

**MODIFICACIÓN AL PROYECTO**

**PLAZA ZAITA**

**APROBADO A RESOLUCIÓN No.**

**DRPM-IA-035-2016 de 29 de enero de 2016**

**PROMOTOR**

**INVERSIONES MILLA 8.5, S.A.**

**LOCALIZADO**

**CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES,**

**DISTRITO DE PANAMA Y PROVINCIA DE PANAMA**

**CONSULTOR AMBIENTAL**

**YISEL MENDIETA, REGISTRO DEIA-IRC-079-2020**

**ENERO, 2022**

## INDICE

<b>1.0. DATOS GENERALES DEL PROMOTOR .....</b>	<b>2</b>
<b>2.0. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL EsIA APROBADO .....</b>	<b>2</b>
<b>2.1. DESCRIPCIÓN DE LA LINEA BASE.....</b>	<b>2</b>
<b>2.1.1. Objetivo .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2. Ubicación geográfica del proyecto .....</b>	<b>4</b>
<b>3.0. DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN SOLICITADA .....</b>	<b>6</b>
<b>4.0. DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN HA REALIZAR CONFRONTANDOLA CON LOS COMPONENTES DEL PROYECTO DEL ESIA APROBADO .....</b>	<b>6</b>
<b>5.0. DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES FÍSICOS Y BIOLÓGICOS DEL PROYECTO ..</b>	<b>10</b>
<b>5.1. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....</b>	<b>10</b>
<b>5.1.1. Descripción del uso del Suelo .....</b>	<b>10</b>
<b>5.1.2. Deslinde de la Propiedad.....</b>	<b>10</b>
<b>5.2. Topografía.....</b>	<b>10</b>
<b>5.3. Hidrología.....</b>	<b>11</b>
<b>5.4. Calidad de las Aguas Superficiales.....</b>	<b>11</b>
<b>5.5. Calidad del Aire .....</b>	<b>13</b>
<b>5.6. Ruido .....</b>	<b>13</b>
<b>5.7. Olores .....</b>	<b>13</b>
<b>6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO .....</b>	<b>14</b>
<b>6.1. Caracteristica de la Flora.....</b>	<b>14</b>
<b>6.2. Caracteristica de la Fauna .....</b>	<b>14</b>
<b>6.3. Ubicacion Geográfica.....</b>	<b>14</b>
<b>7.0. CUADRO COMPARATIVO DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS PRESENTADAS EN EL ESIA APROBADO VERSUS IMPACTOS Y MEDIDAS QUE PUEDA GENERAR LA MODIFICACIÓN CORRESPONDIENTE.....</b>	<b>14</b>
<b>11. CONCLUSIONES.....</b>	<b>201</b>
<b>12. ANEXOS .....</b>	<b>212</b>

## 1.0. DATOS GENERALES DEL PROMOTOR

Los datos generales de la persona de contacto son:

Persona para contactar: **Bolívar Vallarino**

Números de teléfono: 391-2838

Correo electrónico: [rcrespo@proyecta.com.pa](mailto:rcrespo@proyecta.com.pa)

Página web:

Nombre y Registro del Consultor: Licenciada Yisel Mendieta, Registro DEIA-IRC-079-2020.

## 2.0. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL EsIA APROBADO

### 2.1. DESCRIPCIÓN DE LA LINEA BASE

El proyecto que se propone desarrollar consistirá en una plaza comercial de dos niveles: un nivel de estacionamientos y un nivel comercial. El nivel de estacionamientos será adecuado al nivel de la calle lateral que se encuentra por debajo del nivel de la Carretera Transístmica, para lo cual se necesitará extraer un aproximado de 8000m<sup>3</sup> de tierra, la cual, por el estudio de suelo realizado no contiene rocas y tiene uso para relleno. Esta tierra será dispuesta y ofrecida a alguna construcción o lote que la necesite y que cuente con los permisos ambientales para esta actividad. En el nivel comercial operarán todo tipo de comercios cónsonos con el modelo de Plazas comerciales existentes en el país. A continuación, se presenta la descripción de las áreas por niveles y sus usos.

En el nivel de estacionamientos contará con:

- un área administrativa,
- 66 estacionamientos,
- cinco depósitos,
- Escaleras eléctricas,
- Elevador,
- Escaleras fijas,
- Cuarto de bomba para el sistema húmedo de rociadores exigidos por la Oficina de Seguridad del cuerpo de Bomberos.

- Tanque de reserva de agua potable de 40 000 lts.
- Tanque de reserva de agua contra incendios de 115 000 lts.
- Cuarto de los paneles eléctricos.
- Planta de emergencia eléctrica.
- Centro de acopio de desechos sólidos.
- Planta de tratamiento de aguas residuales. (Soterrada)

En el nivel comercial se propone:

- Un local de Comercio Ancla y 18 locales comerciales de diferentes tamaños.
- 66 estacionamientos en total y tres (3) para discapacitados.

Durante la construcción se ejecutarán las siguientes actividades:

Construcción de caseta y cerca perimetral: se construirá una caseta de almacenaje temporal para guardar y proteger las herramientas que se utilizarán en la construcción y también será utilizada como depósito temporal de materiales. Se levantará una cerca perimetral para limitar el área de construcción y evitar posibles accidentes a personas ajenas al proyecto. El proyecto no propone establecer un campamento.

Instalación de sanitarios químicos temporales: Los cuales serán utilizados por los obreros que trabajen en la obra. Se propondrá un sanitario por cada 20 personas.

Replanteo: se verificará la ubicación real de la futura estructura a construirse dentro del lote.

Adecuación del terreno: se realizará el perfilamiento y nivelación del suelo para la edificación de las infraestructuras del proyecto. Se extraerán 8000 m<sup>3</sup>, de tierra para edificar las fundaciones y perfilar el terreno para que quede a nivel de la calle lateral y así construir el semisótano. Luego se construirá una losa para establecer el nivel 00 que estará al nivel de la Avenida Boyd-Roosevelt (Carretera Transístmica).

Pavimentos: los pavimentos del proyecto tanto en área de estacionamientos como en calles de circulación y área de carga y descarga serán de concreto según las normas y especificaciones mínimas requeridas por el MOP.

Fundaciones: se instalarán los pilotes, vigas y cabezales. Columnas de la estructura y losas: se armarán las columnas para proceder al vaciado de las mismas. Luego se armarán las formaletas para proceder a vaciar el concreto de las losas.

Plomería: Se instalarán las tuberías de agua potable y el sistema de aguas servidas, aguas pluviales y sistema de rociadores.

Planta de tratamiento: Los diseños proponen la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales que darán servicio a todo el proyecto, la cual estará soterrada debajo del nivel -001.

Electricidad: Se instalará el sistema eléctrico y sistemas especiales.

Paredes: bloqueo y repollo de las paredes, luego se construirá el techo.

Detalles finales: instalación de puertas, ventanas, baldosas, azulejos, pintura y decoración.

Limpieza final: se limpiará todo el caliche y desperdicios. Algunos materiales podrán ser recibidos por otros proyectos como material de relleno.

### **2.1.1. Objetivo**

El objetivo del proyecto es la construcción y operación de una plaza comercial para brindar a comerciantes e interesados un área con locales comerciales para establecimiento, operación y desarrollo de sus negocios. Adicionalmente, se pretende brindar a la comunidad bienes y servicios en áreas próximas a sus residencias.

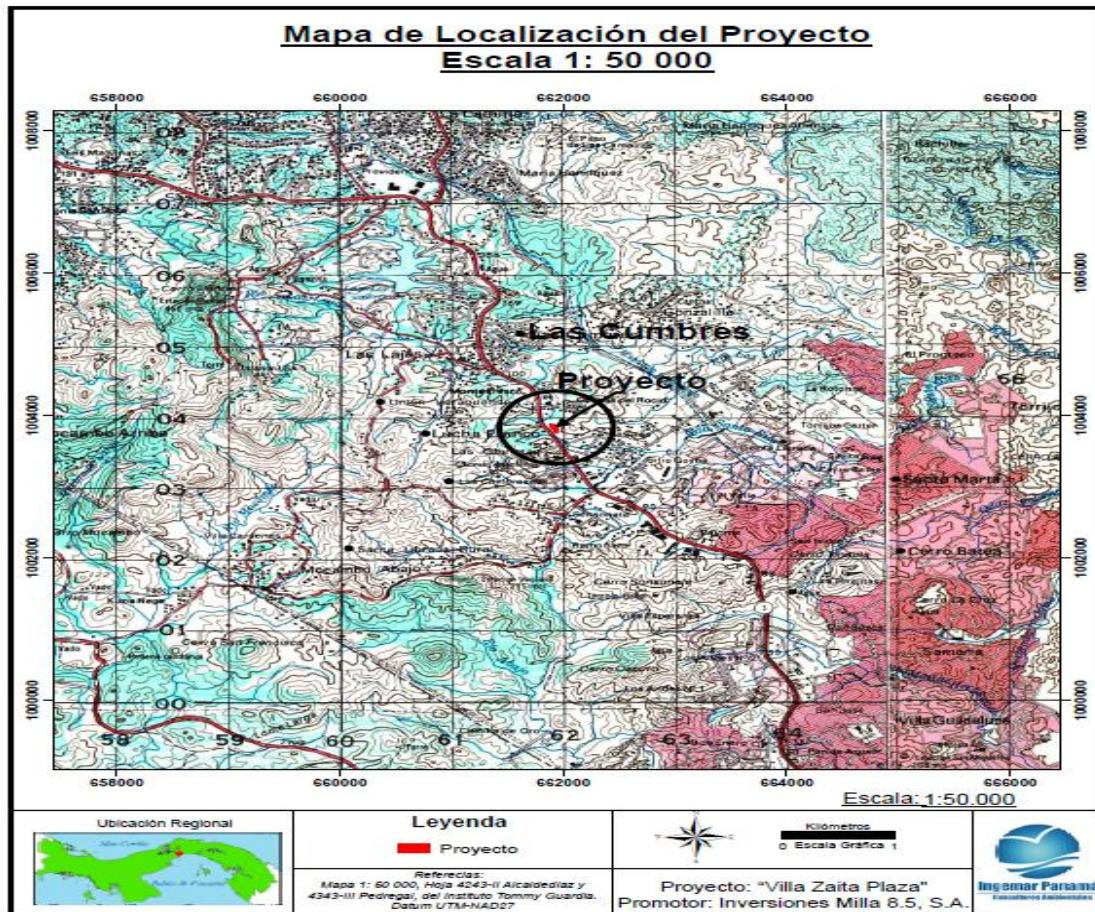
### **2.1.2. Justificación del proyecto**

El proyecto se justifica al considerar que el sector donde se desarrollará carece de centros comerciales que brinden este tipo de bienes y servicios, además la zonificación establecida para el área del proyecto permite el desarrollo de este tipo de infraestructura y operación de comercios.

## **2.2. Ubicación geográfica del proyecto**

Este proyecto está ubicado en la Carretera Transístmica Boyd – Roosevelt, Villa Zaita, Corregimiento Ernesto Córdoba, Distrito y Provincia de Panamá. En el Anexo 1 se presenta la localización geográfica en escala 1: 50 000 y su acceso, que por vía terrestre es por la Carretera Transístmica. En otra figura en el mismo anexo se identifica el área de proyecto 1, que es igual al área total de proyecto 2, tiene un área de 7190 m<sup>2</sup> y está constituida por el globo de terreno que compone la propiedad. Sus coordenadas de ubicación son, en las coordenadas UTM-WGS84:

Puntos	Norte	Este
1	1004061	661959
2	1004041	661916
3	1003934	661966
4	1003949	661999
5	1003979	661985
6	1003984	661996



### 3.0. DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN SOLICITADA

#### Sustento Técnico de la Modificación

Incorporación de actividades dentro de proyecto.

#### 4.0. DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN HA REALIZAR CONFRONTANDOLA CON LOS COMPONENTES DEL PROYECTO DEL ESIA APROBADO

Cuadro 4.1. En el siguiente se describen las variaciones de distribución arquitectónica:

Propuesta original	Modificación
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
<p>El proyecto que se propone desarrollar consistirá en una plaza comercial de dos niveles: un nivel de estacionamientos y un nivel comercial. El nivel de estacionamientos será adecuado al nivel de la calle lateral que se encuentra por debajo del nivel de la Carretera Transístmica, para lo cual se necesitará extraer un aproximado de 8000m<sup>3</sup> de tierra, la cual, por el estudio de suelo realizado no contiene rocas y tiene uso para relleno. Esta tierra será dispuesta y ofrecida a alguna construcción o lote que la necesite y que cuente con los permisos ambientales para esta actividad. En el nivel comercial operarán todo tipo de comercios cónsonos con el modelo de Plazas comerciales existentes en el país. A continuación, se presenta la descripción de las áreas por niveles y sus usos.</p> <p>En el nivel de estacionamientos contará con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un área administrativa,</li> <li>• 66 estacionamientos,</li> <li>• cinco depósitos,</li> <li>• Escaleras eléctricas,</li> <li>• Elevador,</li> <li>• Escaleras fijas,</li> </ul>	<p>El proyecto que se propone desarrollar consistirá en una plaza comercial de dos niveles, <b>de los cuales se asignan los locales #2 (Finca 30344237, Local #7 (Finca 30344242) en planta baja y Finca de reserva para futuras construcciones (30344254) en el nivel 100. Las áreas para cuartos técnicos ubicados en sótano y un área abierta posterior al local se encuentran dentro de la finca de áreas comunes (30344208). Esta reubicación es temporal, aproximadamente dos años de alquiler.</b></p> <p><b>Estos locales comerciales son asignados en la calidad de alquiler, del PH Plaza Zaita para la reubicación de la ULAPS Dr. Edilberto Culiolis, Propiedad de Caja de Seguro Social. Estos trabajos forman parte de las obras de la extensión de la línea del metro de panamá hasta Villa Zaita.</b></p> <p><b>Los locales indicados requieren trabajos de adecuación para oficinas administrativas y áreas de cuidados de salud que incluyen obra civil y dotación de sistemas de electricidad, plomería, aire acondicionado, entre otros.</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuarto de bomba para el sistema húmedo de rociadores exigidos por la Oficina de Seguridad del cuerpo de Bomberos.</li> <li>• Tanque de reserva de agua potable de 40 000 lts.</li> <li>• Tanque de reserva de agua contra incendios de 115 000 lts.</li> <li>• Cuarto de los paneles eléctricos.</li> <li>• Planta de emergencia eléctrica.</li> <li>• Centro de acopio de desechos sólidos.</li> <li>• Planta de tratamiento de aguas residuales. (Soterrada)</li> </ul> <p>En el nivel comercial se propone:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un local de Comercio Ancla y 18 locales comerciales de diferentes tamaños.</li> <li>• 66 estacionamientos en total y tres (3) para discapacitados.</li> </ul> <p>Durante la construcción se ejecutarán las siguientes actividades:</p> <p>Construcción de caseta y cerca perimetral: se construirá una caseta de almacenaje temporal para guardar y proteger las herramientas que se utilizarán en la construcción y también será utilizada como depósito temporal de materiales. Se levantará una cerca perimetral para limitar el área de construcción y evitar posibles accidentes a personas ajena al proyecto. El proyecto no propone establecer un campamento.</p> <p>Instalación de sanitarios químicos temporales: Los cuales serán utilizados por los obreros que trabajen en la obra. Se propondrá un sanitario por cada 20 personas.</p> <p>Replanteo: se verificará la ubicación real de la futura estructura a construirse dentro del lote.</p> <p>Adecuación del terreno: se realizará el perfilamiento y nivelación del suelo para la edificación de las infraestructuras del</p>	<p><b>Remodelación del local #2</b>, ubicado en planta baja, fue recibido en obra gris, es decir sin acabados de pisos, paredes sin pintura pro con cielo raso suspendido. De este local fueron cedidos 17.21m<sup>2</sup>, para la escalera de emergencia desde el nivel 100, por lo cual debe demolerse 7m<sup>2</sup> d losa para la abertura de esta.</p> <p><b>Remodelación del local #7</b>, ubicado en planta baja, fue recibido en obra gris, es decir sin acabados de pisos, paredes sin pintura, pero con cielo raso suspendido. Este local cuenta con 71.48 m<sup>2</sup>, que incluyen el vestíbulo de acceso, oficina de seguridad, registro médicos y sanitario para colaboradores. Se dispone también de la escalera de acceso para el nivel 100.</p> <p><b>Remodelación nivel 100</b>, fue recibido en obra gris, sin acabado de piso, paredes con repello y estructura de cielo raso, y sin ventanas. Presenta un área cerrada de 1,164.76 este recinto no presenta ventanas, por lo que se incluirá un sistema de acondicionamiento de aire y extracción para ventilar el espacio. El local presentaba divisiones de bloques las cuales fueron demolidas para obtener un espacio libre para incluir todos los servicios de la ULAPS. Este nivel mantiene comunicación con planta baja y sótano, mediante un elevador existente de la plaza y la escalera nueva construida en el Local 7.</p> <p>En este nivel se incluye los servicios de odontología, laboratorio, farmacia, consulta externa, central de equipos, administración, lavandería, dotados de área de sanitarios públicos y para</p>
---	---

<p> proyecto. Se extraerán 8000 m<sup>3</sup>, de tierra para edificar las fundaciones y perfilar el terreno para que quede a nivel de la calle lateral y así construir el semisótano. Luego se construirá una losa para establecer el nivel 00 que estará al nivel de la Avenida Boyd-Roosevelt (Carretera Transístmica).</p> <p><b>Pavimentos:</b> los pavimentos del proyecto tanto en área de estacionamientos como en calles de circulación y área de carga y descarga serán de concreto según las normas y especificaciones mínimas requeridas por el MOP.</p> <p><b>Fundaciones:</b> se instalarán los pilotes, vigas y cabezales. Columnas de la estructura y losas: se armarán las columnas para proceder al vaciado de las mismas. Luego se armarán las formaletas para proceder a vaciar el concreto de las losas.</p> <p><b>Plomería:</b> Se instalarán las tuberías de agua potable y el sistema de aguas servidas, aguas pluviales y sistema de rociadores.</p> <p><b>Planta de tratamiento:</b> Los diseños proponen la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales que darán servicio a todo el proyecto, la cual estará soterrada debajo del nivel -001.</p> <p><b>Electricidad:</b> Se instalará el sistema eléctrico y sistemas especiales.</p> <p><b>Paredes:</b> bloqueo y repollo de las paredes, luego se construirá el techo.</p> <p><b>Detalles finales:</b> instalación de puertas, ventanas, baldosas, azulejos, pintura y decoración.</p> <p><b>Limpieza final:</b> se limpiará todo el caliche y desperdicios. Algunos materiales podrán ser recibidos por otros proyectos como material de relleno.</p>	<p>colaboradores, cuartos eléctricos, de aire acondicionado y sistema especiales.</p> <p>Se realizará una adecuación de sistema de ingeniería, que incluyen dotación de lámparas y tomacorrientes en todas las áreas, sistema de ductos de aire acondicionado, sistema de rociadores, sistema de detección de incendio, voz y data entre los principales.</p> <p><b>Remodelación nivel sótano,</b> en este nivel se ubican estacionamientos, cuartos técnicos y depósitos del centro comercial. De acuerdo con el contrato de arrendamiento se ceden espacios de estacionamientos para la construcción de cuarto eléctrico, cuarto para planta eléctrica reubicada de la ULPAS, y depósito de registros médicos y almacén de insumos.</p> <p><b>Remodelación del área exterior posterior,</b> en cuanto al área para los cuartos técnicos también requeridos para el funcionamiento de la ULAPS, se utiliza el área indicada por la Administración de la Plaza, área abierta posterior como parte de la Finca de áreas comunes. En este espacio de 218m<sup>2</sup> se incluye el Sistema de tratamiento de Aguas Residuales de 10,000 galones GPD (21.00m<sup>2</sup>), la caseta para sistema hidroneumático (6.33m<sup>2</sup>), tanque de agua de 5,000 galones vertical (8.00m<sup>2</sup>), la caseta de desechos hospitalarios (12.43m<sup>2</sup>), con su circulación vertical, ya que es un área que presenta un desnivel importante. El resto del área es existente, no incluido en el alcance del proyecto.</p>
---	---

Nombre de la Sociedad	INVERSIONES MILLA 8.5, S.A.	Nombre de la Sociedad	INVERSIONES MILLA 8.5, S.A.
Tipo de Empresa	Anónima	Tipo de Empresa	Anónima
Ubicación	Ciudad de Panamá	Ubicación	Ciudad de Panamá
Certificado de existencia	Folio 155589803	Certificado de existencia	Folio 155589803
Teléfonos	391-2838	Teléfonos	391-2838
Representante legal	Bolívar Vallarino	Representante legal	Bolívar Vallarino
Certificado de propiedad	FOLIO REAL N°30344237, N°30344242 y N°30344254	Certificado de propiedad	FOLIO REAL N°30344237, N°30344242, N°30344254 y <b>N°30344208 (PROPIEDAD ORIZONTAL)</b> <b>P.H. PLAZA ZAITAEDIFICIO</b> <b>P.H. PLAZA ZAITA</b>

## 5.0. DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES FÍSICOS Y BIOLÓGICOS DEL PROYECTO

### 5.1. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

El ambiente físico del área del proyecto se manifestará como un área plana, con mucha vegetación herbácea, con árboles en el área perimetral, en su entorno se desarrollan algunas actividades industriales, se aprecia la vía principal de nuestro país, la vía interamericana. Es un área con un gran desarrollo de barriadas habitacionales, con desarrollo demográfico, no se observa bosques, ni cuerpos de agua, el área del proyecto. Se nota gran actividad en esta zona, que ha crecido en tampoco tiempo.

#### 5.1.1. Descripción del uso del Suelo

El área del proyecto está cubierta por gramíneas. Es un terreno que se encuentra colindante con la Carretera Transístmica Boyd- Roosevelt y que en un momento perteneció al desarrollo inmobiliario contiguo que se llama Urbanización Fontain Blue. Este lote fue comprado con zonificación comercial por el cliente para el desarrollo de una Plaza comercial. El suelo se encuentra desocupado sin ningún uso diferente al citado.

#### 5.1.2. Deslinde de la Propiedad

Los linderos de la propiedad y sus colindantes son los siguientes:

Norte: LOTE I, ANCLA SUR

Sur: LOCAL TRES Y OCHO

Este: LOCAL ANDA

Oeste: ACERA

### 5.2. Topografía

La topografía del área del proyecto es producto de unos cortes que se hicieron al momento de construir la Barriada FOUNTAIN BLUE, por la cual queda relativamente plana.

La parte colindante con la barriada FOUNTAIN BLUE está por encima de los 6 m desde el punto más bajo que colinda con la carretera Transístmica. El terreno muestra una abrupta pendiente desde el Noreste en donde se encuentra la Barriada

FOUNTAIN BLUE, pero ha sido nivelada en  $\frac{3}{4}$  del terreno a una leve pendiente de un metro.

Según el Plano Topográfico en el Anexo 1- Planos y Figuras, se muestra que desde la Vía Transístmica el terreno empieza a los 92 msnm y se eleva suavemente hacia el Noreste a 93 msnm, para luego mantener una abrupta elevación hasta los 98 msnm pegado a la Barriada la cual se encuentra elevada a esa altura sobre el nivel del terreno.

Para nivelar el terreno va a ser necesario extraer 8 000 m<sup>2</sup> de esta parte del terreno.

### **5.3. Hidrología.**

Dentro del área de proyecto no existen cursos de agua. A unos 100 m aproximadamente, hacia el sur del área de proyecto se encuentra un brazo afluente de la quebrada Santa Rita perteneciente a la cuenca Nº144. La quebrada nace a unos 400 m aproximadamente hacia el oeste del área del proyecto y ha sido canalizada al pasar cerca del proyecto. Es en esta quebrada en donde se propone realizar la descarga de las aguas tratadas por la Planta de Tratamiento de aguas residuales del proyecto.

### **5.4. Calidad de las Aguas Superficiales**

En el área en donde se propone descargar el efluente existen otras descargas de establecimientos del área. Se ha podido identificar una descarga de la distribuidora de la Empresa Coca Cola que se encuentra al sur del proyecto y contiguo a la quebrada. Se realizaron dos tomas de muestras de las aguas de la quebrada, las primeras aguas arriba de la descarga de la Coca Cola y las segundas aguas debajo de la misma.

La calidad de agua en cuanto a Coliformes totales es bien pobre y el día del muestreo la quebrada contenía alto grado de turbidez y sólidos suspendidos.

*Tabla No. 1. Resultados Aguas arriba de la descarga de Coca Cola*

Parámetro	Unidad	Resultado	Límite Máximo
Coliformes totales	NMP / 100 mL	960 600,00	N.A.
Conductividad eléctrica	µS/cm	341,0	N.A.
Demandia Bioquímica de Oxígeno	mg/L	53,4	<3,0
Demandia Química de Oxígeno	mg/L	101,0	N.A.
Relación DQO/DBO <sub>5</sub>	---	1,89	N.A.
Sólidos Suspensidos	mg/L	26,0	<50,0
Sólidos totales	mg/L	253,0	N.A.

Fuente: Informe de Calidad de Agua Plaza Zaita. Anexo 7.

*Tabla No. 2. Aguas debajo de la descarga de Coca Cola.*

Parámetro	Unidad	Resultado	Límite Máximo
Coliformes totales	NMP / 100 mL	629 400,00	N.A.
Conductividad eléctrica	µS/cm	314,0	N.A.
Demandia Bioquímica de Oxígeno	mg/L	30,4	<3,0
Demandia Química de Oxígeno	mg/L	58,7	N.A.
Relación DQO/DBO <sub>5</sub>	---	1,93	N.A.

Parámetro	Unidad	Resultado	Límite Máximo
Sólidos Suspensidos	mg/L	22,0	<50,0
Sólidos totales	mg/L	216,0	N.A.

Fuente: Informe de Calidad de Agua Plaza Zaita. Anexo 7.

### **5.5. 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 considerable a toda hora y con diferentes tipos de vehículos

### **5.6. Ruido**

La fuente de ruido en el área es generada por los autos, motos, buses y camiones que transitan por la Vía Transístmica (Carretera Boyd- Roosevelt). No existen otra fuente de generación de ruidos en el área.

### **5.7. Olores**

No se identificaron fuentes de ningún tipo que generen olores molestos en el área. En el área colindante con la Barriada Fountain Blue existe una planta de Tratamiento de aguas residuales que no parece tener un buen mantenimiento. Esta planta puede emitir olores molestos, pero al momento de la visita al área no se sentía ningún olor molesto.

## 6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

En este capítulo se describe la flora y la fauna silvestre, existente en el área de proyecto.

### 6.1. Característica de la Flora

El área de proyecto está cubierta de gramíneas. No existe ningún tipo de árbol ni otro tipo de vegetación en el área del proyecto.

### 6.2. Característica de la Fauna

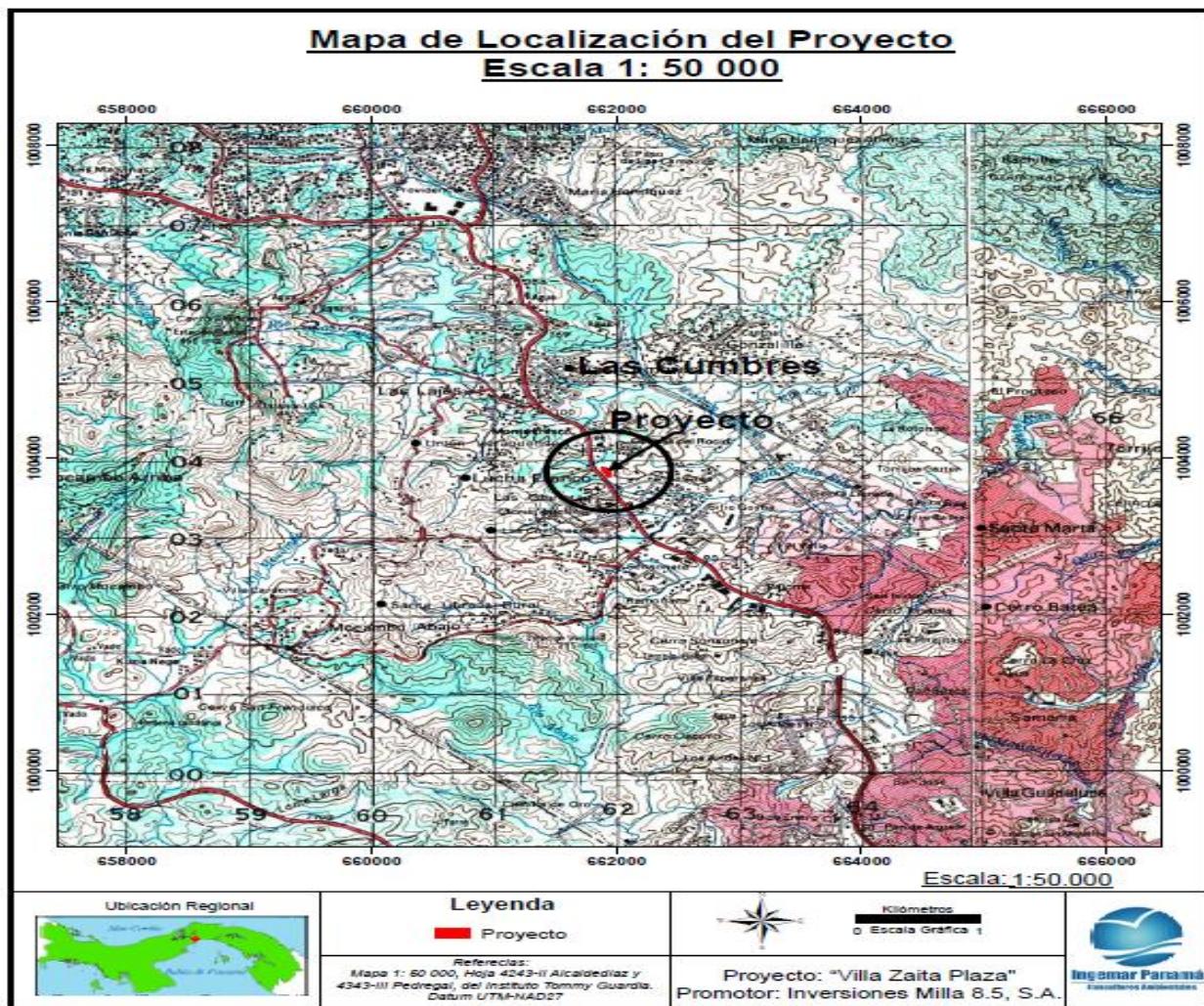
Las condiciones del uso de suelo y la carencia de flora, no permiten la presencia de elementos de la fauna silvestre; adicionalmente, el movimiento vehicular, el paso de peatones en las calles colindantes, y el gran desarrollo urbano dentro del área de influencia indirecta restringe el establecimiento permanente de especies de fauna dentro del área del proyecto.

### 6.3. Ubicación Geográfica

El proyecto se localizará en el lote Finca N° 142371, código de ubicación 8716, LOTE GLOBO A, ubicada en el Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá, específicamente en la carretera interamericana, en las coordenadas UTM-WGS84:

**Cuadro N°1**

Puntos	Norte	Este
1	1005751.789	684846.145
2	1005750.586	684962.908
3	1005622.989	684962.908
4	1005621.785	684848.553



**7.0. CUADRO COMPARATIVO DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS PRESENTADAS EN EL ESIA APROBADO VERSUS IMPACTOS Y MEDIDAS QUE PUEDA GENERAR LA MODIFICACIÓN CORRESPONDIENTE**

7.1. Cuadro N°2 Comparativo de las Medidas de Mitigación:

<b>IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO</b>	<b>MEDIDA DE MITIGACIÓN DEL ESIA APROBADO</b>	<b>MEDIDA CON LA MODIFICACIÓN</b>
Permisología	Contar con el Permiso de Construcción ante el Municipio de Panamá.	Se mantiene
	Solicitar el permiso de compensación por tala según el D.E. 0235-2003	Se mantiene
	Las que establezca la Resolución de Aprobación del EsIA.	Se mantiene
Control de ruido	Toda actividad de trabajo deberá realizarse de manera que se reduzcan los ruidos producidos por esta, y se evitarán especialmente aquellos causados por piezas de maquinarias flojas, sueltas o excesivamente desgastadas, así como otros ruidos innecesarios y susceptibles de evitarse (DE306-02, Art. 2).	Se mantiene
	Se prohíbe ejecutar acciones que generen ruidos severos en horarios nocturnos. Los trabajos de construcción no podrán exceder los 50 dB (en escala A) entre las 10:00 p.m. y 5:59 a.m. ningún día de la semana (DE1-04; DE306-02, Art. 12)".	Se mantiene
	Los infractores estarán sujetos a las multas establecidas en el DE306-02, Artículos 20 y 21.	Se mantiene
	Establecer una cerca perimetral.	Se mantiene

Manejo de Residuos Sólidos	Proteger los desagües pluviales con mallas de alambre y piedra. Realizar la limpieza de los desagües.	Se mantiene
	Mantener las calles adyacentes limpias de sedimentos.	Se mantiene
	Colocar material de recolección de desechos sólidos al momento de despacho de concreto y colocar trampas de sedimento en las colectoras pluviales adyacentes al proyecto	Se mantiene
	Se prohíbe verter sustancias químicas y residuos tóxicos en los cursos de aguas superficiales que provoquen daño a la vida silvestre, terrestre o acuática (L24-95, Art. 71). El infractor será sujeto de despido y aplicación de las sanciones establecidas por la L24-95, Arts. 61 a 71. Por tales motivos, se deberá cumplir con las siguientes directrices y acciones.	Se mantiene
	Se prohíbe arrojar cualquier tipo de desechos a los cursos de aguas superficiales (L24-95).	Se mantiene
Manejo de Residuos Sólidos	No mantener a la intemperie artículos que permitan la acumulación de aguas para evitar los criaderos de mosquitos	Se mantiene
	Establecer tinaqueras cerradas y que se mantengan secas de lluvia y escorrentía, para el acopio temporal de los desechos domésticos y de construcción, que deberán ser acopiados separadamente. Su ubicación deberá ser de fácil acceso al camión recolector.	Se mantiene
	Fumigar periódicamente las tinaqueras para evitar la proliferación de patógenos	Se mantiene
	Los residuos de construcción y domésticos que puedan ser reciclados podrán reutilizarse para acciones varias y deberán almacenarse en un sitio techado y seco	Se mantiene

	<p>La empresa contratista deberá contar con camiones o contratar compañías de transporte para el traslado de los desechos que no sean recogidos por los camiones municipales, hacia el relleno sanitario más cercano</p>	Se mantiene
	<p>Durante el traslado a su destino final, los camiones que transportarán los desechos de construcción deberán contar con lonas para evitar el derrame de estos en las vías utilizadas</p>	Se mantiene
Partículas al aire	<p>Durante la etapa de movimiento de tierra, se deberá mantener las superficies húmedas, especialmente durante la estación seca.</p>	Se mantiene
Riesgo por el Manejo de Desechos Líquidos	<p>Los empleadores facilitarán, mantendrán limpios y en buen estado los lavamanos o tinas, sanitarios fijos y portátiles, vestidores, armarios y duchas. El servicio de mantenimiento se realizará un mínimo de 2 veces por semanas dependiendo de las condiciones. Los inodoros se removerán al final del proyecto. Además, el contratista instalará las instalaciones de baño y lavatorios adyacentes a los cuartos de cambio de ropa.</p>	Se mantiene
	<p>Los empleadores proveerán instalaciones sanitarias y de aseo para los trabajadores por separado, como sigue: 20 o menos empleados: uno por sexo. 21 a 199 empleados: un inodoro y un orinal por cada 40 trabajadores por sexo. 200 ó más empleados: un inodoro y un orinal por cada 50 trabajadores por sexo.</p>	Se mantiene
	<p>Los empleadores proporcionarán instalaciones para el lavado de manos, en número suficiente, lo más cerca posible de los inodoros y no se utilizarán para ningún otro fin</p>	Se mantiene

	Los empleadores proveerán áreas para que los trabajadores se aseen y cambien de ropa al comenzar y terminar la jornada de trabajo.	Se mantiene
Contingencia de Manejo de Efluentes	El efluente no podrá diluirse con aguas ajena al proceso (Sección 3.1.1).	Se mantiene
	El efluente deberá cumplir con la Norma COPANIT-DGNTI-35-2000, y todos los límites establecidos por la actividad internacional # 83100 "Actividades Inmobiliarias, empresariales y de alquiler". Los parámetros para determinar son los basados en la Resolución AG-0026-2002 (R. de P)	Se mantiene
	En caso de una falla eléctrica en el área, el proyecto deberá tener el sistema de emergencias de respaldo eléctrico de modo automático y dentro de la red de emergencias, deberá mantener al sistema de tratamiento de Aguas residuales con energía continua para que no deje de funcionar y así poder tratar las aguas residuales y cumplir con la norma.	Se mantiene
	En caso de que el efluente no cumpla, el promotor deberá clausurar la descarga y contratar a una empresa, que tenga sus permisos en regla para el manejo de desechos líquidos, para que succione y haga una disposición adecuada de las aguas residuales sin tratar.	Se mantiene
	En el caso que el efluente no cumpla, el Promotor estará sujeta a las sanciones que establezca la autoridad competente	Se mantiene

El cuadro número dos (2) nos indica los impactos, las medidas de mitigación para cada uno de estos, las cuales se mantienen a pesar de la modificación que estamos proponiendo, ya que estas modificaciones están dentro del polígono y de la infraestructura general que se construyó.

## 11. CONCLUSIONES

Luego de evaluar la modificación propuesta, estimamos que los impactos que generara el proyecto a pesar del cambio en la infraestructura y el tipo de actividad se mantienen como no significativos, los cuales pueden ser corregidos y mitigados con medidas conocidas que propusimos en el plan de manejo, las cuales a la fecha han servido para evitar incidir o dañar los componentes ambientales presentes en el sitio y entorno del proyecto.

## 12. ANEXOS

(PRESENTADO EN FOLDER)

- ✓ Solicitud de la modificación
- ✓ Copia de cédula cotejada ante el notario del representante legal de la empresa promotora.
- ✓ Certificados de registro publico de sociedades y propiedades
- ✓ Copia de la Resolución Aprobada del estudio
- ✓ Paz y salvo de las sociedades emitido por el Ministerio de Ambiente.
- ✓ Recibo de pago de la modificación.
- ✓ Firma del consultor notariado.