

## ÍNDICE

<b>6</b>	<b>Descripción del Ambiente Físico .....</b>	<b>6-2</b>
<b>6.1</b>	<b><i>Formaciones geológicas regionales .....</i></b>	<b><i>6-2</i></b>
6.1.1	Unidades geológicas locales .....	6-2
6.1.2	Caracterización Geotécnica .....	6-2
<b>6.2</b>	<b><i>Geomorfología.....</i></b>	<b><i>6-2</i></b>
<b>6.3</b>	<b><i>Caracterización del suelo.....</i></b>	<b><i>6-2</i></b>
6.3.1	Descripción del uso del suelo .....	6-2
6.3.2	Deslinde de la propiedad .....	6-3
<b>6.4</b>	<b><i>Topografía .....</i></b>	<b><i>6-3</i></b>
<b>6.5</b>	<b><i>Clima .....</i></b>	<b><i>6-3</i></b>
<b>6.6</b>	<b><i>Hidrología.....</i></b>	<b><i>6-3</i></b>
6.6.1	Calidad de aguas superficiales .....	6-3
6.6.2	Aguas subterráneas .....	6-3
<b>6.7</b>	<b><i>Calidad del aire.....</i></b>	<b><i>6-4</i></b>
6.7.1	Ruido .....	6-4
6.7.2	Olores .....	6-4
<b>6.8</b>	<b><i>Antecedentes sobre la vulnerabilidad ante amenazas naturales .....</i></b>	<b><i>6-5</i></b>
<b>6.9</b>	<b><i>Identificación de los sitios propensos a inundaciones.....</i></b>	<b><i>6-5</i></b>
<b>6.10</b>	<b><i>Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos.....</i></b>	<b><i>6-5</i></b>

## **6 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**

En este capítulo se describen los factores físicos del área de proyecto.

### **6.1 Formaciones geológicas regionales**

No aplica por ser un Categoría I.

#### **6.1.1 Unidades geológicas locales**

No aplica por ser un Categoría I.

#### **6.1.2 Caracterización Geotécnica**

No aplica por ser un Categoría I.

### **6.2 Geomorfología**

No aplica por ser un Categoría I

### **6.3 Caracterización del suelo**

El proyecto está asentado sobre Formación Panamá, Oligoceno inferior y superior. Principalmente aglomerado generalmente andesítico en tobes de grano-fino, incluye conglomerado depositado por corrientes.

Estos materiales se encuentran en diversos grados de meteorización. El sitio presenta un perfil de meteorización gradual, típica en áreas de clima tropical: las rocas sanas a cierta profundidad se van convirtiendo en rocas cada vez más meteorizadas hacia la superficie, en donde usualmente se presentan suelos residuales completamente meteorizados.<sup>1</sup>

En el Anexo 15.5 Estudio de Suelo se presenta el informe de suelos del proyecto elaborado por Ingenieros Geotécnicos, S.A.

#### **6.3.1 Descripción del uso del suelo**

El área del proyecto es compuesto por dos lotes consecutivos. Ambos lotes mantienen en su mayor porción la ocupación con vegetación gramínea; en su minoría la ocupación ocurre por seis árboles en hilera, y un matojo de bambú y palmas arecas.

---

<sup>1</sup> Ingenieros Geotécnicos, S.A. Estudio de Suelos para Espacio Arte (Biolab, S.A.), 7 de septiembre de 2021.

### 6.3.2 Deslinde de la propiedad

A continuación, se lista la información de registro, propietario y superficie de las fincas que conforman el área de proyecto.

Datos de las fincas del proyecto				
Propietario	Finca	Ubicación	Lote	Superficie (m²)
BIOLAB, S.A.	34912	8708	61	735,1
	28155		17	731,1
ÁREA TOTAL DE LAS FINCAS				1 466.2 m²

Fuente: Datos suministrados por el Promotor.

La documentación que certifica la tenencia de la propiedad se presenta en el Anexo 15.4- Documentos Legales.

## 6.4 Topografía

El plano topográfico del área del proyecto se presenta en el *Anexo 1-Planos y Figuras*.

## 6.5 Clima

No aplica por ser un Categoría I.

## 6.6 Hidrología

No existen cursos ni espejos de agua en el área de proyecto ni en el área de influencia del proyecto.

### 6.6.1 Calidad de aguas superficiales

No aplica, porque no existen cursos ni espejos de agua en el área de proyecto y ni los terrenos circundantes.

#### 6.6.1.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)

No aplica por ser un Categoría I.

#### 6.6.1.2 Corrientes, mareas y oleajes<sup>2</sup>

No aplica, ya que el área del proyecto no se desarrolla en la zona marino costera.

### 6.6.2 Aguas subterráneas

No aplica por ser un Categoría I.

#### 6.6.2.1 Identificación de acuífero

No aplica por ser un Categoría I.

### 6.7 Calidad del aire

La fuente de contaminación atmosférica en el área es generada por la combustión de los vehículos motorizados puesto que en el área el movimiento vehicular es constante y con diferentes tipos de vehículos. Sin embargo, las calles que dan acceso al proyecto son secundarias

#### 6.7.1 Ruido

La fuente de ruido en el área es generada por los autos, motos y camiones que transitan por las avenidas y calles, circundantes al proyecto.

Se realizaron mediciones de ruido y los resultados fueron los siguientes:

Sitio de Muestreo	Coordenada WGS 84	Resultados (DBA)			Duración
		LEQ	LMAX	LMIN	
DIURNO					
Punto 1: Límite del área del proyecto	0663527E 0994445N	64.8	77.1	54.4	3:57 pm 4:17 pm

La medición del ruido ambiental se presenta en el *Anexo 15.2 Informe de Ruido Ambiental*.

Las Observaciones más características de la influencia del ruido ambiental fueron:

- Paso de vehículos (18 vehículos por minuto)
- Aves cantando
- Vehículos sonando el claxon o bocina.

Como conclusión de la medición se realizó en un área urbana, en una esquina de cuatro altos con alto transito vehicular. El uso de los claxon o bocina es muy frecuente debido a que al acercarse al alto sonaban el claxon.

#### 6.7.2 Olores

El proyecto se desarrollará en un área rural, natural, libre de contaminación, lejos de centros poblacionales, donde no se identifica ningún tipo de olores molestos. Durante la etapa de construcción del proyecto vial, se puede generar olores molestos, por la basura que los trabajadores generan, se implementará un sistema de recolección y disposición temporal de la basura, en tanques con tapa, bolsas plásticas, bajo techo.

Para el manejo de las aguas servidas y negras (domésticas) durante la fase de construcción se alquilarán letrinas portátiles a empresas especializadas, quienes se encargarán de su disposición final en sitios autorizados.

**6.8 Antecedentes sobre la vulnerabilidad ante amenazas naturales**

No aplica por ser un Categoría I.

**6.9 Identificación de los sitios propensos a inundaciones**

No aplica por ser un Categoría I.

**6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos**

No aplica por ser un Categoría I.