.2	GEOMORFOLOGÍA.....	40
6.3	CARACTERIZACIÓN DEL SUELO	40
6.3.1	Descripción del Uso de Suelo.....	42
6.3.2	Deslinde de la Propiedad	43
6.4	TOPOGRAFÍA	45
6.4.1	Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50.000.	45
6.5	CLIMA.....	47
6.6	HIDROLOGÍA	47
6.6.1	Calidad de aguas superficiales.....	47
6.7	CALIDAD DE AIRE.....	49
6.7.1	Ruido	49
6.7.2	Olores	51
7.0	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	52
7.1	CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA	52
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente)	54

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 3 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

7.1.2	Inventario de Especies Exóticas, Amenazadas, Endémicas y en Peligro de Extinción.....	56
7.2	CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA.....	56
8.0	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	59
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	60
8.2	Características de la población (nivel cultural y educativo)	65
8.3	PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA)	65
8.4	SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS	74
8.5	DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE	74
9.0	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS	76
9.1	IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN EL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS	77
9.2	ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO	81
10.0	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	84
10.1	DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	85
10.2	ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS.....	90
10.3	MONITOREO	90
10.4	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	91
10.5	PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	91
10.6	PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGO.....	92
10.7	PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA Y FAUNA.....	92
10.8	PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	92
10.9	PLAN DE CONTINGENCIA	92
10.10	PLAN DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y ABANDONO.....	92
10.11	COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.....	93
11.0	AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO – BENEFICIO FINAL.....	94
11.1	VALORACIÓN MONETARIA DEL IMPACTO AMBIENTAL.....	94
12.0	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES	95
12.1	FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS.....	95
12.2	NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES	95

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 4 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

12.3 ESPECIALISTAS COLABORADORES EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	96
13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	97
14.0 BIBLIOGRAFÍA	99
15.0 ANEXOS	102

Índice de Mapas.

Mapa 1. Ubicación geográfica, escala 1 : 50.000	22
Mapa 2. Geología, según área a desarrollar a escala 1 : 50.000	41
Mapa 3. Topografía, escala 1 : 50.000	46
Mapa 4. Ríos y Cuencas Hidrográficas, escala 1 : 50.000	48
Mapa 5: Ubicación de corregimiento de San Francisco en el Distrito de Panamá.....	61

Índice de Tablas.

Tabla 1. Criterios para categorizar un Estudio de Impacto Ambiental	12
Tabla 2. Distribución del Proyecto.	18
Tabla 3. Coordenadas del polígono.	20
Tabla 4. Cronograma y tiempo de ejecución.....	29
Tabla 5. Resultados medición de ruido ambiental.....	50
Tabla 6. Flora encontrada en sitio	55
Tabla 7. Inventario Forestal.....	55
Tabla 8. Reptiles existentes en el área.....	57
Tabla 9. Aves existentes en el área.....	58
Tabla 10. Preguntas de los vecinos durante encuesta.....	70
Tabla 11. Aspectos positivos del proyecto	72
Tabla 12. Aspectos negativos del proyecto	72
Tabla 13. VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS – ETAPAS DE CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN.....	79
Tabla 14. Cronograma de Ejecución de las Medidas	91
Tabla 15. Costo de la gestión ambiental.....	93

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 5 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

Índice de gráficos.

Gráfica 1. Distribución según sexo.	67
Gráfica 2. Distribución según edad del entrevistado.	68
Gráfica 3. Distribución según sector de opinión	68
Gráfica 4. Distribución según residencia del encuestado – barrio	69
Gráfica 5. Distribución según nivel de educación	69
Gráfica 6. Nivel de conocimiento de los encuestados acerca del proyecto	70
Gráfica 7. ¿Para Usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y /o comunidad serán?	71
Gráfica 8. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados durante el proceso constructivo con algunas medidas técnicas?	73

Índice de Figuras

Figura 1. Estructuras existentes en el sitio del proyecto	19
Figura 2. Sistemas de servicios públicos existentes frente al proyecto.	30
Figura 3. Ejemplos de equipos necesarios para el proyecto.	31
Figura 4. Vías de acceso al proyecto.	33
Figura 5. Tanquetas para almacenaje de desechos.	36
Figura 6. Baterías de baños existentes en el complejo deportivo en el sitio.	37
Figura 7. Anteproyecto Aceptado del Proyecto, página 1.	38
Figura 8. Anteproyecto Aceptado del Proyecto, página 2.	39
Figura 9. Alrededores del proyecto.	42
Figura 10. Ubicación del Polígono	44
Figura 11. Topografía del Polígono.	45
Figura 12. Cuencas Hidrográficas	47
Figura 13. Ubicación de las Mediciones de Calidad del Aire.	49
Figura 14. Durante las Mediciones de Ruido.	50
Figura 15. Tipo de vegetación en el área alrededor del proyecto.	53
Figura 16. <i>Norops sp.</i>	57
Figura 17. Intervención del sitio del proyecto.	58
Figura 18. <i>Aves vistas en el sitio.</i>	58
Figura 19. Calle 50	62



	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 6 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

Figura 20. Gasolinera Delta.....	62
Figura 21. Restaurantes y Residencias en calle 74.....	62
Figura 22. Supermercados	63
Figura 23. Edificios de apartamentos	63
Figura 24. Comercio y Apartamentos.	63
Figura 25. Torres de apartamentos.	64
Figura 26. Escuela Montessori	64
Figura 27. Residencia al lado del lote.....	64
Figura 28. Residentes durante la entrevista y volanteo	66
Figura 29. Comerciante durante la entrevista y volanteo	66
Figura 30. Personas de paso durante la entrevista y volanteo	67

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 7 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		


2.0 RESUMEN EJECUTIVO

En el área de San Francisco y alrededores se ha dado en los últimos años un crecimiento en la cantidad de proyectos institucionales, hoteleros y comerciales; desarrollándose en el sector comercial plazas, malles, oficinas, hoteles, restaurantes, entre otros. Esto ha traído como consecuencia que se desarrollen de forma paralela proyectos habitacionales que cubran la demanda de residencia para las personas que trabajan en, o utilizan estos nuevos servicios, evitando así generar impactos económicos, ambientales y en la salud de las personas por tener que trasladarse grandes distancias.

En el presente estudio se analizará la construcción de un proyecto residencial conocido como **THE HUB**, el cual consta de un edificio de apartamentos con sótano (para estacionamientos, tanque de agua, cuarto de bombas y cuarto eléctrico), planta baja (donde se encuentra un local comercial de aproximadamente 250 m², el lobby y más estacionamientos), veintidós pisos de apartamentos y pisos técnicos, en la terraza se construirá un Sky Lounge - Bar. El total de apartamentos será de 255, con áreas de aproximadamente 50 m², siendo éstos tipo estudio de una sola habitación. Se contempla tener área social, piscina, área de juegos, salón de reuniones, área de co-working, gimnasio, entre otras amenidades para los propietarios.

El proyecto se ejecutará sobre dos fincas que suman aproximadamente 2.538,95 m² propiedad de Roma Commercial, Inc.


El promotor de este proyecto es **The Hub Development, S.A.**

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 8 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

2.1 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR

Promotor:	The Hub Development, S.A.
Representante Legal (Apoderado):	Gabriel Díez Montilla
Cédula:	8-250-338
Correo electrónico:	info@udggroup.com
Página Web:	N/A
Persona a Contactar:	Olga Batista
Números de Teléfono de la persona a contactar:	265-0310
Correo electrónico:	obatista@udggroup.com

Nombre y Registro del Consultor:
GRUPO MORPHO, S.A.
IRC-005-2015
Contacto: Ing. Alicia Villalobos
alicia.villalobos@grupomorpho.com / 6007-2336

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 9 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		


3.0 INTRODUCCIÓN

El proyecto consiste en la construcción de un proyecto residencial que consta de un edificio de apartamentos con sótano (para estacionamientos, tanque de agua, cuarto de bombas y cuarto eléctrico), planta baja (donde se encuentra un local comercial de aproximadamente 250 m², el lobby y más estacionamientos), veintidós pisos de apartamentos y pisos técnicos, en la terraza se construirá un Sky Lounge - Bar. El total de apartamentos será de 255, con áreas de aproximadamente 50 m², siendo éstos tipo estudio de una sola habitación. Se contempla tener área social, piscina, área de juegos, salón de reuniones, área de co-working, gimnasio, entre otras amenidades para los propietarios.

El presente Estudio de Impacto Ambiental se desarrolla cumpliendo con los requisitos establecidos en el Decreto 123 de 14 de agosto de 2009, Capítulo III, artículo 26, para los estudios de Categoría I. El objetivo principal de dicho documento consiste en recopilar toda la información técnica y ambiental relacionada con el área y las actividades del proyecto para presentarla al Ministerio de Ambiente y a la población en general que, de una manera u otra, son o podrían ser usuarios de las facilidades que se plantean desarrollar en este proyecto. La información que fue recolectada ha servido para presentar el Plan de Manejo Ambiental en el Capítulo 10.0 cuyo contenido está enfocado en las medidas de mitigación que disminuirán las afectaciones del proyecto hacia el medio ambiente y la comunidad.

El proyecto ha sido categorizado tipo I; los proyectos de este tipo indican que la ejecución de estos no ocasiona impactos ambientales negativos de carácter significativo que afectan el ambiente, y que pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas y de fácil aplicación.

El proyecto es una obra promovida por la sociedad The Hub Development, S.A. en su interés por desarrollar una solución habitacional, que aporte al desarrollo económico del área donde se ubicará su proyecto.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 10 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

La obra se ubica en un terreno ya intervenido, donde existen un edificio de oficinas y un complejo deportivo con cachas de fútbol.

3.1 ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO


3.1.1 Alcance

El alcance de este estudio abarca las actividades que deban realizarse para el desarrollo del proyecto, tales como estudios previos, diseños, análisis de costos, construcción, operación y posible abandono.

El estudio contiene una descripción de las condiciones actuales del sitio, tanto físicas como biológicas, un estudio de percepción del proyecto de los vecinos del área, un análisis de los posibles impactos al ambiente y a la comunidad que puedan darse durante las diferentes fases del proyecto y las medidas de mitigación para estos impactos.

3.1.2 Objetivos

- Realizar la evaluación de impacto ambiental y presentar un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que cumpla con las exigencias establecidas en los artículos 15,22,23,24 y 39 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, y con las especificaciones ambientales y compendio de Leyes y Decretos para la protección del medio ambiente y otras disposiciones aplicables a la construcción y operación de este tipo de proyectos.
- Justificar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental, basado en el Decreto Ejecutivo No. 123.
- Describir de forma detallada las fases y actividades del proyecto.
- Delimitar el área de influencia del proyecto (entorno) por factor ambiental y social.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 11 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

- Describir el entorno existente en el área del proyecto, factores físico - químicos, biológicos - ecológicos y socioeconómicos - culturales.
- Identificar los impactos ambientales del proyecto por factor ambiental.
- Elaborar un Plan de Manejo Ambiental conciso, manejable y ejecutable.
- Establecer las conclusiones y recomendaciones ambientales del proyecto.

3.1.3 Metodología

Para el desarrollo del estudio, se basó en los lineamientos del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, con el acompañamiento de las normas ambientales, laborales, seguridad de trabajo y normas técnicas del área.

La metodología implementada para desarrollar el contenido de este EsIA Categoría I ha sido la siguiente:

- a) Verificación del plan de proyecto realizado.
- b) Inspecciones de campo para determinar el alcance del proyecto, su ubicación exacta, su área de influencia y condiciones actuales del área.
- c) Inspecciones de campo para levantar la línea base del sitio donde se llevará a cabo el proyecto.
- d) Monitoreo de ruido ambiental, cuyo resultado da idea de las condiciones ambientales existentes previas al desarrollo del proyecto.
- e) La realización de encuestas a las personas del sector y la distribución de volantes en la zona de influencia del proyecto.
- f) Análisis de los posibles impactos que se puedan generar, descripción de las medidas de mitigación necesarias.


	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 12 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

3.2 CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL EsIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL


Analizando los cinco (5) Criterios de Protección Ambiental, podemos establecer cuál es la categoría para el proyecto propuesto.

Tabla 1. Criterios para categorizar un Estudio de Impacto Ambiental


Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental									
	Alteración						Categoría		
	No Significativo	Alteración Parcial	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	Fácil (F) o Análisis	I	II	III
<i>1. El proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general</i>									
a. Generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	NO								
b. Generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o que superen los límites máximos permisibles combinaciones cuyas concentraciones establecidos en las normas de calidad ambiental.	X						X		
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.	X						X		
d. Producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población.	X						X		

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 13 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		


Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental									
	Alteración						Categoría		
	No Significativo	Alteración Parcial	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	Fácil (F) o Análisis	I	II	III
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	NO								
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.	NO								
2. El proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales (diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial).									
a. Alteración del estado de conservación de suelos.	NO								
b. Alteración de suelos frágiles.	NO								
c. Generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	NO								
d. Pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.	NO								
e. Inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.	NO								
f. Acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.	NO								
g. Alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.	NO								
h. Alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.	NO								
i. Introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.	NO								
j. Promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.	NO								
k. Presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	NO								
l. Inducción a la tala de bosques nativos.	NO								

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 14 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental									
	Alteración						Categoría		
	No Significativo	Alteración Parcial	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	Fácil (F) o Análisis	I	II	III
m. Reemplazo de especies endémicas.	NO								
n. Alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	NO								
o. Promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.	NO								
p. Extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.	NO								
q. Efectos sobre la diversidad biológica.	NO								
r. Alteración de los parámetros físicos, químicos, biológicos del agua.	NO								
s. Modificación de los usos actuales del agua.	NO								
t. Alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.	NO								
u. Alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas; y	NO								
v. Alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.	NO								
3. El proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.									
a. Afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.	NO								
b. Generación de nuevas áreas protegidas.	NO								
c. Modificación de antiguas áreas protegidas.	NO								
d. Pérdida de ambientes representativos y protegidos.	NO								
e. Afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.	NO								
f. Obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.	NO								

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 15 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental									
	Alteración						Categoría		
	No Significativo	Alteración Parcial	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	Fácil (F) o Análisis	I	II	III
g. Modificación de la composición del paisaje.	NO								
h. Fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.	NO								
4. 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.									
a. Inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	NO								
b. Afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	NO								
c. Transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local.	NO								
d. Obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.	NO								
e. Generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.	NO								
f. Cambios en la estructura demográfica local.	NO								
g. Alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.	NO								
h. Generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	NO								
5. El proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos.									
a. Afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.	NO								

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 16 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		


Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental									
	Alteración						Categoría		
	No Significativo	Alteración Parcial	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	Fácil (F) o Análisis	I	II	III
b. Extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.	NO								
c. Afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.	NO								

Fuente: Elaboración propia.

Al analizar los 5 criterios, se puede observar que el proyecto afecta de forma no significativa el Criterio 1, respecto a, la generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o que superen los límites máximos permisibles combinaciones cuyas concentraciones establecidos en las normas de calidad ambiental; los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones; y la producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población.

Se considera este proyecto como dentro de la lista taxativa del Artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123 (De 14 de agosto de 2009) como parte del sector *Industria de la Construcción - Edificaciones*.

Según este análisis, el estudio de impacto ambiental debe ser Categoría I, debido a que afecta, de manera no significativa, tres acápites del Criterio 1 de Protección Ambiental.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 17 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

4.1 INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR

Promotor: The Hub Development, S.A.

Tipo de Empresa: Sociedad Anónima


RUC: 155673165-2-2018 DV02

Ubicación de la empresa: Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Representante Legal: Gabriel Diez Montilla

4.2 PAZ Y SALVO DE ANAM Y COPIA DE RECIBO DE PAGO POR TRÁMITE DE EVALUACIÓN

Se entrega junto a los documentos legales.


	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 18 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto consiste en la construcción de un proyecto residencial que consta de un edificio de apartamentos con sótano (para estacionamientos, tanque de agua, cuarto de bombas y cuarto eléctrico), planta baja (donde se encuentra un local comercial de aproximadamente 250 m², el lobby y más estacionamientos), veintidós pisos de apartamentos y pisos técnicos, en la terraza se construirá un Sky Lounge - Bar. El total de apartamentos será de 255, con áreas de aproximadamente 50 m², siendo éstos tipo estudio de una sola habitación. Se contempla tener área social, piscina, área de juegos, salón de reuniones, área de co-working, gimnasio, entre otras amenidades para los propietarios.

Tabla 2. Distribución del Proyecto.

Nivel	Descripción
-100	Sótano. Estacionamiento y será donde estarán los tanques de agua, el cuarto de bombas y cuarto eléctrico
000	Planta Baja, compuesto por el lobby, estacionamiento de visitas y residentes, depósito, tinaquera, garita de seguridad, tanque de gas, y transformadores. Habrá un local comercial con un área aproximada de 250m ² y un área abierta de uso común.
+050	Estacionamiento, administración.
+100	Del nivel +100 al +500. Estacionamiento.
+600	Área social con piscina, deck, terraza, bar, sala de reuniones, área de co-working, gimnasio, spa, conserjería y lounge.
+700	Del nivel +700 al +2100 Apartamentos
+2200	Tanque de agua, cuarto de máquinas, terraza y Sky Lounge.
+2300	Losa de techo y equipos mecánicos (incluyendo equipos de elevadores.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 19 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

El sitio del proyecto es un polígono dentro de las fincas 36709 y 14115, propiedad de Roma Commercial, Inc., ubicadas en el corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá.



Figura 1. Estructuras existentes en el sitio del proyecto


El proyecto se ejecutará en un área ya intervenida, en el sitio actualmente hay un edificio de oficinas y un pequeño complejo deportivo con dos canchas de fútbol.

Este proyecto se acogerá a la Ley de Propiedad Horizontal, ya que se ha conceptualizado como un P.H.

5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO Y SU JUSTIFICACIÓN

Objetivo:

Construcción de un proyecto residencial que consta de un edificio de apartamentos con sótano (para estacionamientos, tanque de agua, cuarto de bombas y cuarto eléctrico), planta baja (donde se encuentra un local comercial de aproximadamente 250 m², el lobby y más estacionamientos), veintidós pisos de apartamentos y pisos técnicos, en la terraza se construirá un Sky Lounge - Bar. El total de apartamentos será de 255, con áreas de

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 20 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

aproximadamente 50 m², siendo éstos tipo estudio de una sola habitación. Se contempla tener área social, piscina, área de juegos, salón de reuniones, área de co-working, gimnasio, entre otras amenidades para los propietarios.

Justificación:


Buscar satisfacer la demanda habitacional del área de San Francisco y alrededores, principalmente cerca de vía Nicanor De Obarrio (Calle 50), ya que en los últimos años se ha dado un crecimiento en la cantidad de proyectos comerciales, de oficinas e institucional en esta zona, trayendo como consecuencia que se genere una demanda de proyectos residenciales para las personas que trabajan en, o utilizan estos nuevos servicios, evitando así generar impactos económicos, ambientales y en la salud de las personas por tener que trasladarse grandes distancia.

5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA ESCALA 1:50000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra en un polígono dentro de las siguientes coordenadas WGS84 UTM Zona 17:

Tabla 3. Coordenadas del polígono.

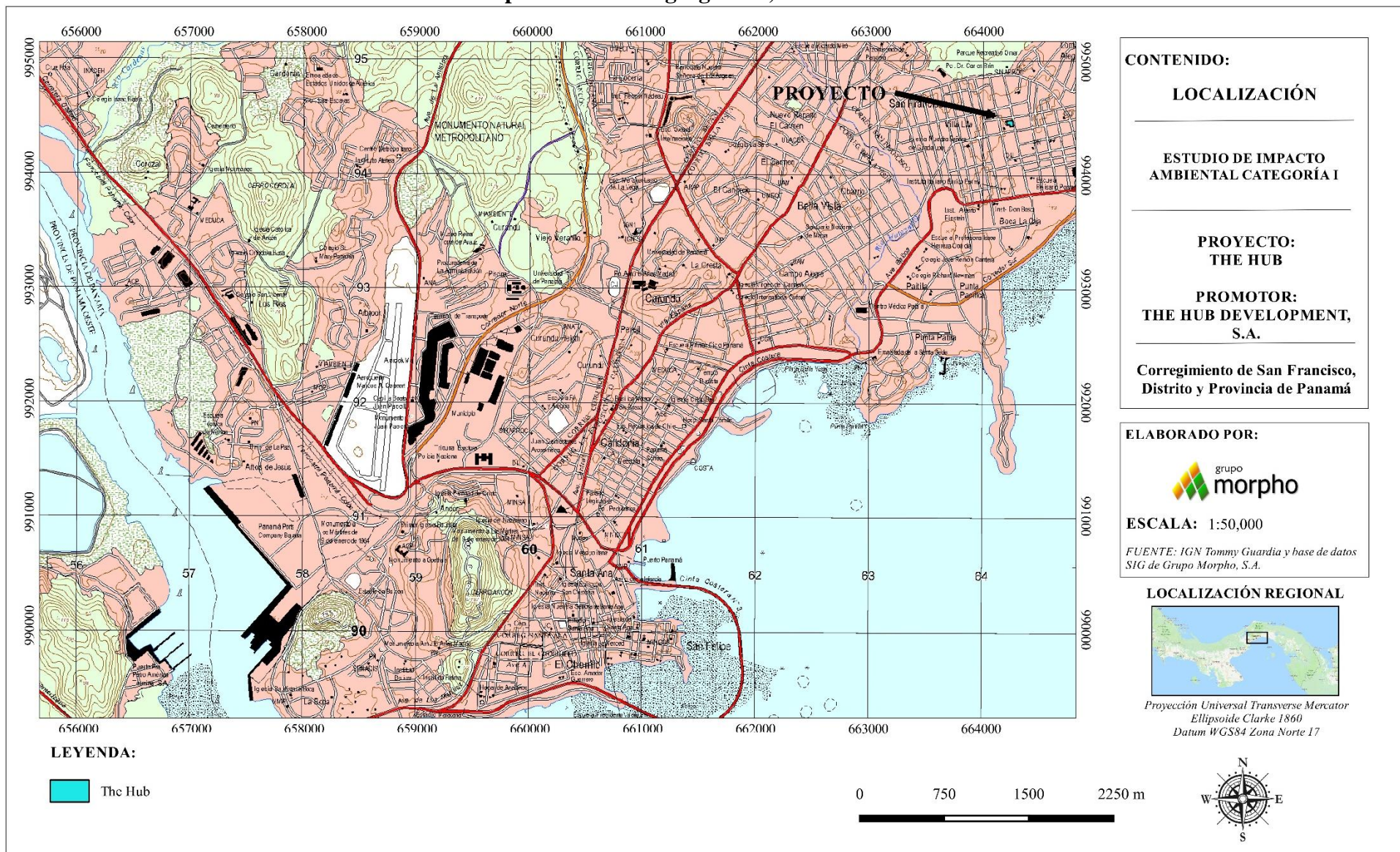
COORDENADAS		
Punto	E	N
1	664209	994439
2	664204	994472
3	664259	994482
4	664268	994430
5	664236	994424
6	664232	994443


	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 21 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

Las fincas son propiedad de Roma Commercial, Inc.; representada legalmente por la Sra. María de las Mercedes Eleta Casanovas De Brenes; el propietario ha dado su consentimiento por escrito para el proyecto (ver anexos).

Ver también Sección 6.1.2 Deslinde de Polígono.

Mapa 1. Ubicación geográfica, escala 1 : 50.000




	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 23 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		


5.3 LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO

Para la elaboración de este estudio se consultó y se sustentó la información en las leyes, decretos y normas:

- Ley No. 41 de 1 de julio de 1998. "Ley General del Ambiente".
- Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015 que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.
- Decreto Ejecutivo N°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 N° 209 de 5 de septiembre de 2006.
- Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.
- Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 "Que adiciona un Título, denominado delitos contra el ambiente y ordenamiento Territorial, al Libro II del Código Penal, y dicta otras disposiciones".
- Ley No. 8 de 1995, por la cual se aprueba el Código Administrativo, que regula la disposición final de los desechos sólidos.
- Decreto Ejecutivo No. 15 de 3 de julio de 2007. "Por el cual se adoptan medidas de urgencia en la industria de la Construcción con el objeto de reducir la incidencia de accidentes de trabajo."
- Resolución No. AG-192A-99 de 30 de noviembre de 1999, por la cual se sanciona a aquellas personas naturales o jurídicas que inicien actividades, obras o proyectos públicos o privados sin EsIA.
- Decreto de Gabinete No. 252 de 30 de diciembre de 1971: Código de Trabajo. Higiene y Seguridad en el trabajo.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 24 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

- Ley No. de enero 2007, por la cual se dictan normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- Decreto No. 58 de 16 de marzo de 2000, por el cual se reglamentan las normas de calidad ambiental y se establecen los límites permisibles.
- Resolución No. 506 de 6 octubre de 1999, por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-44-2000. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en el ambiente de trabajo donde se generen ruidos, con el fin de proteger la salud de los trabajadores y mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los diferentes centros de trabajo.
- Resolución No. 505 de 6 octubre de 1999, por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en el ambiente de trabajo donde se generen o transmitan vibraciones, con el fin de proteger la salud de los trabajadores y mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los diferentes centros de trabajo.
- Resolución No. 350 de 26 de julio de 2000, por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-39-2000 AGUA. Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Sistemas de Recolección de Aguas Residuales.
- Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
- Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
- Ley N° 6 de 7 de febrero de 2006 que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones. Gaceta oficial N° 25478 de 3 de febrero de 2006.
- Plan Parcial de Ordenamiento Territorial del Corregimiento de San Francisco, Distrito y Provincia de Panamá, aprobado por el Consejo Municipal de Panamá mediante Acuerdo N°94 del 04 de abril de 2018.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 25 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO

En los siguientes subpuntos se analizarán las fases del proyecto desde la etapa de planificación hasta la etapa de abandono; además se describirán los equipos a ser utilizados para su realización.

5.4.1 Planificación

La planificación de este proyecto incluye:

- La elaboración del plan de proyecto, esto es el análisis de la factibilidad de la obra desde el punto de vista financiero, obtención de socios o financiamientos.
- Los estudios y diseños, que contempla dos fases, una de recolección de información existente, ya sea de este proyecto o de proyectos cercanos que pueda ser útil; y la ejecución de estudios de campo. Dentro de estos se encuentran los estudios de suelos, hidrológicos, topográficos, de impacto ambiental, entre otros.
- La consecución de permisos, que pueden ser del MIVIOT, municipales, ambientales, bomberos, entre otros.
- La cotización y/o licitación de las diferentes fases del proyecto. Se podrá tener un único contratista o diferentes empresas por especialidades.
- Adicionalmente se inician conversaciones con posibles proveedores de bienes y servicios, aliados estratégicos, inversionistas y clientes potenciales.

5.4.2 Construcción / Ejecución

La fase de Ejecución es aquella que contempla todas las actividades necesarias para la construcción del proyecto, se lleva a cabo una vez culminada la fase de planificación y aprobado el presente estudio de impacto ambiental. Las actividades que se desarrollarán en esta etapa son:

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 26 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

Instalaciones Temporales

Esta actividad incluye la construcción de todas las facilidades temporales necesarias para un adecuado desarrollo del proyecto. Se incluye la construcción de oficinas de campo, almacenes, vestidores, comedores, acometida eléctrica temporal, acometida de agua potable temporal, etc. Estas instalaciones se podrán construir con materiales reutilizables (acero, láminas de zinc, gypsum, etc.) o se podrán utilizar contenedores de oficinas y almacenes.


El sitio de ubicación de estas instalaciones se definirá una vez vayan a iniciar las labores en el sitio, aunque siempre se encontrarán dentro de la finca del estudio. Su tamaño podrá cambiar dependiendo de la cantidad de personas trabajando en el proyecto y su ubicación podrá variar también en función del avance de la obra.

Demoliciones

Esta actividad consiste en la demolición de todas las estructuras existentes en el sitio del proyecto. Algunas, que son portátiles o temporales, habrá que coordinar los equipos necesarios para su retiro del sitio. En el caso de las estructuras de carácter permanente será necesario hacer la respectiva demolición. En esta fase se tendrá cuidado en el retiro de materiales que puedan ser reutilizados o reciclados, de forma que no se contaminen con otros. Los materiales sobrantes serán retirados del sitio hacia un sitio de disposición final autorizado, pudiendo ser el vertedero de Patacón.

Limpieza de Terreno

Esta actividad incluye el corte de árboles, limpieza de rastrojos, gramíneas y la capa de material orgánico; y el acopio temporal de estos desechos. Todos los desperdicios de este proceso serán retirados del proyecto hacia un sitio autorizado.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 27 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

Movimiento de Tierras

Esta actividad incluye la excavación del terreno para la construcción del sótano del edificio. Se hará trabajo de corte y bote de tierra, el material excedente será retirado del sitio y llevado a un lugar de depósito debidamente autorizado.

Se incluye la construcción de muros de retención que ayuden a alcanzar los niveles del sótano. El diseño de ingeniería determinará el sistema a utilizar de acuerdo con las tecnologías disponibles en el mercado, pudiendo ser de concreto armado, muros anclados, tipo tierra-armada, etc.

Construcción de Infraestructura

La infraestructura por construir es mínima, ya que consiste solo en la conexión del edificio a los sistemas existentes en las vías públicas. Se harán conexiones de agua potable, aguas residuales, aguas pluviales, electricidad y telecomunicaciones.

Estructuras

Las actividades que contempla la edificación del edificio son: construcción de fundaciones, colado de vigas, columnas, muros y losas de entrepiso, bloqueo de paredes, instalación de sistemas electromecánicos, instalaciones de paredes livianas, repellos, pintura, instalación de pisos y azulejos, fontanería, instalación de muebles de cocina y baño, colocación de puertas y ventanas, cerrajería, entre otras.

En el mercado existe una amplia variedad de sistemas constructivos para estas actividades, en el diseño detallado se definirá cuáles serán las aceptadas en el proyecto desde el punto de vista de ingeniería y arquitectura.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 28 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

Acabados Finales

Esta actividad incluye la señalización vial, la jardinería del proyecto, la construcción de control de acceso, instalación de mobiliario de áreas comunes, instalación de sistemas de seguridad, entre otros.

Los materiales y las tecnologías por utilizar dependerán del diseño final, en función de lo que se tenga disponible en el mercado.

Una vez finalizada la construcción del edificio se contempla el retiro de todas las instalaciones temporales y la limpieza final de la obra.

Entrega

Esta actividad incluye el proceso de entrega al cliente de cada unidad habitacional, prueba y puesta en marcha de todos los equipos instalados, así como la consecución de los permisos de ocupación.

5.4.3 Operación

Una vez terminada la construcción del edificio, se procede a obtener los respectivos permisos de ocupación de cada apartamento y se le entrega al comprador. El nuevo dueño de la unidad habitacional es el único responsable por el uso de esta. El promotor deberá cumplir con las garantías que exige la ley.

Este proyecto será una Propiedad Horizontal (P.H.), por lo que las obras comunes e infraestructuras comunes serán responsabilidad de la asamblea de propietarios, en su fase de operación.

5.4.4 Abandono

Este proyecto no tiene previsto una etapa de abandono; el diseño de este se ha hecho para una vida útil no menor a los 50 años. Las residencias podrán ser remodeladas, sin embargo, ya esta es una decisión del respectivo propietario, que será diferente al promotor de este proyecto.

En caso de que se dé un abandono del proyecto antes de finalizada la totalidad de las obras, el promotor deberá eliminar todas las instalaciones provisionales, limpiar en su totalidad el área del proyecto y revegetar las zonas expuestas.

5.4.5 Cronograma y Tiempo de Ejecución de cada Fase

A continuación, se presenta el cronograma de ejecución del proyecto.

Tabla 4. Cronograma y tiempo de ejecución

	Tiempo en meses																															
ETAPA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	...	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	...	
PLANIFICACIÓN																																
CONSTRUCCIÓN																																
OPERACIÓN																																

El tiempo de construcción es de 34 meses, una vez culminada la fase de planificación.

5.5 INFRAESTRUCTURA POR DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR

El sitio donde se construirá el proyecto tiene infraestructura existente como parte de los servicios públicos, se hará la instalación de los siguientes sistemas: instalaciones eléctricas, telefónicas, de red, canalización de drenajes pluviales y de escorrentía, sistemas de sanitarios y de agua potable.



Fuente: Archivo fotográfico del equipo consultor

Figura 2. Sistemas de servicios públicos existentes frente al proyecto.

El equipo que necesita el proyecto contempla:

- Equipos de topografía,
- Palas mecánicas,
- Retroexcavadora,
- Camiones volquete,
- Martillo hidráulico,
- Grúas,
- Minicargador,
- Montacargas,
- Camiones de concreto,
- Herramientas manuales de construcción,
- Vehículos livianos,
- Compresores,
- Andamios,
- Formaletas.



Fuente: Archivo fotográfico del equipo consultor

Figura 3. Ejemplos de equipos necesarios para el proyecto.

5.6 NECESIDAD DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN / EJECUCIÓN/ OPERACIÓN

La necesidad de insumos en este proyecto son las típicas en cualquier proyecto residencial en un área urbana.

Dentro de los principales insumos que serán utilizados durante la etapa de construcción se encuentran: arena, piedra, cemento, acero de refuerzo, bloques de arcilla, bloques de cemento, tuberías PVC, tuberías de concreto, tuberías de cobre, acero, mármol, porcelanato, azulejos, vidrio, aluminio, espejo, gypsum, madera, láminas de zinc, alambres eléctricos, pintura, losa sanitaria, grifería, cerrajería, entre otros.

Durante la etapa de operación serán necesarios aquellos insumos relacionados con los servicios básicos de agua, electricidad y otros insumos propios de las actividades que se desarrollen en el residencial.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 32 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

5.6.1 Necesidades de Servicios Básicos (Agua, Energía, Aguas Servidas, Vías De Acceso, Transporte Público)

Agua: La obra necesitará del suministro de agua potable a través de la red correspondiente al área, la cual es administrada por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).


Para los trabajos de construcción el uso del agua potable será para preparación de concreto, limpieza de herramientas, consumo humano. Para la conexión de agua potable, el IDAAN cuenta con línea de distribución que pasa por la calle frente al proyecto. Las estructuras que se encuentran actualmente en el sitio cuentan con conexión al sistema.

Para la fase de operación el proyecto contará con un tanque de reserva de agua.

Se adjunta en anexos nota de solicitud de viabilidad de conexión enviada al IDAAN.

Energía: La energía eléctrica es suministrada por la empresa Naturgy mediante las líneas de suministro que pasan actualmente frente al proyecto y será utilizada tanto en la etapa de construcción como en la de operación. Para la fase de operación el edificio contará con una planta de emergencia capaz de atender la demanda energética de las áreas comunes y sistemas de emergencia en caso de corte en el fluido eléctrico. Las estructuras que se encuentran actualmente en el sitio cuentan con conexión al sistema.

Aguas Servidas: Durante la etapa de construcción el manejo de aguas residuales sanitarias se hará con baños portátiles temporales. Para la recolección, manejo, tratamiento y disposición final de dichas aguas servidas, serán contratados los servicios de una empresa idónea especializada en dicha materia, que cumpla con los requerimientos legales según la normativa panameña.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 33 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

En la etapa de operación las aguas serán conducidas al sistema de alcantarillado existente que pasa por la calle frente al proyecto. Por otro lado, las aguas pluviales serán canalizadas, y conducidas al sistema de alcantarillado pluvial existente.


En cualquier caso, si se utiliza alguna estructura distinta a las letrinas portátiles, el manejo del agua servida debe ser a través de una empresa especializada en esto, o vertiendo las aguas en el sistema de alcantarillado sanitario existente. Las estructuras que se encuentran actualmente en el sitio cuentan con conexión al sistema.

Vías de acceso: La Calle 74 es el acceso principal desde la Vía Porras hacia la Calle 50. Luego, las carreteras internas de San Francisco ofrecen acceso directo a las arterias principales de tránsito de la ciudad, el desplazamiento al mismo es seguro y factible de ubicar debido a lo fácil de su acceso, todas las calles se encuentran asfaltadas y en buen estado.

Transporte público: Las personas involucradas en la realización del proyecto pueden utilizar las rutas de transporte público (MetroBus o taxis), que transitan por las vías aledañas al sitio; existe una parada de los autobuses de la red pública a escasos 100 m del sitio de obra. Los subcontratistas también podrán transportar a sus trabajadores en los vehículos de las empresas.



Fuente: Equipo Consultor del EsIA
Figura 4. Vías de acceso al proyecto.


	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 34 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

5.6.2 Mano de Obra (Durante la Construcción y Operación), Empleos Directos e Indirectos Generados

La etapa de construcción es la que va a requerir mayor cantidad de mano de obra, para lo que se dará preferencia a moradores del área. Se estima se emplearán aproximadamente 250 personas durante la fase de construcción (por aproximadamente 2 años) de forma directa y se beneficiará a unas 100 personas de forma indirecta. Entre las necesidades de personal que tendrá el proyecto habrá:

- Ingenieros
- Conductores
- Operadores
- Agrimensores o topógrafos
- Laboratoristas de suelo y concreto
- Especialistas ambientales
- Especialistas de Seguridad Ocupacional
- Capataces
- Albañiles
- Plomeros
- Soldadores
- Electricistas
- Ayudantes generales
- Empresas de limpieza de baños portátiles (indirectos)
- Proveedores de alimentación (indirectos)
- Administrativos

Por otro lado, durante la operación se contará con 5-8 empleados directos y unos 20 beneficiados indirectos.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 35 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

5.7 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES

A continuación, se detalla el manejo que se dará a los desechos generados por el proyecto.

5.7.1 Sólidos


Los residuos que se generarán en la etapa de construcción serán básicamente inertes, constituidos por: tierras y áridos mezclados, piedras, restos de hormigón, plásticos, maderas y, en general, todos lo que se produce durante la construcción de edificaciones.

El contratista deberá separarlos en primera instancia, luego coordinará con empresas recicladoras para que retiren todos aquellos materiales que puedan ser reusados o reciclados.

Los demás productos de desecho serán dispuestos en lugares autorizados, dependiendo del tipo, siendo la última alternativa un vertedero adecuado y aprobado según la normativa panameña para el tipo de desecho.

Cualquier acopio temporal de desechos se hará de forma que se evite el contacto con agua de lluvia, los efectos del viento y la proliferación de vectores. Deberán utilizarse recipientes cerrados o techos temporales.

En la etapa de operación se dará el manejo de los desechos sólidos mediante el depósito de estos en contenedores para posteriormente ser transportados al vertedero municipal por la compañía recolectora. Este contrato será responsabilidad de los residentes de cada casa o del P.H. en general.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 36 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		



Fuente: Archivo fotográfico del equipo consultor

Figura 5. Tanquetas para almacenaje de desechos.


5.7.2 Líquidos

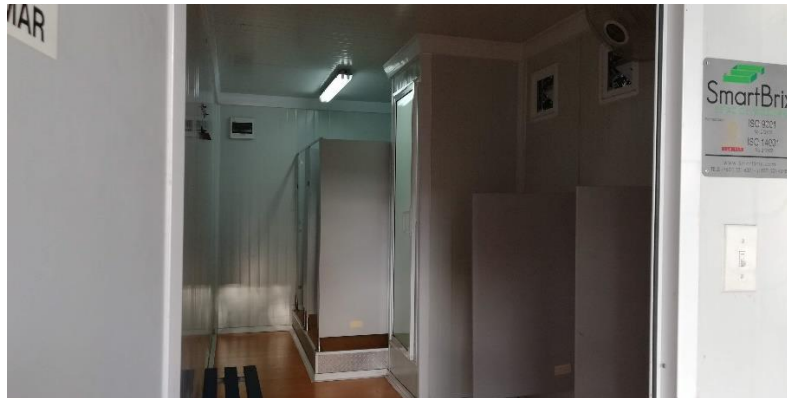
Los desechos líquidos que puedan generarse estarán relacionados con las aguas servidas producidas por las necesidades fisiológicas de los trabajadores.

Con el fin de tener un manejo adecuado de las mismas, se utilizarán baños portátiles contratados a empresas autorizadas para el manejo y limpieza de estos.

Si se utiliza alguna estructura distinta a las letrinas portátiles, el manejo del agua servida debe ser a través de una empresa especializada en esto, o vertiendo las aguas en el sistema de alcantarillado sanitario, pero en todo caso deberá cumplirse con lo establecido en la norma DGNTI-COPANIT-39-2000.

Durante la operación las aguas residuales del edificio serán conectadas al sistema de alcantarillado público que pasa frente al proyecto. Cabe destacar que las instalaciones actuales en el sitio cuentan con baños conectados al sistema de alcantarillado público.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p>Fecha: Diciembre 2019</p> <p>Página 37 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		



Fuente: Archivo fotográfico del equipo consultor

Figura 6. Baterías de baños existentes en el complejo deportivo en el sitio.

5.7.3 Gaseosos

No se estima que haya producción de desechos gaseosos.

5.7.4 Peligrosos

No se estima que haya producción de desechos peligrosos.

5.8 CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO

La Ley 6 de 2006 establece que el ordenamiento del desarrollo urbano se llevará a cabo mediante un sistema jerarquizado de planes, siendo el plan local competencia de las autoridades urbanísticas locales, es decir de los municipios. La obra cuenta con un anteproyecto aceptado por el Municipio de Panamá, número R-60-18 del 16 de noviembre de 2018, en el que se acepta el edificio de apartamentos planteado y se solicita la elaboración del EsIA respectivo para la aprobación de permisos de construcción.

MUNICIPIO DE PANAMÁ
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

AVE. CUBA Y J. AROSEMENA, CALLES 35 Y 36, EDIFICIO HATILLO, APARTADO 0818-03928, ZONA 5 PANAMÁ TELS: 505-9863/9871
FAX: 505-9848, EMAIL: doycm@municipio-pna.gob.pa

Anteproyecto: R-60-18
Fecha: 16/11/2018


El(la) Arq. JOSE CHERO Tel. N° 395-3659, en representación de
ROMA COMMERCIAL, INC. propietario del lote N° NO INDICA, ubicado en la Calle
ó Avenida NO INDICA del Corregimiento de SAN FRANCISCO
inscrito en la finca N° 36709, 14115 del registro de la propiedad, ha solicitado a esta
dirección se le indiquen los requisitos técnicos a los cuales deberá someterse el Anteproyecto

ANÁLISIS	CUMPLE		REQUERIDO	PROPUESTO
	SI	NO		
1. ZONIFICACIÓN	X		<u>RM3 MCU1</u>	<u>EDIFICIO DE APARTAMENTOS Y LOCALES COMERCIALES Y DE DEPÓSITO</u>
2. SERVIDUMBRE	X		<u>Calle 74 este S=15.00 m</u>	<u>1/2 SV= 7.50 m</u>
LÍNEA DE CONST.	X		<u>Calle 74 Este C= 10.00m</u>	<u>C= 12.58 m</u>
3. DENSIDAD NETA	X		<u>1500 PMA permitida por la zonificación del área (981 pers.) y de las obtenidas por bonificación 508 personas</u>	<u>610 PERSONAS (personas No.60 de 15-1-1969)</u>
4. RETIRO LAT. MIN.		X	<u>Der.: con pared ciega ninguno en p.b. y 5 altos, área habitable 2.50m, área servicio: 1.50m</u>	<u>Der.: Nivel 600 a 700 a 0.80 m a L.P. con pared ciega</u>
		X	<u>Izq.: con pared ciega ninguno en p.b. y 5 altos, área habitable 2.50m, área servicio: 1.50m</u>	<u>Izq.: Nivel 600 a 700 adosado a L.P. Con pared ciega</u>
5. RETIRO POST. MIN.		X	<u>Con pared ciega: ninguno P.B. y 5 altos, torre: 5.00m</u>	<u>Nivel 600 a 700 a .60 m con pared ciega</u>
6. ALTURA MÁXIMA	X		<u>según densidad y 0.8 x 10.00 m = 8.00m para MCU1</u>	<u>Planta baja + 22 altos</u>
7. ESTACIONAMIENTOS	X		<u>309 estac.: Aptos.: 281 espacios que incluye 26 de visitas, oficinas 28 Estac. (incluye 2 de para personas con discapacidad)</u>	<u>334 estacionamientos (6 para personas con discapacidad)</u>
8. ÁREA DE OCUP. MÁX.	X		<u>100 %</u>	<u>94.72%</u>
9. ÁREA DE CONSTRUCC.				<u>34,707 m2</u>
10. ÁREA LIBRE MIN.		X	<u>40% (Área verde 35% = 133.76 m2)</u>	<u>Área Verde No indica (5.28%)</u>
11. ANCHO MIN. DE ACERA	X		<u>2.50m</u>	<u>2.75 m</u>
12. ANCHO MIN. DE GRAMA				
13. TENEDERO	X		<u>Si</u>	<u>Centro de lavado</u>
14. TINAQUERA	X		<u>Si</u>	<u>Indica</u>
15. OTRA				

NOTA:

- Los espacios destinados a estacionamientos deben proponerse dentro de la línea de propiedad, no permitiéndose la construcción de los mismos, con retroceso directo a la vía.
- Proveer los diseños de accesibilidad y movilidad para el uso de personas con discapacidad según la ley N° 42 del 27 de agosto de 1999.
Para la revisión y registro de anteproyectos, deberá cumplir con las normas de zonificación urbana, vigentes, Acuerdo Municipal N° 281 de 6 de diciembre de 2016 y demás normas institucionales relacionadas con la revisión y registro de Planos y Anteproyectos.
- Esta solicitud es válida por tres (3) años. Este período podrá extenderse una sola vez por un año adicional mediante el recurso de revalida, en caso de haber sufrido el anteproyecto alguna modificación. En caso de una segunda solicitud de reconsideración, la misma será revisada como si fuese totalmente nueva.

Figura 7. Anteproyecto Aceptado del Proyecto, página 1.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 39 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

ANÁLISIS A/O # 19 ANALIZADO POR: Arq. Eliyka Mosley FECHA: 16 de Nov. de 2018

ANÁLISIS: ACEPTADO

REQUISITOS TÉCNICOS:

1. ESTE ANÁLISIS DE ANTEPROYECTO ACEPTA EDIFICIO DE APARTAMENTOS, LOCALES COMERCIALES Y DEPÓSITO COMPUESTO DE:

NIVEL -100: CUARTO DE EQUIPOS UN DEPÓSITO Y UN LOCAL COMERCIAL; NIVEL 000: 2 LOCALES COMERCIALES, 2 DEPÓSITOS, ESTACIONAMIENTOS Y GARITA DE SEGURIDAD; NIVEL 050: ESTACIONAMIENTOS; NIVEL 100: ESTACIONAMIENTOS ÚNICAMENTE, REUBIQUE DEPÓSITO Y LOCAL COMERCIAL.

EL CÓDIGO DE ZONA MCU1 SOLO LE PERMITE LA ACTIVIDAD COMERCIAL EN PLANTA BAJA, NIVEL 150: ESTACIONAMIENTOS, NIVEL 200 A 500: ESTACIONAMIENTOS; NIVEL 600: ÁREA SOCIAL; NIVEL 700 A 2100: 255 APARTAMENTOS DE 1 RECÁMARA CADA UNO; NIVEL 2200: CUARTO DE BOMBAS, CUARTO DE MÁQUINA Y TANQUE DE AGUA.

PRESENTE ANÁLISIS DE BONIFICACIÓN EN TAMAÑO MEMORIAL, FIRMADO Y SELLADO POR EL ARQUITECTO RESPONSABLE DEL PROYECTO.

3. NO CUMPLE CON LOS RETIROS LATERALES Y POSTERIOR DESDE EL NIVEL 600 A 700.

4. INDIQUE 35% DE ÁREA VERDE (133.75 M2), NO SE PERMITEN MACETEROS, NI GRAMA BLOCK. INDICAR PARA LA PRESENTACIÓN DE PLANOS CONSTRUCTIVOS O PLANOS POR ETAPAS.

5. DEBERÁ CUMPLIR CON TODO LO ESTIPULADO EN LA LEY N.º 42 DE 27 DE AGOSTO DE 1999.

6. SU PROYECTO REQUIERE DE UN E.I.A. APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE PARA LA PRESENTACIÓN DE PLANOS CONSTRUCTIVOS O POR ETAPAS.

7. SU PROYECTO SERÁ EVALUADO POR LAS ENTIDADES ESTATALES DURANTE EL PROCESO DE APROBACIÓN DE SUS PLANOS CONSTRUCTIVOS O PLANOS POR ETAPAS.

COSTO APROXIMADO DE LA OBRA B/ 3,500,000.00

ÁREA CERRADA: 29,000 M2

ÁREA ABIERTA: 2300 M2.

NOTA IMPORTANTE:

El diseño arquitectónico, así como, la funcionalidad de los mismos es responsabilidad expresa del arquitecto diseñador. Esta revisión de anteproyecto tiene como objetivo hacer cumplir las regulaciones prediales de la norma de zonificación urbana vigente asignada a un predio, Acuerdos Municipales y demás normativas institucionales que tienen injerencia en la revisión de un anteproyecto. Fundamento legal: Ley # 64 de 10 de octubre de 2012 "Sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos", Acuerdo Municipal # 281 de 6 de diciembre de 2016 "Por medio del cual se dictan disposiciones sobre los procesos de revisión y registro de documentos para la construcción y obtención de los permisos para nuevas construcciones, mejoras, adiciones, demoliciones y movimientos de tierra dentro del distrito de Panamá", Ley 6 de 1 de febrero de 2006, "Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones".


 ARQ. ANTONIO DOCABO J.
 Director de Obras y Construcciones
 Municipio de Panamá




Figura 8. Anteproyecto Aceptado del Proyecto, página 2.

De acuerdo con el criterio municipal, el proyecto cumple con lo establecido en la norma.

5.9 MONTO TOTAL DE LA INVERSIÓN

El monto global de inversión para este proyecto es de quince millones de balboas (B/.15,000,000.⁰⁰).

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 40 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

6.1 FORMACIONES GEOLÓGICAS REGIONALES

No aplica para EsIA categoría I.

6.2 GEOMORFOLOGÍA

No aplica para EsIA categoría I.

6.3 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO

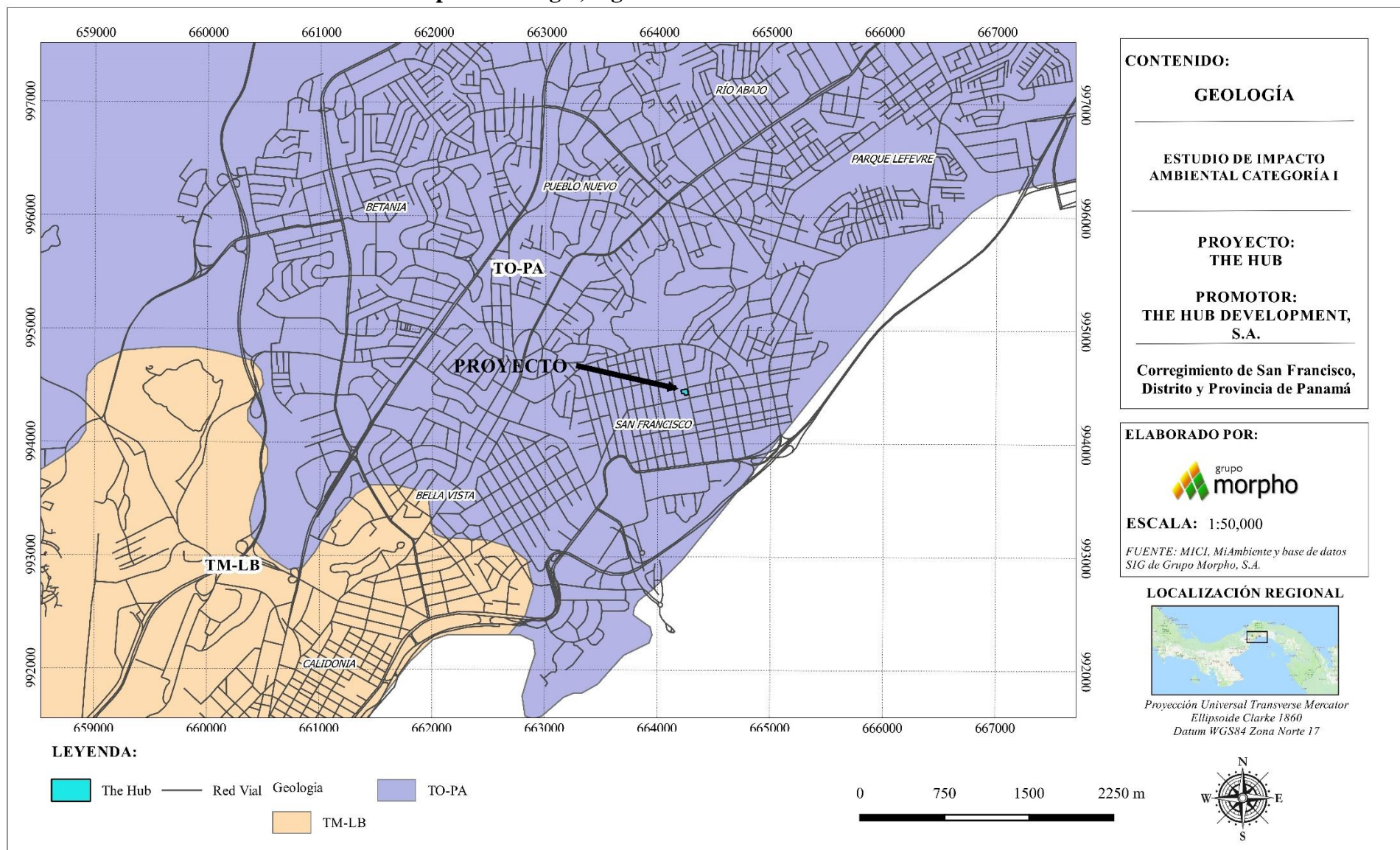
En lo que respecta a la superficie que ocupará, presenta la formación Panamá Fase Volcánica (TO-PA).


Las Formaciones de estos grupos geológicos, contienen rocas del Terciario Oligoceno tanto volcánicas como sedimentarias tales como: Aglomerados, tobas continentales, areniscas, calizas, lutitas, conglomerados, piroclásticos, andesitas y basaltos.

Las anotaciones geológicas, describen la heterogeneidad extrema, de los sedimentos que conforman el Oligoceno, estos sedimentos se han clasificado como pertinentes a dos distintos tipos: depósitos marinos y sedimentos terrestre, consistiendo los últimos de clásticos volcánicos, despojos y sedimentos marinos de aguas poco profundas¹. Ver Mapa a continuación.

¹ *Texto Explicativo del Mapa Hidrogeológico de Panamá.* Empresa de Transmisión Eléctrica de Panamá, Departamento de Hidrometeorología. Panamá. 1999.

Mapa 2. Geología, según área a desarrollar a escala 1 : 50.000



	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 42 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		


6.3.1 Descripción del Uso de Suelo

El suelo de la región en general es característico por la existencia de edificios residenciales, comerciales e institucionales. Los edificios residenciales son desde casas unifamiliares hasta altas torres de apartamentos.

En las cercanías del sitio del proyecto se encuentra, por ejemplo, el Centro Comercial Multiplaza, el Centro de Convenciones Atlapa, el Hotel Sheraton, el Instituto Técnico Don Bosco, la Escuela Belisario Porras, la Escuela Franco Panameña, la Escuela Montessori, diferentes bancos, una estación de combustible, plazas comerciales de menor tamaño y diferentes edificios de apartamentos de gran altura.



Fuente: Archivo fotográfico del equipo consultor
Figura 9. Alrededores del proyecto.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 43 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

En el punto específico del proyecto, existe un edificio de oficinas y un complejo deportivo. Estos se encuentran en uso.

6.3.2 Deslinde de la Propiedad

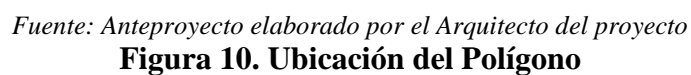
Las Fincas N°36709, código de ubicación N° 8708, con una superficie inicial de 1.461 m² y resto libre de 561 m², y N°14115, código de ubicación N° 8708, con una superficie inicial de 1.977 m² 97 dm² y resto libre de 1.977 m² 97 dm², ambas propiedades de Roma Commercial, Inc.; sobre las que se desarrollará el proyecto The Hub, del promotor The Hub Development, S.A. se encuentra dentro de los siguientes linderos:

Norte: Finca N° 20076, Tomo 482, Folio 116, Código 8708, y Finca N° 12745, Tomo 357, Folio 430, Código 8708.

Sur: Calle 74 Este.

Este: Finca N° 11602, Tomo 342, Folio 374, Código 8708,

Oeste: Finca N° 36713, Tomo 897, Folio 488, Código 8708, y Finca N° 12745, Tomo 357, Folio 430, Código 8708.



6.4 TOPOGRAFÍA

El terreno es bastante plano, presenta una pendiente no mayor del 1.5% hacia el frente, no hay hondonadas en medio de este. El sitio donde se ejecutará el proyecto ha sido intervenido, anteriormente.



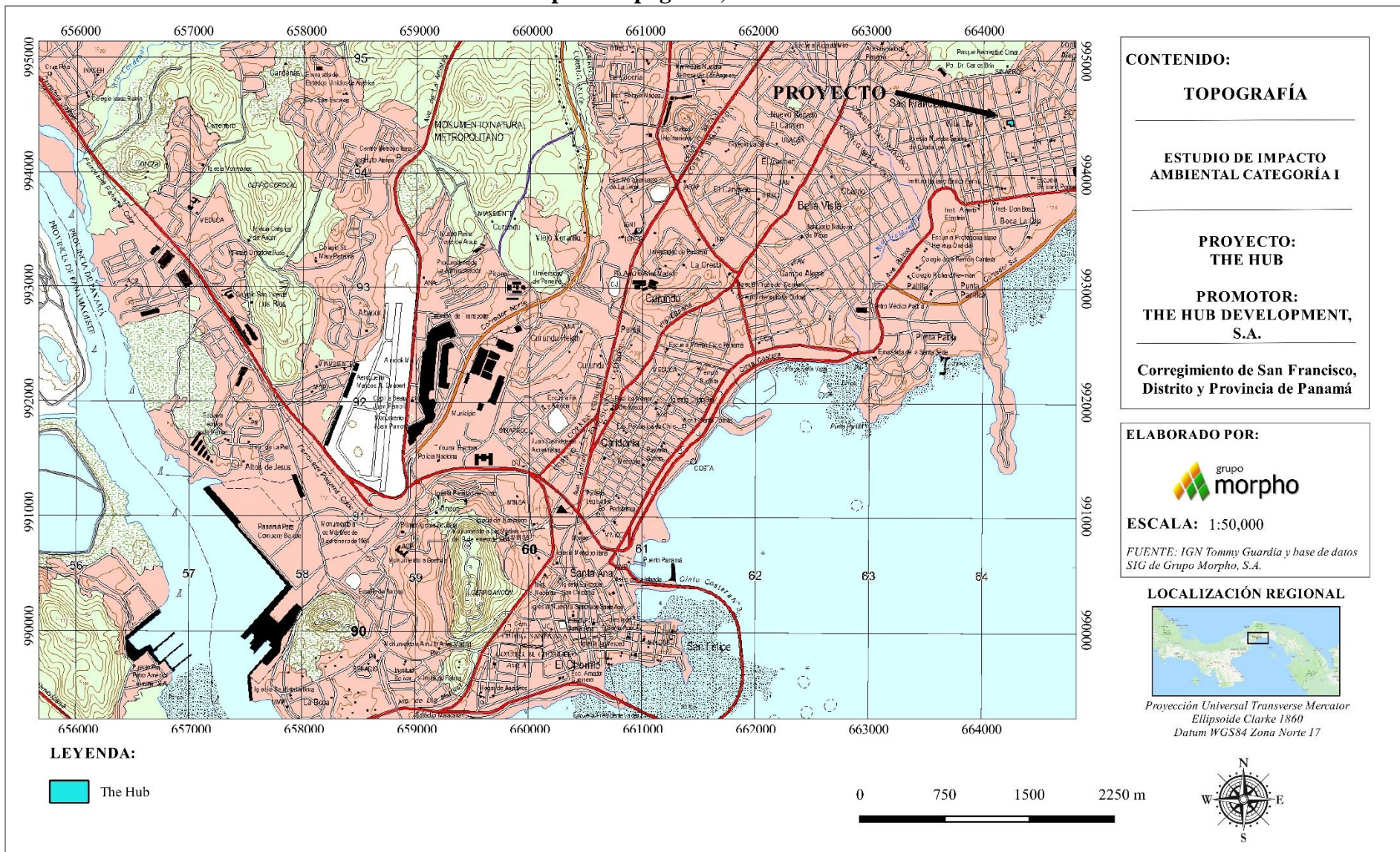
Fuente: Equipo consultor del proyecto


Figura 11. Topografía del Polígono

6.4.1 Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50.000.

A continuación, se presenta el mapa topográfico del área.

Mapa 3. Topografía, escala 1 : 50.000



	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 47 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

6.5 CLIMA

No aplica para EsIA categoría I.

6.6 HIDROLOGÍA

No existen cuerpos de agua superficial dentro del área del proyecto, tales como quebradas, ojos de agua, lagos, etc.

El proyecto se encuentre dentro de la cuenca hidrográfica 142 Cuenca Ríos entre Caimito y el Juan Díaz.




Imagen tomada de Hidrometeorología de ETESA.

Figura 12. Cuencas Hidrográficas

6.6.1 Calidad de aguas superficiales

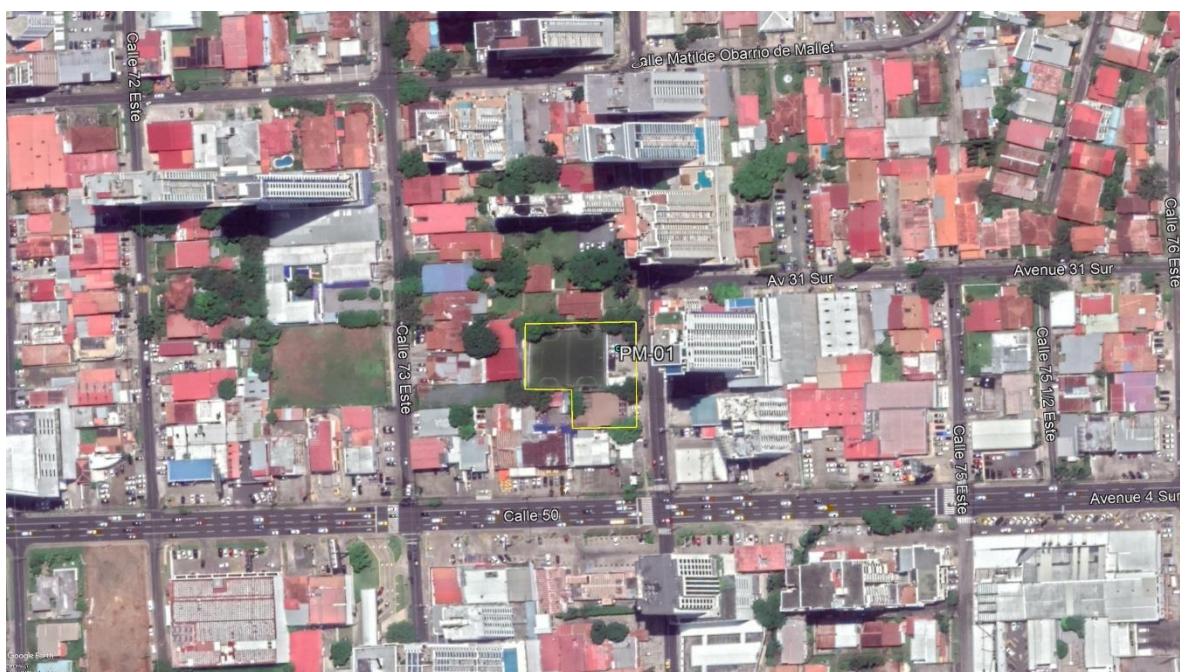
No Aplica, ya que no existen quebradas u otros cuerpos de agua superficial dentro del polígono.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p>Fecha: Diciembre 2019</p> <p>Página 49 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

6.7 CALIDAD DE AIRE

El sitio donde se ejecutará el proyecto se encuentra dentro de un sector urbano de alta densidad y de mucho tránsito de vehículos, se han hecho mediciones para determinar las características del entorno.

El 08 de noviembre de 2019 se hizo un monitoreo de calidad del aire, donde se hizo una verificación de Material Particulado (PM-10). Se obtuvo como resultado promedio en 1 hora un total de 136,95 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. La medición se hizo con un equipo marca Extech, modelo VPC300, se utilizó un GPS marca Garmin modelo GPSmap 60CSx.



Fuente: Google Earth y Equipo consultor del EsIA
Figura 13. Ubicación de las Mediciones de Calidad del Aire.

6.7.1 Ruido

El área del proyecto se encuentra en una zona caracterizada por estar en áreas ruidosas. Se hizo un monitoreo de ruido el día 08 de noviembre de 2019 para verificar los niveles de ruido con más precisión.

La medición se hizo con un sonómetro marca Quest, modelo SoundPro SP DL-1, se utilizó una estación meteorológica marca Ambient Weather, modelo WM-4 y un GPS marca Garmin modelo GPSmap 60CSx.

Tabla 5. Resultados medición de ruido ambiental

Estación	Promedio			Decreto Ejecutivo 1 de 2004 Leq dB(A)	Observaciones
	L max	L min	L eq		
PM-01 Frente al proyecto, en la entrada de las canchas de fútbol.	88,6	52,7	64,6	60	Hay flujo constante de vehículos de todo tipo por Calle 74 y Calle 50. Se escuchan herramientas manuales en una remodelación cercana. Peatones pasan frente al proyecto. Se escucha el claxon de vehículos.

Fuente: Elaboración propia.


La medición se hizo con un sonómetro marca Quest, modelo SoundPro SP DL-1, se utilizó una estación meteorológica marca Ambient Weather, modelo WM-4 y un GPS marca Garmin modelo GPSmap 60CSx.



Fuente: Equipo consultor del EsIA


Figura 14. Durante las Mediciones de Ruido.

En los anexos se presenta el informe completo.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 51 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

6.7.2 Olores

No se percibieron olores desagradables en la zona visitada. Los proyectos de esta índole tampoco son fuentes generadoras de olores. En la etapa de operación del proyecto se considera que no existirá generación de olores desagradables o molestos.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 52 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

A continuación, se describen las características de flora y fauna existentes en el sitio el estudio.

El área establecida para la construcción del edificio residencial, actualmente se encuentra intervenida, el área se encuentra en medio de la ciudad.

7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA

La metodología utilizada para identificar la flora en el sitio es la siguiente. Se realizó una visita de campo en la cual se recorre el terreno, se toman coordenadas UTM, se realizan identificaciones florísticas y se reconoce el área.


El Inventario Forestal se realizó a la vez que la identificación de la vegetación consistió en identificar y medir los árboles con Diámetro a la Altura del Pecho² (DAP) mayor de 20 centímetros (DAP > 20 cm). Se midió la totalidad de los árboles encontrados en el terreno que serán afectados de manera directa por la construcción del proyecto.

Al finalizar el trabajo de campo se prepara un listado de las especies identificadas, según grupo y aquellas de interés especial (exóticas, endémicas, protegidas). Para la identificación de las especies se usó como apoyo la base de datos *On Line* del Herbario de la Universidad de Panamá³.

Una vez preparado el listado se comparó con el Anexo de la Resolución del Ministerio de Ambiente DM-0657-2016 “*Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá, y se dictan*

² El DAP se mide a una altura aproximada de 1.30 m sobre el nivel del suelo.

³ <http://herbario.up.ac.pa/Herbario/inicio.php>

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 53 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

otras disposiciones” y con las listas de los sitios en la Internet de la UICN (Lista Roja)⁴ y CITES⁵.



Fuente: Equipo consultor del EsIA

Figura 15. Tipo de vegetación en el área alrededor del proyecto.

El polígono se encuentra dominado por arboles aislados en los límites del terreno, el área del proyecto se encuentra en la mitad de la ciudad rodeado de edificios y áreas pavimentadas.

La vegetación mantiene una diversidad bastante baja, las principales algunas familias y especies ornamentales encontradas: *ixora coccinea*, *Tabebuia rosa*, *Mangifera indica*, *Syzygium cumini* y *Myrtaceae*, *Palmae*, *Moraceae*.

⁴ <http://www.iucnredlist.org/>

⁵ Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: <http://www.cites.org/>

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 54 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

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

Como se indicó la mayor parte del polígono está cubierto por pavimento, sin embargo, existen árboles de diámetro considerable, dispersos donde se llevará a cabo el proyecto, se realizó un inventario forestal con estos individuos a continuación se describen los detalles de este trabajo

Objetivos del Inventario Forestal

- Contabilizar los individuos de las diferentes especies arbóreas del sitio.
- Estimar el volumen (m3) de madera presente en el polígono.
- Identificar especies en peligro, protegidas o endémicas que requieran un manejo especial.


Alcance del Inventario Forestal

El trabajo se realizó dentro del área de influencia directa del proyecto, tomando en cuenta específicamente a las especies arbóreas encontradas dentro del polígono donde se construirá la obra.

Metodología

Para llevar a cabo este inventario, se utilizó la Técnica o Metodología Pie a Pie. Técnica que es recomendada y avalada por el Ministerio de Ambiente.

Esta metodología consiste en medir todos los árboles ubicados dentro de la zona de estudio, que cumplan con un mínimo de diámetro especificado. No se tomaron en cuenta las palmas, ya que son especies que no son tomadas en cuenta en la realización de inventarios y aprovechamiento forestal.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 55 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

Se tomaron en consideración todos los árboles con un DAP (Diámetro a la Altura del Pecho) de 20 centímetros (200mm) en adelante. Los árboles fueron debidamente medidos e identificados en la zona de estudio, por personal con experiencia previa en este tipo de trabajos.

Para el cálculo del volumen de madera se utilizó la siguiente formula de SAMALIAN.

$V = 0.7854 \times D^2 \times H \times Ff$ en donde:

V = Volumen de madera en metros cúbicos.

D = Diámetro a la altura del pecho en metros.

H = Altura comercial en metros.

Ff = Factor de forma A (0.60), B(:50), y C(.40)

Resultados del inventario forestal

El inventario forestal registro un total de 16 individuos ($DAP \geq 20$ cm), un total de 5 especies.


La especie con mayor cantidad de individuos es la *Syzygium cumini* especie ornamental originaria de la región del Indostán.

Tabla 6. Flora encontrada en sitio

Nombre Científico	Número de individuos	volumen de madera m3	%
<i>Syzygium cumini</i>	11	1.1859	73.33%
<i>Mangifera indica</i>	1	0.1663	6.66%
<i>Ficus SP.</i>	2	0.2919	13.33%
<i>Desconocido</i>	1	0.0377	6.66%

Tabla 7. Inventario Forestal

Nombre Científico	Altura total (Mts)	DAP (Mts)	H (Altura en Mts)	Total M3
<i>Syzygium cumini</i>	10	0.24	2	0.0543
<i>Syzygium cumini</i>	10	0.2	2	0.0377

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 56 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

Nombre Científico	Altura total (Mts)	DAP (Mts)	H (Altura en Mts)	Total M3
<i>Syzygium cumini</i>	10	0.2	2	0.0377
<i>Syzygium cumini</i>	10	0.54	2	0.2748
<i>Syzygium cumini</i>	10	0.21	2	0.0416
<i>Syzygium cumini</i>	10	0.32	2	0.0965
<i>Syzygium cumini</i>	10	0.61	2	0.3507
<i>Syzygium cumini</i>	10	0.22	2	0.0456
<i>Syzygium cumini</i>	10	0.34	2	0.1089
<i>Syzygium cumini</i>	10	0.21	2	0.0416
<i>Syzygium cumini</i>	10	0.32	2	0.0965
<i>Mangifera indica</i>	10	0.42	2	0.1663
<i>Ficus SP.</i>	10	0.41	3	0.2376
<i>Ficus sp.</i>	10	0.24	2	0.0543
<i>Anacardeacea</i>	6	0.2	2	0.0377
<i>Tabebuia rosa</i>	10	0.61	2	0.3507

Con respecto al volumen de madera la especie más sobresaliente es el *Syzygium cumini* con 1.1859 m3.

7.1.2 Inventario de Especies Exóticas, Amenazadas, Endémicas y en Peligro de Extinción

Todas las especies reportadas para el área del proyecto son muy comunes, de amplia distribución en la geografía nacional; con bases en el listado de la Resolución DM-0657-2016 "Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá, y se dictan otras disposiciones" y con las listas de los sitios en la Internet de la UICN (Lista Roja) y CITES; no se registran especies en ninguna de las listas o categorías de protección.

7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA

El área en estudio ha sido impactada, además es un polígono pequeño dentro de un área urbana densamente poblada, por lo que no hay presencia de especies de tamaño importante.

En el sitio se encontraron principalmente aves típicas de las zonas urbanas y algunos reptiles de pequeño tamaño.

Debido a las afectaciones antropogénicas observadas en el área, no se observan especies vulnerables, amenazadas, endémicas o en peligro de extinción que reportar.

Tabla 8. Reptiles existentes en el área.

Orden	Familia	Género	Especie	Nombre Común	Cantidad
Squamata	Dactylionidae	Norops	<i>Norops sp.</i>	lagartija	6
Squamata	Teiidae	Ameiva	<i>A.ameiva</i>	Borriguero	1
Squamata	Teiidae	Holcosus	<i>H.leptophrys</i>	Borriguero	1




Fuente: Equipo consultor del EsIA

Figura 16. *Norops sp.*

Mamíferos

No se encontró ningún animal.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 58 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		



Fuente: Equipo consultor del EsIA
Figura 17. Intervención del sitio del proyecto.

Tabla 9. Aves existentes en el área.

Orden	Familia	Género	Especie	Nombre común	Cantidad
Columbiformes	Columbidae	Columbina	<i>C.talpacoti</i>	Tierrerrita	3
Psittaciformes	Psittacidae	Brothergeris	<i>B.jugularis</i>	Perico	1
Passeriformes	Tyrannidae	Tyrannus	<i>T.melancholicus</i>	Pechiamarillo	1
Passeriformes	Fringilidae	Carduelis	<i>C.psaltria</i>	Jilguero aliblanco	2
Passeriformes	Turdidae	Turdus	<i>T.grayi</i>	Caprisucia	1
Passeriformes	Thraupidae	Ramphocelus	<i>R.dimidiatus</i>	Sangre de toro	2
Passeriformes	Thraupidae	Thraupis	<i>T.episcopus</i>	Azulejo	2
Passeriformes	Thraupidae	Thraupis	<i>T.palmarum</i>	Tangara palmera	2
Passeriformes	Emberizidae	Sporophila	<i>S.corvina</i>	Semillerito	2
Passeriformes	Icteridae	Quicalus	<i>C.mexicanus</i>	Changamé	11



Columbina talpacoti



Sporophila corvina macho



Quiscalus mexicanus hembra

Fuente: Equipo consultor del EsIA
Figura 18. Aves vistas en el sitio.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 59 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

Corregimiento de San Francisco

El corregimiento de San Francisco, del Distrito de Panamá, fue creado por el Acuerdo Municipal N° 22 del 9 de agosto de 1926, luego de 3 años de ser fundada la comunidad de San Francisco de la Caleta, por el entonces presidente Belisario Porras. Esta comunidad se originó por el traslado de los pescadores del área donde se construyó el Hospital Santo Tomás, a inicios de los años veinte.


Tiene una superficie de 6,4 kilómetros cuadrados. Según el censo de 2010, su población estaba integrada por 43 939 habitantes.

En la actualidad, este corregimiento acoge una importante parte del centro bancario y comercial de la Ciudad de Panamá, con numerosas escuelas, centros comerciales y edificios de gran altura, esto último como consecuencia de la densificación del centro de la ciudad que inició a finales de los años noventa.

El corregimiento de San Francisco limita:

- **Al norte**, con el corregimiento de Parque Lefevre
- **Al sur** con la Bahía de Panamá
- **Al este** con la Bahía de Panamá
- **Al oeste**, con los corregimientos de Pueblo Nuevo y Bella Vista.

Los barrios que conforman el corregimiento son: Altamira, Altos del Golf, Boca La Caja, Brisas del Golf; Carrasquilla, Coco del Mar, Dos Palmeras, Loma Alegre, Punta Paitilla, San Francisco Centro, San Sebastián, Villa Lilla, La Playita y Viña del Carmen.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 60 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

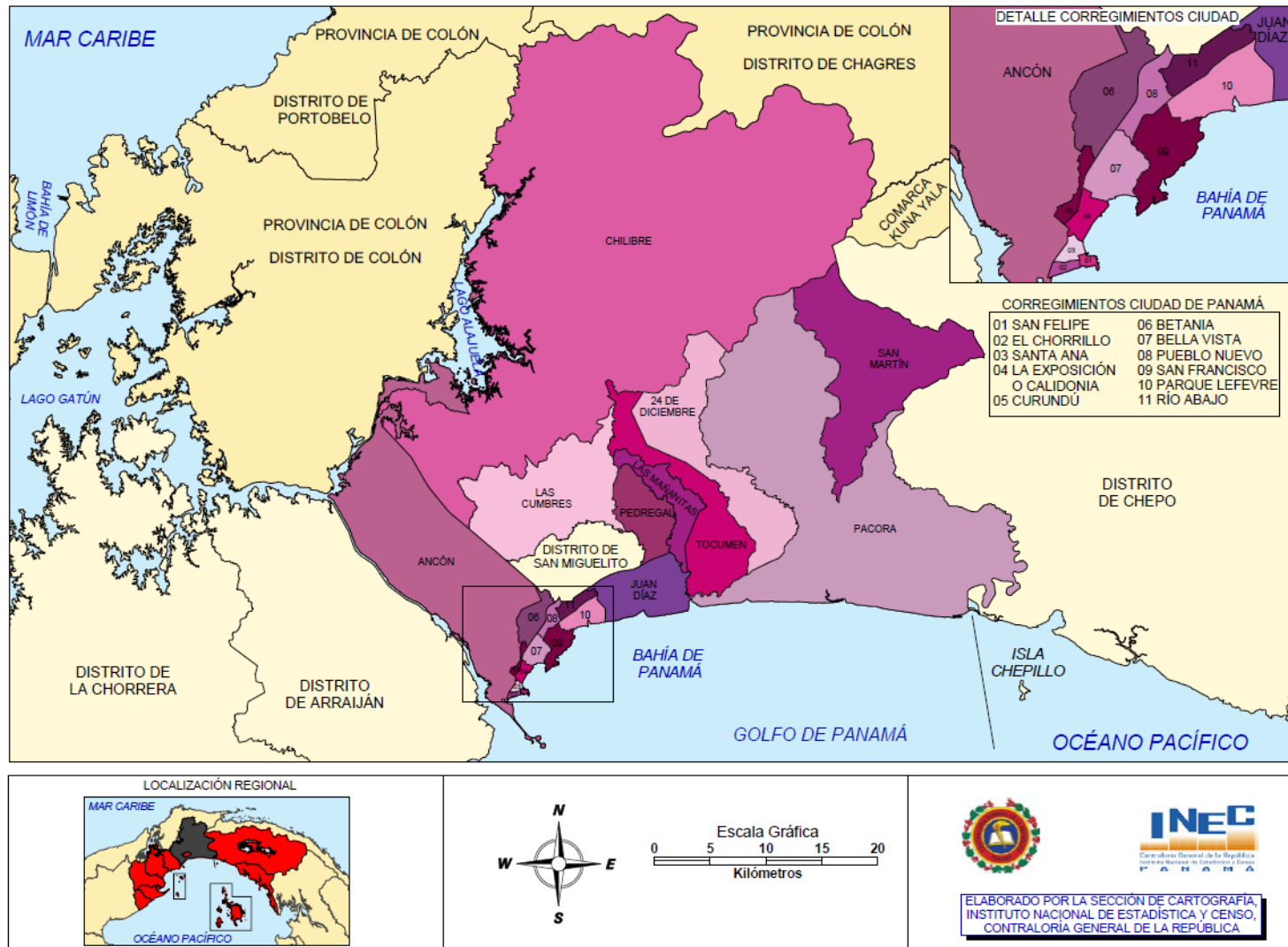
8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

El sitio donde se desarrollará la construcción del edificio The Hub es actualmente un lote donde existen tanto un pequeño edificio de oficinas como un área de canchas de fútbol.

Alrededor del lote, hay viviendas y edificios de gran altura. Adicional a esto, hay comercios de distintos tipos, como un negocio de negocios de comida rápida, corredores de seguros, abogados, plazas comerciales, bancos, restaurantes y tiendas.

En las cercanías del lote hay escuelas: Escuela Montessori, Escuela Dr. Belisario Porras, Instituto Italiano Enrico Fermi y la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur, entre otros. En este mismo sector se encuentran varios gimnasios, farmacias, clínicas veterinarias y una gran cantidad de pequeñas tiendas y restaurantes de todo tipo.

DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ
DISTRITO DE PANAMÁ, POR CORREGIMIENTO AÑO: 2010



Mapa 5: Ubicación de corregimiento de San Francisco en el Distrito de Panamá.



Figura 19. Calle 50



Figura 20. Gasolinera Delta.



Figura 21. Restaurantes y Residencias en calle 74.



Figura 22. Supermercados



Figura 23. Edificios de apartamentos



Figura 24. Comercio y Apartamentos.


	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 64 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		



Figura 25. Torres de apartamentos.



Figura 26. Escuela Montessori



Figura 27. Residencia al lado del lote

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 65 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

8.2 Características de la población (nivel cultural y educativo)

No aplica para Categoría I.

8.3 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA)

El Plan de Participación Ciudadana consistió en divulgar información a la comunidad a través de volantes informativos en el área de influencia del proyecto, lo que se constituye en una oportunidad de responder preguntas que guarden relación con el proyecto a través de la interacción con los residentes y comerciantes. Para lograr el objetivo, se aplicó una encuesta de opinión.

Volantes:

El volanteo se realizó el sábado 30 de noviembre de 2019. Se distribuyeron un total de 15 volantes (mano en mano) en los alrededores del lote del proyecto

Ver Anexos con modelo de la volante.

Encuestas:

Durante la actividad de divulgación de información a la comunidad a través de la volante informativa, se aplicaron un total de 15 encuestas, con el objetivo de conocer si los residentes, comerciantes y visitantes de la comunidad tenía conocimiento del proyecto y de esta forma poder conocer sus opiniones del proyecto, tanto positivas como negativas.

Ver Anexos con las encuestas.

La encuesta se dirigió a residentes, comerciantes y visitantes de San Francisco, en los alrededores de la calle 74 Este, cercanos al lote donde se realizará el proyecto.

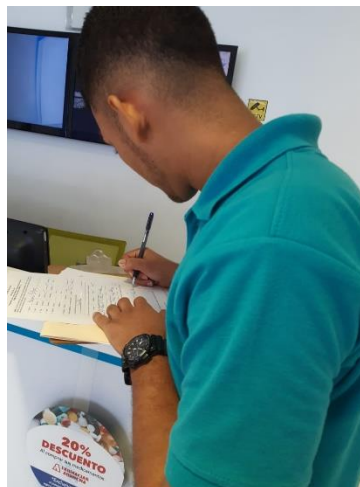


Figura 28. Residentes durante la entrevista y volanteo

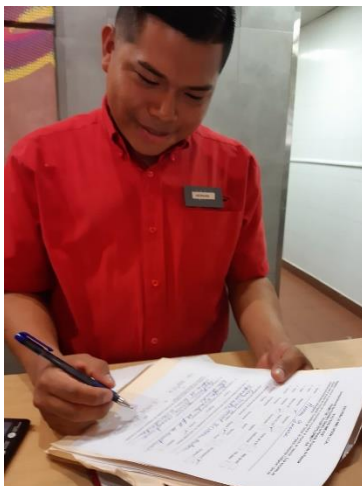


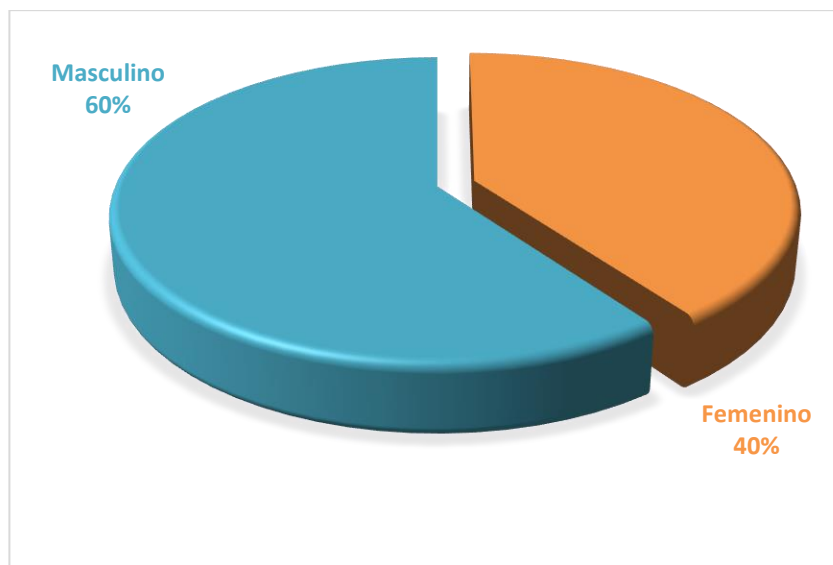
Figura 29. Comerciante durante la entrevista y volanteo



Figura 30. Personas de paso durante la entrevista y volanteo

1. Distribución según sexo.

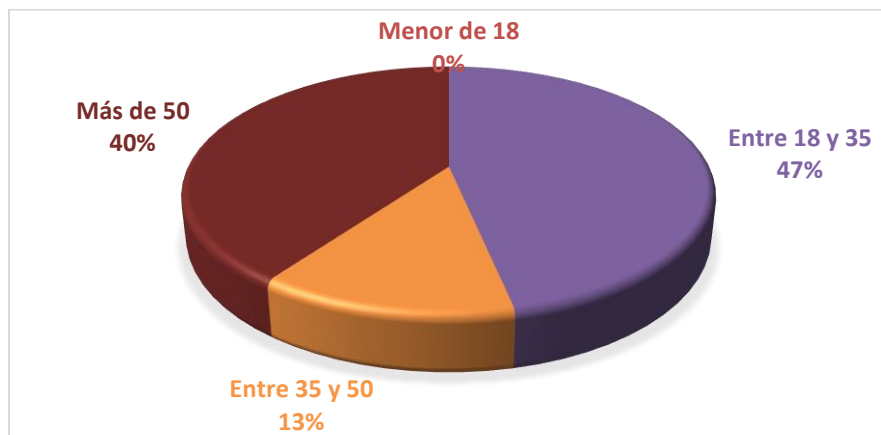
La distribución de los entrevistados según el sexo refleja que el 60% de los encuestados son hombres y el 40% son mujeres, como se muestra en Gráfica 1.



Gráfica 1. Distribución según sexo.

2. Distribución según edad del entrevistado

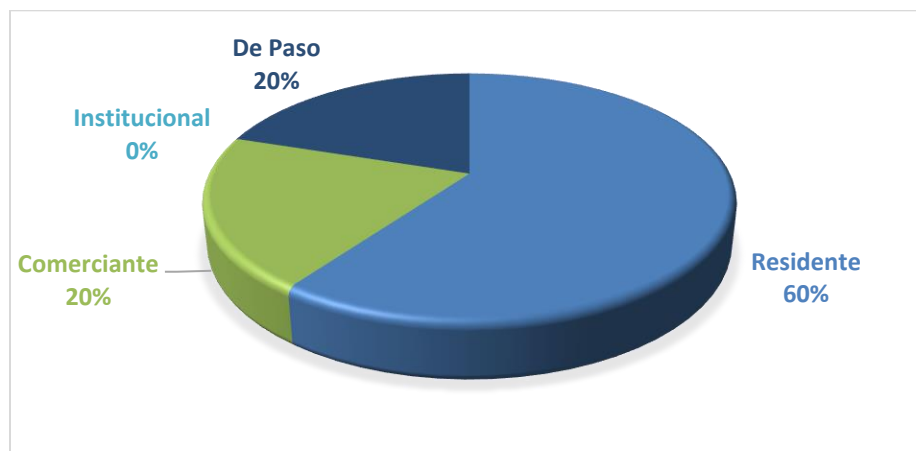
Las edades de las personas que fueron consultadas se distribuyen en los siguientes rangos: de 18 a los 35 años 47 %, de 35 a 50 años 13 % y mayores de 50 años se ubica un 40%, no se entrevistaron menores de edad, como se muestra en Gráfica 2.



Gráfica 2. Distribución según edad del entrevistado.

3. Distribución según sector de opinión.

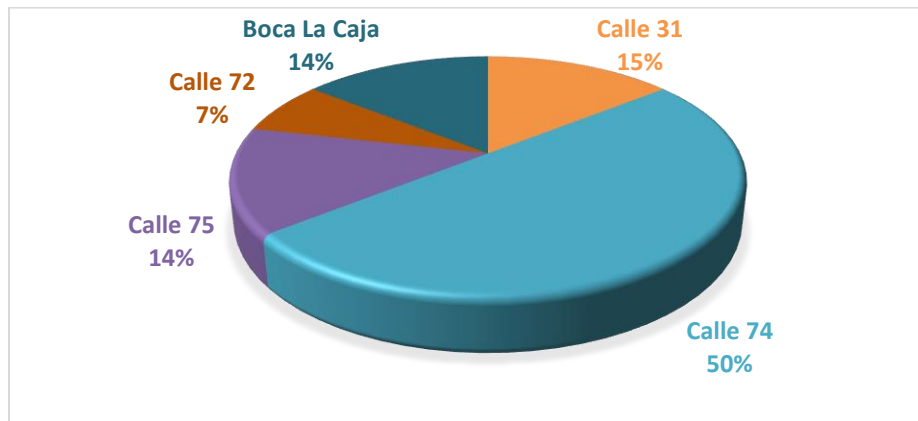
Se aplicaron un total de 15 encuestas, de los cuales el 20% estaban de paso por el lugar, el 20% eran comerciantes y 60% eran residentes del área, como se muestra en Gráfica 3.



Gráfica 3. Distribución según sector de opinión

4. Dirección de los encuestados

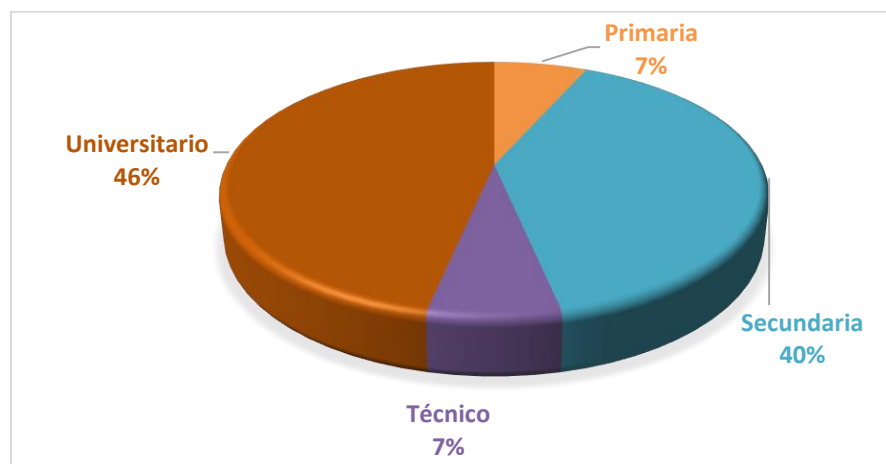
El 100% de los encuestados vive en la provincia de Panamá, y la misma proporción en el distrito de Panamá. Todos los encuestados viven en el corregimiento de San Francisco. Los barrios donde viven son: Calle 74, Calle 75, Calle 72, Calle 31 y Boca La Caja.



Gráfica 4. Distribución según residencia del encuestado – barrio

5. Distribución según nivel de educación:

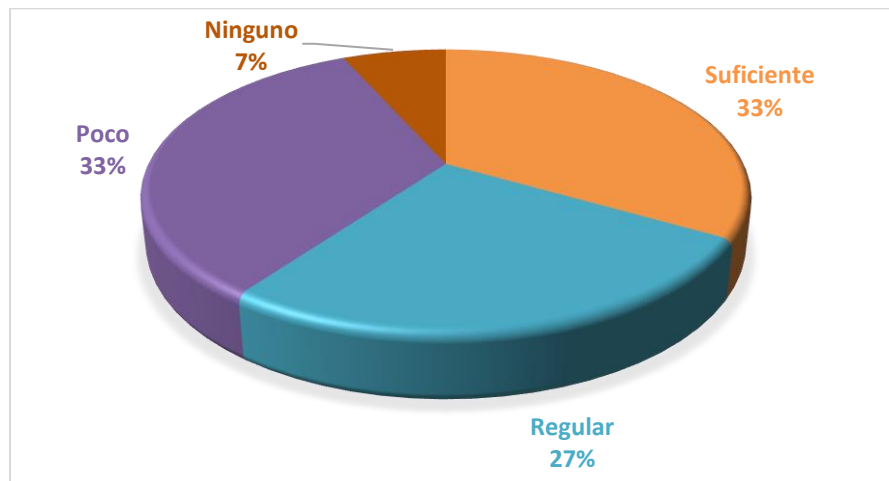
R. La población encuestada, en su totalidad posee algún nivel de instrucción desde la primaria a la universitaria en las siguientes proporciones: 7% lograron estudios primarios, otro 40% alcanzó estudios secundarios, 7% estudios técnicos y el 46% universitarios, como se muestra en Gráfica 5.



Gráfica 5. Distribución según nivel de educación

El resultado de las encuestas fue el siguiente:

6. Nivel de conocimiento de los encuestados acerca del proyecto.



Gráfica 6. Nivel de conocimiento de los encuestados acerca del proyecto

Al agrupar las consideraciones emitidas por los entrevistados, se refleja que el 33% tenía suficiente información del proyecto, el 27% tenían un nivel regular de información, el 33% poca información y un 7% ningún conocimiento del proyecto, como se muestra en Gráfica 6; estableciendo los siguientes temas que deben ser profundizados y que se muestran en la siguiente tabla:

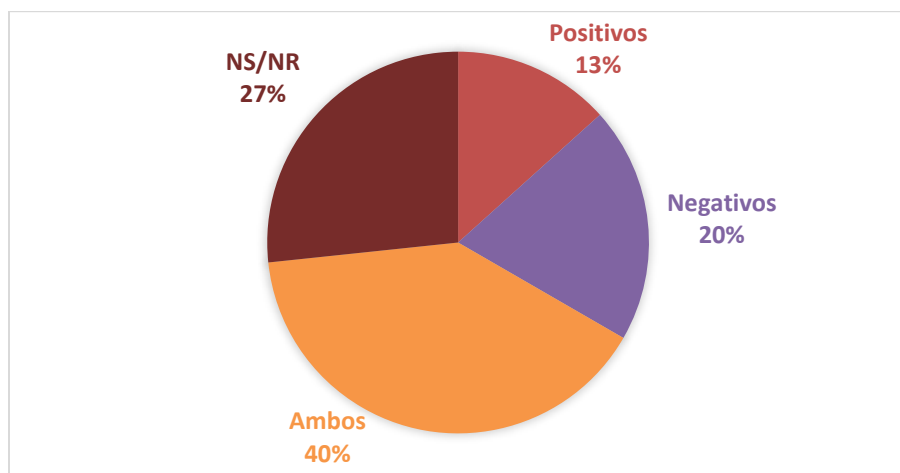
Tabla 10. Preguntas de los vecinos durante encuesta

Ampliación de Información referente al proyecto que les gustaría obtener a los encuestados. Que temas le gustaría conocer mejor:	
1.	Está interesado en vivir en el edificio.
2.	Al construir el control de basura e infraestructura general del PH.
3.	Los estacionamientos, impacto vehicular y comercial.
4.	El tipo de proyecto.
5.	¿Si las viviendas van a ser para todo tipo de personas?

Ampliación de Información referente al proyecto que les gustaría obtener a los encuestados. Que temas le gustaría conocer mejor:	
6.	¿Qué nivel social vivirá en los apartamentos?
7.	Control del aseo del área durante la construcción.
8.	Control ruido y lodo.

9. Para usted, ¿Los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y /o comunidad serán?

Se puede observar que de los encuestados que respondieron esta pregunta: el 13% considera que el proyecto traerá efectos positivos sobre su comunidad o propiedad; el 20% considera que tendrá efectos negativos sobre su comunidad o propiedad, el 40% opina que tendrán efectos tanto positivos como negativos y el 27% de los encuestados no respondió o dijo no saber; como se muestra en Gráfica 7.



Gráfica 7. ¿Para Usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y /o comunidad serán?

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

En relación con los efectos positivos asociados al desarrollo del proyecto, las personas encuestadas consideran los que se enuncia en la siguiente tabla.

Tabla 11. Aspectos positivos del proyecto

Aspectos positivos del Proyecto, Según los encuestados en general
1. Oportunidad de vivienda.
2. Aumentarían las ventas en los negocios.
3. Crecimiento de la comunidad.
4. El P.H. se encuentra bien ubicado.


5. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

R. Para conocer la percepción de los efectos negativos del proyecto según los encuestados se realizó la siguiente interrogante: ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto? Los efectos negativos considerados por los entrevistados se muestran en la siguiente tabla:

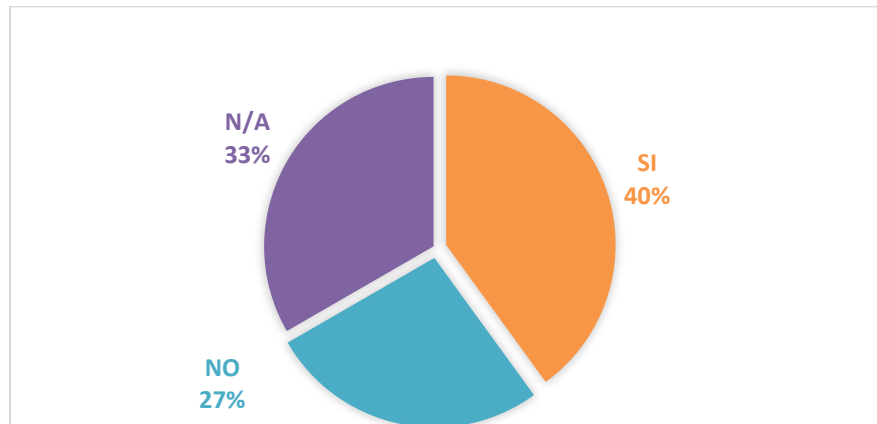
Tabla 12. Aspectos negativos del proyecto

Efectos Negativos del Proyecto Según los Encuestados
1. Falta de agua, electricidad, basura.
2. Control del polvo y bulla o ruido de las maquinas.
3. Satura el área de vehículos
4. Quitarían el área deportiva.
5. Tenemos problemas con la luz los transformadores se disparan.

6. De igual manera se preguntó a los encuestados, ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados durante el proceso constructivo con algunas medidas técnicas?

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 73 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

R. El 40% considera que si pueden ser mitigados los efectos negativos. El 27% considera que no es posible su mitigación, mientras que para el 33% no aplica la pregunta puesto que no consideraron que hubiese impactos negativos.




Gráfica 8. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados durante el proceso constructivo con algunas medidas técnicas?

PERCEPCIÓN DE LA CIUDADANÍA:

La percepción local del proyecto es mayormente positiva, sobre todo por los comerciantes que ven la oportunidad de tener más clientes. Los residentes tienen una opinión compartida, donde la mayoría opina que tiene efectos positivos y negativos. Su mayor preocupación es que los servicios como el agua potable y electricidad tengan capacidad para que sirvan a todos los residentes, tanto los actuales como los futuros. Otra de sus preocupaciones está relacionada con el congestionamiento vial, si puede verse aumentado por haber una torre más de apartamentos en la zona. De igual forma hay alguna preocupación con respecto a la generación de ruido y polvo.

El concepto de The Hub, a diferencia de las torres que están a su alrededor, está orientado a familias de 2 personas o personas solteras, por ser de tipo estudio. Por esta razón se espera

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 74 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

que no tenga problemas de estacionamiento y por lo tanto no crea congestionamientos en la calle 74 por esta razón.

Igualmente, se hizo la verificación de los servicios existentes (las estructuras existentes están conectadas a los servicios públicos) para asegurar que haya disponibilidad de agua potable para los residentes futuros sin afectar a los actuales, y que los drenajes sanitarios y pluviales de la zona sean aptos para recibir los futuros vertidos.

8.4 SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS


Según el capítulo 3, sección 3.3.6 del Atlas Ambiental de la República de Panamá (2010) titulada Sitios arqueológicos de la República de Panamá, en la zona de estudio no existen sitios históricos, arqueológicos o culturales designados bajo ley.

El lote donde se va a realizar la construcción ya tiene una edificación en operación. Esa es la razón principal por la que no se hicieron prospecciones arqueológicas.


Igualmente, el Promotor del proyecto objeto de este estudio se compromete a tomar las medidas indicadas en el Plan de Manejo Ambiental respecto a cualquier hallazgo cultural que se dé durante los trabajos de fundaciones de la estructura.

8.5 DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE

El paisaje se define como la extensión de una superficie captada por el campo visual del observador, donde se definen particularmente los elementos de tipo ambiental-natural o los creados por las actividades antrópicas, así como la interacción de ambos.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 75 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

En el sitio previsto para desarrollar el proyecto, el entorno está constituido por paisajes predominantemente antrópicos; hay edificios altos, comercios, plazas comerciales, escuelas, bombas de gasolina, farmacias, gimnasios y muchos restaurantes, entre otras facilidades propias del área de San Francisco.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 76 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS

El método utilizado permite de forma directa la elaboración de la matriz de impactos ambientales del proyecto en la cual se pueden identificar los más relevantes para darle su debida atención. Se hizo un cuidadoso análisis de la relación que pudieran tener estas actividades con los factores ambientales que se encuentran en el área de influencia del proyecto y a partir de este análisis se realiza una identificación de los aspectos positivos y negativos que están en juego.

Para la identificación y jerarquización de los impactos ambientales potenciales del proyecto, primero se realizó una breve descripción de las actividades que conformarán el proyecto. Luego se realizó una sesión de intercambio de ideas, en donde los miembros del equipo consultor expusieron sus puntos de vista y opiniones. Dichos puntos de vista fueron sustentados a través inspecciones en campo, consultas con el promotor y especialistas en la materia, así como el conocimiento previo de los aspectos ambientales más relevantes del proyecto. De esta manera se pudieron identificar las principales actividades del proyecto que influirían o pudieran influir con el entorno (medio físico) y con la sociedad al momento de la ejecución del proyecto.

En el caso del proyecto “The Hub”, entre los impactos más comunes podemos destacar las emisiones atmosféricas, generación de residuos, ruidos y vibraciones, erosión y contaminación de suelos, generación de desechos sólidos y líquidos, impactos asociados al transporte, entre otros.

Posteriormente se presenta el resumen de los impactos positivos y negativos detectados que pudiesen generarse durante la ejecución del proyecto.

9.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN EL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS

Utilizaremos el criterio de Valoración de Impactos Ambientales tomado del autor Guillermo Espinoza:

Carácter (C): Positivo, Negativo y Neutro, considerando a estos últimos como aquel que se encuentra por debajo de los umbrales de aceptabilidad contenidos en las regulaciones ambientales.

Grado de Perturbación (P): Perturbación en el medio ambiente (importante, regular y escaso).

Importancia (I): Desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (Clasificado como alto, medio, bajo)

Riesgo de Ocurrencia (O): Entendido como la probabilidad que los impactos estén presentes (Clasificado como muy probable, probable y poco probable)

Extensión (E): Área o territorio involucrado (Clasificado como: Regional, local, puntual)

Duración (D): A lo largo del tiempo (Clasificado como “permanente” o duradera en toda la vida del proyecto, “media” o durante la operación del proyecto y “corta” o durante la etapa de construcción del proyecto).

Reversibilidad (R): Para volver a las condiciones iniciales (Clasificado como: “Reversible” si no requiere ayuda humana, “Parcial” si requiere ayuda humana, e “Irreversible” si se debe generar una nueva condición ambiental).

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

CLASIFICACIÓN DE IMPACTOS:

C	Positivo (+1)	Negativo (-1)	Neutro (0)
P	Importante (3)	Regular (2)	Escasa (1)
I	Alta (3)	Media (2)	Baja (1)
O	Muy Probable (3)	Probable (2)	Poco Probable (1)
E	Regional (3)	Local (2)	Puntual (1)
D	Permanente (3)	Media (2)	Corta (1)
R	Irreversible (3)	Parcial (2)	Reversible (1)
TOTAL	18	12	6

VALORACIÓN DE IMPACTOS

$$\text{Impacto Total} = C * (P + I + O + E + D + R)$$

Negativo (-)

Severo	$\geq (-) 15$
Moderado	$(-) 9 \geq _ \geq (-) 15$
Compatible	$\leq (-) 9$

Positivo (+)


Alto	$\geq (+) 15$
Mediano	$(+) 15 \geq _ \geq (+) 9$
Bajo	$\leq (+) 9$

Tabla 13. VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS – ETAPAS DE CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN

Componente Socioambiental	Impacto Identificado	Fase del Proyecto ¹	Parámetro de Calificación							Total	Valoración
			Carácter	Perturbación	Importancia	Ocurrencia	Extensión	Duración	Reversibilidad		
			C	P	I	O	E	D	R		
Aire	Generación de partículas de polvo	C y O	-1	1	2	2	1	1	1	-8	Compatible
	Emisiones de gases	C	-1	1	2	1	1	1	1	-7	Compatible
	Aumento en el nivel de vibraciones en el área	C	-1	1	2	1	1	1	1	-7	Compatible
	Aumento del nivel de ruido en el área	O	-1	1	2	2	1	1	1	-8	Compatible
Suelo	Erosión de los suelos	C	-1	1	1	1	1	1	1	-6	Compatible
	Contaminación por hidrocarburos de la maquinaria a utilizarse.	C	-1	2	3	1	1	1	1	-9	Compatible
Agua	Generación de aguas servidas	C y O	-1	2	2	2	1	1	1	-9	Compatible
	Generación de sedimentos en los drenajes por manejo de suelos en la construcción	C	-1	1	2	1	2	2	1	-9	Compatible
Flora y Fauna	Pérdida de individuos de la flora del lugar	C	-1	1	1	1	1	1	1	-6	Compatible
	Pérdida de habitat para las especies de fauna del lugar	C	-1	1	1	1	1	1	1	-6	Compatible
	Aumento del área vegetal por la siembra de grama y plantas ornamentales	O	1	3	2	3	1	3	1	13	Mediano
Residuos	Generación de residuos de diferentes tipos de materiales	C y O	-1	3	3	3	1	1	1	-12	Moderado
	Reciclaje o reutilización de materiales	C	1	2	3	2	1	1	1	10	Mediano
Seguridad Ocupacional	Accidentes a trabajadores a causa de las actividades	C	-1	3	3	2	1	1	2	-12	Moderado
	Generación de empleo	C y O	1	3	3	3	2	2	2	15	Alto

Componente Socioambiental	Impacto Identificado	Fase del Proyecto ¹	Parámetro de Calificación							Total	Valoración
			Carácter	Perturbación	Importancia	Ocurrencia	Extensión	Duración	Reversibilidad		
			C	P	I	O	E	D	R		
Socioeconómico y Cultural	Posibilidad de accidentes ocurridos a terceros por causa de las actividades del proyecto	C	-1	2	3	1	1	2	1	-10	Moderado
	Aumento del congestionamiento vial	C y O	-1	1	1	2	1	1	1	-7	Compatible
	Interrupción temporal del tránsito vehicular o peatonal en el sitio de proyecto	C	-1	1	1	2	1	1	1	-7	Compatible
	Reducción de los tiempos de traslados de personas en la zona	O	1	2	2	3	2	3	1	13	Mediano
	Aumento de la inversión privada en el área a causa del proyecto	O	1	2	2	3	2	3	1	13	Mediano
	Aumento en el valor de las propiedades aledañas	O	1	2	2	3	2	3	3	15	Alto

¹ C = construcción O = operación

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 81 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

Luego de la evaluación general del proyecto, se ha determinado que el mismo generará impactos negativos no significativos, para los cuales se realizarán los ajustes de ingeniería, se tomarán las consideraciones y las medidas aquí propuestas y se respetará la legislación vigente; en base a lo anterior se ha considerado clasificar el presente proyecto como Categoría I.

9.2 ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO


En resumen, los impactos socioeconómicos son:

Generación de Empleos:

- El personal necesario para las actividades de construcción y operación será la fuente directa de empleo. La mayoría del personal será contratado de las áreas aledañas al proyecto.
- Indirectamente se considera que la alimentación de los trabajadores, la contratación de la empresa para manejar las aguas servidas, de empresas de seguridad, del alquiler de equipos, entre otros, se verán beneficiados con el desarrollo de este proyecto.
- Activación económica de la zona, mientras dure el proyecto.

Posibilidad de accidentes ocurridos a terceros por causa de las actividades del proyecto:

- Cualquier proyecto de construcción representa un riesgo de accidentes para vecinos y transeúntes. Golpes con objetos, caídas, accidentes con los vehículos de obra, caída de objetos, entre otros.
- Daños a la propiedad de terceros debido a los trabajos en el sitio, principalmente debido a la construcción del sótano y a las maniobras con los equipos de izaje.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 82 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

Aumento del congestionamiento vial:

- Durante la construcción y la operación aumentará la cantidad de vehículos que se dirijan hacia el sitio de la obra.
- Durante la operación es posible que el aumento en la cantidad de vehículos debido al proyecto aporte usuarios en las horas “pico” de tránsito.

Interrupción temporal del tránsito vehicular o peatonal en el sitio de proyecto:


- Debido a las maniobras de carga o descarga de materiales, es posible que se den interrupciones temporales del tránsito en el sitio.
- De darse el estacionamiento de vehículos de trabajadores del proyecto sobre las vías o aceras, o debido a la acumulación temporal de materiales en las aceras, se podría dar una interrupción temporal del tránsito, ya sea vehicular o peatonal, en el sitio del proyecto.

Reducción de los tiempos de traslados de personas en la zona:

- Los estudiantes de los diferentes colegios de la zona tendrán una opción para vivir con sus familias a poca distancia de sus centros de estudio, disminuyendo los tiempos de traslados.
- El proyecto será una alternativa de vivienda para personas que laboren en las zonas cercanas al edificio, reduciendo sus tiempos de traslado a su sitio de trabajo.
- La reducción de los tiempos de traslados genera disminución en el estrés y disminuye el congestionamiento vial.

Aumento de la inversión privada en el área a causa del proyecto:


- Los nuevos inquilinos del proyecto se convierten en un mercado atractivo para diferentes negocios, desde servicios básicos como lavanderías o farmacias, hasta restaurantes o tiendas, por lo que se genera un aumento en la inversión privada en áreas aledañas al proyecto.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 83 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

Aumento en el valor de las propiedades aledañas:

- Al cambiar el uso de esta finca, a un edificio residencial, genera un impacto positivo sobre el valor de las propiedades a su alrededor.

Por otro lado, la afectación a los residentes por generación de ruidos, polvo, y aumento de tráfico, resultan impactos que pueden minimizarse siempre y cuando se consideren las medidas establecidas en el EsIA y su resolución de aprobación. El promotor debe vigilar que el proyecto desarrolle las buenas prácticas de la construcción, eliminando molestias mayores de tipo social. Cabe destacar, que los niveles actuales de ruido, gases y tráfico, ya se consideran molestos para los moradores de la zona, tomando en cuenta la congestión de las vías en el sector de San Francisco.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 84 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		


10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

De acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 123, Capítulo III, de los Contenidos Mínimos y Términos de Referencia Generales de los Estudios de Impacto Ambiental, artículo 26, se han determinado de forma cualitativa los impactos generados por el Proyecto para valorar su importancia.

Después de catalogar y valorar los impactos ambientales negativos que se producirán durante la duración del proyecto, se confecciona el presente Plan de Manejo Ambiental, que tiene por objeto definir los mecanismos, procedimientos, acciones y obras ambientales y sociales que ayudarán a prevenir, controlar, minimizar o compensar los daños que se puedan producir al medio físico, biótico y socioeconómico.

Con este Plan de Manejo Ambiental se pretenden prevenir, controlar, minimizar o compensar los siguientes impactos negativos dentro del área del proyecto:

- Generación de partículas de polvo
- Emisión de gases por los equipos de construcción
- Aumento del nivel de ruido y vibraciones en el área
- Erosión de suelos
- Contaminación por hidrocarburos de la maquinaria a utilizarse
- Generación de aguas servidas
- Generación de sedimentos en los drenajes por manejo de suelos en la construcción
- Pérdida de individuos de flora y de hábitat para las especies de fauna del lugar
- Generación de residuos de diferentes tipos
- Accidentes a trabajadores y a terceros a causa de las actividades
- Aumento del congestionamiento vial e interrupción temporal del tránsito vehicular o peatonal en el sitio del proyecto.


	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 85 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

10.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS

Medidas para la Protección de la Calidad del Aire y Ruido

Los trabajos que se realizarán requieren la aplicación de algunas medidas para evitar que se deteriore la calidad de aire y ruido en la zona:

1. Para evitar que la operación de la maquinaria produzca emisiones gaseosas, de grado contaminante, la misma deberá contar con un adecuado mantenimiento y ajuste, de forma tal que cumpla con los requisitos establecidos en la legislación vigente, se deberá exigir constancia o registro de mantenimiento a los proveedores de equipos y subcontratistas de la obra.
2. Apagar la maquinaria cuando no esté en funcionamiento para evitar la generación innecesaria de ruido.
3. Los trabajadores deben utilizar equipo de seguridad personal (EPP) apropiado para las labores, dado el caso, máscaras y orejeras, según sea el caso. Se deberá cumplir con los límites de exposición permisibles establecidos en el Decreto No.306 de 4 de septiembre de 2002.
4. Realizar las obras que generen ruido dentro de un horario establecido entre 7:00 am. a 5:00 pm.
5. Se cubrirán y confinarán los materiales almacenados para evitar el arrastre de este por la acción del viento y la lluvia.
6. No se incinerarán desechos sólidos en el sitio, los desechos deberán ser acopiados en un lugar cerrado y transportados al vertedero municipal por una empresa autorizada para esa actividad.
7. Cubrir con lonas los camiones que transporten los escombros, tierra o materiales pétreos.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 86 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

Medidas para la Protección de Suelos:


Los suelos se podrán ver contaminados durante los procesos operativos del proyecto:

8. Utilizar maquinaria en buen estado para evitar contaminar el suelo a consecuencia de posibles derrames de hidrocarburo.
9. Para posibles fugas y filtraciones de hidrocarburos accidentales (de presentarse), se estará preparado con los materiales (arena, recipientes, etc.), equipo y personal entrenado.
10. No realizar mantenimiento preventivo de maquinaria en el sitio del proyecto. Para reparaciones se deberá de acondicionar un sitio en la obra donde sea posible recolectar cualquier material contaminante de forma controlada.
11. Evitar que durante la nivelación, se dé erosión de suelo.
12. Remover estrictamente el suelo necesario del área del proyecto.

Medidas de Protección de Calidad del Agua

A pesar de no tener cuerpos de agua adyacentes al proyecto, la generación de aguas servidas debe ser controlada con las medidas adecuadas:

13. Controlar que las aguas servidas durante la construcción sean recogidas en letrinas portátiles para evitar su contacto con suelo y aguas pluviales.
14. Procurar que las aguas pluviales mantengan una buena canalización en la zona a modificarse.
15. Evitar que el sedimento sea transportado por el agua de lluvia hacia el sistema de drenaje.
16. Se utilizarán durante la operación sistemas separados de eliminación y conducción de aguas pluviales y aguas sanitarias.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 87 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

17. Se cumplirá con las normas de descargas de aguas y efluentes líquidos al alcantarillado local, DGNTI - COPANIT 39-2000.
18. Se limpiarán las calles aledañas al proyecto, de forma constante, para evitar el arrastre de lodo o basuras al sistema de alcantarillado pluvial.
19. Para evitar la escasez de agua, implementar concienciación entre trabajadores (durante construcción), para el ahorro del vital líquido.
20. Evitar las fugas de agua potable en todas las etapas del proyecto.
21. Durante la operación, contar con tanques de almacenamiento de agua potable.
22. Contar con permiso de conexión a la red de agua potable existente

Medidas para la Protección de la Flora y Fauna

A pesar de ser un área ya intervenida, siempre habrá flora y fauna por la cual se deben aplicar algunas medidas de protección:

Medidas:

23. Proteger la fauna que pueda acceder a los sitios del proyecto, prohibiendo su caza.
24. Contar con los permisos respectivos para la tala de los árboles en el sitio

Medidas por la Generación de Residuos

La construcción y operación del proyecto genera residuos y las medidas deben ser adecuadas para proteger la zona:

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 88 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		


Medidas:

25. Durante la construcción del edificio, aprovechar la mayor cantidad de partes reutilizables o reciclables. Designar un área para almacenar los desechos reciclables y coordinar con un recolector para que les dé un uso adecuado.
26. Llevar los desechos de la construcción a lugares adecuados, ya sean vertederos o rellenos sanitarios donde se puedan ubicar. Para esto se puede contratar un servicio privado o utilizar el servicio estatal.
27. Colocar recipientes con tapas para recoger los residuos domésticos (latas, envases de comida, etc.), y retirarlos del sitio semanalmente para llevarlos hacia el Relleno Sanitario.
28. Instalar letreros preventivos, restrictivos e informativos, sobre donde depositar la basura, y su tratamiento.
29. En el sitio se deben realizar fumigaciones periódicas con el fin de evitar la generación de vectores como mosquitos.

Medidas de Seguridad Ocupacional

El recurso humano del proyecto debe ser protegido:

30. Desarrollar un Procedimiento de Buenas Prácticas de Ingeniería y Operación.
31. Aplicar las medidas de seguridad ocupacional en todos los trabajos a realizar, según la normativa nacional, principalmente la Resolución N° 41,039-2009-J.D y el Decreto Ejecutivo No. 2 (de 15 de febrero de 2008).
32. Capacitar al personal en atención de emergencias, medidas de seguridad y de primeros auxilios.
33. Contar con un listado de los números de atención a emergencias colocado en un sitio de fácil acceso y que todos los colaboradores sepan de su existencia.
34. Contar con extintores ABC, para el control de incendios en lugares accesibles del proyecto.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 89 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

35. Contar con botiquín de primeros auxilios, en caso de darse alguna emergencia leve.
36. Contar con sistema de evacuación y emergencia, colocado en un lugar visible a los trabajadores.
37. Proporcionar a los trabajadores los equipos y vestimentas de protección personal adecuada a cada actividad y exigir su utilización.
38. Señalización laboral apropiada, incluyendo barricadas, peligro de trabajo en alturas.
39. Todas las maniobras de carga y descarga serán dirigidas por un personal conocedor del procedimiento y con su respectiva idoneidad.

Programa Socioeconómico

El factor social debe ser tomado en cuenta:

40. Promover la contratación de personal de las poblaciones aledañas al sitio del proyecto.
41. Se deberá mantener las calles, aceras y caños limpios y libres para el tránsito de los vecinos. Una vez terminado el proyecto se reparará cualquier daño en las estructuras existentes.
42. Contar con un personal que regule la entrada y salida de equipo y vehículos del proyecto.
43. Mantener límites de velocidad establecidos, dentro y fuera del proyecto, para evitar accidentes.
44. Edificio debe contar con estacionamientos suficientes para los residentes y visitas, de acuerdo con lo establecido en la ley vigente, evitando que se estacionen en servidumbres y calles.
45. Contar con los respectivos permisos para el uso de grúas, montacargas y trabajos en aceras.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 90 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

10.2 ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS

El promotor es el encargado principal de cumplir e inspeccionar el cumplimiento y aplicación de las medidas de mitigación. Las instituciones sectoriales se encargarán de dar el debido seguimiento para verificar el cumplimiento de éstas.

Las medidas aquí planteadas, desean mitigar de forma directa los impactos, que pudiera ocasionar el proyecto al ambiente. Las mismas han sido propuestas de acuerdo con la descripción del proyecto (dada por el promotor), línea base, datos históricos, que aportaron a la identificación y elaboración de dichas medidas.


El desarrollador del proyecto debe informar de los cambios que surjan, y que de alguna manera pudieran ocasionar impactos diferentes a los que ya se valoraron, y que fueron identificados dadas las características evaluadas en el presente Estudio.

10.3 MONITOREO

Durante todas las etapas del proyecto se debe dar un monitoreo de la implementación de las medidas de acuerdo con el cronograma de ejecución de estas, realizándose informes de seguimiento de vigilancia y control a las medidas, para ser presentados ante el Ministerio de Ambiente, que es la entidad competente y encargada de velar por el estricto cumplimiento y actividades que componen este estudio de impacto ambiental.

La gerencia del proyecto debe verificar el cumplimiento de las medidas y exigir su implementación en caso tal que no se ejecuten. La toma de datos se realizará mediante inspecciones visuales periódicas en donde se observará la aplicación de las medidas, la verificación de registros documentales y de ser necesario la elaboración de pruebas de laboratorio.

No aplica para Categoría I.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 92 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

10.6 PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGO

No aplica para Categoría I.

10.7 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA Y FAUNA

No aplica. El área se encuentra intervenida, dentro del polígono no se registraron especies de fauna y/o flora que requieran ser rescatadas y/o reubicadas.

10.8 PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL


No aplica para Categoría I.

10.9 PLAN DE CONTINGENCIA

No aplica para Categoría I.

10.10 PLAN DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y ABANDONO

No aplica para Categoría I.


	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 93 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

10.11 COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Tabla 15. Costo de la gestión ambiental.

Medidas	Costo Estimado
Cierre perimetral del proyecto	B/. 1,000.00
Mantenimiento de equipos	B/. 5, 000.00
Equipo de protección personal (EPP)	B/. 2,000.00
Colocar recipientes para la recolección de desechos	B/. 300.00
Uso de letrinas portátiles	B/. 2,000.00
Capacitación de los trabajadores en temas de seguridad, prevención de accidentes y protección ambiental.	B/. 350.00
Señalizaciones de las vías adyacentes y accesos a la obra	B/. 350.00
Extintores y botiquín de primeros auxilios	B/. 1,000.00
Total estimado	B/. 12,000.00

Nota: Estos costos podrán variar y la empresa podrá utilizar personal interno para cumplir con estas medidas.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 94 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

11.0 AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO – BENEFICIO FINAL

No aplica para Categoría I.

11.1 VALORACIÓN MONETARIA DEL IMPACTO AMBIENTAL

No aplica para Categoría I.



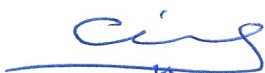
12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES

12.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS

Representante Legal de la Empresa Consultora

GRUPO MORPHO, S.A.

IRC-05-2015 / Act. 2019



Manrique Chavarría



Ing. Alicia M. Villalobos E.

IRC-098-2008 (Act.)




Ing. Seabell Pastor

IRC-060-2007 (Act.)

12.2 NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES

Consultores Ambientales

GRUPO MORPHO, S.A. IRC-005-2015

Alicia M. Villalobos E. IRC-098-2008


Seabell Pastor IRC-060-2007

Ingeniera Civil

Ingeniera Ambiental




Esta autenticación no implica
responsabilidad alguna de
nuestra parte, en cuanto al
contenido del documento. *

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 96 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

12.3 ESPECIALISTAS COLABORADORES EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Alicia Villalobos	Ingeniera Civil	Consultora Principal. Descripción del Proyecto y Evaluación de los Impactos
Seabell Pastor	Ingeniera Ambiental	Encargado de la Sección 6: Descripción del Ambiente Físico
Vanessa Silvera	Trabajadora Social	Encargada de la Sección 8: Participación Ciudadana.
Fernando Guardia	Biólogo	Encargado de la Sección 7: Descripción del Ambiente Biológico
Estefanía Torres	Arquitecta	Colaborador de la Sección 5: Descripción del Proyecto

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 97 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Para la elaboración de este Estudio, la evaluación e identificación de los posibles impactos ambientales causados por el proyecto, se realizó la visita al sitio propuesto, de esta forma se consideró la posible afectación a los edificios colindantes (tanto comerciales como residenciales) y a su vez al entorno del área. Se identificaron impactos ambientales compatibles y moderados. Hay que destacar que el terreno para la construcción del proyecto esta intervenido, además se establece la aplicación de medidas de mitigación para evitar mayores afectaciones por emisiones de gases, ruido, vibraciones, desechos sólidos y líquidos, accidentes laborales, obstaculización del tránsito, entre otros.


El promotor del proyecto es el responsable directo del cumplimiento y ejecución de las medidas propuestas en este estudio, así como en su resolución de aprobación (cuando sea aprobado).

Las medidas aquí planteadas, desean mitigar de forma directa los impactos (compatibles y moderados), que pudiera ocasionar el proyecto. Las mismas han sido propuestas de acuerdo con la descripción del proyecto (dada por el promotor), línea base, datos históricos, que aportaron a la identificación y elaboración de dichas medidas.

El promotor del proyecto debe informar de los cambios que surjan, y que de alguna manera pudieran ocasionar impactos diferentes a los ya se valoraron, y que fueron identificados dadas las características evaluadas en el presente Estudio.

Conclusiones:

- El proyecto no producirá impactos importantes y no conllevará riesgos significativos sobre el medio ambiente o sobre la comunidad circundante.
- Las personas que laboran en los alrededores del proyecto tienen en su mayoría una opinión positiva sobre el mismo.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 98 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

- El proyecto es ambientalmente viable, pero cumplir las medidas propuestas será la clave para que el proyecto no llegue a causar molestias y no modifique la opinión de la comunidad circundante.
- No se requiere de medidas de compensación ya que los impactos positivos no las demandan y los impactos negativos no tienen una significancia ambiental crítica.
- El proyecto representa oportunidades de empleo para los moradores de las localidades cercanas.


Recomendaciones:

- Cumplir con todas las normas y leyes que rijan la actividad.
- Las mitigaciones deben ser aplicadas a medida que empieza cada actividad, para que cumplan su función.
- El contratista que realice los trabajos debe tener conocimiento de este estudio, de manera que pueda cumplir con las medidas propuestas en el momento adecuado.
- El Promotor debe mantenerse informado y vigilante del correcto desarrollo del proyecto.
- Mantener programas de mantenimiento idóneo y oportuno.


	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 99 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

14.0 BIBLIOGRAFÍA

- Ley No.41 del 1 de julio de 1998, por la cual se establecen los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, se ordena la gestión ambiental y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)".
- Decreto Ejecutivo No. 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 No. 209 de 5 de septiembre de 2006. "
- Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.
- Guillermo Espinoza – Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental
- Poster Clasificación de suelos de Panamá (basado en mapa del IDIAP - 2013)
- Página web UNAD (Universidad Nacional Abierta y a Distancia) Clasificación de Suelos.
- Angehr, George. 2003. Directorio de áreas importantes para aves en Panamá. Imprelibros S.A.
- A.N.A.M. 1999. Panamá. Informe Ambiental. 1999. 100pp.
- Aranda, Marcelo 2000. Huellas y otros rastros de los mamíferos grandes y medianos de México. o-edición entre el Instituto de Ecología, A.C. y la Comisión Nacional para el conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 212 pp
- CITES. 1990. Convención Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre. 1990. 46pp.
- Carrasquilla, Luís. 2006. Árboles y arbustos de Panamá", Panamá
- CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres). 1998. Lista de las especies CITES. Secretaría de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, Comisión Europea & Joint Nature Conservation Committee. Ginebra, Suiza. 312 pp.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 100 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		


- Emmons, L.H. 1997. Neotropical Rainforest Mammals. A Field Guide. Second Edition. University of Chicago Press. 307 pp.
- Ibáñez D., R., A. S. Rand y C. A. Jaramillo. 1999. Los Anfibios del Monumento Natural Barro Colorado, Parque Nacional Soberanía y Areas Aledañas.
- Janzen, D.H.; D.E. Wilson. 1991. Mamíferos. Pp. 439-456. En Historia Natural De Costa Rica. Janzen, D.H. (ed). I. Ed. Editorial de la universidad de Costa Rica. 822pp.
- Leenders, T. 2001. A guide to Amphibians and Reptiles of Costa Rica. Zona tropical, S.A. Miami, Fl. U.S.A. pp. 305.
- Méndez, 1993. Los Roedores de Panamá. Derechos reservados Impreso en Panamá por Impresora Pacifico, S.A. 372pp.
- Méndez, E. 1979. Las aves de caza de Panamá. Editorial Renovación S.A. 290 pp.
- Méndez, E. 1970. Los principales mamíferos silvestres de Panamá. Imprenta Bárcenas, Panamá. 283p.
- Morrison, R.I.G., R. W. Butler, F.S. Delgado y R.K. Ross 1998. Atlas of Nearctic Shorebirds and other Waterbirds on the coast of Panamá. Canadian Wildlife Service. 112 pp.
- National Geographic Society. 1987. Guía de las Aves de América del Norte, National Geographic Society, Washington DC
- Ponce, E. and Muschett. G. 2006 .Guía de Campo Ilustrada de las. Aves de Panamá (An illustrated Field. Guide to the Birds of Panama).
- Ralph, C. John; Geupel, Geoffrey R.; Pyle, Peter; Martin, Thomas E.; DeSante, David F; Milá, Borja. 1996. Manual de métodos de campo para el monitoreo de aves terrestres. Gen. Tech. Rep. PSW-GTR-159. Albany,CA: Pacific Southwest Research Station, Forest Service, U.S. Department of Agriculture,46 p.
- Reid, F. 1997. A field guide to the mammals of Central America and Southeast Mexico. Oxford University Press, New York. 334p.
- Ridgely, R.S. & J.A. Gwynne. 1993. Guía de las aves de Panamá: Incluyendo Costa Rica, Nicaragua y Honduras. Primera edición (Español). Universidad de Princeton & Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ANCON). 614 pp.

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019 Página 101 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

- Savage, J.M. 2002. The Amphibians and Reptiles of Costa Rica. A Herpetofauna Between two Continents, Between two seas. Unuversity Chicago Press, 934 pp.
- Solís R., V., A.J. Elizondo, O. Brenes & L.V. Strusberg (eds.). 1999. Lista de fauna de importancia para la conservación en Centroamérica y México: Listas rojas, listas oficiales y especies en Apéndices CITES. UICN-WWF. San José, Costa Rica. 224 p.
- Tosi, J. 1971. Zonas de vida: una base ecológica para las investigaciones silvícolas e investigación(inventario) forestal en la República de Panamá. PNUD-FAO. Informe técnico. 89pp.
- Usher, M.B. 1987. Effect of Fragmentation on Communities and Population. A review with application to Wildlife Conservation. 103- 121pp.

Páginas Web Consultadas:

- http://www.hidromet.com.pa/regimen_hidrologico.php
- http://www.iucnredlist.org/info/categories_criteria2001#categories
- <http://www.science.smith.edu>.
- <http://herbario.up.ac.pa/Herbario/inicio.php>
- <http://www.miambiente.gob.pa/>
- <http://www.stri.si.edu/espanol/index.php#.WoTHG-jOU54>
- http://www.iucnredlist.org/info/categories_criteria2001#categories
- http://www.sfrc.ufl.edu/extension/florida_forestry_information/
- www.googleearth.com
- <http://www.cites.org/>

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 102 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

15.0 ANEXOS

Solicitud de Evaluación

Panamá, 7 de noviembre de 2019

Ingeniero

Marcos Salabria

Director Encargado Regional Metropolitana

MINISTERIO DE AMBIENTE

E. S. D.

Estimado Ing. Salabria:

Por este medio, yo Gabriel Diez Montilla, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con cédula número 8-250-338 con teléfono 265-0310 y correo electrónico info@udggroup.com, en mi calidad de Apoderado General de la empresa "THE HUB DEVELOPMENT, S.A." hago entrega para evaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado proyecto "THE HUB", ubicado en calle 74 Este, en el Corregimiento de San Francisco, Distrito y Provincia de Panamá, fincas números 36709 y 14115 propiedad de ROMA COMMERCIAL, INC.,... El proyecto forma parte de la lista taxativa del Artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de Agosto de 2009, como parte del sector *Construcción - Edificaciones*.

El presente documento ha sido elaborado por la empresa consultora ambiental GRUPO MORPHO, S.A., registrada bajo la resolución DIEORA IRC-005-2015.

El monto estimado de la inversión para este proyecto es QUINCE MILLONES DE BALBOAS (B/. 15, 000,000.00).

Fundamento de Derecho:

- Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.
- Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.
- Ley 8 del 25 de marzo de 2015 que Crea el Ministerio de Ambiente.

Adjunto a esta solicitud los siguientes documentos:

- Un original del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "Proyecto THE HUB" y dos (2) copias digitales (CD). El mismo consta de 164 fojas.
- Declaración Notarial Jurada.
- Copia notariada de la cédula del Apoderado Legal de la Promotora.
- Certificado de Registro de la Promotora (The Hub Development, S.A.)
- Certificado de Registro de la finca 36709 y 14115
- Certificado de Registro del dueño de la finca (Roma Commercial, Inc.)
- Autorización del dueño de la finca para la construcción del proyecto.
- Copia notariada de la cédula del Representante Legal del dueño de la finca.
- Recibo de pago al Ministerio del Ambiente por los servicios de evaluación.
- Paz y Salvo con el Ministerio del Ambiente.

Agradecido con la atención que le brinde a la presente, yo **Gabriel Diez M.**, Apoderado General, Cédula 8-250-338, certifico: **Que dada la certeza de la identidad del (los) sujeto (s) que firmo (firmaron) el presente documento su (s) firmante (s) es (son) autentica (s).**

Panamá, 03 D 11, 2019

Gabriel Diez M.
Apoderado General
Cédula 8-250-338

Norma Marlene Velasco C.
Notaria Pública Duodécima

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Paz & Salvo

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas**Certificado de Paz y Salvo**
N° 169918

Fecha de Emisión:

11	12	2019
(día / mes / año)		

Fecha de Validez:

10	01	2020
(día / mes / año)		

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

THE HUB DEVELOPMENT S.A

Representante Legal:

GABRIEL DIAZ MONTILLA

Inscrita

Tomo 155673165 Ficha	Folio Imagen	Asiento Documento	Rollo Finca
--	-----------------------------------	--	----------------------------------

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado


Director Regional

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Recibo de Pago de la Evaluación



Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

82106159

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	THE HVB DEVELOPMENT S.A / 15573165	<u>Fecha del Recibo</u>	11/12/2019
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MIAMBIENTE Panamá Metro	<u>Guía / P. Aprob.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Cheque	16	B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

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

Monto Total B/. 353.00

Observaciones

PAGO DE EIA MAS PAZ Y SALVO 169918

Día	Mes	Año	Hora
11	12	2019	08:52:51 AM

Firma

Nombre del Cajero Anyi Luz Aguirre Ávila




Sello

IMP 1

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Certificado de Existencia del Promotor

 **Registro Público de Panamá** No. **1934387**

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO
ROBINSON ORELLANA
FECHA: 2019.11.06 19:56:45 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

434965/2019 (0) DE FECHA 11/06/2019

QUE LA SOCIEDAD

THE HUB DEVELOPMENT, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155673165 DESDE EL VIERNES, 30 DE NOVIEMBRE DE 2018


- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE
- QUE SUS CARGOS SON:
DIRECTOR / PRESIDENTE: JOSE MANUEL MARJALIZO
AGENTE RESIDENTE: ITZARIS ALAIN
SUSCRIPTOR: JOSE MANUEL MARJALIZO
SUSCRIPTOR: GABRIEL DIEZ POLACK
DIRECTOR / SECRETARIO: GABRIEL DIEZ MONTILLA
DIRECTOR / TESORERO: PATRICIA LEE
- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD LA EJERCERA EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA EL SECRETARIO.
- QUE SU CAPITAL ES DE 1,000.00 ACCIONES SIN VALOR NOMINAL
- DETALLE DEL CAPITAL:
EL CAPITAL SOCIAL ES DE MIL ACCIONES COMUNES, UNICAMENTE NOMINATIVAS, SIN VALOR NOMINAL.
ACCIONES: NOMINATIVAS
- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , CORREGIMIENTO CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 06 DE NOVIEMBRE DE 2019 A LAS 07:36 P.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402421583

 Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 45097BA8-9E95-4E16-9C1D-9804D3F83744
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Cédula o Pasaporte del Representante Legal del Promotor



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

CERTIFICO:

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

Panamá, 06 DIC 2019.

NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodécima



PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Declaración Jurada

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA

-----DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA-----

En la ciudad de Panamá, capital de la República y Circuito Notarial del mismo nombre, a los once (11) días de octubre de dos mil diecinueve (2019), ante mí, NORMA MARLENIS VELASCO C., NOTARIA PÚBLICA DUODECIMA del Circuito Notarial de la Provincia de Panamá, con cédula de identidad personal número ocho-doscientos cincuenta trescientos treinta y ocho (8-250-338), compareció personalmente:

GABRIEL DIEZ MONTILLA, varón, panameño, mayor de edad, casado, con cédula de identidad personal número ocho-trescientos noventa y ocho ochocientos trece (8-398-813), en su calidad de apoderado general de la sociedad **THE HUB DEVELOPMENT, S.A.**, persona jurídica inscrita en el Registro Público a folio 155673165 desde el treinta (30) de noviembre de dos mil dieciocho (2018), promotora de proyecto denominado "THE HUB", a desarrollarse sobre Calle 74 Este en el Corregimiento de San Francisco, Distrito y Provincia de Panamá, finca número 36709 inscrita a Tomo 901 Folio 396, Código de Ubicación 8708; y la finca número 14115 inscrita a Tomo 383 Folio 364, Código de Ubicación 8708, con un área de 561.00m2 y 1977.97 m2, respectivamente, ambas propiedad de la empresa **ROMA COMMERCIAL, INC.**, con un área total de 2538.97m2, quien me solicitó que le recibiera una declaración jurada y con anuencia al Artículo trescientos ochenta y cinco (385) del código penal que versa sobre el falso testimonio, accedí a ello advirtiéndole la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto es exclusivo del declarante, la aceptó y seguidamente expresó 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 que aquí se expresa es verdadera y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos,
de acuerdo con los criterios de protección ambiental regulados en
el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo Número 123 de 4 de agosto de
2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la
Ley número 41 de 1 julio de 1998.-----
Leída como le fue al compareciente la misma en presencia de los
testigos, Simón Rodríguez Bonilla, con cédula 9-174-200 y Alexis
Guerrel Rodríguez con cédula 8-486-607, la encontraron conforme,
impartieron su aprobación y para constancia la firman todos juntos
con los testigos antes mencionados, ante mí, el Notario, que doy
fe.


GABRIEL DIEZ MONTILLA


SIMÓN RODRÍGUEZ BONILLA



ALEXIS GUERREL RODRÍGUEZ


NORMA MARLENIS VELASCO CEDEÑO

Notaria Pública Duodécima del Circuito Notarial de Panamá



PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Certificado de Propiedad de las Fincas donde se ejecuta el Proyecto

Registro Público de Panamá No. **1934388**

FIRMADO POR: IRASEMA EDITH CASTRO MUÑOZ
FECHA: 2019.11.07 16:11:38 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD
ENTRADA 434964/2019 (0) DE FECHA 06/11/2019. (IC)


DATOS DEL INMUEBLE
(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8708, FOLIO REAL Nº 36709 (F)
CORREGIMIENTO SAN FRANCISCO, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1,461m² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 561m²

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)
ROMA COMMERCIAL, INC. (RUC 434336) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES
NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE A LA FECHA.

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

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 07 DE NOVIEMBRE DE 2019 04:10 PM, POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.
NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402421584



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 8D9D9A47-3083-4525-9C5F-B9D75A88060C
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.



Registro Público de Panamá

No. 1934389

FIRMADO POR: IRASEMA EDITH
CASTRO MUNOZ
FECHA: 2019.11.07 16:07:41 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA**CERTIFICADO DE PROPIEDAD****DATOS DE LA SOLICITUD**

ENTRADA 434960/2019 (0) DE FECHA 06/11/2019. (IC)

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8708, FOLIO REAL N° 14115 (F)
CORREGIMIENTO SAN FRANCISCO, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1977 m² 97 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE
1977 m² 97 dm²

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ROMA COMMERCIAL, INC. (RUC 434336) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE A LA FECHA.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 07 DE NOVIEMBRE DE
2019 04:07 PM, POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ,
PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1402421585




Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 95D433EF-EF09-447C-BDA9-63ECD4018295
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Certificado de Existencia de la Sociedad Dueña de la Finca

 **Registro Público de Panamá** No. **1934386**

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO
ROBINSON ORELLANA
FECHA: 2019.11.06 19:56:16 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

434974/2019 (0) DE FECHA 11/06/2019

QUE LA SOCIEDAD

ROMA COMMERCIAL, INC.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 434336 (S) DESDE EL VIERNES, 30 DE MAYO DE 2003
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: NILO SANTOS
SUSCRIPTOR: DIOGENES JARAMILLO MARTINEZ
DIRECTOR: MERCEDES ELETA DE BRENES
DIRECTOR: GUILLERMO DE SAINT MALO ELETA
DIRECTOR: ROBERTO BRENES PEREZ
PRESIDENTE: MERCEDES ELETA DE BRENES
TESORERO: ROBERTO BRENES PEREZ
SECRETARIO: GUILLERMO DE SAINT MALO ELETA
AGENTE RESIDENTE: CEDEÑO ABOGADOS
APODERADO: MERCEDES ELETA DE BRENES; MONIQUE DE SAINT MALO ELETA Y ROBERTO GONZALO BRENES PEREZ FACULTADES: PODER ESPECIAL

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA LA PERSONA QUE DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS


- DETALLE DEL CAPITAL:
EL CAPITAL SOCIAL ES DE 10,000.00 DOLARES AMERICANOS DIVIDIDO EN 100 ACCIONES COMUNES SOLAMENTE NOMINATIVAS CON UN VALOR NOMINAL DE CIENTO DÓLARES CADA UNA.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
- DETALLE DEL PODER:
SE OTORGA PODER A FAVOR DE MERCEDES ELETA DE BRENES; MONIQUE DE SAINT MALO ELETA Y ROBERTO GONZALO BRENES PEREZ SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA 27 DE 16 DE ENERO DE 2017 DE LA NOTARIA UNDECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER ESPECIAL

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

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 06 DE NOVIEMBRE DE 2019 A LAS 07:38 P.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402421587

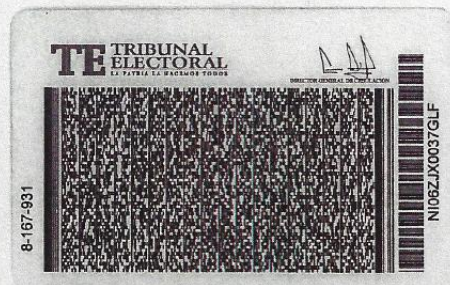


Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: D19F7653-798F-4541-B88C-2243998DC5B8
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Cédula del Representante Legal de Sociedad Dueña de la Finca



Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR, Notario
Público Décimo del Circuito de Panamá, con Cédula
No. 4-157-425

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta
copia fotostática con su original que se me
presentó y la he encontrado en su todo conforme.

Panamá, 26 NOV 2019

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público



PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Autorización para ejecución del proyecto en la finca

ROMA COMMERCIAL, INC.

Calle 74, San Francisco. Edificio Stratego Plaza

25 de noviembre de 2019

INGENIERO**MARCOS SALABRIA****DIRECTOR ENCARGADO REGIONAL PANAMÁ METRO****MINISTERIO DE AMBIENTE**

Respetado Ing. Salabria:

Por este medio, la suscrita **Maria de las Mercedes Eleta de Brenes**, con cédula 8-167-931, en mi calidad de Representante Legal de la sociedad **Roma Commercial, Inc**, inscrita en el folio 434336, propietaria de la finca N°36709 y 14115, de la sección de la propiedad, provincia de Panamá del Registro Público, ubicada en el corregimiento de San Francisco, distrito de Panamá, autorizo a la sociedad **The Hub Development, S.A.** para que desarrolle el proyecto denominado **"The Hub"**, dentro de nuestra propiedad.

Atentamente,

**Maria de las Mercedes Eleta de Brenes**

C.I.P. 8-167-931

Roma Commercial, Inc

Representante Legal

Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR,
Notario Público Décimo del Circuito de Panamá,
con Cédula No. 4-157-725.**CERTIFICO:**

Que dada la certeza de la identidad de la (s) personas (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de identificación que se me presentó.

Panamá, _____

Testigos _____

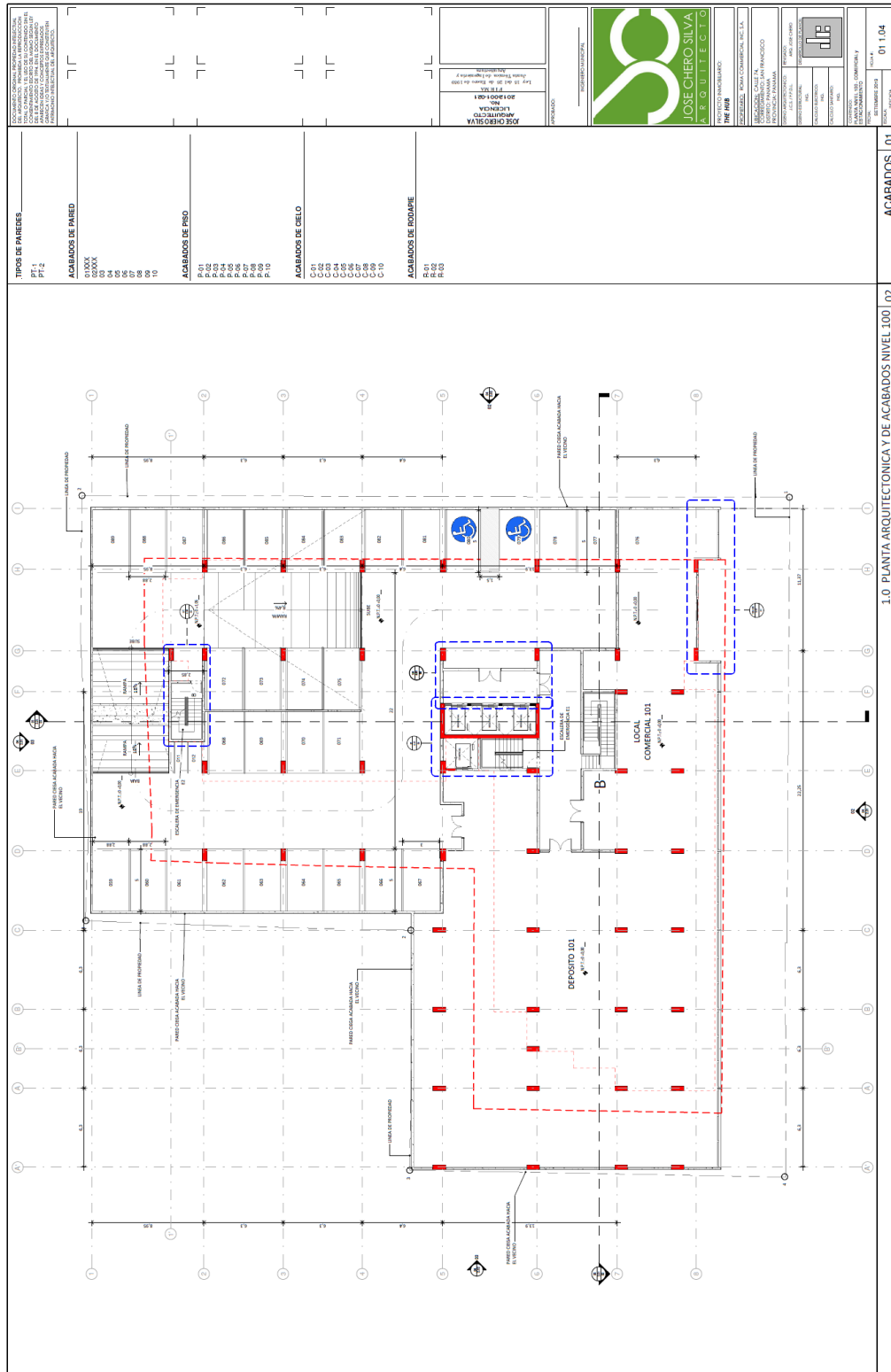
Testigos _____

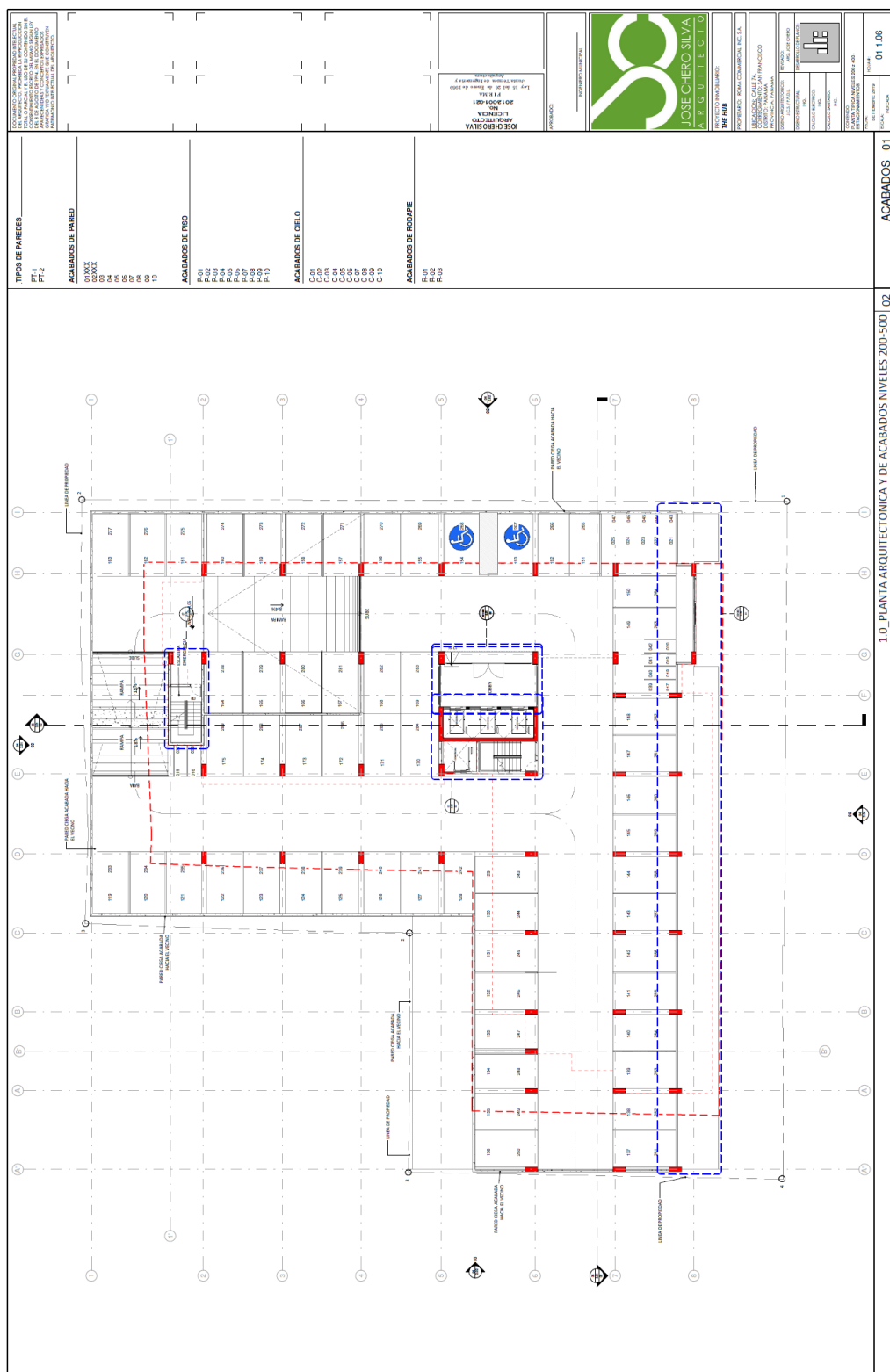
LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Décimo

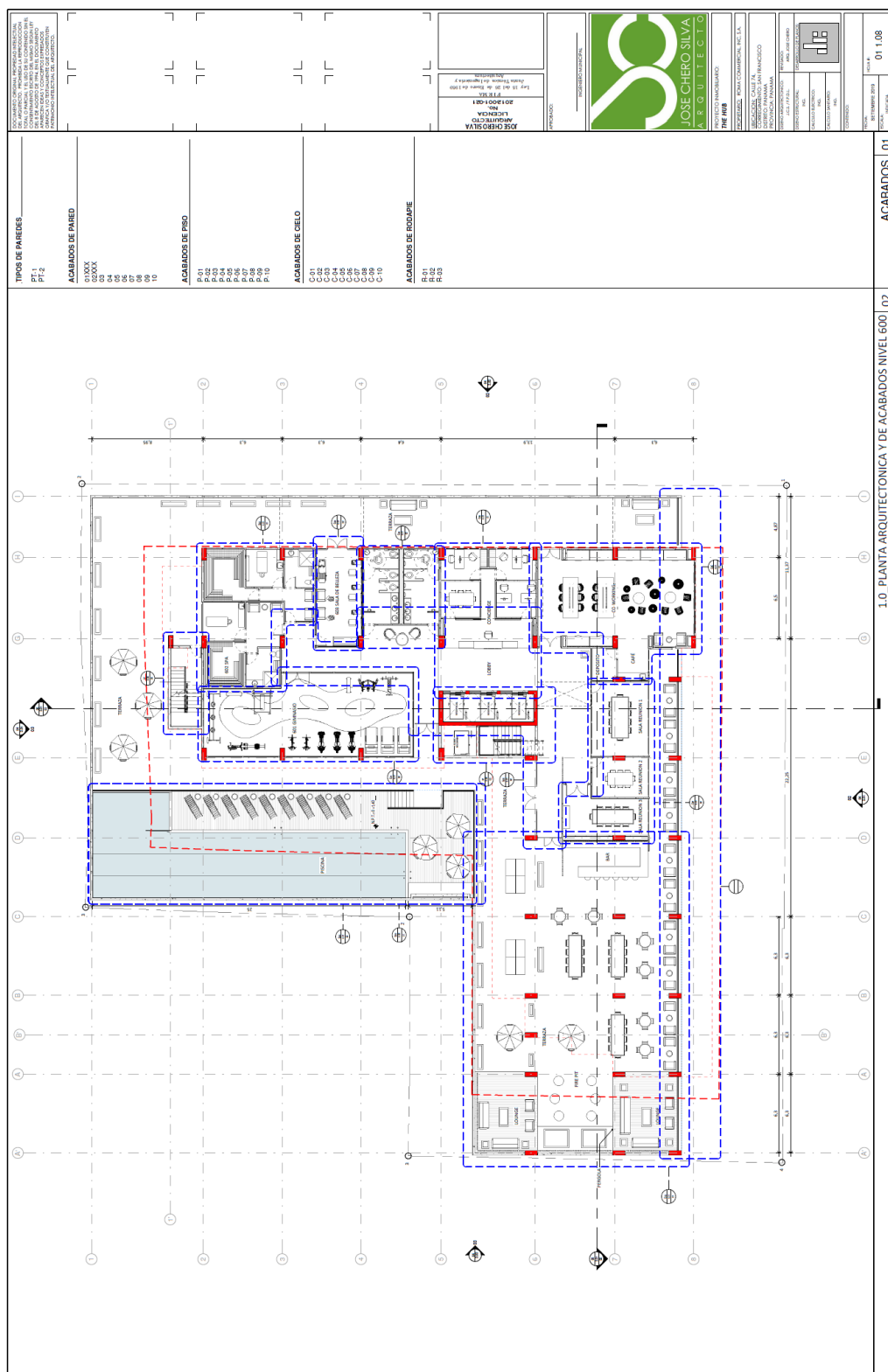
Planos del Proyecto

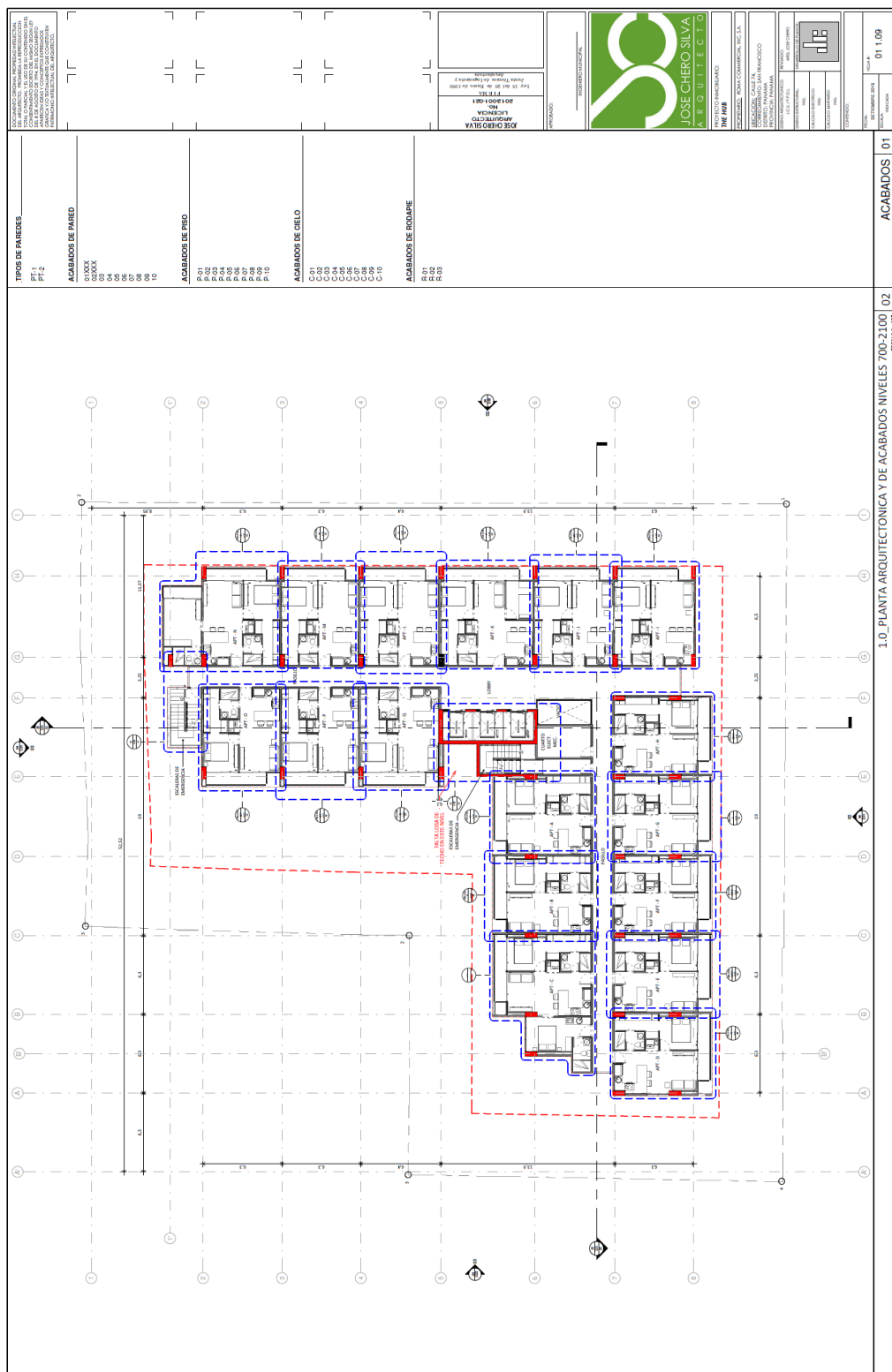


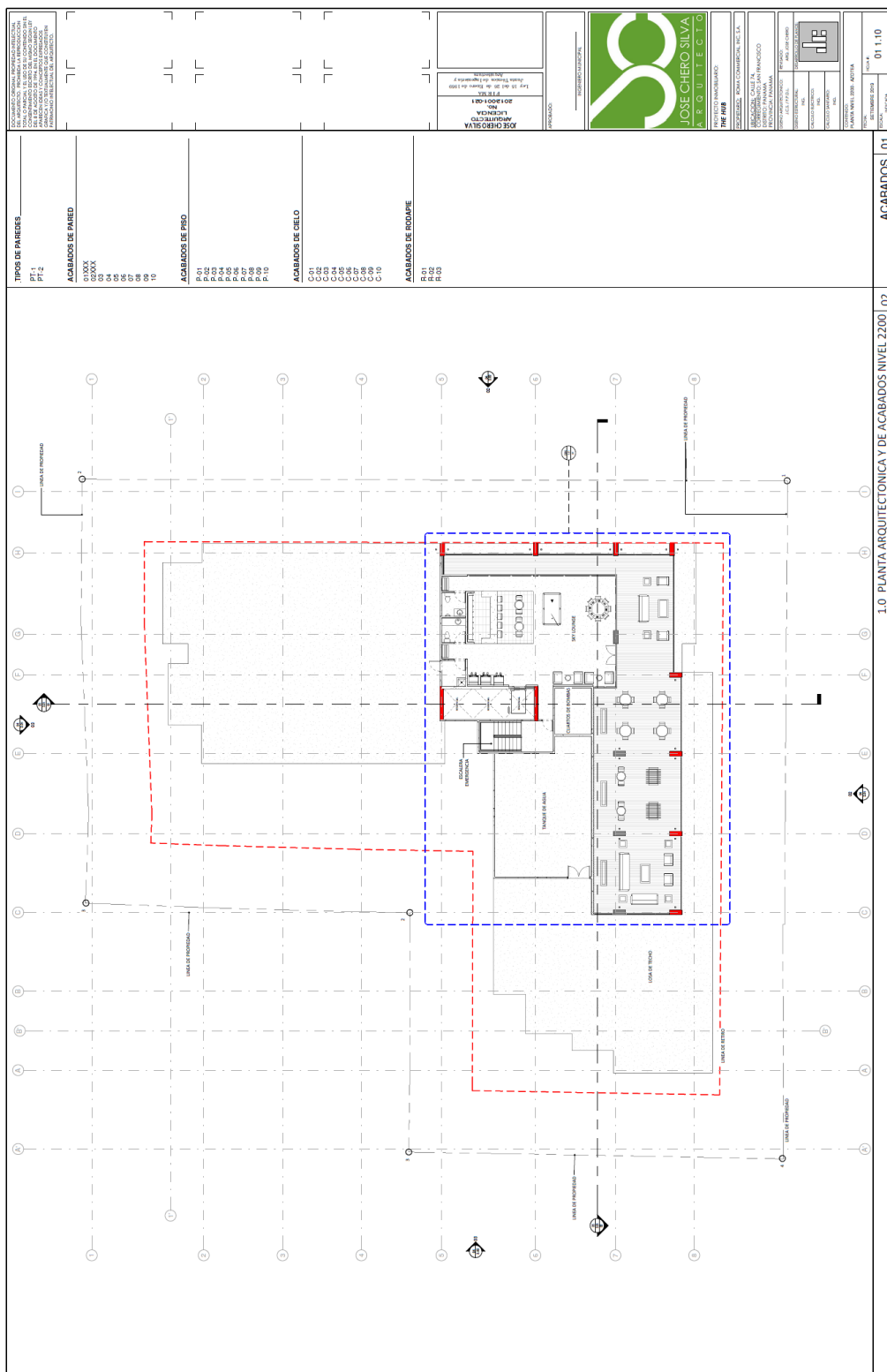
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.



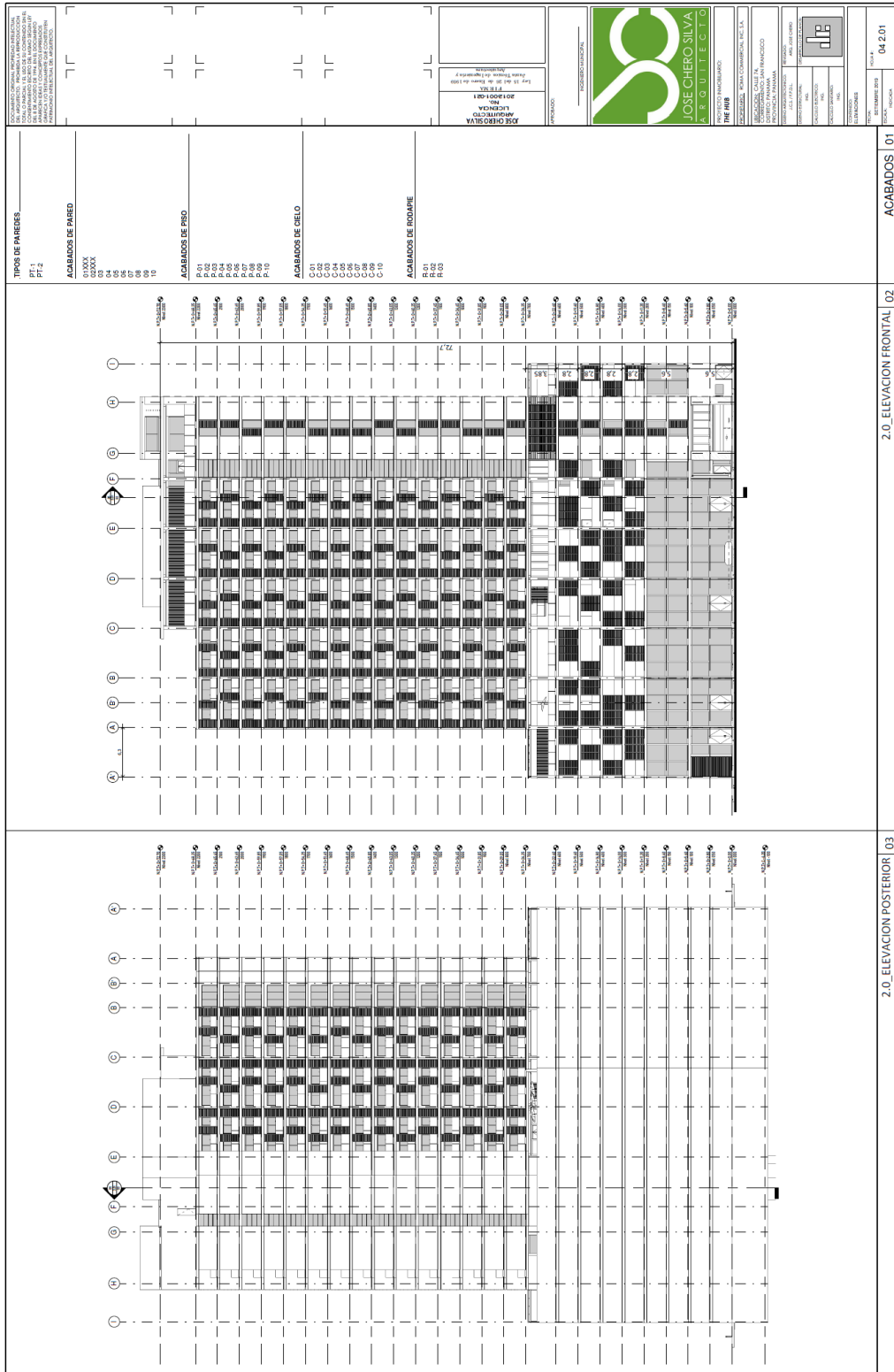




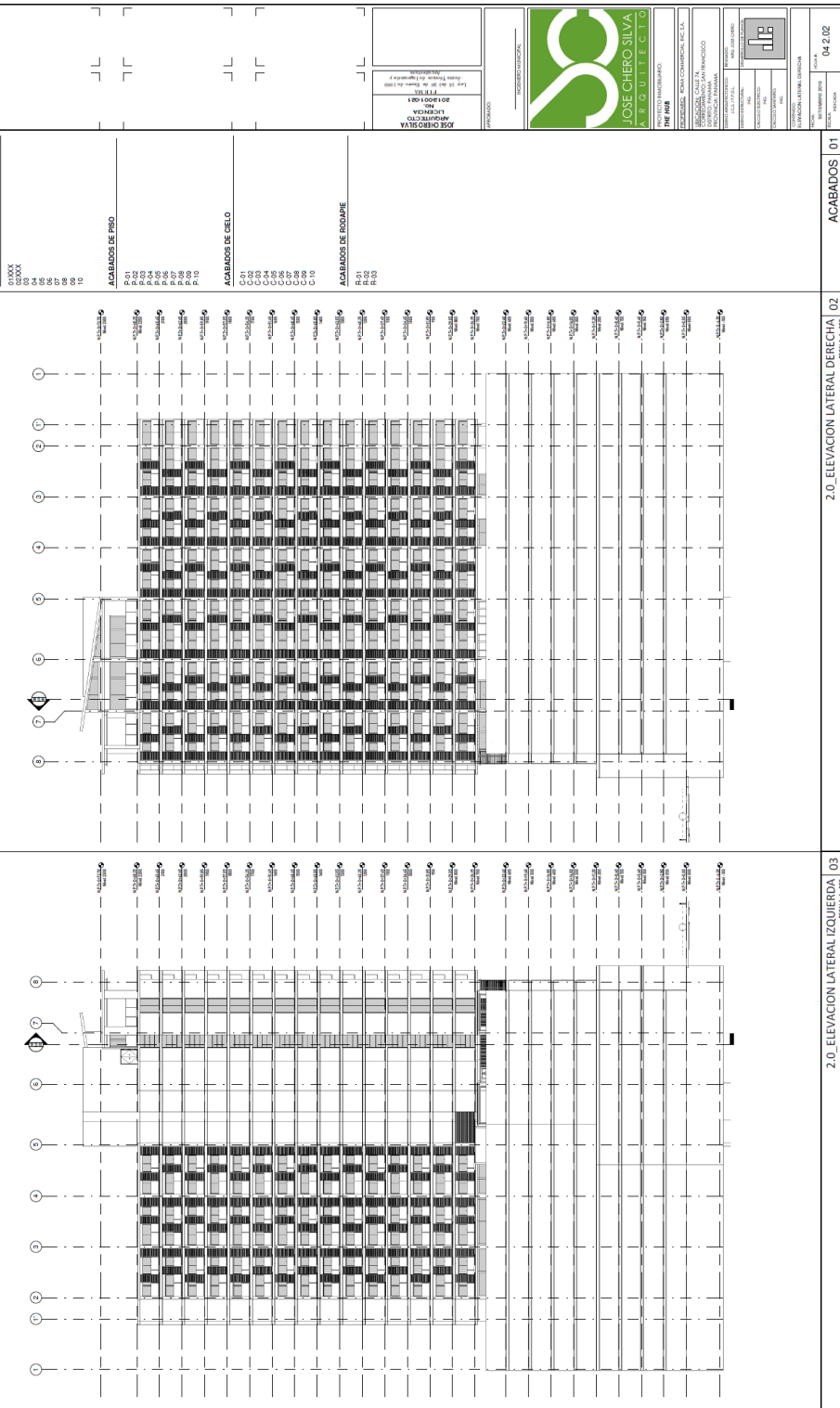


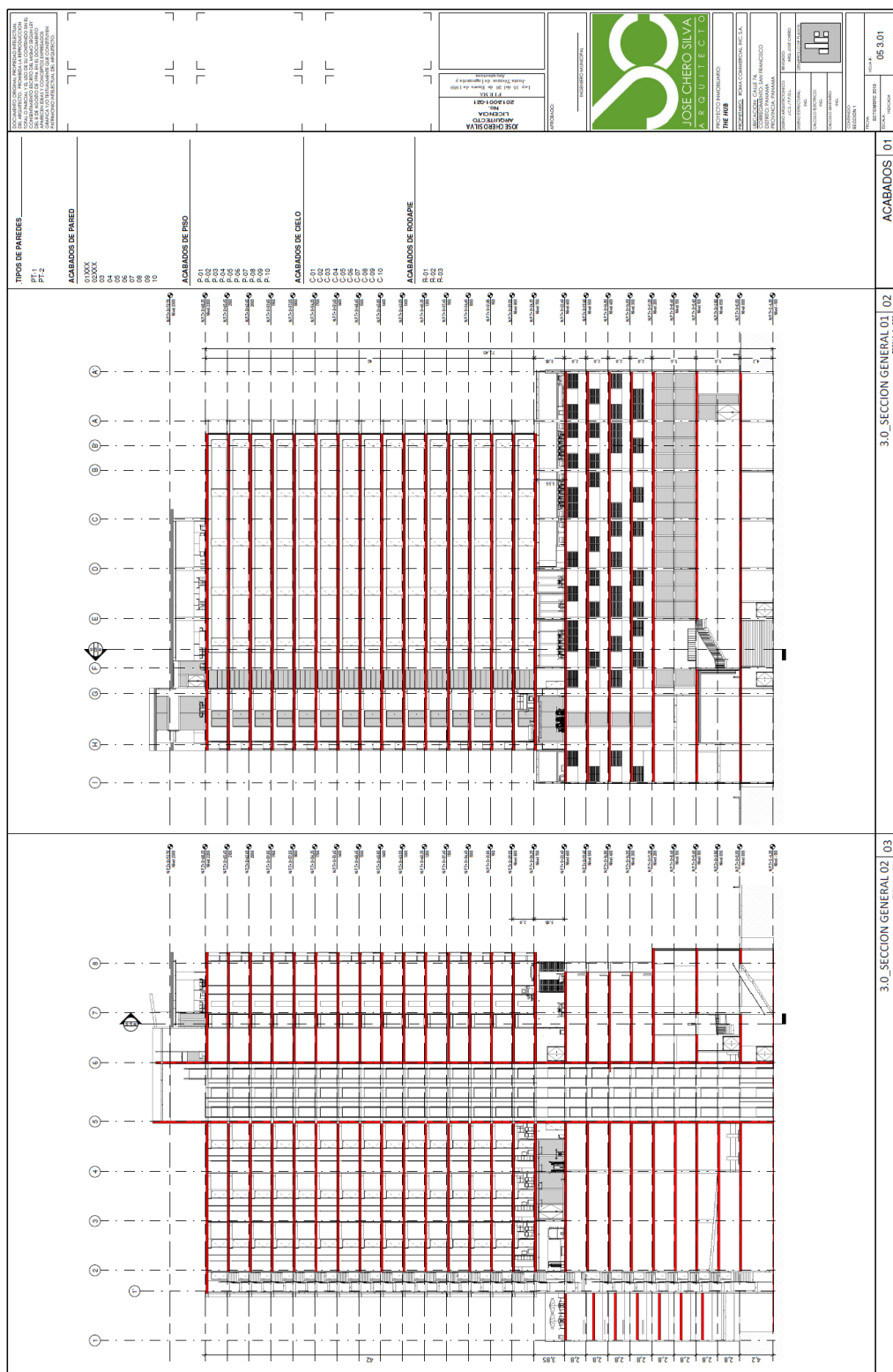


PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.



PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

<p>TIPO DE PAREDES</p> <p>PT 1</p> <p>PT 2</p> <p>ACABADOS DE PARED</p> <p>01:00X</p> <p>02:00X</p> <p>03:00X</p> <p>04</p> <p>05</p> <p>06</p> <p>07</p> <p>08</p> <p>09</p> <p>10</p> <p>ACABADOS DE PISO</p> <p>P-01</p> <p>P-02</p> <p>P-03</p> <p>P-04</p> <p>P-05</p> <p>P-06</p> <p>P-07</p> <p>P-08</p> <p>P-09</p> <p>P-10</p> <p>ACABADOS DE CIELO</p> <p>C-01</p> <p>C-02</p> <p>C-03</p> <p>C-04</p> <p>C-05</p> <p>C-06</p> <p>C-07</p> <p>C-08</p> <p>C-09</p> <p>C-10</p> <p>ACABADOS DE RODAPIE</p> <p>R-01</p> <p>R-02</p> <p>R-03</p>	 <p>2.0_ELEVACION LATERAL IZQUIERDA</p> <p>2.0_ELEVACION LATERAL DERECHA</p>	<p>ACABADOS</p> <p>01</p> <p>02</p> <p>03</p>	<p>04 2.02</p>
---	---	---	----------------



PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Anteproyecto Aceptado

MUNICIPIO DE PANAMÁ
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

AVE. CUBA Y J. AROSEMENA, CALLES 35 Y 36, EDIFICIO HATILLO, APARTADO 0816-03928, ZONA 5 PANAMÁ TELS.: 506-9883/9871
FAX: 506-9848, EMAIL: doycm@municipio-pma.gob.pa

Anteproyecto: R-60-18
Fecha: 16/11/2018

El(la) Arq. JOSE CHERO Tel. N° 395-3659, en representación de
ROMA COMMERCIAL, INC. propietario del lote N° NO INDICA, ubicado en la Calle
ó Avenida NO INDICA del Corregimiento de SAN FRANCISCO
inscrito en la finca N° 36709, 14115 del registro de la propiedad, ha solicitado a esta
dirección se le indiquen los requisitos técnicos a los cuales deberá someterse el Anteproyecto

ANÁLISIS	CUMPLE		REQUERIDO	PROPUESTO
	SI	NO		
1. ZONIFICACIÓN	X		RM3 MCU1	EDIFICIO DE APARTAMENTOS Y LOCALES COMERCIALES Y DE DEPÓSITO
2. SERVIDUMBRE	X		Calle 74 este S=15.00 m.	1/2 SV= 7.50 m
LÍNEA DE CONST.	X		Calle 74 Este C= 10.00m.	C= 12.58 m
3. DENSIDAD NETA	X		1500 P/HA permitida por la zonificación del área (381 pers.) y de las obtenidas por bonificación 508 personas	510 PERSONAS (personas No.90 de 15-1-1989)
4. RETIRO LAT. MIN.		X	Der.: con pared ciega ninguno en p.b. y 5 altos, área habitable 2.50m, área servicio: 1.50m	Der.: Nivel 600 a 700 a 0.80 m a L.P. con pared ciega
		X	Izq.: con pared ciega ninguno en p.b. y 5 altos, área habitable 2.50m, área servicio: 1.50m	Izq.: Nivel 600 a 700 adosado a L.P. Con pared ciega
5. RETIRO POST. MIN		X	Con pared ciega: ninguno P.B. y 5 altos, torre: 5.00m	Nivel 600 a 700 a .60 m con pared ciega
6. ALTURA MÁXIMA	X		según densidad y 0.8 x 10.00 m = 8.00m para MCU1	Planta baja + 22 altos
7. ESTACIONAMIENTOS	X		309 estac.: Aptos.: 281 espacios que incluye 26 de visitas, oficinas: 28 Estac. (incluye 2 de para personas con discapacidad)	334 estacionamientos (6 para personas con discapacidad)
8. ÁREA DE OCUP. MÁX	X		100 %	94.72%
9. ÁREA DE CONSTRUCC.				34,707 m2
10. ÁREA LIBRE MIN.		X	40% (Área verde 35% = 133.75 m2)	Área Verde No indica (5.28%)
11. ANCHO MIN. DE ACERA	X		2.50m	2.75 m
12. ANCHO MIN. DE GRAMA				
13. TENEDERO	X		Si	Centro de lavado
14. TINAQUERA	X		Si	Indica
15. OTRA				

NOTA:

- Los espacios destinados a estacionamientos deben proponerse dentro de la línea de propiedad, no permitiéndose la construcción de los mismos, con retroceso directo a la vía.
- Proveer los diseños de accesibilidad y movilidad para el uso de personas con discapacidad según la ley N° 42 del 27 de agosto de 1999.
Para la revisión y registro de anteproyectos, deberá cumplir con las normas de zonificación urbana, vigentes, Acuerdo Municipal N° 281 de 6 de diciembre de 2016 y demás normas institucionales relacionadas con la revisión y registro de Planos y Anteproyectos.
- Esta solicitud es válida por tres (3) años. Este periodo podrá extenderse una sola vez por un año adicional mediante el recurso de revalida, en caso de haber sufrido el anteproyecto alguna modificación. En caso de una segunda solicitud de reconsideración, la misma será revisada como si fuese totalmente nueva.

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

ANÁLISIS A/O # 19 ANALIZADO POR: Arq. Eilyka Mosley FECHA: 16 de Nov. de 2018

ANÁLISIS: ACEPTADO

REQUISITOS TÉCNICOS:

1. ESTE ANÁLISIS DE ANTEPROYECTO ACEPTA EDIFICIO DE APARTAMENTOS, LOCALES COMERCIALES Y DEPÓSITO COMPUESTO DE:
NIVEL -100: CUARTO DE EQUIPOS UN DEPÓSITO Y UN LOCAL COMERCIAL; NIVEL 000: 2 LOCALES COMERCIALES, 2 DEPÓSITOS, ESTACIONAMIENTOS Y GARITA DE SEGURIDAD; NIVEL 050: ESTACIONAMIENTOS; NIVEL 100: ESTACIONAMIENTOS ÚNICAMENTE, REUBIQUE DEPÓSITO Y LOCAL COMERCIAL.
EL CÓDIGO DE ZONA MCJ1 SOLO LE PERMITE LA ACTIVIDAD COMERCIAL EN PLANTA BAJA, NIVEL 150: ESTACIONAMIENTOS; NIVEL 200 A 500: ESTACIONAMIENTOS; NIVEL 600: ÁREA SOCIAL; NIVEL 700 A 2100: 255 APARTAMENTOS DE 1 RECÁMARA CADA UNO; NIVEL 2200: CUARTO DE BOMBAS, CUARTO DE MÁQUINA Y TANQUE DE AGUA.
PRESENTE ANÁLISIS DE BONIFICACIÓN EN TAMAÑO MEMORIAL, FIRMADO Y SELLADO POR EL ARQUITECTO RESPONSABLE DEL PROYECTO.
3. NO CUMPLE CON LOS RETIROS LATERALES Y POSTERIOR DESDE EL NIVEL 600 A 700.
4. INDIQUE 35% DE ÁREA VERDE (133.75 M²). NO SE PERMITEN MACETEROS, NI GRAMA BLOCK, INDICAR PARA LA PRESENTACIÓN DE PLANOS CONSTRUCTIVOS O PLANOS POR ETAPAS.
5. DEBERÁ CUMPLIR CON TODO LO ESTIPULADO EN LA LEY N.º 42 DE 27 DE AGOSTO DE 1999.
6. SU PROYECTO REQUIERE DE UN E.I.A. APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE PARA LA PRESENTACIÓN DE PLANOS CONSTRUCTIVOS O POR ETAPAS.
7. SU PROYECTO SERÁ EVALUADO POR LAS ENTIDADES ESTATALES DURANTE EL PROCESO DE APROBACIÓN DE SUS PLANOS CONSTRUCTIVOS O PLANOS POR ETAPAS.

COSTO APROXIMADO DE LA OBRA B/ 3.500.000.00
ÁREA CERRADA: 29.000 M²
ÁREA ABIERTA: 2300 M²
NOTA IMPORTANTE:

El diseño arquitectónico, así como, la funcionalidad de los mismos es responsabilidad expresa del arquitecto diseñador. Esta revisión de anteproyecto tiene como objetivo hacer cumplir las regulaciones prediales de la norma de zonificación urbana vigente asignada a un predio, Acuerdos Municipales y demás normativas institucionales que tienen injerencia en la revisión de un anteproyecto. Fundamento legal: Ley # 64 de 10 de octubre de 2012 "Sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos", Acuerdo Municipal # 281 de 6 de diciembre de 2016 "Por medio del cual se dictan disposiciones sobre los procesos de revisión y registro de documentos para la construcción y obtención de los permisos para nuevas construcciones, mejoras, adiciones, demoliciones y movimientos de tierra dentro del distrito de Panamá", Ley 6 de 1 de febrero de 2006, "Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones".


ARQ. ANTONIO DOCABO J.
Director de Obras y Construcciones
Municipio de Panamá



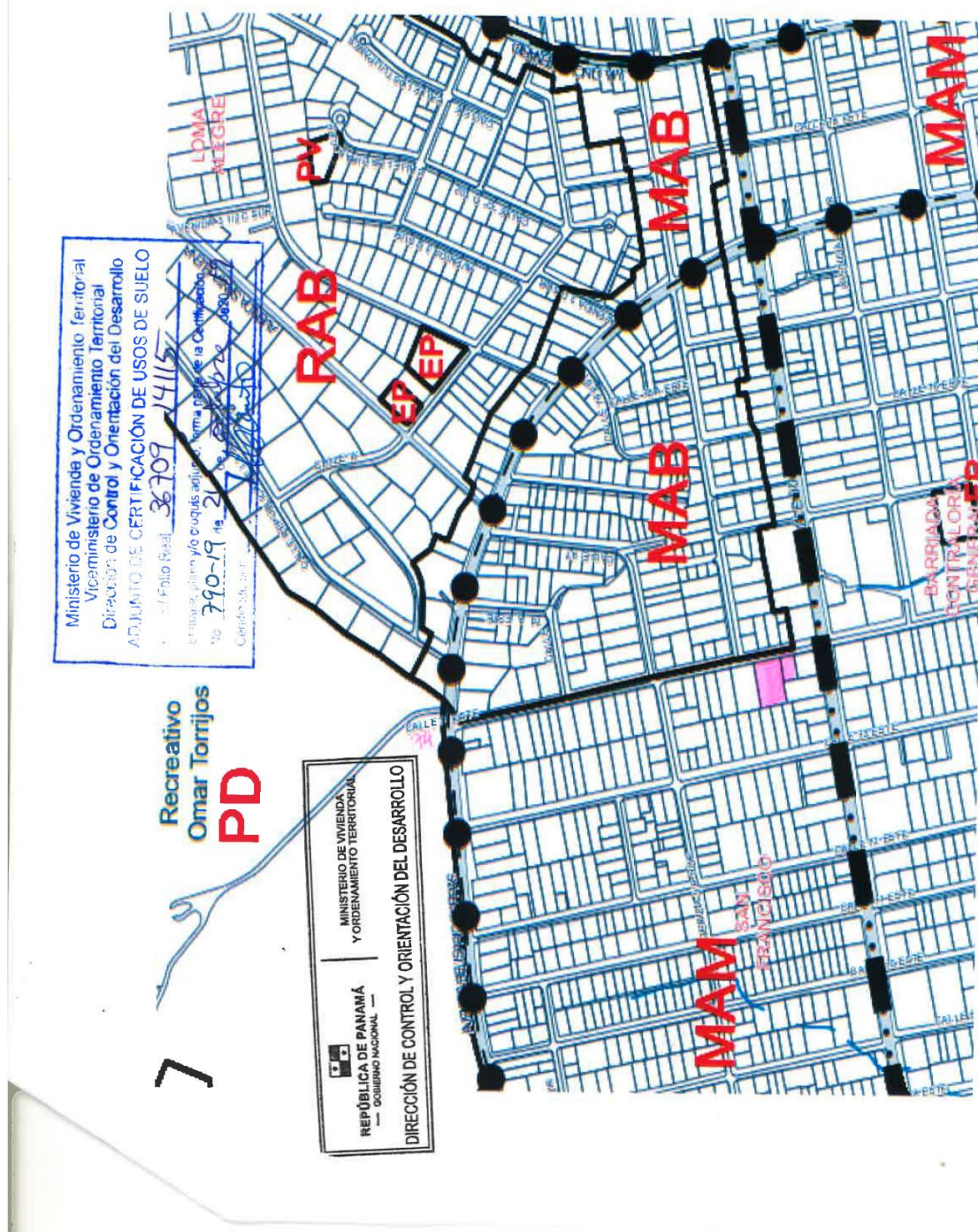
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Certificación de Uso del Suelo

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**
DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO**CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO****CERTIFICACIÓN N°:** 790-2019**FECHA:** 21/OCTUBRE/ 2019**ATENDIDO POR:** ARQ.ITZA ROSAS**FIRMA:** por: M. Batista**PROVINCIA:** PANAMA**DISTRITO:** PANAMA**CORREGIMIENTO:** SAN FRANCISCO**UBICACIÓN:** CALLE 74, FOLIO REAL 36709 / 14115**1. NOMBRE DEL INTERESADO:** OLGA BATISTA.**2. USO DE SUELO VIGENTE:** MAM (MIXTO DE ALTURA MEDIA)**3. USOS PERMITIDOS:**RESIDENCIAL (VIVIENDA EN APARTAMENTO), COMERCIO VECINAL Y URBANO, USO
TERCIARIO O DE SERVICIOS, EDIFICIOS DE ESTACIONAMIENTOS.**USOS COMPLEMENTARIOS:** TALLERES DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ,
GASOLINERAS, ESTABLECIMIENTO DE LAVADO DE AUTOS, SOLO EN TORNO A
VIAS PRINCIPALES (VIA ESPAÑA, VIA PORRAS, AVE. CINCUENTENARIO, CALLE 50
Y VIA ISRAEL).**NOTAS:** LAS EDIFICACIONES NUEVAS CUYO FRENTE DE LOTE COLINDE CON LAS
VIAS PRINCIPALES MENCIONADAS PODRÁN DESARROLLAR UN USO
EXCLUSIVAMENTE COMERCIAL O TERCARIO, SIN INCLUIR EL RESIDENCIAL. EN
VIA PORRAS, VIA CINCUENTENARIO, VIA ESPAÑA, VIA ISRAEL Y CALLE 50 SE
PODRÁ ALCANZAR LA ALTURA MÁXIMA DE 25 PISOS (PB+24). EN VIA ESPAÑA,
CALLE 50 Y VIA ISRAEL, A LOS 25 PISOS SE LE PODRÁ AÑADIR LO ESTABLECIDO
EN LOS INCENTIVOS (ARTICULO 81).**4. RESTRICCIONES, LIMITACIONES O CONDICIONES AL USO:** LAS ESTABLECIDAS
POR LAS NORMAS VIGENTES**OBSERVACIONES GENERALES:** SE CERTIFICA EN BASE AL ACUERDO N° 94 DEL 04
DE ABRIL DE 2018 "POR EL CUAL SE APRUEBA EL PLAN PARCIAL DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CORREGIMIENTO DE SAN FRANCISCO,
DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ" PLANO CATASTRAL N° 87-09-019-2 Y SOBRE
LA BASE DE TODOS LOS DOCUMENTOS Y GRÁFICOS PRESENTADOS ANTE ESTA
DIRECCIÓN POR LA PARTE INTERESADA, PARA SU DEBIDA TRAMITACIÓN.
ARQ. LOURDES DE LORE
DIRECTORA NACIONAL DE CONTROL Y
ORIENTACIÓN DEL DESARROLLOLdeL/IR
CONTROL N°1166-2019
NOTA:


- Esta certificación no tiene validez si no lleva adjunta la Localización Regional refrendada por este Ministerio.
- De proporcionar información falsa, esta certificación se considerará nula.

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.




	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 135 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		


Monitoreo Calidad del Aire

	<p align="center">MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE PROYECTO THE HUB</p>	<p>Documento: MCA-01 Edición: 1 Fecha: Noviembre 2019 Página 1 de 14</p>
<p>ORGANIZACIÓN: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

Monitoreo de Calidad del Aire

Proyecto: "THE HUB"
Organización: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.
Edición: 1
Fecha: 08 de noviembre 2019


	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 136 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

	<p align="center">MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE PROYECTO THE HUB</p>	<p>Documento: MCA-01 Edición: 1 Fecha: Noviembre 2019 Página 2 de 14</p>
<p>ORGANIZACIÓN: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

INDICE

1. Introducción.....	3
2. Datos Generales	3
3. Métodos de Medición	3
4. Equipos	3
5. Resultados.....	4
6. Ubicación de la medición	8
7. Registro Fotográfico	8
8. Certificados de Calibración	9

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 137 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

	<p align="center">MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE PROYECTO THE HUB</p>	<p>Documento: MCA-01 Edición: 1 Fecha: Noviembre 2019 Página 3 de 14</p>
<p>ORGANIZACIÓN: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

1. Introducción

El trabajo consiste en la medición de un (1) punto de ruido ambiental y un (1) punto de material particulado – PM10 con el fin de ser utilizado como la línea base de un Estudio de Impacto Ambiental.

2. Datos Generales

PROYECTO:	THE HUB
CLIENTE:	THE HUB DEVELOPMENT, S.A.
UBICACIÓN:	Calle 74 con Calle 50, San Francisco.
CONTRAPARTE TÉCNICA:	Ing. Olga Batista

3. Métodos de Medición

Material Particulado


Norma Aplicable:	Banco Mundial v. 2007 Environmental, Health, and Safety General Guidelines
Tiempo de Medición:	1 hora
Límite Máximo:	150 µg/m ³ en 24 horas


Ruido Ambiental

Norma Aplicable:	Decreto Ejecutivo N°1 del 2004
Tiempo de Medición:	1 hora
Límite Máximo:	60 dB (diurno)

4. Equipos

Equipo	Marca	Modelo	Serie
Medidor de partículas	Extech	VPC300	180428556
Sonómetro	Quest	Soundpro SP DL-1	BJQ050001
Estación Meteorológica	Ambient Weather	WM-4	N/A
GPS	Garmin	GPSmap 60CSx	118821925

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 138 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

	<p align="center">MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE PROYECTO THE HUB</p>	<p>Documento: MCA-01 Edición: 1 Fecha: Noviembre 2019 Página 4 de 14</p>
<p>ORGANIZACIÓN: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		


5. Resultados


Material Particulado

Prueba	Material Particulado (PM-10)	Punto	PM-01
Fecha de muestra:	08 de noviembre de 2019		
Ubicación:	Al frente del proyecto, frente a la entrada de las actuales canchas de fútbol		
Coordenada Este	Coordenada Norte	Zona	Altura
664253	994468	17	46
Observaciones:	Hay flujo constante de vehículos de todo tipo por Calle 74 y Calle 50. Hay trabajos con herramientas manuales en una remodelación de un local comercial al frente del proyecto. Hay paso de peatones.		

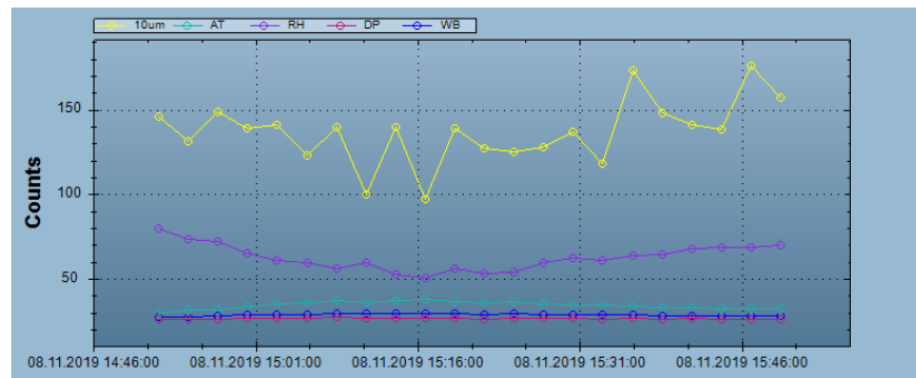
Tabla de resultado de la medición de material particulado PM-10.

Muestra	Concentración PM-10 (µg/m3)	Temperatura Ambiente (°C)	Humedad Relativa (%)
1	146.00	29.60	79.90
2	131.00	31.20	73.30
3	149.00	31.60	71.90
4	139.00	33.50	65.20
5	141.00	34.90	61.10
6	123.00	35.40	59.20
7	140.00	36.80	56.10
8	100.00	35.40	59.30
9	140.00	37.00	52.50
10	97.00	38.00	50.50
11	139.00	36.20	55.70
12	127.00	36.00	53.30
13	125.00	36.60	53.70
14	128.00	35.10	59.50
15	137.00	34.10	62.30
16	118.00	34.30	60.90
17	173.00	33.90	63.70
18	148.00	33.20	64.40
19	141.00	32.80	67.70
20	138.00	32.30	68.60
21	176.00	32.40	68.60
22	157.00	32.10	70.00
Promedio para 1 hr	136.95	34.20	62.61

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p>Fecha: Diciembre 2019</p> <p>Página 139 de 164</p>
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

	<p align="center">MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE PROYECTO THE HUB</p>	<p>Documento: MCA-01 Edición: 1 Fecha: Noviembre 2019 Página 5 de 14</p>
ORGANIZACIÓN: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.		

Gráfica de resultado de la medición de material particulado PM-10.





Ruido Ambiental

Prueba	Ruido Ambiental	Punto	PM-01
Fecha de muestra:	08 de noviembre de 2019		
Ubicación:	Al frente del proyecto, frente a la entrada de las actuales canchas de fútbol		
Coordenada Este	Coordenada Norte	Zona	Altura
664253	994468	17	46
Observaciones:	Hay flujo constante de vehículos de todo tipo por Calle 74 y Calle 50. Hay trabajos con herramientas manuales en una remodelación de un local comercial al frente del proyecto. Hay paso de peatones.		

Condiciones Ambientales

Temperatura Promedio (°C)	Humedad (%)	Velocidad Maxima Viento (kmph)	Velocidad Promedio Viento (kmph)	Dirección Viento Predominante
35.5	61.5	6.9	2.0	100° E

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 140 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

	<p align="center">MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE PROYECTO THE HUB</p>	<p>Documento: MCA-01 Edición: 1 Fecha: Noviembre 2019 Página 6 de 14</p>
<p>ORGANIZACIÓN: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

Resumen de la medición de ruido ambiental

Descripción	Valor
Leq	64.6
Lmax	88.6
L min	52.7

Tabla de resultados de la medición de ruido ambiental.

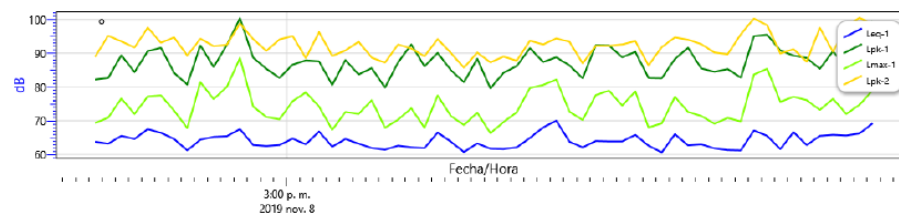
Timestamp	Leq-1	Lmax-1	Lpk-1	Lpk-2
11/8/2019 14:45:26	63.80	69.30	82.20	88.90
11/8/2019 14:46:26	63.20	70.90	82.70	95.20
11/8/2019 14:47:26	65.50	76.60	89.40	93.50
11/8/2019 14:48:26	64.60	72.00	84.40	91.70
11/8/2019 14:49:26	67.50	77.20	90.60	97.60
11/8/2019 14:50:26	66.40	77.50	91.60	93.10
11/8/2019 14:51:26	64.60	73.00	84.20	94.70
11/8/2019 14:52:26	61.20	67.80	80.70	89.30
11/8/2019 14:53:26	64.40	81.40	92.30	94.30
11/8/2019 14:54:26	65.20	76.40	85.90	92.10
11/8/2019 14:55:26	65.40	80.00	92.40	92.50
11/8/2019 14:56:26	67.50	88.60	100.40	98.80
11/8/2019 14:57:26	62.80	74.20	88.70	94.20
11/8/2019 14:58:26	62.50	71.10	85.40	90.70
11/8/2019 14:59:26	62.80	70.40	82.70	94.10
11/8/2019 15:00:26	64.70	75.80	86.60	95.10
11/8/2019 15:01:26	63.00	78.40	87.90	88.50
11/8/2019 15:02:26	66.80	74.20	87.60	96.30
11/8/2019 15:03:26	62.30	67.30	80.60	89.20
11/8/2019 15:04:26	64.60	72.60	88.00	90.80
11/8/2019 15:05:26	63.20	72.00	83.70	93.40
11/8/2019 15:06:26	61.90	76.10	85.60	88.70
11/8/2019 15:07:26	61.40	67.90	79.80	87.20
11/8/2019 15:08:26	62.60	70.30	87.30	92.60
11/8/2019 15:09:26	62.10	73.70	92.60	91.40
11/8/2019 15:10:26	61.90	67.90	86.10	89.10
11/8/2019 15:11:26	66.50	77.50	90.10	94.20
11/8/2019 15:12:26	63.80	71.40	85.00	90.10
11/8/2019 15:13:26	60.70	68.70	81.40	85.70
11/8/2019 15:14:26	63.30	72.40	88.40	90.20
11/8/2019 15:15:26	61.70	66.30	79.60	87.30
11/8/2019 15:16:26	61.60	69.60	84.20	89.00
11/8/2019 15:17:26	62.10	72.50	86.20	87.80
11/8/2019 15:18:26	64.90	79.70	91.50	93.70
11/8/2019 15:19:26	68.00	80.60	87.40	92.60


PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.


ORGANIZACIÓN: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Timestamp	Leq-1	Lmax-1	Lpk-1	Lpk-2
11/8/2019 15:20:26	70.00	82.20	88.80	94.40
11/8/2019 15:21:26	63.80	72.70	86.40	93.40
11/8/2019 15:22:26	62.10	70.20	82.60	87.00
11/8/2019 15:23:26	64.00	77.60	92.40	92.20
11/8/2019 15:24:26	63.90	78.90	92.30	92.20
11/8/2019 15:25:26	63.90	74.50	88.80	92.60
11/8/2019 15:26:26	65.80	78.70	90.40	93.60
11/8/2019 15:27:26	62.60	68.00	82.70	86.40
11/8/2019 15:28:26	60.60	69.20	82.60	91.80
11/8/2019 15:29:26	66.00	77.10	88.30	94.70
11/8/2019 15:30:26	62.70	72.60	91.60	94.00
11/8/2019 15:31:26	63.00	71.40	85.50	92.70
11/8/2019 15:32:26	61.80	69.10	84.50	90.20
11/8/2019 15:33:26	61.30	70.80	85.30	89.70
11/8/2019 15:34:26	61.20	69.80	82.80	95.60
11/8/2019 15:35:26	67.10	83.70	95.10	100.30
11/8/2019 15:36:26	65.50	85.40	95.50	98.30
11/8/2019 15:37:26	61.60	75.60	90.80	89.90
11/8/2019 15:38:26	66.60	77.10	89.30	91.20
11/8/2019 15:39:26	62.80	76.10	88.60	87.50
11/8/2019 15:40:26	65.50	73.20	85.40	97.50
11/8/2019 15:41:26	65.80	76.50	90.60	90.40
11/8/2019 15:42:26	65.60	72.00	85.60	98.10
11/8/2019 15:43:26	66.20	74.70	89.00	100.50
11/8/2019 15:44:26	69.20	79.00	99.70	98.80

Gráfica de resultado de la medición de ruido ambiental.



	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 142 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

	<p align="center">MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE PROYECTO THE HUB</p>	<p>Documento: MCA-01 Edición: 1 Fecha: Noviembre 2019 Página 8 de 14</p>
<p>ORGANIZACIÓN: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		


6. Ubicación de la medición




Fuente: Tomado de Google Earth

7. Registro Fotográfico



	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 143 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

	<p align="center">MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE PROYECTO THE HUB</p>	<p>Documento: MCA-01 Edición: 1 Fecha: Noviembre 2019 Página 9 de 14</p>
<p>ORGANIZACIÓN: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

8. Certificados de Calibración

EXTECH
INSTRUMENTS

ISO 9001 Certified

Certificate of Calibration

Page 1

Certificate Number: 20182149 - 85621		Date Received: 5/24/2018
Issued To: FLIR COMMERCIAL SYSTEMS 9 TOWNSEND WEST Nashua, NH 03053		Date Issued: 6/7/2018
		Valid Until: Jun 2019

Equipment:	Manufacturer: EXTECH Model Number: VPC300 Serial Number: 180428556	Test Conditions: Temperature: 23.3 °C Humidity: 41.7 % Barometric Pressure: 980.2 mBar
-------------------	---	---

Control #:

As Found:
FULLY FUNCTIONAL AND IN TOLERANCE


As Returned:
FULLY FUNCTIONAL AND WITHIN TOLERANCE

Special Conditions:
NONE

Work Performed:
CALIBRATED PER CALIBRATION PROCEDURE DM-001.

CALIBRATED TO: MANUFACTURERS SPECIFICATIONS

Device	Description	Report Number	Date Due
1013	SKC 311-100/500/2000, 100/500/2000 ML LAB BURETTE KIT, caltec96675	3/13/2020	
1024	HP 3456A, PRECISION DIGITAL VOLTMETER	1092620	5/31/2019
1036	CPC1004, 02-1UM CONDENSATION PARTICLE COUNTER (CPC) 3750, 9089307-80888031	4/30/2019	
1040	ISO 12103-1, ISO 12103-1A1 ULTRAFINE TEST DUST < 20um DIA, 1018bu#01	6/24/2019	
1042	PHOTOMETER, REAL TIME 90 DEGREE LIGHT SCATTERING PHOTOMETER, 800514962-171712	5/31/2019	
9011	8220, 8 CHANNEL 660nm 50mW OPTICAL PARTICULATE COUNTER, 70729122-5094588	2/28/2019	


Reviewed by: 


5/7/2018

Authorized Signature: Brian Stanhope

This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable to the National Institute of Standards (NIST) and applies only to the unit identified under "Equipment" above. This report must not be reproduced except in its entirety without express written approval.

For calibration service, E-mail: repair@extech.com

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 144 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

	<p align="center">MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE PROYECTO THE HUB</p>	<p>Documento: MCA-01 Edición: 1 Fecha: Noviembre 2019 Página 10 de 14</p>
<p>ORGANIZACIÓN: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

EXTECH
INSTRUMENTS

ISO 9001 Certified

Certificate of Calibration

Certificate # 20182149-95621

Model: VPC 300 Date: 6/7/2018

Serial # 180428556

Test Results As Returned

Count Efficiency	Range	Observed	
0.3uM	50 +/- 20 %	56%	PASS
0.5uM	100 +/- 10%	104%	PASS
Zero Count (HEPA filter measurement with less than 1 particle per 5 minutes)			
0.0	m3		PASS

Tolerance Limits
Count efficiency baseline is determined at 0.5uM +/-20% and must be 100% at 0.5uM +/- 10%

Count Efficiency Summary	Range	Observed	Result
0.3 uM	30 - 70 %	56%	PASS
0.5 uM	90-110 %	104%	PASS
1.0 uM	90-110 %	99%	PASS
2.5 uM	90-110 %	103%	PASS
5.0 uM	90-110 %	99%	PASS
10.0 uM	90-110 %	105%	PASS

Flow Rate/Environmental				
Nominal		Observed	delta	Result
2830.0	cc	2852.0	22.0	0.78% PASS
50.0	%RH	50.9	%RH	0.9 PASS
72.50	DEG F	72.4	DEG F	-0.1 PASS

Tolerance Limits
Nominal +/-5% flow +/- 2.0% RH, +/- 0.9 deg F Temp

This report is valid only as an attachment to the Calibration Certificate number indicated above

For calibration service, E-mail: repair@extech.com

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

ORGANIZACIÓN: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.



PT02-04 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 537-19-087-v.0

Datos de referencia

Cliente:	Grupo Morphi, S.A.	Fecha de Recibido:	5-sep-19
Dirección:	Av. Ricardo J. Alfaro, Ciudad de Panamá	Fecha de Calibración:	5-sep-19
Equipo:	Sonómetro SoundPro DL-1		
Fabricante:	3M		
Número de Serie:	BUG050001		

Condiciones de Prueba

Temperatura: 22.5°C a 22.7°C
Humedad: 57% a 55%
Presión Barométrica: 1013mbar a 1013mbar

Condiciones del Equipo

Antes de calibración: No cumple
Después de calibración: Si Cumple

Requisito Aplicable: IEC61672-1:2002

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT02

Estándar(es) de Referencia


Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
2512956	Sistema B & K	2-mar-19	2-mar-20
B01050002	Sonómetro O	01-mar-19	1-mar-20
KZF 070002	Quest-Cal	28-feb-19	28-feb-20


Calibrado por: Enrique Cedeño B.  **Fecha:** 05-sep-19
Nombre: _____ **Firma del Técnico de Calibración:** _____


Revisado / Aprobado por: Ing. Rubén R. Ríos R.  **Fecha:** 06-sep-19
Nombre: _____ **Firma del Supervisor Técnico del Laboratorio:** _____

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables a NIST, mediante referencias, para el equipo distribuido en los
Estados Unidos de América, según se especifica en la ISO 9001 y su cumplimiento en la legislación de Chile 17.

Unión Interamericana de Chile, Calle A y Calle H, Local 145, Punta del Este
Tel.: (507) 221-2233, 323-7600 Fax: (507) 224-8087
Avenida Pórtico 0842-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 146 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

	<p align="center">MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE PROYECTO THE HUB</p>	<p>Documento: MCA-01 Edición: 1 Fecha: Noviembre 2019 Página 12 de 14</p>
<p>ORGANIZACIÓN: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		



PT02-04 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3
Certificado No: 537-19-087-v.0

(A) indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	90.0	89.5	90.5	89.7	90.4	0.4	dB
1 kHz	100.0	99.5	100.5	99.6	100.3	0.3	dB
1 kHz	110.0	109.5	110.5	109.6	110.2	0.2	dB
1 kHz	114.0	113.8	114.2	113.5	114.0	0.0	dB
1 kHz	120.0	119.5	120.5	119.4	120	0.0	dB


Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114.0 dB


Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
125 Hz	97.9	96.9	98.9	96.9	97.9	0.0	dB
250 Hz	105.4	104.4	106.4	105	105.5	0.1	dB
500 Hz	110.5	109.8	111.8	110.4	110.9	0.1	dB
1kHz	114.0	113.8	114.2	113.5	114.0	0.0	dB
2 kHz	115.2	114.2	116.2	114.3	114.9	-0.3	dB

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son: nacionales o ISO 17025 y fueron sometidos para el mismo identificados entre
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Raposo de Chanía, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
 Tel.: (927) 221-2283, 228-7900 Fax: (927) 221-8997
 Apartado Postal 0845-21133 P.O. de Panamá
 E-mail: calibraciones@grupo-its.com

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 147 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

	<p align="center">MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE PROYECTO THE HUB</p>	<p>Documento: MCA-01 Edición: 1 Fecha: Noviembre 2019 Página 13 de 14</p>
<p>ORGANIZACIÓN: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

Grupo ITS

PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 537-19-055-v.8

Datos de referencia

Cliente:	Grupo Morphi, S.A.	Fecha de Recibo:	3-sep-19
Dirección:	AV. Ricardo J. Altamir, Ciudad de Panamá.	Fecha de Calibración:	5-sep-19
Equipo:	Calibrador AC-300		
Fabricante:	3M		
Número de Serie:	AC300007516		


Condiciones de Prueba	Condiciones del Equipo
Temperatura: 22.8 °C a 22.8 °C	Antes de calibración: No cumple
Humedad: 51% a 51%	Después de calibración: Si cumple
Presión Barométrica: 1012 mbar a 1012 mbar.	


Requisito Aplicable: ANSI S1.40-1984

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT09

Estándares de Referencia


Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
2512956	Sistema B & K	2-mar-18	2-mar-20
B0060002	Sonómetro O	1-mar-19	1-mar-20
9200004	Multímetro Fluke	4-oct-19	4-dic-20


Calibrado por: Ezequiel Cedeño B.		Fecha: 05-sep-19
Nombre	Firma del Técnico de Calibración	


Revisado / Aprobado por: Ing. Rubén R. Ríos R.		Fecha: 06-sep-19
Nombre	Firma del Supervisor Técnico de Calibraciones	

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y operan solamente para el equipo documentado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS.

Urbanización Reparto de Charito, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
 Tel.: (507) 221-2253, 325-7500 Fax: (507) 224-6087
 Apartado Postal 0843 01133 Rep. de Panamá
 E-mail: calibraciones@grupo-its.com

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 148 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

	<p align="center">MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE PROYECTO THE HUB</p>	<p>Documento: MCA-01 Edición: 1 Fecha: Noviembre 2019 Página 14 de 14</p>
<p>ORGANIZACIÓN: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		



PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 537-19-085-v.2

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Prueba de VAC

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 Mhz	1000	990	1010	0.0	0.0	0.0	V

Prueba acústica

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 KHz	114.0	114.0	114.5	114.4	114.0	0.0	dB


Prueba de frecuencia

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1000	1000	975	1025	0.0	0.0	0.0	Hz

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

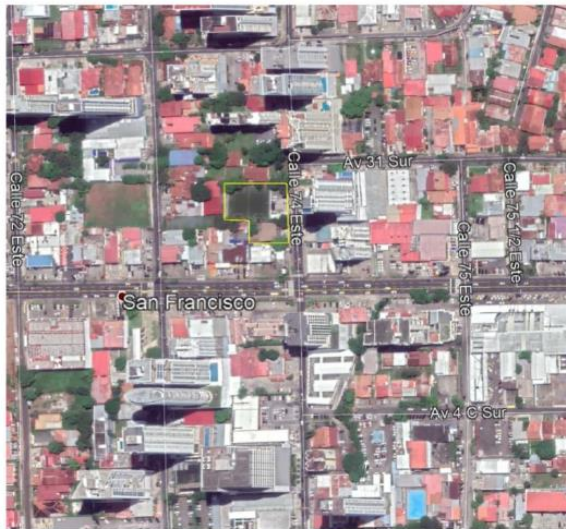
Urbanización Reparto de Charis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
 Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8067
 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
 E-mail: calibracion@grupo-its.com

	<p align="center">PROYECTO THE HUB ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Diciembre 2019</p> <p align="right">Página 149 de 164</p>
<p>PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.</p>		

Volante Informativo

VOLANTE INFORMATIVO PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PROYECTO “THE HUB”



Ubicación del Proyecto: Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá. Calle 74 y Calle 50.

Duración de la fase de construcción: 2 años.

Descripción: The Hub Development, S.A. construirá el proyecto residencial sobre una finca de aproximadamente 2,538.95 m² propiedad de Roma Commercial Inc.

Este proyecto constará de un edificio de 23 niveles, donde se contará con 255 apartamentos tipo estudio (una

habitación) de aproximadamente 50 m², 334 estacionamientos, 3 elevadores, cuartos de máquinas, tanque de reserva de agua, salas de reuniones, espacios colaborativos, gimnasio, piscina y demás áreas sociales.

En la planta baja se incluye un local comercial de 250m².

El objetivo del proyecto es brindar una solución habitacional para personas que, por razones familiares, de estudios o trabajo, necesiten de un apartamento de una sola habitación en el centro de la ciudad.

El proyecto contará con acceso directo desde la Calle 74 Este.

La obra concuerda con el uso del suelo aprobado en el Anteproyecto R-60-18 del 16 de noviembre de 2018.

Para más información sobre el proyecto, puede contactar a la promotora al: 302-5452.

Fecha de esta publicación: Noviembre de 2019

Este volante forma parte de la consulta ciudadana requerida por el Ministerio de Ambiente, para la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente a este proyecto.

Fundamento legal: Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011 / Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 / Ley 41 de 1998 Ley General de Ambiente.

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Encuestas

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL

"PROYECTO THE HUB"

Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Isaac Ochoa
2. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
3. Edad: Menor de 18 ☐ Entre 18 y 35 ☒ Entre 35 y 50 ☐ Más de 50 ☐
4. Sector: Residente ☐ Comerciante ☒ Institucional ☐ De paso ☐
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Calle Ave 31 Sur Cas 66
6. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Técnico ☐ Universitario ☐
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente ☒ Regular ☐ Poco ☐ Ninguno ☐

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

nada

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos ☒ Negativos ☐ Ambos ☐ NS/NR ☐

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

Oportunidad de vivienda

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados durante el proceso constructivo con algunas medidas técnicas?

Sí ☐ No ☐ N/A ☐

Fecha: 30/Jul/19

Firma: X

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"PROYECTO THE HUB"

Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Fabian Blondford
2. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
3. Edad: Menor de 18 ☐ Entre 18 y 35 ☒ Entre 35 y 50 ☐ Más de 50 ☐
4. Sector: Residente ☐ Comerciante ☒ Institucional ☐ De paso ☐
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Calle Ave 3/ Sur Casa 64
6. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Técnico ☐ Universitario ☐
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente ☒ Regular ☐ Poco ☐ Ninguno ☐

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

esta interesado en vivir en el proyecto

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos ☒ Negativos ☐ Ambos ☐ NS/NR ☐

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

Incremento de venta en su negocio

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

no

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados durante el proceso constructivo con algunas medidas técnicas?

Sí ☐ No ☐ N/A ☐

Fecha: 30/12/19 Firma: [Firma]

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL

"PROYECTO THE HUB"

Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Charito Arango
2. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
3. Edad: Menor de 18 ☐ Entre 18 y 35 ☐ Entre 35 y 50 ☒ Más de 50 ☐
4. Sector: Residente ☐ Comerciante ☒ Institucional ☐ De paso ☐
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Calle 50 con Calle 74
Capriles Costa
6. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universitario ☒
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente ☐ Regular ☐ Poco ☒ Ninguno ☐
- ¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:
al construir el control de la basura
e infraestructura en General del PTH
8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
Positivos ☐ Negativos ☐ Ambos ☒ NS/NR ☐
9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?
crecimiento de la comunidad
10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
falta de agua electricidad
basura
11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados durante el proceso constructivo con algunas medidas técnicas?
Sí ☒ No ☐ N/A ☐

Fecha: 30-11-19

Firma: X 

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL

"PROYECTO THE HUB"

Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Zuleika Román
2. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
3. Edad: Menor de 18 ☐ Entre 18 y 35 ☐ Entre 35 y 50 ☐ Más de 50 ☒
4. Sector: Residente ☒ Comerciante ☐ Institucional ☐ De paso ☐
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Calle 74 Casa 65 P.H. Caprice
6. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Técnico ☐ Universitario ☐
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente ☒ Regular ☐ Poco ☐ Ninguno ☐

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

Ninguno

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos ☐ Negativos ☐ Ambos ☒ NS/NR ☐

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

Oportunidad de vivienda

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

Control del polvo y bullo o ruido
de las máquinas

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados durante el proceso constructivo con algunas medidas técnicas?

Sí ☒ No ☐ N/A ☐

Fecha:

30/11/19

Firma:

Zuleika Román

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL

"PROYECTO THE HUB"

Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Karlina Julia
2. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
3. Edad: Menor de 18 ☐ Entre 18 y 35 ☐ Entre 35 y 50 ☒ Más de 50 ☐
4. Sector: Residente ☒ Comerciante ☐ Institucional ☐ De paso ☐
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Calle 75 Case 57 N8
6. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universitario ☒
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente ☐ Regular ☒ Poco ☐ Ninguno ☐
- ¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:
Los estacionamientos Impacto Vehicular y Comercial
8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
Positivos ☐ Negativos ☐ Ambos ☐ NS/NR ☒
9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados durante el proceso constructivo con algunas medidas técnicas?
Sí ☐ No ☐ N/A ☐

Fecha:

30/11/19

Firma:

X [Firma]

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL

"PROYECTO THE HUB"

Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Luiz Ambulo
2. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
3. Edad: Menor de 18 ☐ Entre 18 y 35 ☐ Entre 35 y 50 ☐ Más de 50 ☒
4. Sector: Residente ☒ Comerciante ☐ Institucional ☐ De paso ☐
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Calle 74 N° 2
6. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universitario ☒
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente ☒ Regular ☐ Poco ☐ Ninguno ☐

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

el tipo de proyecto

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos ☐ Negativos ☐ Ambos ☒ NS/NR ☐

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

permite ir andando

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

satura el área de vehículos

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados durante el proceso constructivo con algunas medidas técnicas?

Sí ☒ No ☐ N/A ☐

Fecha: 30-11-19 Firma: [Firma]

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL

"PROYECTO THE HUB"

Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Luis Zuniga
2. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
3. Edad: Menor de 18 ☐ Entre 18 y 35 ☒ Entre 35 y 50 ☐ Más de 50 ☐
4. Sector: Residente ☒ Comerciante ☐ Institucional ☐ De paso ☐
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Calle 75 Casa 73
6. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Técnico ☐ Universitario ☐
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente ☐ Regular ☒ Poco ☐ Ninguno ☐
- ¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:
Los residuos va a ser para todo tipo de personas
8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
Positivos ☐ Negativos ☒ Ambos ☐ NS/NR ☐
9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?
no hay positivo
10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
Quitaron un área deportiva
11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados durante el proceso constructivo con algunas medidas técnicas?
Sí ☐ No ☐ N/A ☐

Fecha: 30/11/19

Firma: Luis Zuniga

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL

"PROYECTO THE HUB"

Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Dionisio Zorro
2. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
3. Edad: Menor de 18 ☐ Entre 18 y 35 ☒ Entre 35 y 50 ☐ Más de 50 ☐
4. Sector: Residente ☒ Comerciante ☐ Institucional ☐ De paso ☐
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Bosque La Caba 23
6. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Técnico ☐ Universitario ☐
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente ☐ Regular ☐ Poco ☒ Ninguno ☐
- ¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:
Nada
8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
Positivos ☐ Negativos ☐ Ambos ☒ NS/NR ☐
9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?
facilidades de vivienda
10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
porque quitarán la Caba
11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados durante el proceso constructivo con algunas medidas técnicas?
Sí ☐ No ☐ N/A ☐

Fecha:

30/11/19

Firma:

X-Dionisio Zorro

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"PROYECTO THE HUB"

Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Herman Guerra
2. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
3. Edad: Menor de 18 ☐ Entre 18 y 35 ☒ Entre 35 y 50 ☐ Más de 50 ☐
4. Sector: Residente ☒ Comerciante ☐ Institucional ☐ De paso ☒
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Bole la Caba Casa 30.
6. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universitario ☒
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente ☐ Regular ☒ Poco ☐ Ninguno ☐
- ¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:
Que nivel social tienen los
aportadores
8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
Positivos ☐ Negativos ☐ Ambos ☒ NS/NR ☐
9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?
Porque vive en el ptt se encuentran
bien ubicados
10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
Quitaron áreas verdes
por el área o residentes
11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados durante el proceso constructivo con algunas medidas técnicas?
Sí ☐ No ☐ N/A ☐

Fecha:

30/11/19

Firma:

X Herman Guerra

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL

"PROYECTO THE HUB"

Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Marcos Patino
2. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
3. Edad: Menor de 18 ☐ Entre 18 y 35 ☒ Entre 35 y 50 ☐ Más de 50 ☐
4. Sector: Residente ☐ Comerciante ☐ Institucional ☐ De paso ☒
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Boca la Caja 15 Casa
6. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universitario ☒
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente ☐ Regular ☒ Poco ☐ Ninguno ☐
- ¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:
no sé
8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
Positivos ☐ Negativos ☐ Ambos ☐ NS/NR ☐
9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?
Oportunidad de vivir
10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
Quitaron una negativa
11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados durante el proceso constructivo con algunas medidas técnicas?
Sí ☐ No ☐ N/A ☐

Fecha:

30/11/19

Firma:

X Marcos Patino

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"PROYECTO THE HUB"

Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Michelle Young Noel
2. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
3. Edad: Menor de 18 ☐ Entre 18 y 35 ☐ Entre 35 y 50 ☐ Más de 50 ☒
4. Sector: Residente ☒ Comerciante ☐ Institucional ☐ De paso ☐
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Calle 74 Cor 23
6. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universitario ☒
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente ☐ Regular ☐ Poco ☒ Ninguno ☐

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?
Corte del Cero del Arco durante la Construcción

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
- Positivos ☐ Negativos ☒ Ambos ☐ NS/NR ☐

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

tenemos problemas con lo que los transportadores le disponen

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados durante el proceso constructivo con algunas medidas técnicas?

Sí ☒ No ☐ N/A ☐

Fecha: 30-11-19

Firma: X Michelle Young Noel

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL

"PROYECTO THE HUB"

Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Generoso Corles

2. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

3. Edad: Menor de 18 ☐ Entre 18 y 35 ☐ Entre 35 y 50 ☐ Más de 50 ☒

4. Sector: Residente ☒ Comerciante ☐ Institucional ☐ De paso ☐

5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Calle 74. Casa 53.

6. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universitario ☒

7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente ☐ Regular ☐ Poco ☐ Ninguno ☒

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:
no

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
Positivos ☐ Negativos ☐ Ambos ☐ NS/NR ☒

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados durante el proceso constructivo con algunas medidas técnicas?
Sí ☐ No ☐ N/A ☐

Fecha: 30-11-19 Firma: X. [Signature]

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"PROYECTO THE HUB"

Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Edilberto Sanchez
 2. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
 3. Edad: Menor de 18 ☐ Entre 18 y 35 ☒ Entre 35 y 50 ☐ Más de 50 ☐
 4. Sector: Residente ☒ Comerciante ☐ Institucional ☐ De paso ☐
 5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Calle 79 Case 136
 6. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Técnico ☐ Universitario ☐
 7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente ☐ Regular ☐ Poco ☒ Ninguno ☐
- ¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:
Nada
8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
Positivos ☐ Negativos ☒ Ambos ☐ NS/NR ☐
9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
Ruido

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados durante el proceso constructivo con algunas medidas técnicas?
Sí ☐ No ☐ N/A ☐

Fecha:

30/11/19

Firma:

Edilberto Sanchez

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL

"PROYECTO THE HUB"

Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Karla Sarmiento
2. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
3. Edad: Menor de 18 ☐ Entre 18 y 35 ☐ Entre 35 y 50 ☐ Más de 50 ☒
4. Sector: Residente ☒ Comerciante ☐ Institucional ☐ De paso ☐
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Calle 74 Casa 36
6. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☒ Universitario ☐
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente ☒ Regular ☐ Poco ☐ Ninguno ☐
- ¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?
Control ruido y Lodo
8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
Positivos ☐ Negativos ☐ Ambos ☒ NS/NR ☐
9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?
Oportunidad de vivienda
10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
afectación por el polvo y Ruido
11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados durante el proceso constructivo con algunas medidas técnicas?
Sí ☒ No ☐ N/A ☐

Fecha: 30-11-19

Firma: [Firma]

PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL

"PROYECTO THE HUB"
Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá
PROMOTOR: THE HUB DEVELOPMENT, S.A.

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Carolina de Villegas
2. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
3. Edad: Menor de 18 ☐ Entre 18 y 35 ☐ Entre 35 y 50 ☐ Más de 50 ☒
4. Sector: Residente ☐ Comerciante ☐ Institucional ☐ De paso ☒
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Calle 72 Case
6. Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universitario ☐
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente ☐ Regular ☐ Poco ☒ Ninguno ☐
- ¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:
Ninguno
8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
Positivos ☐ Negativos ☐ Ambos ☐ NS/NR ☒
9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados durante el proceso constructivo con algunas medidas técnicas?
Sí ☐ No ☐ N/A ☐

Fecha:

30/11/19

Firma:

X Carolina de Villegas