

---

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I**

---

**PROMOTOR  
METRO CITY TOWERS, S.A.**

**PROYECTO  
“ÁREA ADICIONAL DE ESTACIONAMIENTOS DE TORRE A Y PARQUE DEL  
PROYECTO METRO CITY TOWERS”**

**CORREGIMIENTO DE MAÑANITAS,  
DISTRITO DE PANAMÁ,  
PROVINCIA DE PANAMÁ**



---

**ELABORADO POR  
PANAMA ENVIRONMENTAL SERVICES  
REG. NO. 089-99**

---

**PANAMÁ, 2023**

**1.0 INDICE**

<b>2. RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>5</b>
2.1. Datos generales del promotor que incluya: a) persona a contactar, b) números de teléfonos, c) correo electrónico, d) página web, e) nombre y Registro del Consultor .....	6
<b>3. INTRODUCCION.....</b>	<b>6</b>
3.1. Alcance, objetivo y metodología del estudio.....	7
3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental .....	8
<b>4. INFORMACION GENERAL .....</b>	<b>12</b>
4.1. Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propieda, contrato y otros. ....	12
4.2. Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente y copia del recibo de pago, por los trámites de evaluación.....	12
<b>5. DESCRIPCION DEL PROYECTO .....</b>	<b>13</b>
5.1. Objetivos del proyecto, obra o actividad y su justificación.....	13
5.1.1. Objetivo .....	13
5.1.2. Justificación .....	13
5.2. Ubicación Geográfica incluyendo mapa en escala 1:50 000 y Coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto. ....	14
5.3. Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad. ....	15
5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.....	16
5.4.1. Planificación.....	16
5.4.2. Construcción / ejecución .....	16
5.4.3. Operación .....	19
5.4.4. Abandono .....	19
5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase .....	19
5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar .....	19

5.6. Necesidades de insumos durante la construcción / ejecución y operación ...	19
5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, entre otros). ....	20
5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados.....	21
5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases .....	21
5.7.1. Sólidos.....	21
5.7.2. Líquidos .....	22
5.7.3. Gaseosos.....	22
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo .....	23
5.9. Monto Global de la Inversión .....	23
6. DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO .....	24
6.1. Caracterización del suelo.....	24
6.1.1. Descripción del uso de suelo .....	25
6.1.2. Deslinde de la propiedad .....	25
6.2. Topografía .....	26
6.3. Hidrología .....	26
6.3.1. Calidad de aguas superficiales .....	27
6.4. Calidad de aire .....	27
6.4.1. Ruido .....	27
6.4.2. Olores .....	28
7. DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLOGICO .....	29
7.1. Características de la flora .....	31
7.1.1. Caracterización vegetal / inventario forestal.....	31
7.2. Características de la fauna .....	32
8. DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO .....	33
8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes .....	33
8.2. Percepción sobre el proyecto obra o actividad.....	34
8.3. Sitios históricos arqueológicos y culturales declarados.....	40
8.4. Descripción del paisaje .....	40

9. IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECIFICOS .....	41
9.1. Identificación de impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad, entre otros .....	41
9.2. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto. ....	47
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) .....	48
10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas .....	48
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas .....	52
10.3. Monitoreo .....	52
10.4. Cronograma de ejecución .....	53
10.5. Plan de Rescate y reubicación de Fauna y Flora .....	56
10.6. Costos de la Gestión Ambiental .....	60
11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO Y LAS FIRMAS RESPONSABLES .....	61
11.1. Firmas debidamente notariadas .....	61
11.2. Número de registro de consultores .....	61
12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	62
12.1. Conclusiones .....	62
12.2. Recomendaciones .....	62
13. BIBLIOGRAFIA.....	63
14. ANEXOS .....	63
14.1. Reporte Fotográfico.....	64
14.2. Mapas / Planos .....	70
14.3. Informe de Laboratorios .....	73
14.4. Participación Ciudadana .....	88
14.5. Certificado de Uso de Suelo .....	106
14.6. Documentos legales .....	110
14.7. Solicitud de corrección ANATI .....	122

## 2. RESUMEN EJECUTIVO

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I es confeccionado a solicitud de Metro City Towers, S.A. Promotor del proyecto “Área adicional de estacionamientos de Torre A y Parque del Proyecto Metro City Towers”, ubicado, en el Corregimiento de Mañanitas, Distrito y Provincia de Panamá.

Este proyecto tiene como objetivo, adecuar 2 áreas complementarias para el desarrollo del proyecto Metro City Towers, con EsIA aprobado mediante Resolución DEIA-IA-015-2020, del 11 de febrero de 2020.

Para los fines, este proyecto abarca dos áreas:

(1) Área de 1,773.44 m<sup>2</sup>. para la construcción de 45 estacionamientos, área técnica con tanque de almacenaje de agua, cuarto de equipos y bombas para los sistemas contra incendio y agua potable, tanque de gas e isletas de áreas verde. Adicional, se utilizará un área para la terminación de la construcción de 3 locales comerciales y áreas complementarias de la Torre A, pertenecientes al proyecto “Metro City Towers”, Tal y como se muestra en la figura No. 1.

(2) Área de 602.98 m<sup>2</sup>, como parte del Parque No. 2, de las Torres C, D (proyecto Metro City Towers). con las instalaciones deportivas.



Figura No. 2-1. En verde, el polígono aprobado para el proyecto Metro City Towers y en azul, las áreas sujetas a evaluación en el presente EsIA.

El proyecto desea desarrollarse dentro de la Finca: Folio Real 32905.

El monto de inversión es de cincuenta y tres mil cero centésimos (B/.53,000.00). Este monto incluye todas las etapas del proyecto, desde la planificación hasta la de construcción.

El tiempo estimado de construcción para la parte del movimiento de tierra y el estacionamiento toma aproximadamente 3 meses, y para el área complementaria involucrada en la construcción de la torre A, llevan 30 meses de construcción.

Importante destacar que se mantiene un trámite activo para actualizar el corregimiento establecido en el Certificado de Registro Público, ya que el mismo indica que la finca se encuentra ubicada en el corregimiento de Juan Díaz, en vez del corregimiento de Mañanitas. Ver Anexo 14.7. Solicitud de corrección ANATI

**2.1. Datos generales del promotor que incluya: a) persona a contactar, b) números de teléfonos, c) correo electrónico, d) página web, e) nombre y Registro del Consultor**

<b>Promotor:</b>	Metro City Towers, S.A.
<b>Tipo de Empresa:</b>	Jurídica
<b>Persona a contactar:</b>	Ing., Gabriel Modelo
<b>Correo:</b>	gabriel.modelo@divisa.com.pa
<b>Números de teléfono</b>	222-0044
<b>Dirección:</b>	Calle 1 Parque Lefevre, Edificio Plaza Continental, Planta baja.
<b>Página Web:</b>	<a href="https://www.divisa.com.pa/">https://www.divisa.com.pa/</a>
<b>Nombre y Registro del Consultor:</b>	Panamá Environmental Services, S.A. / Registro No. 089-1999/act 2020.
<b>Correo del consultor</b>	pespanama@yahoo.es

### 3. INTRODUCCION

Metro City Towers, S.A. (Promotor) ha solicitado el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el proyecto “Área adicional de estacionamientos de Torre A y Parque del Proyecto Metro City Towers”. El mismo ha sido evaluado en base a los requisitos normativos definidos en el Decreto Ejecutivo No.123 del 14 agosto del 2009, el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, y el Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019, que modifican algunos artículos del Decreto Ejecutivo 123; y ha sido evaluado por la empresa Panamá Environmental Services, S.A. (PES) quien se encuentra debidamente inscrita en el Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) mediante resuelto IAR 089-99 / Act. 2020.

Metro City Towers, S.A. está inscrita al Folio 155651661, de la Sección Mercantil del Registro Público. El proyecto se ubica dentro del corregimiento de Mañanitas, donde las actividades colindantes varían desde comerciales a residenciales unifamiliares.

El proyecto se ubicará sobre la Finca 33905, cuyo propietario es la Sociedad Industria Papelera del Caribe, S.A. la cual ha emitido una carta de autorización de uso de finca adjuntada junto a la documentación legal que acompaña este Estudio.

El presente Estudio plantea identificar, prever y evaluar los diferentes impactos que pudieran generarse en el área, debido a las acciones que se desean desarrollar; por lo que se han propuesto al final del documento medidas que contribuirán a minimizar, controlar y/o eliminar los efectos adversos identificados durante cada una de las etapas (construcción y operación) del proyecto.

Para el desarrollo de este estudio se consideraron aspectos técnicos y científicos, incluyendo la descripción general del proyecto, los componentes del entorno físico, biológico y socio-económico, y las características principales y/o particulares del área de influencia.

### **3.1. Alcance, objetivo y metodología del estudio**

#### **3.1.1 Alcance**

Este documento tiene como alcance la evaluación ambiental de todas las actividades que se llevarán a cabo en el sitio propuesto, tales como la adecuación de los terrenos, construcción de estacionamientos e instalación de estructuras complementarias del proyecto MetroCity Towers.

#### **3.1.2. Objetivos**

Los objetivos principales del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I son los siguientes:

- ◆ Identificar y describir las actividades a realizarse durante todas las etapas del proyecto.
- ◆ Determinar los requerimientos legales ambientales o normas técnicas, que regulan la construcción de este tipo de proyecto y que establecen la viabilidad ambiental del mismo.
- ◆ Identificar y evaluar los impactos ambientales potenciales (Positivos y Negativos) en cada una de las fases del proyecto;
- ◆ Elaborar un Plan de Manejo Ambiental, que incluya medidas orientadas a potencializar los impactos positivos y a mitigar los impactos ambientales adversos.

### **3.1.3. Metodología**

Para el desarrollo del presente estudio se ha conformado un equipo de consultores multidisciplinario los cuales han contribuido al levantamiento de la línea base y evaluado cada una de las etapas para establecer los impactos a generarse.

Se realizaron visitas a las áreas de influencia directa del proyecto, generando una línea base donde se ha incluido la identificación, descripción y análisis del ambiente físico; biológico y socioeconómico; y se evaluó la interacción frente a cada uno de los trabajos a desarrollar tanto en la etapa constructiva como de operación. Se ha procedido a la identificación de los impactos y se han valorado a través de matrices, que al final han generado un Plan de Manejo Ambiental (PMA).

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

Para establecer la categoría del EsIA, se consideró lo indicado en el Artículo 22 del Capítulo I, Título III del Decreto Ejecutivo N.<sup>o</sup> 123, del 14 de agosto de 1999, el cual define cinco Criterios de Protección Ambiental para asignar la categoría de los Estudios de Impacto Ambiental a la que se adscribe un determinado proyecto.

En consideración de los criterios definidos en la reglamentación; a lo contenido en el Artículo 24 del Capítulo II, Título III del Decreto Ejecutivo N.<sup>o</sup> 123, que determina tres categorías de EsIA de acuerdo al grado de significación que presenten los impactos negativos generados por el Proyecto. Y tomando en cuenta que el Proyecto pudiera ocasionar impactos ambientales negativos de carácter significativo que afecten parcialmente el ambiente; los cuales pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas y fácilmente aplicables.

A continuación, se presenta cuadro de criterios y su evaluación con respecto a la actividad o proyecto a realizar:

<b>Cuadro 3-1</b> <b>Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental</b>		
	<b>Alteración</b>	
	<b>IANNS<sup>1</sup></b>	<b>IANS</b>
1. El proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.	-	-
a. Generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos	-	-

<sup>1</sup> IANNS: IMPACTO AMBIENTAL NEGATIVO NO SIGNIFICATIVO  
IANS: IMPACTO AMBIENTAL NEGATIVO SIGNIFICATIVO

<b>Cuadro 3-1</b> <b>Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental</b>		
de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, toxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.		
b. Generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus superen los límites máximos permisibles combinaciones cuyas concentraciones establecidas en las normas de calidad ambiental.	-	-
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.	-	-
d. Producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población.	-	-
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	-	-
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.	-	-
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.	-	-
b. Alteración de suelos frágiles.	-	-
c. Generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	-	-
d. Perdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.	-	-
e. Inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.	-	-
f. Acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.	-	-
g. Alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.	-	-
h. Alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.	-	-
i. Introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.	-	-

<b>Cuadro 3-1</b> <b>Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental</b>		
j. Promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.	-	-
k. Presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	-	-
l. Inducción a la tala de bosques nativos.	-	-
m. Reemplazo de especies endémicas.	-	-
n. Alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	-	-
o. Promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.	-	-
p. Extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.	-	-
q. Efectos sobre la diversidad biológica.	-	-
r. Alteración de los parámetros físicos, químicos, biológicos del agua.	-	-
s. Modificación de los usos actuales del agua.	-	-
t. Alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.	-	-
u. Alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas; y	-	-
v. Alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.	-	-
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.	-	-
b. Generación de nuevas áreas protegidas.	-	-
c. Modificación de antiguas áreas protegidas.	-	-
d. Pérdida de ambientes representativos y protegidos.	-	-
e. Afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.	-	-
f. Obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.	-	-
g. Modificación de la composición del paisaje.	-	-
h. Fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.	-	-
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.	-	-

<b>Cuadro 3-1</b> <b>Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental</b>		
b. Afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	-	-
c. Transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local.	-	-
d. Obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.	-	-
e. Generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.	-	-
f. Cambios en la estructura demográfica local.	-	-
g. Alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.	-	-
h. Generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	-	-
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.	-	-
b. Extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.	-	-
c. Afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.	-	-

De acuerdo a la descripción del proyecto, características del área en donde se desarrollará el mismo, se determinó que no afectan de manera significativa ninguno de los puntos dentro de los criterios para la determinación de la categoría del EsIA, ya que el mismo consiste en la construcción de estructura menores y complementaria del proyecto Metro City Towers.

Se concluye entonces que el proyecto deberá ser presentado mediante un EsIA, categoría I.

#### 4. INFORMACION GENERAL

A continuación, información importante sobre el Promotor

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

<b>a. Persona Jurídica:</b> Metro City Tower, S.A.
<b>b. Tipo de Empresa:</b> Jurídica
<b>c. Ubicación:</b> Calle I Parque Lefevre Edificio Plaza Continental
<b>d. Representante Legal:</b> Samuel Lewis
<b>e. Persona de contacto:</b> Ing. Gabriel Modelo

Los certificados de existencia y representación legal de la empresa y registro de la propieda, así como la autorización de uso de finca, con las cédulas notariadas, han sido adjuntados en el Anexo 14.6. Documentación legal.

**4.2. Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente y copia del recibo de pago, por los trámites de evaluación.**

Adjunto a este documento encontrará el recibo Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente, y recibo de pago por trámites de evaluación, emitido por el Departamento de Finanzas.

## 5. DESCRIPCION DEL PROYECTO



- Áreas complementarias en evaluación en el presente EsIA.
- Área aprobada para el EsIA Metro City Towers, aprobado mediante Resolución DEIA-IA-015-2020, del 11 de febrero de 2020.

**Figura No. 5-1.** Ubicación del proyecto como complemento de Metro City Towers.  
Fuente: Google Earth / Promotor

### 5.1. Objetivos del proyecto, obra o actividad y su justificación

#### 5.1.1. Objetivo

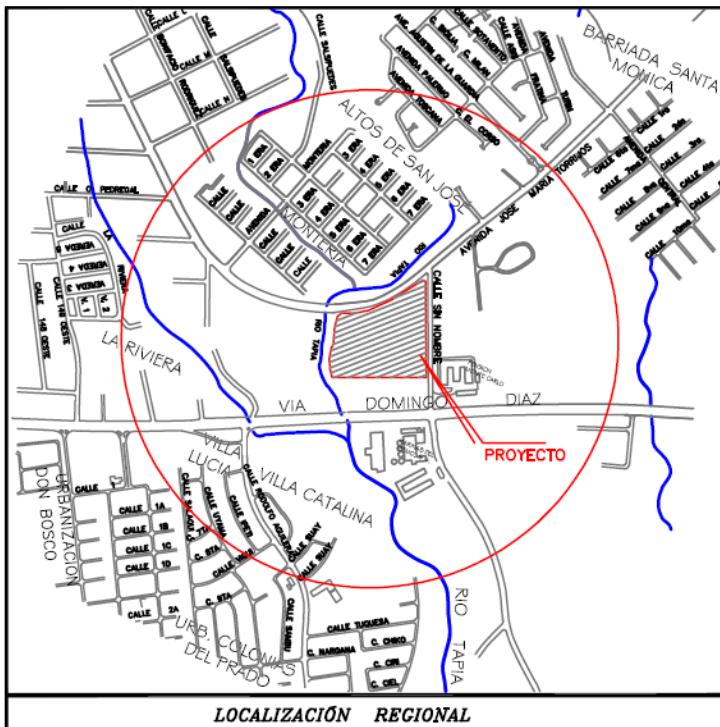
Amparar bajo una herramienta de gestión ambiental, dos áreas complementarias para la construcción del proyecto Metro City Towers, el cual incluye un área de estacionamiento, tanque de agua, tanque de gas y parte de la Torre A (evaluada dentro del proyecto antes mencionado) y un área verde para parque.

#### 5.1.2. Justificación

Luego de la verificación de áreas para la ejecución de las actividades del proyecto Metro City Towers, aprobado mediante Resolución DEIA-IA-015-2020, del 11 de febrero de 2020. Se determinó que faltaron unas áreas para abarcar toda la construcción de la primera fase del proyecto, por ende, se hace necesario la inclusión de estas dos áreas para el completo desarrollo de la obra.

5.2. Ubicación Geográfica incluyendo mapa en escala 1:50 000 y Coordenadas UTM<sup>2</sup> o geográficas del polígono del proyecto.

Se adjunta Mapa topográfico de Pedregal, Panamá 4343 III E762. Edición 4-IGNTG, a escala 1:50,000 obtenido en el Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia.



**Figura No. 5-2.** Ubicación Regional de la Finca Folio Real 32905. Fuente. Promotor

Las coordenadas del proyecto en Datum **WGS84** son:

Coordenadas Área 1 Estacionamientos		
Punto	Este	Norte
1	674115.805	1002781.840
2	674122.465	1002752.938
3	674120.393	1002750.234
4A	674137.104	1002739.912
5A	674162.498	1002752.587
6A	674137.085	1002803.448
7A	674129.174	1002803.772

<sup>2</sup> Ver Anexo 14.2. Mapas y planos

Coordenadas Área 2 Parque No. 2		
Punto	Este	Norte
12A	674056.159	1002616.335
13	674052.767	1002617.560
14A	674009.406	1002588.214
15A	674029.769	1002577.933

### 5.3. Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.

Para la ejecución del proyecto en evaluación se deberá cumplir con las leyes, decretos, resoluciones, normas y cualquier otro documento legal aplicable y vigente de carácter nacional y cualquiera de carácter internacional que aplique para la actividad que se desea desarrollar. Abajo se describen las más importantes, sin embargo, estas no son las únicas, y se cumplirán con todas las normas aplicables y vigentes en la materia.

- ♣ Ley No. 41 de 1 de julio de 1998. “Ley General del Ambiente”.
- ♣ Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009. “Por la cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto ejecutivo 2009 de 5 de septiembre de 2006”
- ♣ Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011. por la cual se modifican algunos artículos del Decreto Ejecutivo No. 123.
- ♣ 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.
- ♣ Ley 5 del 28 de enero del 2005. “Que adiciona un Título, denominado Delitos contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal, y dicta otras Disposiciones”.
- ♣ Ley No. 66 del 10 de noviembre de 1947. Código Sanitario, por la cual se regula todo lo referente a salubridad, higiene pública, medicina preventiva y curativa y disposición final de los desechos líquidos.
- ♣ Decreto Ejecutivo No.306 de 4 de septiembre de 2002. “Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales”.
- ♣ Decreto Ejecutivo No.1 de 20 de enero del 2004, por el cual se determinan los niveles de ruido para las áreas industriales y residenciales.
- ♣ Resolución No. 506 de 6 de octubre de 2000, por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNIT-COPANIT-45-2000. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en el ambiente de trabajo donde se generen

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.

- ♣ Decreto Ejecutivo No. 2 del 15 de febrero de 2008. “Que reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.”
- ♣ Decreto No.384 de 16 de noviembre de 2001. Por la cual se reglamenta la Ley 33 e 1987, que fija normas para controlar los vectores del dengue.
- ♣ Código de Trabajo de la República de Panamá.

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

Se describirán a continuación cada una de las fases para el desarrollo de la obra.

##### **5.4.1. Planificación**

La etapa de planificación involucra las consultas a las instituciones vinculadas al desarrollo de la obra; análisis socioeconómicos y las consultas técnicas.

El Promotor del Proyecto realizará las investigaciones y estudios preliminares pertinentes. Además, se llevarán a cabo los diseños, levantamientos topográficos, planos y demás especificaciones técnicas.

Adicional, durante este periodo se ha procedido a contratar una empresa consultora que elaborará el respectivo Estudio de Impacto Ambiental tomando en cuenta los aspectos sociales y ambientales, tanto del área del proyecto, así como de los trabajos que se pretenden realizar.

El Promotor, realizará todas las gestiones necesarias para la aprobación de los planos, y los permisos correspondientes para el inicio de los trabajos en la Ventanilla Única del Municipio de Panamá.

Los trabajos se iniciarán una vez se obtengan los permisos y aprobaciones correspondientes.

##### **5.4.2. Construcción / ejecución**

El proyecto consiste en la ejecución de las labores de desarraigue, tala, limpieza y acondicionamiento de la superficie necesaria para las obras requerida por el complemento de la construcción de las torres del proyecto Metro City Towers, de acuerdo con la siguiente descripción:

1. Uso de un área de 1,773.44 m<sup>2</sup>.complementaria al proyecto originalmente aprobado, para la construcción de 45 estacionamientos, área técnica con

tanque de almacenaje de agua con capacidad para 172,250 galones, cuarto de equipos y bombas para los sistemas contra incendio y agua potable, tanque de gas propano de 1,000 para uso de residentes y provisión de tanque de gas de 125 galones para uso de locales comerciales que así lo requieran, isletas de áreas verde, 3 locales comerciales, y áreas complementarias para la construcción de la Torre A.

2. Uso de un área de 602.98 m<sup>2</sup>., complementaria al Parque No. 2 correspondiente a las Torres C y D.

Adicional, se contempla la instalación de toda la infraestructura básica necesaria para este tipo de obras como el sistema pluvial, sanitario, acueducto, electricidad, telecomunicaciones, entre otros.

En la siguiente figura se muestran las áreas sujetas a evaluación en el presente estudio.

En el caso del área destinada para la construcción de los estacionamientos y otras facilidades, se realizará la adecuación del terreno y un corte de 2,800 m<sup>3</sup>.



- Áreas complementarias en evaluación en el presente EsIA.
- Área aprobada para el EsIA Metro City Towers, aprobado mediante Resolución DEIA-IA-015-2020, del 11 de febrero de 2020.

**Figura No. 5-2.** Ubicación del proyecto como complemento de Metro City Towers

### **5.4.3. Operación**

La etapa de operación consiste en la utilización de las áreas como áreas de apoyo de Metro City Towers: estacionamientos, áreas complementarias y el mantenimiento de las áreas verdes.

### **5.4.4. Abandono**

No se espera el abandono del proyecto, pero en caso de que la obra no pueda concluirse en su etapa de construcción por causas mayores, el Promotor deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, y deberá acogerse al proceso de abandono que en ese momento esté vigente.

### **5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase**

El proyecto tendrá una duración estimada para la parte del movimiento de tierra y adecuación de las áreas de estacionamiento de 3 meses y las áreas de apoyo o complementarias involucradas para la construcción de la torre A (evaluada en el EsIA MetroCity Towers), 30 meses de construcción.

## **5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**

Esta etapa comprende los trabajos en el terreno, desde la preparación del mismo para dar inicio a la obra, así como los trabajos que deberán efectuarse para las áreas complementarias.

Se utilizará el campamento establecido para el desarrollo del proyecto Metro City Towers.

Para el desarrollo del proyecto se requerirá del uso del siguiente equipo, tal como: tractores, palas mecánicas, retroexcavadoras, camiones de volquetes, equipos de compactación chicos y grandes y camiones de suministro de concreto premezclado.

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

Durante el proceso de desarrollo del proyecto (construcción/ ejecución) los insumos más importantes serán los siguientes:

- Concreto premezclado
- Acero de refuerzo
- Madera y formaletas de plywood y aluminio

- Puntales de acero y andamios
- Cemento
- Arena
- Piedra triturada
- Bloques de cemento y de arcilla
- Materiales de acabados: baldosas, cerámica de paredes, pegamentos y lechadas.
- Materiales eléctricos
- Materiales de plomería
- Aluminio y vidrios para ventanas y puertas
- Puertas de madera y plywood, marcos de madera, ferretería para puertas
- Pasta de yeso
- Pintura
- Perfiles de acero para techos y herrería
- Láminas de techo y tragaluces, tornillos, soldadura, pintura contra óxido.
- Equipos de bombeo de agua potable
- Equipos y alambrado para sistema de alarma contra incendios

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

► **Aqua:**

Para el abastecimiento de agua en las actividades de construcción se contratarán cisternas. Durante la operación se realizará la conexión al sistema de abastecimiento existente.

► **Energía:** La empresa Gas Natural Fenosa es la empresa encargada de suministrar la energía eléctrica. El Promotor se encargará de llevar a cabo los trámites necesarios para la conexión requerida.

► **Aguas servidas:** Durante el proceso de construcción las aguas residuales sanitarias serán manejadas mediante servicios higiénicos portátiles. Durante la etapa de operación, se conectarán al sistema de alcantarillado del Saneamiento de la Bahía de Panamá.

► **Vías de acceso:** al proyecto se puede acceder a través de la Avenida José Domingo Díaz y la Avenida Jose María Torrijos

► **Transporte público:** se puede acceder al proyecto a través del transporte público de la Ruta de Montería Pedregal, Mañanitas, entre otras rutas que se dirigen hacia el lado Este del país. De igual forma, se puede utilizar transporte selectivo y en poco tiempo iniciará la operación de la línea 2 del metro de Panamá.

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

Durante la etapa de construcción que implica la edificación de losas, estructura y albañilería se puede esperar la participación aproximada de 50 trabajadores entre los que podemos mencionar: ingeniero, arquitecto, obreros, supervisores, conductores, ayudantes, electricista, soldadores y personal de seguridad, entre otros. En tanto, para la etapa de operación y mantenimiento de las áreas, se estima una mano de obra de aproximadamente 10 personas.

### **5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases**

Se contratarán empresas debidamente autorizadas para el manejo de cada tipo de desecho, de acuerdo a la disponibilidad en cada área.

#### **5.7.1. Sólidos**

Durante el desarrollo de la obra se generarán desechos de tipo domiciliarios, y constructivos, entre los que podemos mencionar: restos de bloques y concreto (caliche), madera, aserrín, papeles, cartones, plásticos, pedazos de tubos de electricidad y plomería, basura de comida de los trabajadores, envases de gypsum, pintura y otros.

Los desechos domiciliarios serán manejados mediante envases y bolsas plásticas y serán dispuestos en tinaquera general para ser retirados ya sea por una empresa privada o la Autoridad de Aseo, esto dependerá de su generación.

El manejo de desechos sólidos constructivos será mediante camiones volquetes para el caliche y la basura grande. Estos tanques colectores serán retirados de la obra a medida que se vayan llenando, y retirados por las empresas dedicadas a este servicio.

En todos los casos, los mismos deberán ser ubicados en áreas estables, lejanas a áreas de desagües y cuerpos de agua.

Para evitar la acumulación de desechos se implementará un plan de recolección, transporte y disposición final de éstos. El mismo será coordinado con la autoridad competente en este caso por la Autoridad de Aseo u otra autorizada para la recolección y disposición final de este tipo de desechos a sitios legalmente designados para este propósito, esta acción deberá implementarse por lo menos dos veces por semana para evitar la acumulación, tanto en la etapa constructiva como operativa.

### 5.7.2. Líquidos

La generación de desechos líquidos esperado durante la etapa de construcción se limita a aquellas aguas sanitarias del personal en esa etapa. Durante la ejecución de la obra se contará con letrinas portátiles para uso de los trabajadores involucrados en la obra.

La empresa constructora contratará una empresa que se encargará del manejo, tratamiento y disposición de las aguas servidas generadas en estos sanitarios.

Aquellos desechos líquidos, aceites, combustible, grasas, etc., que tuviesen que ser manejados dentro del área por las características propias de la maquinaria, serán manejadas por personal capacitado, se almacenarán en áreas aprobadas y contenidas y su uso se dará de forma diligente, incluyendo:

- ✓ Mantener el envase cerrado hasta utilizarlo.
- ✓ La boquilla se mantendrá en contacto constante con el receptor de combustible.
- ✓ La boquilla de combustible, aún dentro del receptor de combustible del tanque, será sacudida para evitar que las últimas gotas caigan al suelo.
- ✓ Almohadillas para la absorción de combustible o aceite serán provistas para controlar fugas accidentales. Estas almohadillas serán capaces de absorber fugas del equipo.
- ✓ Se dispondrá de un tanque de 55gls rotulado, en la eventualidad, de requerir depositar desechos impregnados de material oleoso
- ✓ La disposición final de estos será coordinada con empresa legalmente autorizada.

No se espera la generación de desechos líquidos oleaginosos, de generarse durante la etapa de construcción, se verterán en tanques de 55gls debidamente rotulados, con tapa y en área contenida (nombre del contenido y fecha). Además, será contratada una empresa que se haga cargo de su tratamiento y disposición final, tal como lo requiere la legislación vigente.

Durante la etapa operativa, las aguas residuales sanitarias serán manejadas a través del sistema de alcantarillado del Saneamiento de la Bahía de Panamá.

### 5.7.3. Gaseosos

El proyecto propuesto no alterará significativamente la calidad del aire en el sector, tanto en la etapa de construcción como de operación. Sin embargo, durante las etapas de construcción se pueden producir eventos de emisiones de particulado y gases de combustión provenientes de la maquinaria y equipo pesado, y los

camiones de acarreo de materiales. Estas emisiones de menor grado serán temporales y mitigadas mediante medidas de control a establecer durante la etapa de construcción.

### 5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo

El uso de suelo aplicable al Proyecto es MP-C2 (metro de Panamá comercial de Mediana Intensidad). Los usos permitidos son para instalaciones comerciales, oficinas y de servicios en general, relacionadas con las actividades mercantiles, profesionales y de servicios del centro del área urbana o de la ciudad que incluye el manejo, almacenamiento y distribución de la mercancía relacionadas al uso residencial.

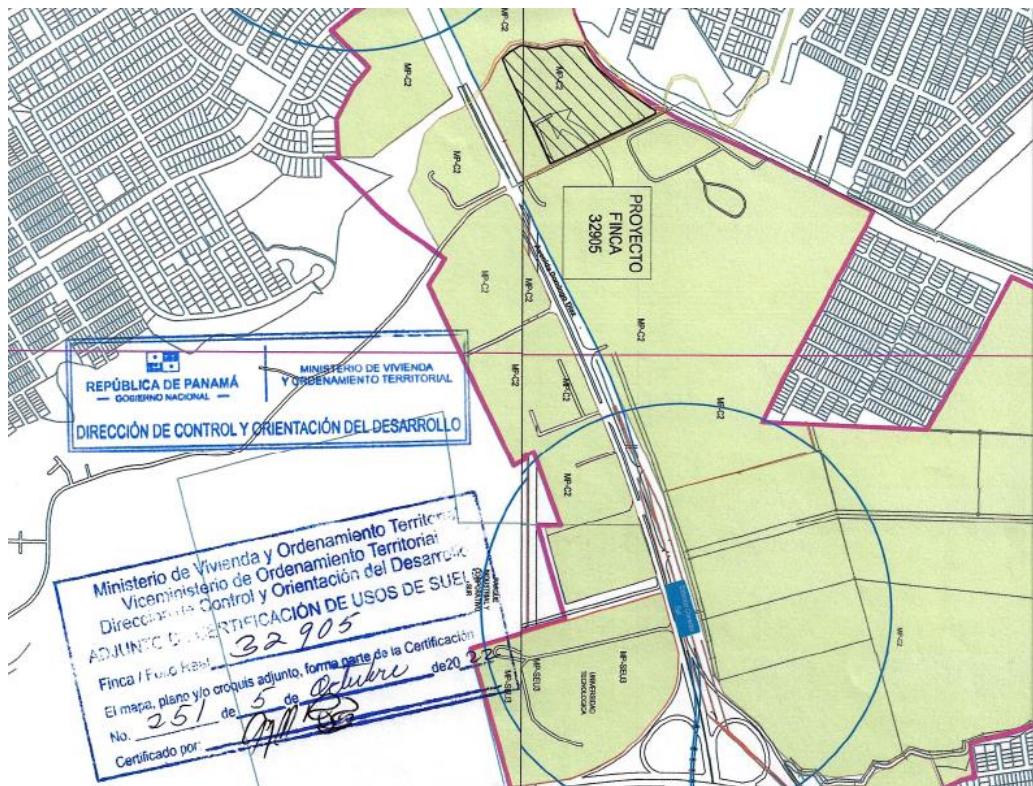


Figura No. 5-3. Extracto de Certificación N°251-2022 / Certificación de Uso de Suelo de la Finca No. 32905

### 5.9. Monto Global de la Inversión

El monto global de la inversión es de *cincuenta y tres mil dólares (B/.53,000.00)*.

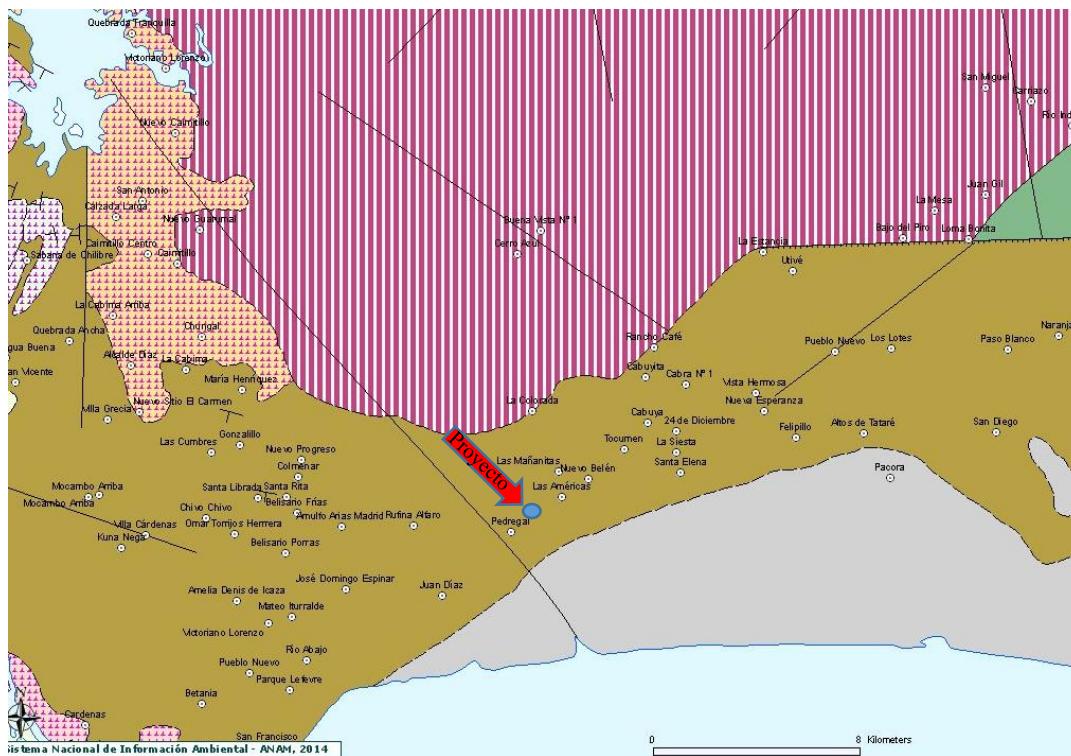
## 6. DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO

A continuación, se realizará una descripción de las características físicas del área en donde se desarrollará el proyecto incluyendo las formaciones geológicas, tipo de suelos, monitoreos ambientales realizados, etc.

### 6.1. Caracterización del suelo

El proyecto se encuentra dentro del grupo geológico perteneciente al Período Terciario, de acuerdo al Mapa Geológico de la República de Panamá (IGNTG), donde se destacan formaciones sedimentarias, con areniscas y tobáceas.

PERIODO	GRUPO	FORMACION	COLOR	DESCRIPCION
Terciario	Panamá	Panamá (Fase Marina)		Contiene formaciones sedimentarias como Arenisca tobácea, lutita, tobácea, caliza algácea y foraminífera



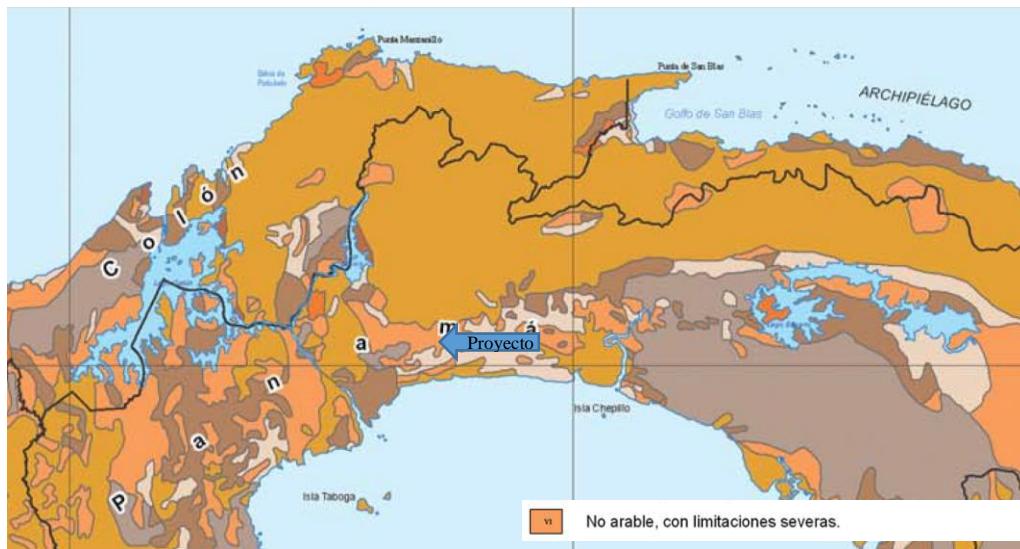
**Figura N°6-1. Mapa geológico de la ciudad de Panamá**

Fuente: Adaptado de mapa geológico de Panamá, Tommy Guardia, Ministerio de Ambiente.

En base a los estudios realizados previamente para el proyecto madre, Metro City Towers, por la empresa TecniLab, se estableció en general la presencia de arenisca tobácea.

De acuerdo al Mapa de Capacidad de Uso y Aptitud de la República de Panamá<sup>3</sup>, el proyecto pertenece al suelo tipo VI.

La Clase VI son para uso forestal, frutales o pastos.



**Figura N°6-2. Mapa de Capacidad de Uso de Suelo y Aptitud**

### 6.1.1. Descripción del uso de suelo

La zonificación existente en los alrededores del proyecto promueve el uso residencial y comercial principalmente. Se pueden observar distintas urbanizaciones, así como varias plazas de comercios, en toda la avenida José María Torrijos. No obstante, con la construcción de la línea del Metro de Panamá, han aumentado, de igual forma, la presencia de áreas industriales en los alrededores.

### 6.1.2. Deslinde de la propiedad

<b>Norte</b>	Avenida José María Torrijos
<b>Sur</b>	Resto libre de la Finca N°32905
<b>Este</b>	Calle Sin Nombre
<b>Oeste</b>	Río Tapia

<sup>3</sup> Contraloría General de la República de Panamá

## 6.2. Topografía

La topografía del área mantiene elevaciones desde 21 hasta 27 msnm.

## 6.3. Hidrología

Parte del proyecto, designada como área verde del Parque N°2, se encuentra colindante a la servidumbre del Bosque de Galería del Río Tapia. Este Río forma parte de la cuenca N°144 del Río Juan Díaz.

El río principal de la cuenca es el río Juan Díaz, con una longitud total de 22.5 Km., con caudal medio de 5.7 m<sup>3</sup>/s; corre desde las montañas hasta la Bahía de Panamá.

Entre los principales ríos de la cuenca están Río Tapia, Río Caraño y, casi llegando a su desembocadura, se unen los Ríos Cabra y Tocumen. El área de drenaje total de la cuenca es de 388 Km<sup>2</sup> hasta la desembocadura al mar.



**Figura N°6-3. Mapa Cuencas Hidrográficas. ETESA**

### Río Tapia

Tiene su nacimiento en las faldas del Cerro Bandera. La cuenca de este río tiene una forma alargada siguiendo dirección Sureste, para luego verter sus aguas en el Río Tocumen, el cual desemboca en la Bahía de Panamá. Sus principales afluentes son las quebradas Salsipuedes y Mañanitas.

El Río Tapia sirve de límite natural a los corregimientos de Pedregal, Juan Díaz y Tocumen. Tiene una longitud de 17.2 Km y un área de drenaje de 21.3 Km<sup>2</sup> hasta su confluencia con el Río Tocumen. La topografía de la cuenca del Río Tapia es accidentada en su parte alta lo cual favorece un escurrimiento rápido de las aguas superficiales, dando como resultado bajos tiempos de concentración y aumento en las probabilidades de crecidas.

### 6.3.1. Calidad de aguas superficiales

La calidad del agua en el río Tapia, de acuerdo a fuentes bibliográficas investigadas y resultados obtenidos en la línea base del EsIA Metro City Towers, indica que es aceptable en las áreas altas, sin embargo, para el tramo medio y bajo se encuentra en rangos de calidad contaminado, siendo no recomendables para ningún uso, excepto en sus partes altas, donde el uso puede darse de manera restringida para la industria y riego.

Las áreas del Río más contaminadas corresponden a áreas de mayor densidad de población, mayor cantidad de comercios, deficientes sistemas de aguas servidas e inapropiados sistemas de disposición de desechos.

## 6.4. Calidad de aire

El 4 de enero de 2023, se procedió a realizar los monitoreos de ruido ambiental y levantamiento de la línea base del proyecto. Estos fueron los resultados.

### 6.4.1. Ruido

Se realizó la evaluación de los niveles sonoros de un punto ubicado en el área establecida para la construcción de los estacionamientos y otras facilidades. El monitoreo fue realizado por 30 minutos, el resultado obtenido para el monitoreo en turno diurno fue:

Niveles de ruido obtenidos (Diurno)		
Localización	Nivel medido (dBA)	Turno
Punto 1	67,2	Diurno

El resultado medido en el punto se encuentra encima del límite normado. Durante la medición se pudo percibir el ruido proveniente por las actividades de industriales / comerciales que se desarrollan en los alrededores y el tráfico vehicular.

#### **6.4.2. Olores**

Al momento del recorrido al sitio no se percibieron olores molestos dentro o alrededor del terreno, y de acuerdo a las entrevistas levantadas dentro del área no se percibe olor molesto.

## 7. DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLOGICO

Se mantienen dos áreas establecidas para el desarrollo del proyecto. Se denominarán, área 1: para aquella que se utilizará para la construcción de los estacionamientos y otras facilidades, y área 2: para la que se utilizará como área verde del Parque N°2.

Importante destacar que el área en general ha sido utilizada a lo largo de los últimos años para las operaciones de diferentes empresas por lo que se mantiene una intervención antropogénica previa.

**Área 1:** el terreno es abierto, con poca vegetación secundaria joven, se mantiene una estructura / rampa, utilizada en otrora para las operaciones que se realizaban previamente y otra área que se utiliza como estacionamiento, actualmente, y que mantiene gravilla.





**Fotos No.7-1, 7-2,7-3.** Vista de la superficie con intervención antropogénica previa.

**Área 2:** Se observa la presencia de algunos árboles con característica de vegetación secundaria joven. Las especies identificadas tienen características frutales, maderables y otras son pioneras del lugar, y con frecuencia sus bajuras son cuidadas; entre las especies arbórea sembrada están: marañón, palma, espavé y membrillo. Por otra parte, se observaron arbusto como capulín y plantaciones de plátano.



**Fotos No.7-5.** Vegetación característica del área 2



**Fotos No.7-4.** Vegetación característica del área 2

Con respecto a las formas de vida, no se observa dentro del área del proyecto, la presencia de animales superiores, ni menores. Este aspecto se debe que el terreno está ubicado cercano a una vía muy transitada, por lo bullicioso de las áreas aledañas no permite la estancia de animales silvestre.

### **7.1. Características de la flora**

En lo actual, el área 1, se puede considerar una superficie baldía. Únicamente en la parte del área 2, se observa la presencia de ciertos árboles, corresponden a especies que han sido sembradas por el hombre y otros son de regeneración natural, que son tolerante al sol y se han adaptado a la adversidad climática del área. Se observa una hilera de árboles en la entrada del proyecto, y colindante a él, dentro de lo que se pueden mencionar árboles de marañón, membrillo, espavé, palma y mango.

En sí se encuentra muy poca vegetación dentro del terreno. En el interior de esta área también se observaron arbustos de la especie *Muntingia calabura* (capulín) y grupos de guineos cultivados.

Entre la especie invasoras de crecimiento rápido esta el guarumo y el capulín (*Muntingia calabura*) en forma arbustiva.

#### **7.1.1. Caracterización vegetal / inventario forestal.**

La caracterización vegetal se realizó sobre las áreas establecidas para el proyecto.

## - Metodología

En la superficie del Proyecto se realizó una caminata, para caracterizar el recurso natural. Los datos de las especies que mencionaremos no incluyen arbustos, árboles menores a 20 centímetros, árboles caídos ni enfermos con huecos, que se hayan observado en este tramo de la superficie del proyecto.

Los datos de medición se consideraron a partir de los 20 cm. D.A.P en adelante.

En las parcelas en estudio se han encontrado 9 árboles  $\geq$  de 20 centímetro de diámetros a la altura del pecho (dap). De estos se han recopilado 4 familias botánicas. Además, dos especies alimenticias: Coco (*Cocos nucifera*) y Marañón (*Anacardium occidentale*); el árbol más común que se encuentra en el área es: el Marañón. La presencia de esta especie es pionera y tolerante al sol. El Cuadro No.1, nos indica claramente las pocas especies que se encuentran en el área del proyecto.

### **CUADRO No. 1 Especies arbórea encontrados en el interior del Proyecto**

No .	Nombre Familia	Nombre Botánico	Nombre Común	Árboles totales
1	Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i>	Marañón	4
2	Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i>	Coco	2
3	Anacardiacea	<i>Anacardium excelsum</i>	Espavé	1
4	Rosáceas	<i>Cydonia oblonga</i>	Membrillo	2
<b>4 Familias</b>		<b>Género y especies</b>		<b>9</b>

### **7.2. Características de la fauna**

Durante las visitas de campo, no se detectó fauna significativa. Esto se puede deber a que el área se encuentra desprovista de vegetación en su mayoría y colindante y mantiene una estructura con movimiento de equipos y automóviles constantes.

## 8. DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO

El presente capítulo describe aspectos de interés de la situación sociodemográfica y socioeconómica del área del proyecto, de acuerdo a los requerimientos esbozados en la normativa legal de la Ley General de Ambiente (Ley 41), el Decreto Ejecutivo No. 123, de 14 de agosto de 2009 y el Decreto 155 de agosto de 2011 sobre los Estudios de Impacto Ambiental.

Desde el punto de vista científico social, tal descripción permite contar con información de base con miras a prever las bondades o perjuicios que una determinada obra humana, que interviene sobre el medio biofísico natural, puede generar parcial o totalmente a la sociedad.

Es en este sentido que se desarrollan los aspectos contenidos en este capítulo, con el propósito de que sean útiles para advertir acerca de lo que el proyecto en referencia pueda llegar a afectar, particularmente en lo que tiene que ver con un cambio en el nivel de vida de dichas poblaciones o en términos más cualitativos, en su calidad de vida.

### Metodología

Para la elaboración de este Capítulo, se han utilizado distintas fuentes de información y datos de carácter institucional que reúnen las características de esta población, y empleadas para describir la situación del sector bajo influencia.

Además, se realizaron visitas a las áreas de interés, recopilándose información “*in situ*” de las características sociodemográficas existentes. Igualmente, se efectuaron encuestas y entrevistas a la población y actores claves de la comunidad.

#### 8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes

Las tierras colindantes del sitio del proyecto muestran intervenciones hechas para propósitos de desarrollos urbanísticos e industriales.

Es decir, el sitio del eventual proyecto colindaría con sitios fuertemente intervenidos antrópicamente; contiguo a este existe una planta industrial, pero en las proximidades de su parte lateral izquierda y trasera hay presencia de otras fincas con actividades industriales. Hacia la parte lateral derecha se encuentra el Río Tapia.

En su lado frontal colindaría con la principal vía interna del corregimiento de Pedregal que comunica con el corregimiento de Mañanitas y cruzando esta vía se localiza la barriada Montería y algunos establecimientos comerciales de pequeña escala.

## 8.2. Percepción sobre el proyecto obra o actividad

Sin duda, la percepción de la población con relación a un determinado proyecto es importante, particularmente porque suele observarse que existen antecedentes de malestares de las comunidades circunvecinas que se convierten en imaginarios que pueden ser adversos favorables o de indiferencia manifiesta, según el caso, que inciden sobre el curso de dicho proyecto.

En la idea del proyecto que aquí nos ocupa, no se encuentra ninguna residencia u otro tipo de establecimiento que pudiese ser afectado de manera directa. No obstante, las actividades que se derivan del mismo podrían influir en la dinámica de los poblados que se identifican a una distancia de un kilómetro y medio.

Lo antes dicho, planteó la conveniencia de someter a un proceso de participación ciudadana a moradores de tales poblados urbanos. Los lugares poblados de interés para el proyecto conforman el Área de Influencia Social (AIS) los cuales son: Montería (que es parte del corregimiento de Pedregal) y Parque Real, perteneciente al corregimiento de Mañanitas.

Las percepciones u opiniones fueron registradas y sus resultados se exponen a continuación dentro de este capítulo, dando cuenta de cuál es el resultado de tal indagatoria, en el marco del escenario enunciado con respecto a la idea del proyecto.

En tal sentido, se estableció un proceso de consulta y atención de las inquietudes y sugerencias emitidas por la población interesada o potencialmente afectada por el proyecto en consideración, obteniéndose un conjunto de datos de interés que se presentan en este capítulo.

En consecuencia, se optó por obtener información en fuentes primarias, a través de jefes o representantes de hogares, lo que dio lugar a la aplicación de las entrevistas correspondientes a residentes localizados dentro del radio considerado como de influencia social del proyecto.

La información que se expone en este apartado se basa en datos captados en fuentes primarias, a través de observaciones directas y con base en entrevistas

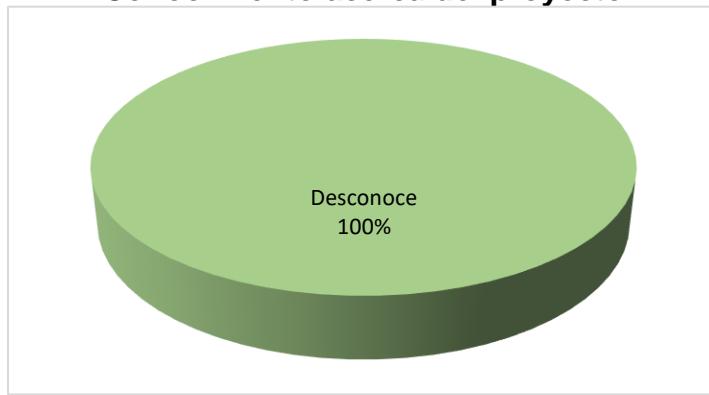
realizadas a 15 vecinos del sitio de interés que participaron del proceso de consulta ciudadana.

Como resultado de este proceso, se obtuvo un panorama amplio de las percepciones de la gente y algunos actores clave sobre posibles riesgos del proyecto y la necesidad de introducir medidas que, desde sus puntos de vista, previenen efectos indeseados.

En esta sección se presentan los puntos de vista y expectativas expuestos por los informantes del lugar de interés, incluido el informante considerado como actor clave.

Con relación al conocimiento del proyecto, el total de los consultados que accedieron a ser entrevistados informó no conocer de la existencia de tal proyecto. (Gráfica No.1).

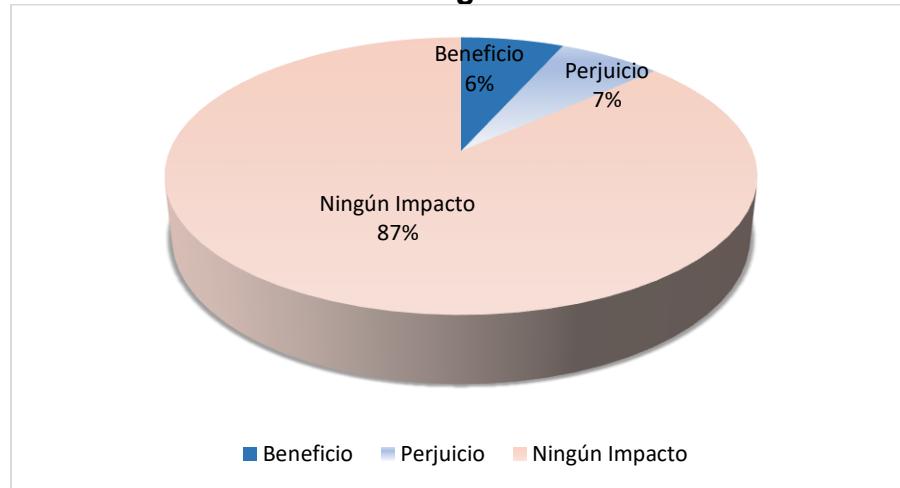
**Gráfica No.1**  
**Conocimiento acerca del proyecto**



Fuente: PES, Encuesta de participación ciudadana, enero 2023.

A nivel del ambiente biofísico, la mayoría de los consultados (87%) manifestaron que este no se vería afectado ni para bien ni para mal; 6% indicó que se darían impactos positivos. Es decir, como es poco frecuente encontrar en los estudios de impacto ambiental, solo el 7% percibió que esta eventual obra perjudicaría al ambiente geobiofísico del área de su influencia. (Gráfica No. 2).

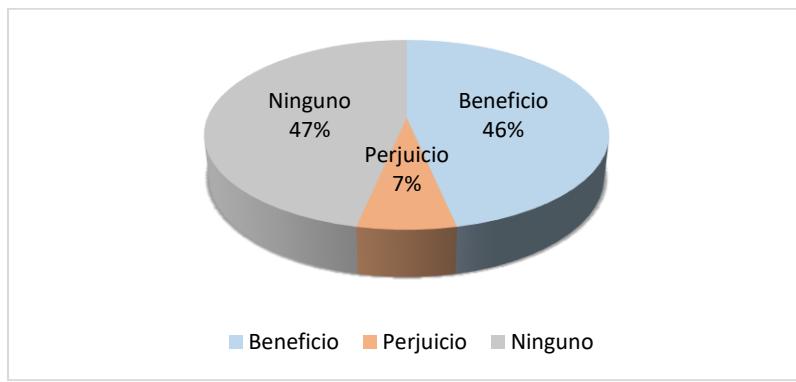
**Gráfica No. 2**  
**Percepción de los participantes de la consulta sobre si el proyecto afectará o no al medio geo biofísico**



Fuente: PES, Encuesta de participación ciudadana, enero 2023.

También se interrogó sobre si el proyecto sería beneficioso para el poblado o medio comunitario próximo al lugar donde se ejecutaría el mismo, en tal caso, 46% del total de consultados dijo percibir impactos positivos, 7% indicó que se darían impactos negativos haciendo mención que la misma ocasionaría posible presencia de polvo al momento de la construcción y alto volumen de tráfico vehicular; para el (47%), dicho proyecto no ocasionaría ningún tipo de impacto de importancia sobre la población implicada en el área de interés. (Gráfica No. 3).

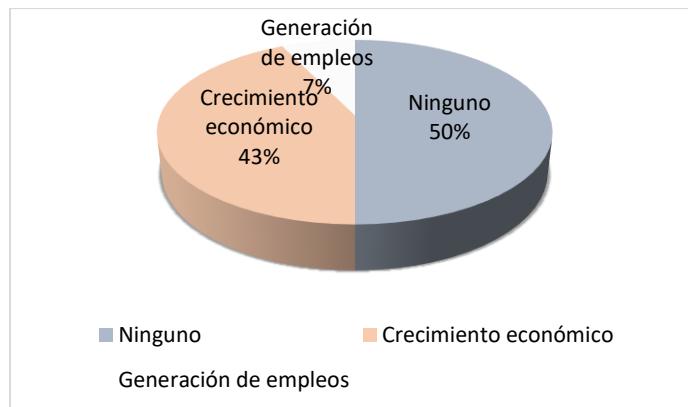
**Gráfica No. 3**  
**Percepción de los participantes de la consulta  
sobre si el proyecto afectará o no al medio comunitario**



Fuente: PES, Encuesta de participación ciudadana, enero 2023.

Esta última porción que indicó que el proyecto acarrearía beneficios a la comunidad, 7% argumentó que esto se traduciría en oportunidades de trabajo, 43% de los consultados manifestó, que traería auge (económico) para la comunidad, la otra mitad (50%) no respondió si se daría o no algún tipo de beneficio a la comunidad en la que residía y que se prevé como parte del área de su influencia socioeconómica. (Gráfica No. 4).

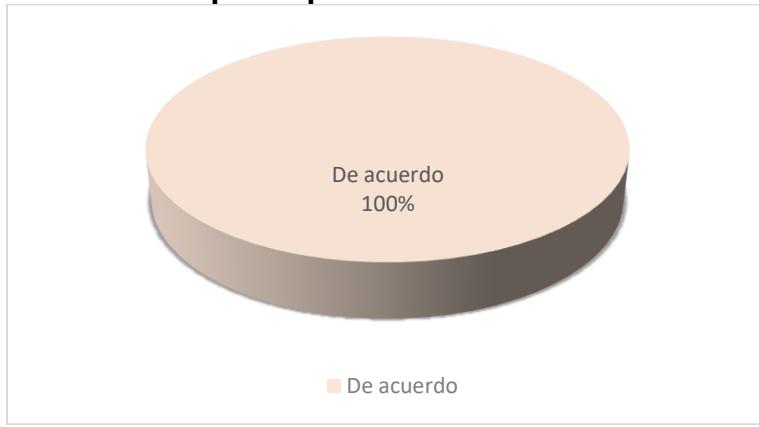
**Gráfica No.4**  
**Tipos de beneficios del proyecto hacia la comunidad, según percepción de los participantes de la consulta**



Fuente: PES, Encuesta de participación ciudadana, enero 2023.

Referente a la actitud de aceptación o rechazo respecto a la idea del proyecto, la totalidad de los consultados manifestó estar de acuerdo con la realización del mismo. (Gráfica No. 5).

**Gráfica No.5**  
**Percepción del proyecto según Los participantes de la consulta**



Fuente: PES, Encuesta de participación ciudadana, enero 2023.

Al momento de las sugerencias el 47% de los participantes en la encuesta coincidieron con tomar en cuenta la importancia de mantener a la comunidad informada al momento de la ejecución de los trabajos, 33% señalo que se debe contemplar vías alternas para no aumentar el tráfico vehicular, 13% sugirió contar con buena logística para que la construcción se realice de manera efectiva; el restante 7% dijo no tener sugerencias respecto al posible proyecto (Cuadro N°1).

**Cuadro N°1. Sugerencias según los participantes en la consulta para reducir o potenciar los posibles impactos**

Sugerencias	Porcentaje (%)
Mantener a la comunidad informada	47
Contemplar vías alternas para no afectar el movimiento vehicular	33
Tener buena logística para que la construcción sea efectiva	13
No contestó	7
<b>Total</b>	<b>100</b>

Fuente: PES, Encuesta de participación ciudadana, enero 2023.

### Conclusiones

En consecuencia, de lo registrado a través de la consulta realizada en el área de referencia, se puede llegar a las siguientes conclusiones:

La totalidad de los consultados dijo estar no enterada de la intención de ejecutar este proyecto.

En cuanto a su percepción de lo que podría acarrear el proyecto al poblado o establecimientos, se conoció que el 46% indicó que acarreara beneficios.

La mayoría de los consultados, ven el proyecto de manera beneficiosa para la comunidad ya que, lo visualizan como auge para la comunidad y porque podrían brindarse oportunidades de trabajos para los moradores.

A nivel del ambiente biofísico casi la totalidad (87%) coincidió que con la realización de dicho proyecto podría no ocurrir ningún tipo de impacto.

Referente a la percepción de las personas entrevistadas en relación con el proyecto, el 100% de los consultados manifestó estar de acuerdo con la ejecución de este.

Finalmente, dentro de las sugerencias más solicitadas está el mantener informada a la comunidad sobre la ejecución de los trabajos, contemplar vías alternas para no

aumentar el tráfico vehicular y adecuar buena logística para que los trabajos se realicen de manera efectiva.

Fotos del proceso de participación ciudadana



**Foto No. 8-1,8-2.** Entrevistando a moradora del área de influencia del proyecto.

Foto AN, enero 2023.



**Foto No. 8-3.** Entrevistando a colaborador de la lavandería Clean ubicada cerca  
del proyecto.

**Foto No. 8-4.** Entrevistando a moradora del área de influencia del proyecto. Foto  
AN, enero 2023.

### 8.3. Sitios históricos arqueológicos y culturales declarados

No se tiene antecedentes de hallazgos históricos o arqueológicos en el área. Adicional, basado en la prospección realizada para el proyecto Metro City, el lugar es un área que ya no conserva su estratigrafía original desde hace años y que se encuentra muy alterada y durante la prospección superficial y subsuperficial no se localizaron evidencias de ningún tipo que puedan hacer suponer que el espacio prospectado tiene potencial para la investigación arqueológica nacional. Por lo tanto, no se requieren más investigaciones arqueológicas adicionales.

Sin embargo, dado que siempre existe la posibilidad de que se encuentren materiales de valor arqueológico durante la construcción; es necesario que, si esto llegara a pasar, el hecho sea informado a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico para que se realicen los estudios antes de continuar con cualquier movimiento de tierra o alteración del área.

### 8.4. Descripción del paisaje

Se observa un paisaje mixto, compuesto por algunas galeras comerciales, industrias y complejos residenciales. Con vías de tránsito continuo como es la Avenida José María Torrijos y la José Domingo Díaz. Adicional, cerca se encuentra la línea del Metro de Panamá.



**Foto No. 8-5.** Vistas del paisaje hacia el Este de la ubicación del área del proyecto.

## 9. IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECIFICOS

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

En este acápite se identificarán y evaluarán los impactos ambientales que representen un significado adverso o beneficioso durante la etapa de construcción (C) y operación (O). Para la identificación de los impactos se recurrió al Método de Listas de Control Simple<sup>4</sup> y para la valorización se usó una Matriz cuantitativa.

#### 👉 Identificación

Los impactos se identificaron sobre la base de la descripción del proyecto y las actividades a realizar, las características del área en cuanto a sus componentes físicos-naturales y socioeconómicos (línea base).

La metodología para la identificación y evaluación de impactos utilizada en el proyecto ha incluido el desarrollo y análisis secuencial de las actividades. Se analizaron todas las actividades del proyecto que pudiesen tener la posibilidad de afectar los distintos medios y se identificaron los impactos para cada etapa del proyecto (construcción, operación y abandono).

#### 👉 Valorización

Los impactos ambientales identificados fueron objeto de una calificación sobre la base de criterios tales como: intensidad, persistencia, extensión, probabilidad, recuperabilidad e importancia entre otros. Puntualizando que existen impactos negativos moderados y temporales de tipo mitigable que los convierte en admisibles, brindándole al proyecto una viabilidad ambiental aceptable. En el Cuadro 9-2 se expresa los rangos que se utilizarán para la ponderación de los impactos ambientales identificados.

Se han empleado indicadores cualitativos y cuantitativos para medir el grado de magnitud de los impactos (físico-químicos, biológicos, ecológicos y socio - económico - culturales) causados por la obra de construcción del proyecto, así como durante la operación y abandono del mismo. Los siguientes indicadores son seleccionados para cada elemento del medio ambiente en cada etapa del proyecto, de modo que éstos sean representativos.

#### 👉 Parámetros de calificación

<sup>4</sup> Canter, Larry. 1997. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental McGraw Hill Madrid

Los parámetros de calificación de los impactos ambientales que ocurren por el desarrollo de las actividades de construcción, operación y abandono incluyen:

- **Carácter (C) (Naturaleza del impacto)**

Negativo o Positivo; identificado por los signos + / -; y

Neutro ( $\pm$ ) previsible pero difícil de cuantificar o sin estudios específicos o sin repercusiones.

- **Magnitud (M)**

Negativo Significativo (NS): indica que existe impacto negativo específico o que el impacto tiene una magnitud propia.

Negativo No Significativo (NNS): indica que no existe ningún impacto negativo específico de relevancia.

- **Intensidad (I): grado de incidencia (grado del daño)**

Bajo (B): el impacto es de poca magnitud e importancia. La recuperación de las condiciones originales en el medio requiere de poco tiempo y por lo general no se requieren medidas correctivas (1).

Medio (M): la magnitud e intensidad del impacto exige la adecuación de prácticas de prevención y corrección para la recuperación de las condiciones iniciales del medio ambiente. Aún con estas medidas, la recuperación exige un período de tiempo (2).

Alto (A): la magnitud del impacto exige la aplicación de medidas correctivas con el propósito de lograr la recuperación de las condiciones originales o para su adaptación a nuevas condiciones ambientales aceptables (4).

- **Extensión (EX):** área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto. Se define como

Local (1),

Regional (2) y

Global (4).

- **Momento (MO):** plazo de manifestación del impacto (tiempo entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerado):

Inmediato (4): el tiempo transcurrido es nulo.

Corto plazo (3): el efecto tarda menos de un año.

Medio plazo (2): el efecto tarda de 1 a 5 años.

Largo plazo (1): el efecto tarda más de 5 años.

- **Persistencia (PE):** se refiere a la permanencia del efecto.

Fugaz (1): la permanencia del efecto dura menos de 1 año.

Temporal (2): la permanencia del efecto dura de 1 a 10 años.

Permanente (4): la permanencia del efecto dura más de 10 años.

- **Capacidad de recuperación (Reversibilidad - RV):** posibilidad de reconstrucción del factor afectado.  
Corto plazo (1)  
Mediano plazo (2)  
Irreversible (4)
- **Sinergia (SI):** el componente total de la manifestación de dos o más efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocaron actúan de manera independiente, no simultánea.  
Simple (1)  
Sinérgico (2)  
Muy sinérgico (4)
- **Acumulación (AC):** incremento progresivo de la manifestación del efecto.  
Simple (1)  
Acumulativo (4)
- **Efecto (EF):** relación causa-efecto (forma de manifestación del efecto sobre un factor)  
Directo o primario (4)  
Indirecto o secundario (1)
- **Periodicidad (PR):** regularidad de manifestación del efecto.  
Irregular (1): impredecible en el tiempo.  
Periódico (2): efecto cíclico y recurrente.  
Continuo (4): efecto constante en el tiempo.
- **Recuperabilidad (MC):** la posibilidad de reconstrucción o retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación mediante la intervención humana.  
Recuperable de manera inmediata (1)  
Recuperable a mediano plazo (2)  
Mitigable (4)  
Irrecuperable (8)
- **Importancia ambiental (IM):** se refiere a la importancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental. Y se determina con la siguiente fórmula:

$$\text{IM} = \pm [3 \text{ I} + 2 \text{ EX} + \text{MO} + \text{PE} + \text{RV} + \text{SI} + \text{AC} + \text{EF} + \text{PR} + \text{MC}]$$

Cuadro 9-2		
Valores de la Importancia Ambiental – Ponderación		
Valores	Entre	Importancia ambiental (IM)
	0 – 24	Irrelevante (IRR)
	25 -50	Moderado (MOD)
	51 – 75	Severo (SV)
	76 o +	Crítico (C)
	Neutro ( $\pm$ )	
	Positivos (+)	

Los impactos ambientales fueron ponderados mediante los valores asignados a cada símbolo, tal como se señala en el cuadro dado a continuación. (Referencia: Vicente Conesa Fernández – Vitora. 1997. Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental. Ediciones Mundo – Prensa. Madrid, España)

## Resultados

- Los efectos ambientales discutidos en esta sección, están relacionados con las actividades de construcción principalmente, cabe destacar que los mismos serán de carácter temporal. No obstante, todos los impactos que se generen producto de las labores que se lleven a cabo, son fácilmente previsibles y de implementarse correctamente las medidas que se sugieren, el funcionamiento del proyecto será acorde con el desarrollo sostenible. Además, cabe destacar que los impactos están sujetos a las probabilidades de ocurrencias. En otras palabras, su valoración está sujeta a que se cumplan o no las medidas de mitigación planteadas en este estudio.
- Los efectos adversos típicos en la etapa de construcción son sedimentación, alteración de las características físico-químicas del suelo, emisión de gases y partículas suspendidas, aumento de los niveles sonoros, entre otros. En cuanto a la etapa de operación se relacionan más con la generación de desechos domésticos y efluentes líquidos, consumo de agua y energía, etc.
- Muchos de los impactos negativos pueden evitarse y mitigarse mediante el diseño apropiado y las prácticas de construcción y mantenimiento adecuadas. La ubicación correcta, el diseño adecuado, la buena operación de un sitio de tratamiento o disposición final de residuos y su mantenimiento periódico, junto con el monitoreo y vigilancia, son aspectos fundamentales que se deben considerar para evitar impactos ambientales adversos.

- Entre los resultados de la matriz de valoración de impactos (cuadro 9-3) se obtuvieron resultados que describen que existen impactos negativos moderados, temporal y fugaces de tipo mitigable que los convierte en admisibles, brindándole al proyecto una viabilidad ambiental aceptable.

<b>Cuadro 9-3. Valoración de los impactos ambientales identificados</b>															
Componente Ambiental	Impacto	Etapa <sup>5</sup>	Parámetros de calificación												Importancia (IM)
			(C)	(M) <sup>6</sup>	(I)	(EX)	(MO)	(PE)	(RV)	(SI)	(AC)	(EF)	(PR)	(MC)	
Calidad del Suelo	Cambio en la topografía del terreno	C, O	-	NNS	1	1	4	4	4	-	-	4	4	2	27
	Erosión	C	-	NNS	1	1	4	1	1	-	-	4	1	2	18
	Alteración de las características físico-químicas por mala disposición de desechos sólidos	C, O	-	NNS	1	1	4	1	1	-	-	4	1	2	18
	Alteración de las características físico-químicas por mala disposición de efluentes líquidos	C, O	-	NNS	1	1	4	2	2	-	-	4	1	2	20
Calidad del Agua	Sedimentación	C, O	-	NNS	1	1	4	1	1	-	-	4	1	2	18
	Modificación de los patrones de escorrentía (drenajes naturales)	C, O	-	NNS	1	1	4	1	1	-	-	4	1	2	18
	Generación de efluentes líquidos de producto de las necesidades de la mano de obra dentro del sitio.	C	-	NNS	1	1	4	1	1	-	-	4	1	2	18
	Alteración de las características físico-químicas por mala disposición de efluentes líquidos / desechos sólidos	C, O	-	NNS	1	1	4	1	1	-	-	4	1	2	18
Calidad del Aire	Emisión de gases	C	-	NNS	1	1	4	1	1	-	-	4	1	2	18
	Emisión de partículas suspendidas	C	-	NNS	1	1	4	1	1	-	-	4	1	2	18
	Incremento de nivel sonoro	C	-	NNS	1	1	4	1	1	-	-	4	1	2	18
Flora	Alteración de la cobertura vegetal	C, O	-	NNS	1	1	4	1	1	-	-	4	1	2	18
Paisaje	Variación del paisaje actual	C, O	-	NNS	1	1	4	4	4	-	-	4	4	2	27
Socio-económico	Generación de empleo	C, O	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Incremento del tránsito vehicular	C, O	-	NNS	1	1	4	2	2	-	-	4	1	2	20
	Accidentes laborales	C	-	NNS	1	1	4	4	4	-	-	4	4	2	27

<sup>5</sup> C: Construcción / O: Operación<sup>6</sup> NNS: Negativo No Significativo / NS: Negativo Significativo

## **9.2. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.**

<b>Social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Incremento de la circulación vial</li> <li>☞ Aumento de la probabilidad de accidentes vehiculares</li> <li>☞ Riesgos / accidentes laborales</li> <li>☞ Oportunidad de vivienda</li> </ul>
<b>Económico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Aportes económicos al Fisco Nacional</li> <li>☞ Beneficios al comercio local</li> <li>☞ Generación de empleos</li> </ul>

### **☞ Incremento de la circulación vial**

Se incrementará la circulación vial sobre las vías colindantes al proyecto, en mención Calle Sin Nombre y Avenida José María Torrijos.

La afluencia de la flota vehicular deberá ser coordinada y no se permitirá la aglomeración de maquinaria ni equipo que pudiese interrumpir el libre flujo de la circulación vial.

### **☞ Aumento de la probabilidad de accidentes vehiculares**

Así mismo el aumento de la cantidad de maquinaria aumenta la probabilidad de accidente vehiculares. Por lo que se deberá programar los ingresos de equipos y maquinarias, y señalizar apropiadamente las áreas de trabajo.

### **☞ Riesgos / accidentes laborales**

Todo trabajo constructivo conlleva riesgos laborales. Los accidentes laborales se generarán en la medida que haya desconocimiento de las actividades a desarrollar y la falta de supervisión.

### **☞ Generación de empleos**

Se crearán empleos permanentes y temporales, siendo esto un impacto positivo durante la etapa de construcción y operación del sistema.

### **☞ Beneficio a la economía local**

La compra de materiales, el alquiler de equipo y maquinarias, la compra de insumos, la contratación de personal en todas las etapas, y cubrir los servicios básicos del personal, entre otros, sobrevendrá en beneficio para la economía local y regional.

### **☞ Aportes al Fisco**

Tanto en la etapa de construcción como de operación se estarán pagando al Fisco Nacional y Municipal una serie de impuestos que retribuirán en obras.

## 10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Para la identificación y evaluación de los impactos ambientales fueron considerados los lineamientos que aparecen en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 2006.

Este apartado tiene como objetivo indicar las medidas previstas para reducir, evitar, eliminar o compensar los efectos ambientales negativos que pueden ocasionar las acciones previstas por el proyecto.

Durante el proceso de valoración no se ha identificado ningún impacto crítico solo moderados de importancia, por lo que no se demandará cambios de tecnología. Sin embargo, si se deberán establecer medidas o acciones que requerirán compromiso y obligatoriedad por parte de la empresa Promotora, Contratista, Subcontratista, trabajadores.

### 10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas

A continuación, se presentan las medidas de mitigación propuestas para los principales impactos previstos y que pudiesen ser generados durante la ejecución de las principales actividades que se estarán realizando durante las fases de construcción y operación.

#### ➤ Calidad del Suelo

##### Cambio en la topografía del suelo

1. Manejar los trabajos de construcción e instalación de la obra civil al diseño y especificaciones aprobadas. (C)

##### Erosión (eólica e hídrica)

2. Delimitar el área del proyecto, colocando una cerca
3. Evitar la acumulación de materiales granulares sujetos a arrastre.
4. Colocar malla en los cuerpos de agua (drenajes pluviales) para evitar la presencia de sólidos suspendidos.
5. Depositar el material removido en sitios alejados de drenajes pluviales.
6. Proteger las superficies de los suelos descubiertos con gramíneas o material estabilizador y sembrar las áreas sujetas a la erosión tan pronto sea posible.
7. Compactar los suelos expuestos inmediatamente culmine el movimiento de tierra

- |  |
|--|
| 8. Construir drenajes pluviales con capacidad suficiente para la recolección conducción y descarga de las aguas pluviales del área del proyecto. |
|--|

**Alteración de los patrones naturales de escorrentía**

- |   |
|---|
| 9. Establecer los diseños de corte y relleno respetando y tomando en cuenta los patrones de escorrentía presentes (C) |
|---|

**Alteración de las características físico-químicas por mala disposición de desechos sólidos**

- |   |
|---|
| 10. Colocar tanques de 55gls debidamente rotulados, en lugar techado y con una debida contención, para el almacenamiento de desechos sólidos oleaginosos (trapos u otros). (C)      |
| 11. Instalar recipientes, con tapa y bolsa plástica, para disponer desechos domiciliarios temporalmente. (C)  |
| 12. Concientizar al personal de trabajo para que coloque los desechos en los recipientes establecidos para su recolección mediante charlas. (C)                                     |
| 13. Designar un responsable de la empresa promotora que se encargue de inspeccionar la zona al final de la jornada, y verifique que los desechos sólidos están bien dispuestos. (C) |
| 14. Coordinar con la autoridad competente o en su defecto con una empresa (certificada) la recolección periódica y disposición final de los desechos según su tipo. (C)             |
| 15. Vigilar que no existan vertimientos de desechos de obra y basura en sitios no apropiados  |
| 16. No se permitir la quema de ningún tipo de residuos  |

**Alteración de las características físico-químicas por mala disposición de efluentes líquidos.**

- |  |
|--|
| 17. Realizar los mantenimientos a todos los equipos y mantener registro de los mismos (C)  |
| 18. Colocar tanques de 55gls debidamente rotulados, en lugar techado y con una debida contención, para el almacenamiento de desechos sólidos oleaginosos (trapos u otros). (C)   |
| 19. Mantener en sitio kit anti derrame para el equipo pesado, en caso de fuga accidental de material oleaginoso o hidrocarburo.  |
| 20. Instalar letrinas portátiles para el manejo de los desechos propios de las necesidades fisiológicas de los trabajadores a razón de uno por cada 15 trabajadores. El Promotor contratará una empresa que será la responsable del mantenimiento de las mismas y se guardarán todos los registros de mantenimientos como evidencia de la realización de los mismos. |
| 21. Prohibido el vertido de aguas con cemento u otras sustancias en el suelo y cuerpos de aguas cercanos.  |
| 22. Instalar tinas de plástico o cualquier estructura que evite el derrame de concreto de las tulipas en el suelo durante los vaciados. (C)  |

➤ **Calidad del Agua**

**Generación de efluentes líquidos.**

23. Disponer baños portátiles para la disposición de los desechos sanitarios del personal (1 baño por cada 15 trabajadores). (C)
24. Prohibido el vertido de aguas con cemento u otras sustancias en el suelo y cuerpos de aguas cercanos.
<b>Sedimentación.</b>
25. Mantener cubierto cualquier material que pudiese ser afectado por la erosión (eólica / hídrica) hacia los cursos de agua, drenajes naturales y/o canales pluviales cercanos al área.
26. Colocar barreras físicas que impidan el deslizamiento de materiales y/o residuos hacia los cursos de agua y drenajes naturales existentes. (C)
<b>Modificación de los patrones de escorrentía (drenajes naturales)</b>
27. Construir drenajes siguiendo los existentes de manera que no se interrumpa las salidas de agua durante las épocas lluviosas.
<b>Alteración de las características físico-químicas por mala disposición de residuos y/o contaminantes (sólidos y/o líquidos)</b>
28. Disponer sitios adecuados para el almacenamiento temporal de residuos y desechos sólidos (basura), líquidos o semilíquidos, o restos del proceso de construcción, de manera que estos se encuentren alejados de cursos de agua, drenajes naturales, desagües o cunetas, durante todo el proceso. (C) y (O)
29. Prohibir el vertimiento de aguas oleaginosas u de otro tipo a cursos de agua, drenajes naturales, desagües o cunetas, durante todo el proceso. (C) y (O)
30. Retirar oportunamente los desechos líquidos y/o sólidos de las áreas de trabajo. (C)

### ➤ Calidad del Aire

#### Aumento en la emisión de partículas suspendidas.

- 31. Delimitar el área para evitar la emisión de material particulado hacia áreas ajenas al proyecto. (C)
- 32. Asignar un sitio cercano al área de maniobras de las maquinarias, para el acopio de material térrreo extraído, reduciendo así el radio de expansión de partículas de polvo. (C)
- 33. Utilizar solo camiones volquetes, para el traslado de materiales (suelos, roca, material selecto) los cuales deberán contar con lonas en buen estado para cubrir los vagones. (C)
- 34. Cubrir con lona el material acopiado en sitio, que pudiese ser dispersado por el aire. (C)
- 35. Asperjar con agua y mantener húmedas las áreas expuestas, cuando estas puedan emitir polvo o material particulado, y así se requieran. (C)

#### Emisión de gases.

- 36. Demandar a propios y contratistas el mantenimiento periódico de equipos y maquinarias, para asegurar que las emisiones cumplan con la legislación vigente. (C) y (O)
- 37. Regular la entrada y salida de camiones del Sitio. (C)
- 38. Prohibir la permanencia de los equipos con el motor encendido cuando no se esté utilizando. (C) y (O)

**39. Hacer medición de la calidad del aire semestralmente. (C)****Incremento de los niveles de ruido**

40. Prohibir la permanencia de equipo a motor encendido cuando no se esté utilizando. (C) y (O)
41. Prohibir el uso de troneras y evitar el uso de las bocinas de forma innecesaria. (C)
42. Hacer monitoreo semestral de ruido ambiental a fin de cumplir con los límites de exposición permisibles establecidos en el Decreto No.306 de 4 de septiembre de 2002.
43. Establecer solo horarios diurnos para las labores, a fin de evitar perturbación en las áreas aledañas. (C)

➤ **Flora****Alteración de la cobertura vegetal**

44. Cumplir con lo establecido por la Resolución No. AG 0235 – 2003, que establece las tarifas para el pago en concepto de indemnización ecológica, previo al inicio de construcción del proyecto. (C)
45. Insertar áreas verdes luego de terminada la construcción de la obra.

➤ **Paisaje****Variación del paisaje**

46. Mantener el diseño y especificaciones establecidas, de acuerdo a los planos y recorridos aprobados. (C)
47. Cumplir con las medidas establecidas para el componente flora. (C)

➤ **Sociales****Incremento del tránsito vehicular**

48. Prohibir la aglomeración de maquinaria y/o equipo que pudiese interrumpir el libre flujo de la circulación vial. (C)
49. Asignar un personal que se encargue de vigilar las operaciones de carga, descarga y transporte del material, y dirigir a los equipos pesados cuando realicen maniobras con poca visibilidad (C)

**Accidentes laborales**

50. Ubicar letreros informativos, de advertencia, de obligación, número de emergencias, prohibición, peligro y auxilio en el proyecto y sus alrededores. (C) y (O)
51. Proporcionar y exigir la utilización del equipo de protección personal (EPP) de acuerdo a la actividad que ejecute cada trabajador. (C) y (O)
52. Mantener en sitio un Supervisor capacitado que se encargue del cumplimiento del PMA, las políticas de salud ocupacional y seguridad industrial. (C) y (O)
53. Elaborar un Plan de Respuesta en caso de accidentes y/o emergencias. (C) y (O)
54. Mantener a lo largo del proyecto, en cantidades suficientes, extintores Tipo ABC. (C) y (O).

55. Capacitar al personal de trabajo, con respecto a los riesgos laborales de las diferentes actividades a ejecutar; sobre las precauciones que deben tener a fin de evitar incidentes y accidentes. (C) y (O)
56. Mantener en los sitios activos y en el campamento botiquines de emergencia con los insumos necesarios básicos en caso de incidentes y accidentes (C) y (O).
57. Realizar dosimetrías de ruido semestrales a los trabajadores expuestos a altos niveles de ruido.

### **10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas**

La obligatoriedad de llevar a cabo la ejecución de todas las medidas del Plan de Manejo Ambiental es de: el Promotor, el Contratante, los Contratistas y Sub-Contratistas que por lo específico de su trabajo suministren sus servicios y se vean involucrados en los trabajos.

El Promotor y Contratista serán los encargados principales de cumplir y hacer cumplir la aplicación de las medidas de mitigación. A esto también, se le adiciona aquellas instituciones que por el carácter de la obra tengan injerencia sobre la misma, y que le deberán dar un seguimiento cercano a la obra para verificar el cumplimiento de éstas, tales como el Ministerio de Ambiente, Municipio de Panamá, Ministerio de Obras Públicas, Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos, entre otros.

### **10.3. Monitoreo**

Se implementará el seguimiento y monitoreo para todas aquellas medidas específicas expuestas en este estudio, tomando en consideración la normativa, leyes y límites máximos permisibles.

El Promotor deberá realizar las siguientes acciones de monitoreo una vez se inicien los trabajos:

<b>Aspecto</b>	<b>Actividad</b>	<b>Periodicidad</b>
<b>Aire</b>	Monitoreo de calidad de aire en el ambiente laboral. Monitoreo de ruido ambiental	Semestral
<b>Social</b>	Dosimetría de ruido	Semestral

Las autoridades correspondientes estarán en la potestad de realizar inspecciones al proyecto con el propósito de evaluar la efectividad de las medidas enunciadas.

#### 10.4. Cronograma de ejecución

El PMA se ejecutará a lo largo de las actividades de construcción (30 meses).

Año	Etapa de Construcción (bimestral)														
	2023 (marzo)					2024						2025			
Medida	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															

Año	Etapa de Construcción (bimestral)														
	2023 (marzo)					2024					2025				
Medida	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															
32															
33															
34															
35															
36															
37															
38															
39															
40															
41															
42															
43															
44															
45															
46															
47															
48															
49															
50															

Etapa de Construcción (bimestral)															
Año	2023 (marzo)					2024					2025				
Medida	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8
51															
52															
53															
54															
55															
56															
57															

## 10.5. Plan de Rescate y reubicación de Fauna y Flora

### 🕒 Introducción

Durante el levantamiento de la línea base no se identificó fauna que pueda ser afectada por el desarrollo del proyecto, sin embargo, por encontrarse colindante al Río Tapia, se presenta este Plan, en caso de contacto con alguna especie.

### 🕒 Objetivo general

Salvaguardar la vida silvestre durante la ejecución del proyecto.

### 🕒 Objetivos específicos

- Capturar, cuantificar los animales silvestres, y devolver a su ambiente natural.
- Trasladar y reubicar, los animales capturados en áreas que tenga condiciones abióticas similares al lugar de origen, para asegurar la perpetuación de las especies.
- Emplear técnico idóneo responsable en el manejo de los animales silvestre.

### 🕒 Ubicación geográfica del sitio

Corregimiento de Mañanitas, colindante al Rio Tapia y Avenida José María Torrijos

### 🕒 Inducción Ambiental

Se contempla una inducción ambiental para todo el personal involucrado en la ejecución de la obra y en especial al personal encargado del desmonte o limpieza de los sitios donde se ejecutará la misma. Igualmente, en la inducción se describirá y explicará el procedimiento para la reubicación y liberación de las especies rescatadas.

### 🕒 Lugares de custodia temporal

Los individuos capturados serán liberados en el mismo sitio en un plazo no superior a 24 horas después de realizado el rescate. Es pertinente mencionar que el traslado de los ejemplares capturados no se hará a grandes distancias para así evitar que los individuos permanezcan el menor tiempo posible desde su captura, para evitar el estrés en los animales en cautiverio.

Es de esperar que, como la superficie donde se ejecutará el proyecto ha sido intervenida antropogénica desde tiempo atrás, existan muy pocos animales silvestres o se movilicen por el movimiento de obreros.

🕒 Posibles sitios de reubicación (Zonas cuyas características ecológicas sean similares al sitio de rescate)

Los posibles sitios de reubicación presentarán características similares al hábitat en donde se encontraba el animal originalmente, pero lo suficientemente alejado del movimiento de máquinas y personas para preservar la vida del animal.

🕒 Metodología y equipo a utilizar

En los siguientes apartados se describe la metodología y actividades a desarrollar durante la ejecución del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, el cual se implementará antes y durante la remoción de la capa vegetal (por equipo manual y mecánico) en la fase de construcción de la obra. De igual manera, se efectuará una inspección después de finalizar las labores de remoción de vegetación, para descartar la posibilidad de que existan animales atrapados.

🕒 Manejo de fauna durante las actividades de remoción de la vegetación

Durante el desbroce de la vegetación, el equipo de rescate estará cerca del área, pero a una distancia segura de las maquinarias y equipos pesados en funcionamiento. Por ende, durante esta etapa se requerirá el apoyo de los avistamientos de los trabajadores.

🕒 Delimitación de los sitios

Es preciso delimitar el área de las obras, previo a la remoción de la vegetación. Esta delimitación está dada por las siguientes recomendaciones:

- Demarcación horizontal.
- Un plano espacial determinará el área total de la zona del proyecto. Se utilizarán señalizaciones llamativas, en las que el equipo de rescate pueda conocer la zona exacta sin pérdidas innecesarias de hábitat.

🕒 Instalación de trampas Sherman y Tomahawk (si aplica)

- Inspección Previa

En esta etapa el personal especializado en las labores de rescate y reubicación de fauna realizará recorridos en el área del proyecto, con el fin de ubicar los mejores sitios para colocar las trampas y coordinar la logística de campo. Los sitios identificados para la colocación de trampas serán georeferenciados mediante un GPS.

Es importante señalar que la instalación o no de las trampas dentro del proyecto, dependerá principalmente del tipo de vegetación, presencia de sitios de comederos o bebederos de la fauna, presencia de madrigueras y el nivel de alteración antropogénica que presente el área donde se ejecutará el plan.

- Instalación de las trampas Sherman y Tomahawk

La instalación de trampas se realizará principalmente en las áreas de paso de animales, durante las últimas horas de la tarde y se recogerán en horas de la mañana. Para su instalación se tomará en cuenta factores como el tipo de vegetación presente en el sitio y las características de las especies previamente identificadas en la zona. La duración de esta fase será de siete días (7) días mínimo, de manera continua.

#### Trampas Tomahawk

Se emplearán trampas de diferentes tamaños (Por ejemplo: 41 x 14 x 13.5 cm; 50 x 19.5 x 19.5 cm). Las trampas se ubicarán en transeptos lineales separadas 40 m entre sí y con algún tipo de variación cuando así se requiera. Los individuos capturados por este método se identificarán lo más pronto posible y traspasarán de inmediato a jaulas tipo Kennel para luego ser liberados.

#### Trampas Sherman

Se utilizan para capturar pequeños mamíferos no voladores. Se emplearán trampas con una medida de 16 x 5 x 6.5 cm, dispuestas en transeptos lineales, con 10 m entre cada trampa.

#### Procedimiento de colocación de trampas Sherman/Tomahawk (cuando aplique)

Las actividades a realizar son:

- Colocar y cebar todas las trampas antes de que oscurezca. Se utilizarán como cebos: frutas (guineo, papaya, melón, entre otros), tuna y sardina. En el caso de las trampas Sherman se utilizará maíz, nueces o semillas.
- Si las trampas se colocan varias horas antes de la puesta del Sol o se dejan abiertas durante el día, habrá que revisarlas frecuentemente, por la captura de animales diurnos.
- Colocar las líneas de trampas en áreas que estén fuera de la vista de caminos, veredas, rutas u otras áreas de actividad humana.
- Indicar el comienzo de cada línea de trampas con un pequeño pedazo de cinta atada y marcada con el número de línea de trampas. Cada trampa será georeferenciada y fotografiada.
- Cuando sea posible, colocar las trampas en sitios de paso de animales, fuentes de agua, troncos caídos, madrigueras, u otros lugares que provean refugio.
- Evitar colocar las trampas de manera que queden expuestas al sol directo.

#### Captura y salvamento

Se tratará primero de ahuyentar a los animales que sean visualizados en una inspección previa, para ver si pueden movilizarse por sus propios medios (aves principalmente). En caso contrario, se tratarán de capturar para ponerlos a salvo. Para realizar esta actividad se contará con redes, jaulas de diversas dimensiones, varas y otros implementos que se precisen para las actividades de captura.

Los animales capturados que puedan valerse por sus propios medios se liberarán en sitios dispuestos para su reubicación y previamente aprobado por el Ministerio de Ambiente.

#### 🕒 Inspección posterior

Terminadas las actividades de desbroce de capa vegetal, se realizará una inspección posterior por el área para asegurarse que no quede ninguna especie entre la vegetación derribada. En caso de encontrarse especies de fauna, se aplicará todo el procedimiento de captura y salvamento que se describió en los numerales anteriores.

#### 🕒 Documentación

Toda la información deberá ser registrada a través de formularios de campo, fotografías, coordenadas de ubicación, entre otros. Se propone incorporar en el informe final:

- Hallazgos faunísticos de relevancia, como las especies protegidas
- Nuevos nichos
- Avistamiento de especies de fauna en general.

#### 🕒 Inspección ambiental

El principal instrumento para verificar la puesta en marcha del Plan de Manejo, Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, es la inspección o supervisión ambiental. Durante los trabajos de tala y movimiento de tierra, la inspección tendrá como objetivo supervisar que las medidas propuestas en el presente Plan se ejecuten de forma correcta.

El desarrollo del programa de seguimiento para el rescate de la fauna requiere de una estrecha comunicación entre la empresa encargada del rescate de fauna, la empresa Contratista y el Ministerio de Ambiente.

#### 🕒 Bibliografía

- ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 1995. Ley 24 de 7 de julio 1995. Por la cual se establece la Legislación de la Vida Silvestre en la República de Panamá.
- ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 2008. Resolución AG-0292-2008 del 14 de abril de 2008. Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre.

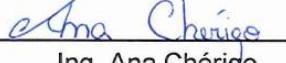
## 10.6. Costos de la Gestión Ambiental

<b>Cuadro No. 9</b> <b>Costos de la Gestión Ambiental</b>	
<b>Medidas de Mitigación específicas más importantes</b> <b>Etapa de Construcción</b>	<b>Costo</b>
Letrina Portátil (unidad)	150.00
Tanques de 55gls (unidad)	65.00
Barreras para los drenajes (unidad)	55.00
Capacitaciones (Charla de Inducción + charla con temas adicionales)	1,000.00
Material absorbente	300.00
Barreras plásticas para control de tráfico / unidad	150.00
Conos de 20" / unidad	45.00
Lonas / unidad	85.00
Cercar área / m	150.00
Equipo de seguridad básico y equipo específico cuando así se requiera / persona	145.00
Señalización (carteles de advertencia / información / obligación / evacuación, etc.)	350.00
Letreros con números de emergencia y procedimientos	50.00
Extintor Tipo ABC 20 lbs / unidad	100.00
Botiquín de Primeros Auxilios (1/15 personas)	45.00
Monitoreos ambientales (ruido ambiental, dosimetría de ruido, calidad de aire)	950.00

## 11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO Y LAS FIRMAS RESPONSABLES

### 11.1. Firmas debidamente notariadas

  
 Ing. Luis Villarreal  
 IRC-044-1999

  
 Ing. Ana Chérigo  
 IRC 060-2019

### 11.2. Número de registro de consultores

Ing. Luis Villarreal	IRC-044-1999
Ing. Ana Chérigo	IRC 060-2019

#### 11.2.1 Funciones y equipo de apoyo

Ing. Luis Villarreal	Descripción de los impactos ambientales y elaboración del Plan de Manejo Ambiental
----------------------	--

Ing. Ana Chérigo	Descripción de aspectos físicos, elaboración del Plan de Manejo Ambiental y revisión del Estudio de impacto Ambiental.
------------------	--

Lic Mitzy Lu Idoneidad 1183	Descripción del Ambiente biológico, elaboración del Plan de Manejo Ambiental.
--------------------------------	---

Lic. Auris Campos	<b>LIC. JULIO CÉSAR DE LEÓN VALLEJOS Notario Público</b> Décimo del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal No. 8-180-400
-------------------	--

Lic. Roberto Pinnock	<b>TESTIGO</b> Participación ciudadana Que se ha cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la copia de la Cédula o pasaporte del (los) firmante(s) y a mi parecer es (son) similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es (son) auténtica(s).
----------------------	---

Panamá:

27 FEB 2023



Panama Environmental Services

**TESTIGO**

**TESTIGO**

63

**Lic. Julio César de León Vallejos**  
Notario Público Decimo



Panama Environmental Services

61

## 12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Debido a la localización de la obra, la descripción de las actividades, y el estado del área a intervenir, se considera que este proyecto es viable ambientalmente, siempre y cuando se respeten y sigan las medidas y leyes aplicables al mismo. De igual forma, se realizan algunas recomendaciones para el desarrollo sostenible de la obra, a continuación.

### 12.1. Conclusiones

De acuerdo a la evaluación realizada a las actividades que allí se desean ejecutar y las actividades y operaciones que se realizan en los colindantes y vecinales, podemos indicar que el proyecto es factible desde el enfoque ambiental, debido a que los posibles impactos identificados y evaluados son negativos no significativos, cuya extensión será local, que con la planificación y aplicación de las medidas de adecuación y/o mitigaciones adecuadas los mismos podrán ser eliminados.

De acuerdo a la valorización realizada estos impactos tendrán una importancia ambiental con valores irrelevantes o moderados y serán temporales.

La mayor ocurrencia de impactos negativos, tales como: aumento del nivel sonoro, emisión de gases y partículas suspendidas, incremento de la circulación vehicular y vibraciones se darán durante la etapa constructiva.

La determinación de impacto ambiental no significativo está condicionada a que se cumplan con el diseño aprobado, las medidas de mitigación expuestas en este documento, la legislación vigente, y con las condiciones y las recomendaciones de las Autoridades que evalúen este proyecto propongan.

### 12.2. Recomendaciones

Cumplir a cabalidad con las normas y leyes que se establecen para la actividad.

Obtener los permisos de Municipio, MINSA, MOP, MIVI, IDAAN y cualquier otro que se requiera para el inicio del proyecto

Exigir a propios, Contratistas y Sub-Contratistas el cumplimiento al PMA aprobado y cualquier otra medida que el Ministerio de Ambiente incluya durante el proceso de evaluación.

Levantar el proyecto de acuerdo a las especificaciones y diseños aprobados.

Contratar a personal idóneo para cada una de las actividades que se realizarán.

Asignar un Inspector de Seguridad y Ambiente en el área del proyecto, el cual deberá velar por el cumplimiento de las medidas de seguridad y protección laboral, y evitará la generación de riesgos en zonas de trabajo.

Asignar un Inspector para el movimiento vehicular dentro, fuera y en los alrededores del proyecto.

### **13. BIBLIOGRAFIA**

- ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente).1998. Ley 41 de 1 de julio de 1998.Ley General del Ambiental de la República de Panamá. 50p
- CONESA F., V. 2010. Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. 4ta.edicion. Madrid. Páginas 235-.253. En [http://books.google.com/books?id=GW8lu9Lqa0QC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=true](http://books.google.com/books?id=GW8lu9Lqa0QC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=true)
- CGR (Contraloría General de la Republica).2010 Censos nacionales de población y vivienda. Cifras preliminares. Dirección de estadística y censo, Contraloría de General de la República, Panamá.
- Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamente el capítulo II del título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998 y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 del 5 de septiembre de 2006.
- Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011 que modifica el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.
- IGNTG (Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia). 2007. Atlas Nacional de la República de Panamá. Cuarta edición. Panamá. 209p.

### **14. ANEXOS**

- 14.1. Reporte Fotográfico
- 14.2. Mapas / Planos
- 14.3. Informe de Laboratorios
- 14.4. Participación Ciudadana
- 14.5. Certificado de Uso de Suelo
- 14.6. Documentos legales
- 14.7. Solicitud de corrección ANATI

#### 14.1. Reporte Fotográfico



Foto 14-1. Vista hacia el Norte del área destinada para la construcción de estacionamientos y otras facilidades



Foto 14-2. Vista hacia el Este del área destinada para la construcción de estacionamientos y otras facilidades



Foto 14-3. Vista hacia el Sur del área destinada para la construcción de estacionamientos y otras facilidades



Foto 14-4. Vista hacia el Oeste del área destinada para la construcción de estacionamientos y otras facilidades



Foto 14-5,14-6. Vista hacia el Oeste del área destinada para el área verde del  
Parque No. 2



Foto 14-7,14-8. Vista hacia el Oeste del área destinada para el área verde del  
Parque No. 2



Foto No. 14-9. Vistas desde el Norte hacia el área destinada para la construcción de estacionamientos y otras facilidades

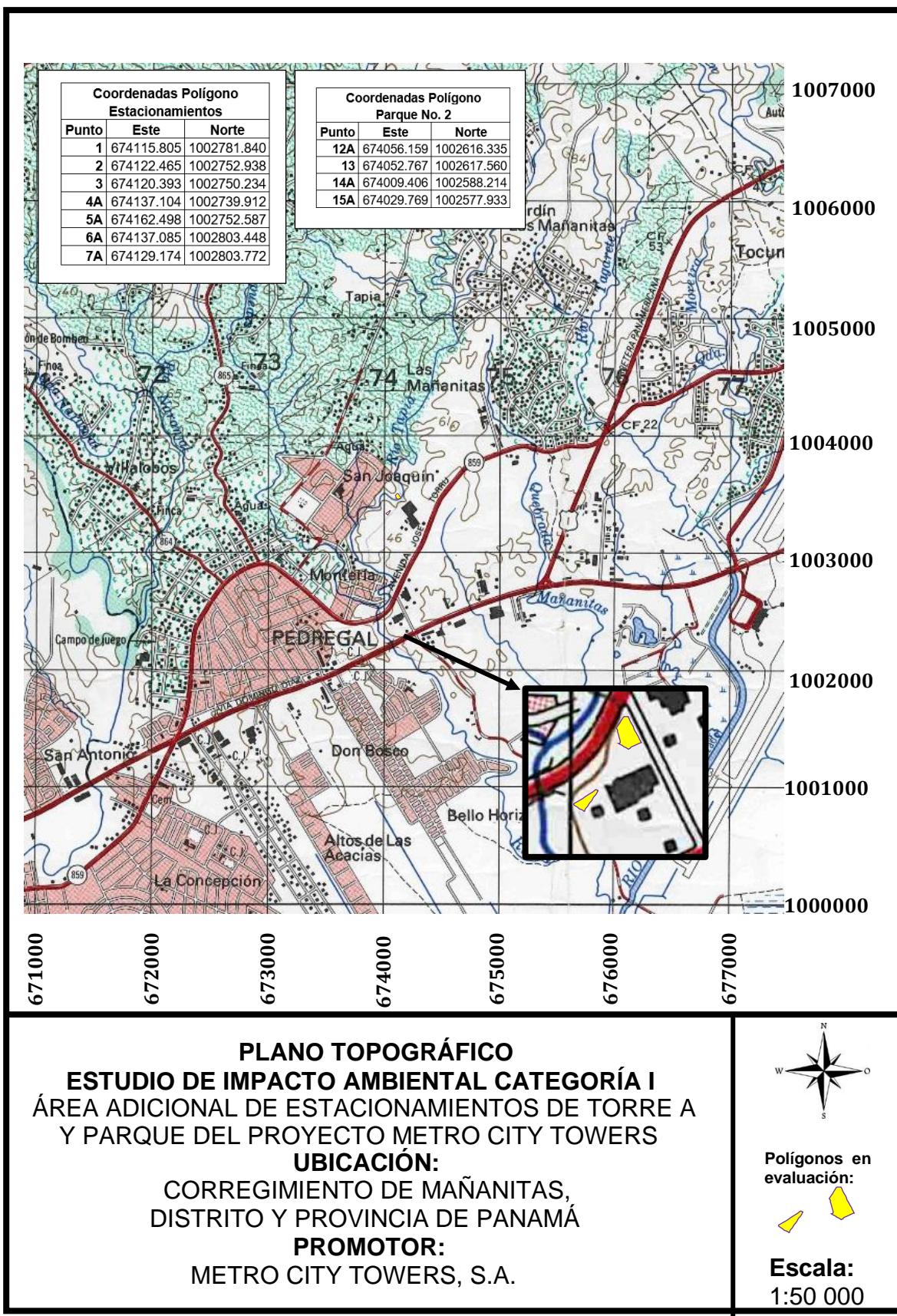


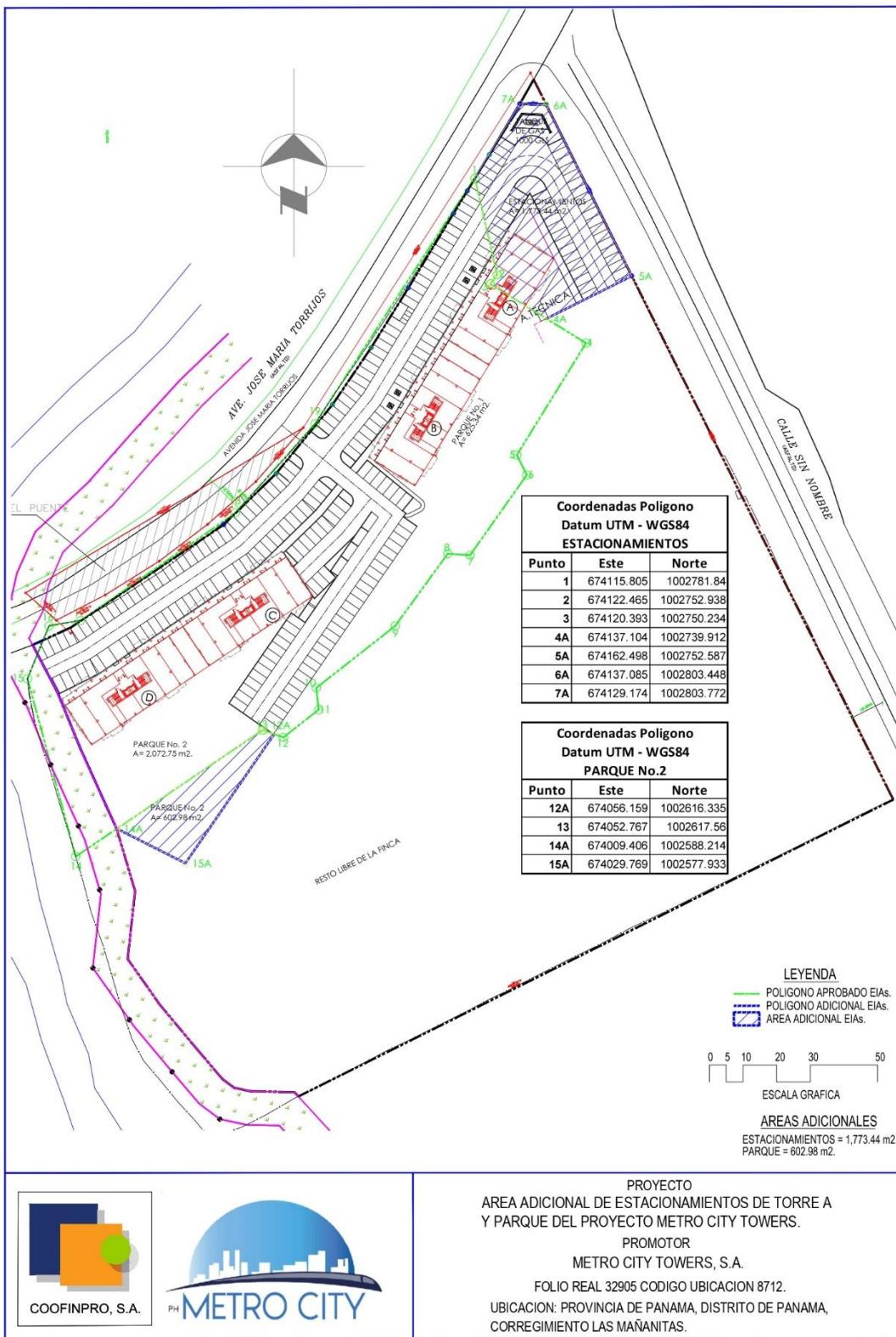
Foto No. 14-10. Vistas del letrero del proyecto madre, Metro City Towers.



Foto No. 14-11. Vistas hacia la Avenida José M. Torrijos.

## **14.2. Mapas / Planos**





### **14.3. Informe de Laboratorios**



**Laboratorio Ambiental y de Higiene  
Ocupacional**

Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3  
Teléfono: 323-7520/ 221-2253  
administracion@envirolabonline.com  
www.envirolabonline.com



## Informe de Ensayo Ruido Ambiental

### PANAMÁ ENVIRONMENTAL SERVICES S.A Mañanitas, Provincia de Panamá

FECHA: 04 de enero de 2023  
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental  
CLASIFICACIÓN: Seguimiento  
NÚMERO DE INFORME: 2023-001-A748  
NÚMERO DE PROPUESTA: 2022-A748-006 V0  
REDACTADO POR: Ing. María Eugenia Puga  
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Juan Icaza



Contenido	Páginas
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de las mediciones	4
Sección 4: Conclusión	5
Sección 5: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Localización de los puntos de medición	6
ANEXO 2: Certificados de calibración	7
ANEXO 3: Fotografía de la medición	14



<b>Sección 1: Datos generales de la empresa</b>	
Nombre	Panamá Environmental Services S.A
Actividad principal	Construcción
Ubicación	Mañanitas
País	Panamá
Contraparte técnica	Ana Cherigo
<b>Sección 2: Método de medición</b>	
Norma aplicable	1. 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 2. 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
Método	ISO1996-2: 2007 – Descripción, Medición y Evaluación del Ruido Ambiental – Parte 2: Determinación de los Niveles de Ruido Ambiental
Horario de la medición	Diurno
Instrumentos utilizados y ubicación del micrófono	Sonómetro integrador marca Larson Davis, modelo LxT1, serie 6555. Calibrador acústico marca Larson Davis modelo Cal 200, serie 19142. Micrófono de incidencia directa (0°) 1,50 m del piso
Vigencia de calibración	Ver anexo 3
Descripción de los ajustes de campo	Se ajustó el sonómetro utilizando un calibrador acústico marca Larson Davis Cal 200 serie 19142, antes y después de cada sesión de medición. La desviación máxima tolerada fue de ±0,5 dB
Límites máximos	1. Según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004: → Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.) → Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m.)  2. Según Decreto Ejecutivo No.306 de 2002: <u>Artículo 9:</u> Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluará así: → Para <u>áreas residenciales</u> o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona. → Para <u>áreas industriales y comerciales</u> , sin perjuicio de residencias, se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental. → Para <u>áreas públicas</u> , sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 dB, en la escala A, sobre el ruido de fondo o ambiental.
Intercambio	3 dB
Escala	A
Respuesta	Rápida
Tiempo de integración	1 hora por punto
Descriptor de ruido utilizado en las mediciones	$L_{eq}$ = Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustado a escala A). $L_{90}$ = Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).
Incertidumbre de las mediciones	Ver anexo 1.
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de datos PT-02 Ensayo de Ruido Ambiental


**Sección 3: Resultado de las mediciones<sup>1</sup>**

<b>Punto No. 1 Horario Diurno</b>								
			Zona	Coordenadas UTM (WGS84)	Duración			
Área adicional de estacionamientos de torre A y parque del proyecto Metro City Towers			17P	674137 m E 1002768 m N	Inicio 4:20 p.m.			
<b>Condiciones atmosféricas durante la medición</b>								
<b>Descripción cuantitativa</b>				<b>Descripción cualitativa</b>				
Humedad relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)	Cielo despejado La distancia a la que se situó el instrumento de la fuente N/D Superficie cubierta de tierra, por lo cual se considera suave Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa El ruido de esta fuente se considera continuo.				
59,3	1,1	29,74	27,9					
<b>Condiciones que pudieron afectar la medición:</b>				<b>Flujo Vehicular</b>				
<b>Resultados de las mediciones en dBA</b>				<b>Observaciones</b>				
L <sub>eq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>90</sub>	Flujo vehicular en vía principal.				
67,2	85,8	62,1	63,3					

<sup>1</sup> NOTA:

**Condiciones que pudieron afectar la medición:** Son todas las situaciones de ruido, externas a la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.

**Observaciones:** Son las situaciones de ruido en la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.



#### Sección 4: Conclusión

- El resultado obtenido para el monitoreo en turno diurno fue:

Niveles de ruido obtenidos (Diurno)		
Localización	Nivel medido (dBA)	Turno
Punto 1	67,2	Diurno

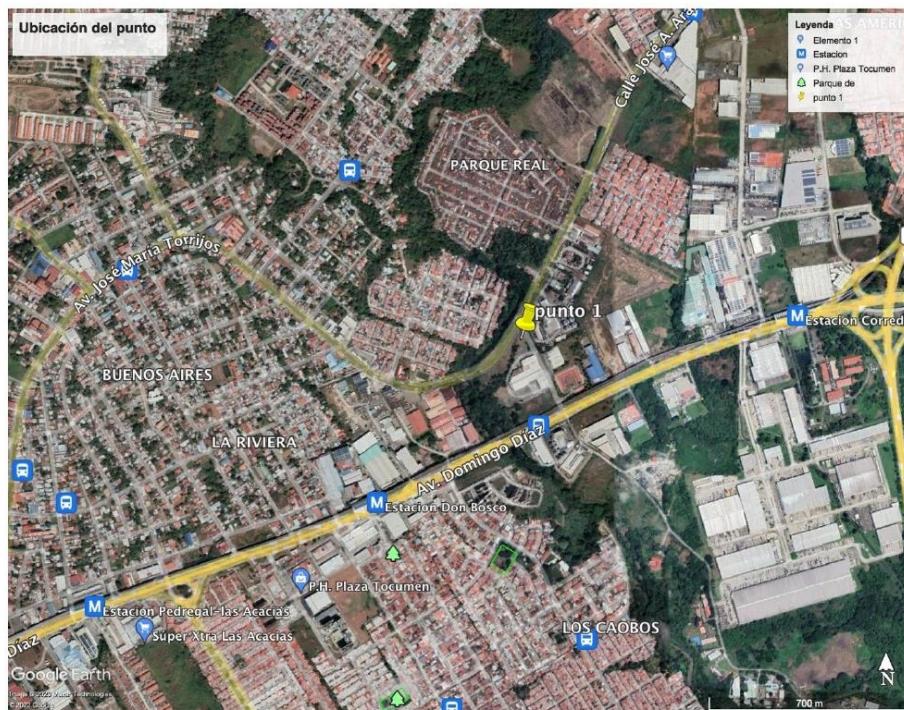
- El resultado medido en el punto se encuentra encima del límite normado. Sin embargo, no podemos concluir que el aporte se debe a las operaciones de la empresa ya que se reportaron factores externos como flujo vehicular constante.

#### Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Candelario Sánchez	Técnico de Campo	8-773-187



## ANEXO 1: Localización de los puntos de medición





## ANEXO 2: Certificados de calibración

<b>ITS Technologies</b> <i>FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0</i> <small>Calibrator Certificate</small>				
Certificado No.: 2022-284-218 v.0				
<b>Datos de Referencia</b>				
Cliente: Customer	EnvirolAB			
Usuario final del certificado: Certificate's end user	EnviroLAB	Dirección: Address	Urbanización Chanis, calle principal, local 145, Edif. J3.	
<b>Datos del Equipo Calibrado</b>				
Instrumento: Instrument	Sónómetro	Lugar de calibración: Calibration place	CALTECH	
Fabricante: Manufacturer	Larson Davis	Fecha de recepción: Reception date	2022-ago-11	
Modelo: Model	LxT1	Fecha de calibración: Calibration date	2022-sep-16	
No. Identificación: ID number	ICPA 175	Vigencia: Valid Thru	* 2023-sep-16	
Condiciones del Instrumento: Instrument Conditions	ver inciso f); en Página 4. See Section f); on Page 4.	Resultados: Results	ver inciso c); en Página 2. See Section c); on Page 2.	
No. Serie: Serial number	6555	Fecha de emisión del certificado: Preparation date of the certificate:	2022-sep-22	
Patrones: Standards	ver inciso b); en Página 2. See Section b); on Page 2.	Procedimiento/método utilizado: Procedure/method used	Ver Inciso a); en Página 2. See Section a); on Page 2.	
Incertidumbre: Uncertainty	ver inciso d); en Página 3. See Section d); on Page 3.	Temperatura (°C): Initial	Humedad Relativa (%): Initial	Presión Atmosférica (mbar): Initial
Condiciones ambientales de medición Environmental conditions of measurement	Final	20.9	62.0	1013
		20.5	59.0	1012
<p>Calibrado por: Danilo Ramos M. <i>Danilo Ramos M.</i> Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R. <i>Rubén R. Ríos R.</i>  <small>Técnico de Calibración Director Técnico del Laboratorio</small></p> <p>Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).  Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.</p> <p>Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.  El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.</p>				
<small>Urbanización Chanis, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp.  Tel.: (507) 222-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087  Aparcado Postal 0843-11133 Rep. de Panamá  E-mail: calibraciones@itsfecno.com</small>				



**ITS Technologies**  
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0  
Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:

Este metodo de calibracion de los medidores de Ruido, se realiza por el Método de Comparacion directa contra Patrones de Referencia Certificados.

Este Instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamiento del PTC-10 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (SONOMETROS).

b) Patrones o Materiales de Referencias:

Instrumento Instrument	Número de Serie Serial Number	Última Calibración last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trazabilidad traceability
Sonometro 0	BDI060002	2022-feb-25	2024-feb-25	TSI / a2La
Calibrador Acustico B&K	2512956	2022-may-02	2024-may-01	HB&K / a2La
Calibrador Acustico Quest Cal	KZFO70002	2022-feb-25	2024-feb-25	TSI / a2La
Generador de Funciones	42568	2021-nov-16	2023-nov-16	SRS / NIST

c) Resultados:

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	90,0	89,5	90,5	90,3	90,1	0,1	0,06	dB
1 kHz	100,0	99,5	100,5	100,3	100,0	0,0	0,09	dB
1 kHz	110,0	109,5	110,5	110,2	110,0	0,0	0,09	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	114,1	114,0	0,0	0,06	dB
1 kHz	120,0	119,5	120,5	120,1	120,0	0,0	0,06	dB

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

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
125 Hz	97,9	96,9	98,9	97,8	97,9	0,0	0,06	dB
250 Hz	105,4	104,4	106,4	105,2	105,4	0,0	0,06	dB
500 Hz	110,8	109,8	111,8	110,7	110,9	0,1	0,09	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	114,1	114,0	0,0	0,06	dB
2 kHz	115,2	114,2	116,2	114,8	114,9	-0,3	0,06	dB

Pruebas realizadas para octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
16 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,09	dB
31,5 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
63 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
125 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
250 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
500 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
2 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
4 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
8 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
16 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB

2022-284-218 v.0



**ITS Technologies**  
**FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0**  
 Calibration Certificate

Pruebas realizadas para tercia de octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp (U=95 %, k=2)	Unidad
12.5 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
16 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
20 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
25 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
31.5 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
40 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
50 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
63 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
80 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
100 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
125 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
160 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
200 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
250 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
315 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
400 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
500 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
630 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
800 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
1 kHz (Ref.)	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
1.25 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
1.6 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
2 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
2.5 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
3.15 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
4 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
5 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
6.3 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
8 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
10 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
12.5 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
16 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	113,9	-0,1	0,06	dB
20 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	113,8	-0,2	0,06	dB

d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración de medidores de ruidos (sonómetro) se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura ( $k = 2$ ) que asegura el nivel de confianza al menos 95%.

$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

El valor de Incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado

2022-284-218 v.0



**ITS Technologies**  
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACION v.0  
Calibration Certificate

**e) Observaciones:**  
Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.  
Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.  
Se realizo ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

**f) Condiciones del instrumento:**  
N/A

**g) Referencias:**  
Los equipos de medición incluyen sonómetros en cumplimiento con la norma IEC 61672-1 (clase 1 ó 2), en cumplimiento con la norma IEC 61260 (con filtros de octavas de banda y fracciones de octava).

**FIN DEL CERTIFICADO**

2022-284-218 v.0



**ITS Technologies**  
**FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0**  
 Calibration Certificate  
 Certificado No: 284-2022-181 v.0

**Datos de Referencia**

**Cliente:** EnviroLab  
 Customer

**Usuario final del certificado:** EnviroLab  
 Certificate's end user

**Dirección:** Urb. Chanis, Via Principal - Edificio J3, No. 145 Panamá  
 Address

**Datos del Equipo Calibrado**

**Instrumento:** Calibrador Acústico  
 Instrument

**Lugar de calibración:** CALTECH  
 Calibration place

**Fabricante:** Larson Davis  
 Manufacturer

**Fecha de recepción:** 2022-jul-13  
 Reception date

**Modelo:** Cal 200  
 Model

**Fecha de calibración:** 2022-jul-28  
 Calibration date

**No. Identificación:** ICPA 186  
 ID number

**Vigencia:** \* 2023-jul-28  
 Valid Thru

**Condiciones del instrumento:** ver inciso f): en Página 3.  
 Instrument Conditions See Section f): on Page 3.

**Resultados:** ver inciso c): en Página 2.  
 Results See Section c): on Page 2.

**No. Serie:** 19142  
 Serial number

**Fecha de emisión del certificado:** 2022-agosto-03  
 Preparation date of the certificate:

**Patrones:** ver inciso b): en Página 2.  
 Standards See Section b): on Page 2.

**Procedimiento/método utilizado:** Ver Inciso a): en Página 2.  
 Procedure/method used See Section a): on Page 2.

**Incertidumbre:** ver inciso d): en Página 3.  
 Uncertainty See Section d): on Page 3.

Temperatura (°C): Humedad Relativa (%): Presión Atmosférica (mbar):

<b>Condiciones ambientales de medición</b> Environmental conditions of measurement	Inicial	21,1	56,0	1012
	Final	20,9	54,0	1012

Calibrado por: Danilo Ramos M. *Danilo Ramos M.*

Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Rubén R.Ríos R.

Director Técnico de Laboratorio

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).  
 Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.

El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.

Urbanización Chanis, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp.  
 Tel.: (507) 222-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8087

Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá  
 E-mail: calibraciones@itstechno.com



<b>ITS Technologies</b> <b>FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0</b> Calibration Certificate																																																																																																																							
<b>a) Procedimiento o Método de Calibración:</b>																																																																																																																							
<p>El método de calibración de los calibradores acústicos, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados.</p> <p>Este Instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamiento del PTC-09 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (PISTÓFONO CALIBRADOR) V.0.</p>																																																																																																																							
<b>b) Patrones o Materiales de Referencias:</b>																																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Instrumento Instrument</th> <th>Número de Serie Serial Number</th> <th>Última Calibración last calibration</th> <th>Próxima Calibración Next calibration</th> <th>Trazabilidad traceability</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Multímetro digital Fluke</td> <td>9205004</td> <td>2021-mar-08</td> <td>2023-mar-08</td> <td>CENAMEP</td> </tr> <tr> <td>Sonómetro Patrón</td> <td>BDI060002</td> <td>2022-feb-25</td> <td>2024-feb-25</td> <td>TSI / a2La</td> </tr> <tr> <td>Calibrador Acústico B&amp;K</td> <td>2512956</td> <td>2022-may-02</td> <td>2024-may-01</td> <td>HB&amp;K / a2La</td> </tr> </tbody> </table>										Instrumento Instrument	Número de Serie Serial Number	Última Calibración last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trazabilidad traceability	Multímetro digital Fluke	9205004	2021-mar-08	2023-mar-08	CENAMEP	Sonómetro Patrón	BDI060002	2022-feb-25	2024-feb-25	TSI / a2La	Calibrador Acústico B&K	2512956	2022-may-02	2024-may-01	HB&K / a2La																																																																																										
Instrumento Instrument	Número de Serie Serial Number	Última Calibración last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trazabilidad traceability																																																																																																																			
Multímetro digital Fluke	9205004	2021-mar-08	2023-mar-08	CENAMEP																																																																																																																			
Sonómetro Patrón	BDI060002	2022-feb-25	2024-feb-25	TSI / a2La																																																																																																																			
Calibrador Acústico B&K	2512956	2022-may-02	2024-may-01	HB&K / a2La																																																																																																																			
<b>c) Resultados:</b>																																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="10"><b>Prueba de VAC</b></th> </tr> <tr> <th>Frecuencia</th> <th>Nominal</th> <th>Margen Inferior</th> <th>Margen Superior</th> <th>Recibido</th> <th>Entregado</th> <th>Error</th> <th>Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)</th> <th>Unidad</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 kHz</td> <td>1,000</td> <td>0,990</td> <td>1,010</td> <td>0,0</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td>V</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="10"><b>Prueba Acústica</b></th> </tr> <tr> <th>Frecuencia</th> <th>Nominal</th> <th>Margen Inferior</th> <th>Margen Superior</th> <th>Recibido</th> <th>Entregado</th> <th>Error</th> <th>Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)</th> <th>Unidad</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 kHz</td> <td>94</td> <td>93,5</td> <td>94,5</td> <td>93,6</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td>dB</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 kHz</td> <td>114</td> <td>113,5</td> <td>114,5</td> <td>114,4</td> <td>114,0</td> <td>0,0</td> <td>0,20</td> <td>dB</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="10"><b>Prueba de Frecuencia</b></th> </tr> <tr> <th>Frecuencia</th> <th>Nominal</th> <th>Margen Inferior</th> <th>Margen Superior</th> <th>Recibido</th> <th>Entregado</th> <th>Error</th> <th>Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)</th> <th>Unidad</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>250 Hz</td> <td>250,0</td> <td>245,0</td> <td>255,0</td> <td>0,0</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td>Hz</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 kHz</td> <td>1000,0</td> <td>975,0</td> <td>1025,0</td> <td>0,0</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td>Hz</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										<b>Prueba de VAC</b>										Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad		1 kHz	1,000	0,990	1,010	0,0	N/A	N/A	N/A	V		<b>Prueba Acústica</b>										Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad		1 kHz	94	93,5	94,5	93,6	N/A	N/A	N/A	dB		1 kHz	114	113,5	114,5	114,4	114,0	0,0	0,20	dB		<b>Prueba de Frecuencia</b>										Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad		250 Hz	250,0	245,0	255,0	0,0	N/A	N/A	N/A	Hz		1 kHz	1000,0	975,0	1025,0	0,0	N/A	N/A	N/A	Hz	
<b>Prueba de VAC</b>																																																																																																																							
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad																																																																																																															
1 kHz	1,000	0,990	1,010	0,0	N/A	N/A	N/A	V																																																																																																															
<b>Prueba Acústica</b>																																																																																																																							
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad																																																																																																															
1 kHz	94	93,5	94,5	93,6	N/A	N/A	N/A	dB																																																																																																															
1 kHz	114	113,5	114,5	114,4	114,0	0,0	0,20	dB																																																																																																															
<b>Prueba de Frecuencia</b>																																																																																																																							
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad																																																																																																															
250 Hz	250,0	245,0	255,0	0,0	N/A	N/A	N/A	Hz																																																																																																															
1 kHz	1000,0	975,0	1025,0	0,0	N/A	N/A	N/A	Hz																																																																																																															
<b>d) Incertidumbre:</b>																																																																																																																							
<p>La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración del detector de gases se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.</p> <p>La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la Incertidumbre estándar por un factor de cobertura (<math>k = 2</math>) que asegura el nivel de confianza al menos 95%.</p> $U(C_i) = k \cdot u(C_i)$ <p>El valor de Incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado</p>																																																																																																																							
284-2022-181 v.0																																																																																																																							



**ITS Technologies**  
**FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0**  
Calibration Certificate

**e) Observaciones:**  
Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.  
Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.  
Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

**f) Condiciones del instrumento:**  
N/A

**g) Referencias:**  
Los equipos de verificación de equipos de medición de ruido denominados Pistófonos calibradores, incluyen en cumplimiento con la norma IEC 60942 (clase 1 o 2), IEC 61010-1.

**FIN DEL CERTIFICADO**

284-2022-181 v.0



## ANEXO 3: Fotografía de la medición



-- FIN DEL DOCUMENTO --

\*\*EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.

#### **14.4. Participación Ciudadana**

## VOLANTE INFORMATIVA

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I

**PROYECTO:** "Área adicional de Estacionamientos de Torre A y parque del Proyecto Metro City Towers"

**PROMOTOR:** Metro City Towers, S.A.

Corregimiento Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

Cuestionario de Consulta Ciudadana / POBLACIÓN

Fecha: 16/12/20 Entrevistador(a): Adalya Chiríz Nombre de entrevistado: Ryoni Martínez

Dirección de la vivienda o establecimiento del entrevistado:

Característica del Lugar: residencial urbano Parque Real, calle Rodabruna, casa 31-21

(Ej. Área comercial, residencial urbana, industrial)

## I. DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO Y SU HOGAR

1. Tiempo de residir en este lugar: 20 años meses
2. ¿Qué problemas ambientales se pueden observar en la comunidad actualmente?  
Deforestación    malos olores    basura ✓ ruido    aguas negras

Otros \_\_\_\_\_

## II. CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO

3. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto?  
(1) Sí    (2) No    (Pasar a la pregunta No.6)
4. Indique qué sabe del mismo: \_\_\_\_\_
5. Indique a través de quién, cuál institución, medio de comunicación (prensa, TV) o grupo se informó: \_\_\_\_\_

## III. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

Con ayuda de la Volante informativa indique al(a) consultado(a) los aspectos principales del proyecto y luego pregunte:

6. ¿Considera que la ejecución de este proyecto traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NINGUNO (Ni positivo ni negativo)	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Medio ambiente			<u>✓</u>	<u>solo apoya ya que la construcción está lejos del área</u>
Comunidad	<u>✓</u>			<u>Habrá flexi económica) debido al crecimiento de la Comuna D</u>

7. De darse el impacto que usted señaló, ¿Qué sugiere que debería hacerse, para eliminarlo o reducirlo (si fuese negativo) o potenciarlo lo más posible (si fuese positivo):  
min construcciones con la comunidad.

8. En términos generales, Ud. (1) Estaría de acuerdo (2) En Desacuerdo (3) Le es indiferente que este proyecto se realice?



2

## VOLANTE INFORMATIVA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EIA  
PROYECTO: "Área adicional de Estacionamientos de Torre A y parque del Proyecto Metro City Towers"**

**PROMOTOR: Metro City Towers, S.A.**

**Corregimiento Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá  
Cuestionario de Consulta Ciudadana / POBLACIÓN**

Fecha: 16/1/23 Entrevistador(a): Ydalysh Henández Nombre de entrevistado: Glicia González  
Dirección de la vivienda o establecimiento del entrevistado: Paseo del Bosque Real, calle Principal #422  
Característica del Lugar: Residencial Urbana  
(Ej. Área comercial, residencial urbana, industrial)

## I. DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO Y SU HOGAR

1. Tiempo de residir en este lugar: 20 años    meses
  2. ¿Qué problemas ambientales se pueden observar en la comunidad actualmente?  
Deforestación    malos olores    basura    ruido    aguas negras

Otros \_\_\_\_\_

## **II. CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO**

3. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto?  
(1) Sí      (2) No (Pasar a la pregunta No.6)

4. Indique qué sabe del mismo: \_\_\_\_\_

5. Indique a través de quién, cuál institución, medio de comunicación (prensa, TV) o grupo se informó:

### **III. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

*Con ayuda de la Volante informativa indique al(a) consultado(a) los aspectos principales del proyecto y luego pregunte:*

6. ¿Considera que la ejecución de este proyecto traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NINGUNO (Ni positivo ni negativo)	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Medio ambiente	✓			
Comunidad	✓			traer cambios se cuenta al progreso, aumentar la economía.

7. De darse el impacto que usted señaló, ¿Qué sugiere que debería hacerse, para eliminarlo o reducirlo (si fuese negativo) o potenciarlo lo más posible (si fuese positivo): \_\_\_\_\_

8. En términos generales, Ud. (1) Estaría de acuerdo (2) En Desacuerdo (3) Le es indiferente que este proyecto se realice?

3

## VOLANTE INFORMATIVA

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I

PROYECTO: "Área adicional de Estacionamientos de Torre A y parque del Proyecto Metro City Towers"

PROMOTOR: Metro City Towers, S.A.

Corregimiento Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

Cuestionario de Consulta Ciudadana / POBLACIÓN

Fecha: 10/1/23 Entrevistador(a): Adalyia Huéy Nombre de entrevistado: Omar Saucedo  
 Dirección de la vivienda o establecimiento del entrevistado: Parque Real, calle Calabua  
 Característica del Lugar: residencial urbano. Cosa m-20  
 (Ej. Área comercial, residencial urbana, industrial)

## I. DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO Y SU HOGAR

1. Tiempo de residir en este lugar: 14 años meses
2. ¿Qué problemas ambientales se pueden observar en la comunidad actualmente?  
 Deforestación    malos olores    basura ✓ ruido    aguas negras

Otros \_\_\_\_\_

## II. CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO

3. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto?  
 (1) Sí ✓ (2) No    (Pasar a la pregunta No.6)
4. Indique qué sabe del mismo: \_\_\_\_\_
5. Indique a través de quién, cuál institución, medio de comunicación (prensa, TV) o grupo se informó: \_\_\_\_\_

## III. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

Con ayuda de la Volante informativa indique al(a) consultado(a) los aspectos principales del proyecto y luego pregunte:

6. ¿Considera que la ejecución de este proyecto traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NINGUNO (Ni positivo ni negativo)	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Medio ambiente			<u>✓</u>	<u>Ya que no le apetara el da el proyecto por que relativamente es lo peor de la construcción</u>
Comunidad	<u>✓</u>			<u>Generar trabajos a las personas y dinamizar en lo que es vivienda y comercio.</u>

7. De darse el impacto que usted señaló, ¿Qué sugiere que debería hacerse, para eliminarlo o reducirlo (si fuese negativo) o potenciarlo lo más posible (si fuese positivo): Negativo  
que la comunicación de trabajo se dinamizara con  
el aspecto de trabajo y tránsito, positivo que sea rápido, con
8. En términos generales, Ud. (1) Estaría de acuerdo (2) En Desacuerdo (3) Le es indiferente que este proyecto se realice?



4

**VOLANTE INFORMATIVA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I**  
**PROYECTO: "Área adicional de Estacionamientos de Torre A y parque del Proyecto Metro City Towers"**  
**PROMOTOR: Metro City Towers, S.A.**  
**Corregimiento Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá**  
**Cuestionario de Consulta Ciudadana / POBLACIÓN**

Fecha: 16/1/23 Entrevistador(a): Adalyisa Núñez Nombre de entrevistado: Yamilah Herrera  
 Dirección de la vivienda o establecimiento del entrevistado: Parque Real, calle Frey Ayala  
 Característica del Lugar: paseo cerca de la casa Casa # H04  
 (Ej. Área comercial, residencial urbana, industrial)

**I. DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO Y SU HOGAR**

1. Tiempo de residir en este lugar: 16 años meses
2. ¿Qué problemas ambientales se pueden observar en la comunidad actualmente?  
 Deforestación    malos olores    basura ✓ ruido    aguas negras

Otros \_\_\_\_\_

**II. CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO**

3. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto?  
 (1) Sí    (2) No (Pasar a la pregunta No.6)
4. Indique qué sabe del mismo: \_\_\_\_\_
5. Indique a través de quién, cuál institución, medio de comunicación (prensa, TV) o grupo se informó: \_\_\_\_\_

**III. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

Con ayuda de la Volante informativa indique al(a) consultado(a) los aspectos principales del proyecto y luego pregunte:

6. ¿Considera que la ejecución de este proyecto traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NINGUNO (Ni positivo ni negativo)	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Medio ambiente			<u>✓</u>	<u>Me me apunto en todo ya que nos encontramos después de las cristalizaciones</u>
Comunidad			<u>✓</u>	<u>  </u> <u>  </u> <u>  </u> <u>  </u>

7. De darse el impacto que usted señaló, ¿Qué sugiere que debería hacerse, para eliminarlo o reducirlo (si fuese negativo) o potenciarlo lo más posible (si fuese positivo): Mas

8. En términos generales, Ud. (1) Estaría de acuerdo (2) En Desacuerdo (3) Le es indiferente que este proyecto se realice?  
Conveniente con la comunidad, en  
 cuenta a los peones y a los vecinos

5

**VOLANTE INFORMATIVA****ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I****PROYECTO: "Área adicional de Estacionamientos de Torre A y parque del Proyecto Metro City  
Towers"****PROMOTOR: Metro City Towers, S.A.****Corregimiento Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá****Cuestionario de Consulta Ciudadana / POBLACIÓN**

Fecha: 16/1/13 Entrevistador(a): Polylea Nombre de entrevistado: Linda Brown.  
 Dirección de la vivienda o establecimiento del entrevistado: Parque Real calle Calabria esquina  
 Característica del Lugar: residencial urbana,  
 (Ej. Área comercial, residencial urbana, industrial)

**I. DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO Y SU HOGAR**

1. Tiempo de residir en este lugar: 26 años meses
2. ¿Qué problemas ambientales se pueden observar en la comunidad actualmente?  
 Deforestación    malos olores    basura ✓ ruido    aguas negras

Otros \_\_\_\_\_

**II. CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO**

3. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto?  
 (1) Sí    (2) No (Pasar a la pregunta No.6)
4. Indique qué sabe del mismo: \_\_\_\_\_
5. Indique a través de quién, cuál institución, medio de comunicación (prensa, TV) o grupo se informó: \_\_\_\_\_

**III. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

Con ayuda de la Volante informativa indique al(a) consultado(a) los aspectos principales del proyecto y luego pregunte:

6. ¿Considera que la ejecución de este proyecto traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NINGUNO (Ni positivo ni negativo)	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Medio ambiente			<u>✓</u>	<u>que le apetecerá en nada</u>
Comunidad	<u>✓</u>			<u>porque habrá más movimiento comercial y más en el tráfico</u> <u>el tráfico es un inconveniente por la ausencia de monedero</u>

7. De darse el impacto que usted señaló, ¿Qué sugiere que debería hacerse, para eliminarlo o reducirlo (si fuese negativo) o potenciarlo lo más posible (si fuese positivo)?  
mas conciencias con respecto a el tráfico  
que se cierre mas mds.
8. En términos generales, Ud. (1) Estaría de acuerdo (2) En Desacuerdo (3) Le es indiferente que este proyecto se realice?



6

**VOLANTE INFORMATIVA****ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I**

**PROYECTO:** "Área adicional de Estacionamientos de Torre A y parque del Proyecto Metro City Towers"

**PROMOTOR:** Metro City Towers, S.A.

**Corregimiento Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá**

**Cuestionario de Consulta Ciudadana / POBLACIÓN**

Fecha: 16/1/23 Entrevistador(a): Rosalys Mireya Nombre de entrevistado: Oleg Lein  
 Dirección de la vivienda o establecimiento del entrevistado: Xperi super Isael / Calle princip  
 Característica del Lugar: Area Comercial / Calle princip  
 (Ej. Área comercial, residencial urbana, industrial) Real.  
Calle princip  
Parque Real.

**I. DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO Y SU HOGAR**

1. Tiempo de residir en este lugar: 10 años meses
2. ¿Qué problemas ambientales se pueden observar en la comunidad actualmente?  
 Deforestación    malos olores    basura ✓ ruido    aguas negras

Otros \_\_\_\_\_

**II. CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO**

3. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto?  
 (1) Sí    (2) No (Pasar a la pregunta No.6)
4. Indique qué sabe del mismo: \_\_\_\_\_
5. Indique a través de quién, cuál institución, medio de comunicación (prensa, TV) o grupo se informó: \_\_\_\_\_

**III. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

Con ayuda de la Volante informativa indique al(a) consultado(a) los aspectos principales del proyecto y luego pregunte:

6. ¿Considera que la ejecución de este proyecto traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NINGUNO (Ni positivo ni negativo)	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Medio ambiente			<u>✓</u>	<u>No me afecta a mi negocio</u> <u>Mas que la construcción esta</u> <u>en poco alejada de mi negocio</u>
Comunidad	<u>✓</u>			<u>La construcción de los Edificios</u> <u>traera flujo economico a</u> <u>a los negocios qm qna.</u>

7. De darse el impacto que usted señaló, ¿Qué sugiere que debería hacerse, para eliminarlo o reducirlo (si fuese negativo) o potenciarlo lo más posible (si fuese positivo):  
el mejor comunicacion con la comunidad  
en cuenta a los tronque que ocurriran por la construccion  
de acuerdo a los tronque que ocurriran por la construccion
8. En términos generales, Ud. (1) Estaría de acuerdo (2) En Desacuerdo (3) Le es indiferente que este proyecto se realice?



7

**VOLANTE INFORMATIVA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I**

**PROYECTO: "Área adicional de Estacionamientos de Torre A y parque del Proyecto Metro City Towers"**

**PROMOTOR: Metro City Towers, S.A.**

**Corregimiento Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá**

**Cuestionario de Consulta Ciudadana / POBLACIÓN**

Fecha: 16/1/23 Entrevistador(a): Adalyza Núñez Nombre de entrevistado: Marcelos Compos  
 Dirección de la vivienda o establecimiento del entrevistado: Parque Real, Calle Celaria  
 Característica del Lugar: Residencial Urbana Cesa m-19  
 (Ej. Área comercial, residencial urbana, industrial)

**I. DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO Y SU HOGAR**

1. Tiempo de residir en este lugar: 18 años meses
2. ¿Qué problemas ambientales se pueden observar en la comunidad actualmente?  
 Deforestación  malos olores  basura  ruido  aguas negras

Otros \_\_\_\_\_

**II. CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO**

3. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto?  
 (1) Sí  (2) No  (Pasar a la pregunta No.6)
4. Indique qué sabe del mismo: \_\_\_\_\_
5. Indique a través de quién, cuál institución, medio de comunicación (prensa, TV) o grupo se informó: \_\_\_\_\_

**III. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

Con ayuda de la Volante informativa indique al(a) consultado(a) los aspectos principales del proyecto y luego pregunte:

6. ¿Considera que la ejecución de este proyecto traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NINGUNO (Ni positivo ni negativo)	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Medio ambiente			<input checked="" type="checkbox"/>	<i>no me apetece ya, que la contaminación del proyecto se encuentra lejos de urbanización</i>
Comunidad			<input checked="" type="checkbox"/>	<i>no negativo ni positivo ya que el proyecto se encuentra lejos de la urbanización</i>

7. De darse el impacto que usted señaló, ¿Qué sugiere que debería hacerse, para eliminarlo o reducirlo (si fuese negativo) o potenciarlo lo más posible (si fuese positivo):  
mejor comunicación del proyecto

8. En términos generales, Ud. (1) Estaría de acuerdo (2) En Desacuerdo (3) Le es indiferente que este proyecto se realice?



8

**VOLANTE INFORMATIVA****ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I****PROYECTO: "Área adicional de Estacionamientos de Torre A y parque del Proyecto Metro City Towers"****PROMOTOR: Metro City Towers, S.A.****Corregimiento Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá****Cuestionario de Consulta Ciudadana / ACTORES CLAVES**

Fecha: 16/1/13 Entrevistador(a): Adalyse Núñez Nombre de entrevistado: Ignacio Galindo  
 Nombre del establecimiento / organización / institución: Party City - Lorondexia  
 Cargo del entrevistado: encargada Encargada principal muestra

**I. DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO Y SU HOGAR**

1. Tiempo de residir en este lugar: 25 años \_\_\_\_\_ meses
2. ¿Qué problemas ambientales se pueden observar en la comunidad actualmente?  
 Deforestación \_\_\_\_\_ malos olores \_\_\_\_\_ basura \_\_\_\_\_ ruido \_\_\_\_\_ aguas negras \_\_\_\_\_

Otros

Ninguno**II. CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO**

3. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto?  
 (1) Sí      (2) No (Pasar a la pregunta No.6)
4. Indique qué sabe del mismo:
5. Indique a través de quién, cuál institución, medio de comunicación (prensa, TV) o grupo se informó:

**III. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

Con ayuda de la Volante informativa indique al(a) consultado(a) los aspectos principales del proyecto y luego pregunte:

6. ¿Considera que la ejecución de este proyecto traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NINGUNO (Ni positivo ni negativo)	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Medio ambiente			✓	<u>no le afecta, porque la construcción es lejos de negocios.</u>
Comunidad			✓	<u>'' ''</u>

7. De darse el impacto que usted señaló, ¿Qué sugiere que debería hacerse, para eliminarlo o reducirlo (si fuese negativo) o potenciarlo lo más posible (si fuese positivo): Dezeure

que en el momento de la construcción agar moros  
alteros para evitar embotellamiento y tránsito.

8. En términos generales, Ud. (1) Estaría de acuerdo (2) En Desacuerdo (3) Le es indiferente que este proyecto se realice?



9

**VOLANTE INFORMATIVA****ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I****PROYECTO: "Área adicional de Estacionamientos de Torre A y parque del Proyecto Metro City Towers"****PROMOTOR: Metro City Towers, S.A.****Corregimiento Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá****Cuestionario de Consulta Ciudadana / POBLACIÓN**

Fecha: 11/13 Entrevistador(a): Aldayse Nuñez Nombre de entrevistado: Orlando Fuentes  
 Dirección de la vivienda o establecimiento del entrevistado: Calle 1, moreria cosa # 46  
 Característica del Lugar: Residencial Urbana.  
 (Ej. Área comercial, residencial urbana, industrial)

**I. DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO Y SU HOGAR**

1. Tiempo de residir en este lugar: 18 años    meses
2. ¿Qué problemas ambientales se pueden observar en la comunidad actualmente?  
 Deforestación  malos olores  basura  ruido  aguas negras

Otros \_\_\_\_\_

**II. CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO**

3. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto?  
 (1) Sí  (2) No  (Pasar a la pregunta No.6)
4. Indique qué sabe del mismo: \_\_\_\_\_
5. Indique a través de quién, cuál institución, medio de comunicación (prensa, TV) o grupo se informó: \_\_\_\_\_

**III. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

Con ayuda de la Volante informativa indique al(a) consultado(a) los aspectos principales del proyecto y luego pregunte:

6. ¿Considera que la ejecución de este proyecto traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NINGUNO (Ni positivo ni negativo)	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Medio ambiente	.		<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Solo apela al ambiente por que la construcción esta lejos de la Comunidad.</u>
Comunidad	<input checked="" type="checkbox"/>			<u>Evoluciona para la Comunidad, Demos un mejor desarrollo de la economía de la Comunidad.</u>

7. De darse el impacto que usted señaló, ¿Qué sugiere que debería hacerse, para eliminarlo o reducirlo (si fuese negativo) o potenciarlo lo más posible (si fuese positivo):  
que las gestiones en la construcción para que la construcción sea mas efectiva.

8. En términos generales, Ud. (1) Estaría de acuerdo (2) En Desacuerdo (3) Le es indiferente que este proyecto se realice?



10

**VOLANTE INFORMATIVA****ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I****PROYECTO: "Área adicional de Estacionamientos de Torre A y parque del Proyecto Metro City Towers"****PROMOTOR: Metro City Towers, S.A.****Corregimiento Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá  
Cuestionario de Consulta Ciudadana / POBLACIÓN**Fecha: 16/1/23 Entrevistador(a) Adalys Nuñez Nombre de entrevistado: Oscar VélezDirección de la vivienda o establecimiento del entrevistado: Calle 1, Maita cse #6Característica del Lugar: residencial urbana

(Ej. Área comercial, residencial urbana, industrial)

**I. DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO Y SU HOGAR**

1. Tiempo de residir en este lugar: 13 años \_\_\_\_\_ meses
2. ¿Qué problemas ambientales se pueden observar en la comunidad actualmente?  
Deforestación\_\_\_\_\_ malos olores\_\_\_\_\_ basura  ruido\_\_\_\_\_ aguas negras\_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

**II. CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO**

3. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto?  
(1) Sí  (2) No Pasar a la pregunta No.6
4. Indique qué sabe del mismo: \_\_\_\_\_
5. Indique a través de quién, cuál institución, medio de comunicación (prensa, TV) o grupo se informó: \_\_\_\_\_

**III. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO***Con ayuda de la Volante informativa indique al(a) consultado(a) los aspectos principales del proyecto y luego pregunte:*

6. ¿Considera que la ejecución de este proyecto traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NINGUNO (Ni positivo ni negativo)	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Medio ambiente	.		<input checked="" type="checkbox"/>	<i>porque está lejos de su ubicación la construcción.</i>
Comunidad	<input checked="" type="checkbox"/>			<i>ABRA espacios económicos para la concurrencia de personas de todo tipo en la ciudad.</i>

7. De darse el impacto que usted señaló, ¿Qué sugiere que debería hacerse, para eliminarlo o reducirlo (si fuese negativo) o potenciarlo lo más posible (si fuese positivo):  
*que no trae que sea sustituto de  
a la ciudad, que tengan sus alturas.*
8. En términos generales, Ud. (1) Estaría de acuerdo (2) En Desacuerdo (3) Le es indiferente que este proyecto se realice?



**VOLANTE INFORMATIVA****ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I**

**PROYECTO:** "Área adicional de Estacionamientos de Torre A y parque del Proyecto Metro City Towers"

**PROMOTOR:** Metro City Towers, S.A.

Corregimiento Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá  
Cuestionario de Consulta Ciudadana / POBLACIÓN

Fecha: 16/1/13 Entrevistador(a): Adalyia Pérez Nombre de entrevistado: Carlos González  
 Dirección de la vivienda o establecimiento del entrevistado: Calle principal, Mötteria Costa # 60  
 Característica del Lugar: residencial urbano  
 (Ej. Área comercial, residencial urbana, industrial)

**I. DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO Y SU HOGAR**

1. Tiempo de residir en este lugar: 20 años \_\_\_\_\_ meses
2. ¿Qué problemas ambientales se pueden observar en la comunidad actualmente?  
 Deforestación \_\_\_\_\_ malos olores \_\_\_\_\_ basura  ruido \_\_\_\_\_ aguas negras \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

**II. CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO**

3. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto?  
 (1) Sí  (2) No  Pasar a la pregunta No.6
4. Indique qué sabe del mismo: \_\_\_\_\_
5. Indique a través de quién, cuál institución, medio de comunicación (prensa, TV) o grupo se informó: \_\_\_\_\_

**III. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

Con ayuda de la Volante informativa indique al(a) consultado(a) los aspectos principales del proyecto y luego pregunte:

6. ¿Considera que la ejecución de este proyecto traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NINGUNO (Ni positivo ni negativo)	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Medio ambiente			<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Si le afectará de todo por eso para ellos eso es un perjuicio m negativo</u>
Comunidad			<input checked="" type="checkbox"/>	<u>.. ..</u>

7. De darse el impacto que usted señaló, ¿Qué sugiere que debería hacerse, para eliminarlo o reducirlo (si fuese negativo) o potenciarlo lo más posible (si fuese positivo):  
que la construcción sea de madera - ordenada, y que no quite el bosque

8. En términos generales, Ud. (1) Estaría de acuerdo (2) En Desacuerdo (3) Le es indiferente que este proyecto se realice?



12

## VOLANTE INFORMATIVA

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I

PROYECTO: "Área adicional de Estacionamientos de Torre A y parque del Proyecto Metro City  
Towers"

PROMOTOR: Metro City Towers, S.A.

Corregimiento Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

## Cuestionario de Consulta Ciudadana / POBLACIÓN

Fecha: 16/1/13 Entrevistador(a): Adolfo Pérez Nombre de entrevistado: Micael Herrera  
 Dirección de la vivienda o establecimiento del entrevistador: Calle principal Montaña Cesaria #1  
 Característica del Lugar: residencia urbana (Ej. Área comercial, residencial urbana, industrial)

## I. DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO Y SU HOGAR

1. Tiempo de residir en este lugar: 35 años 0 meses
2. ¿Qué problemas ambientales se pueden observar en la comunidad actualmente?

Deforestación  malos olores  basura  ruido  aguas negras

Otros agua pluvial problema por lo tiene falso tuberías.

## II. CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO

3. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto?
  - (1) Sí
  - (2) No  (Pasar a la pregunta No.6)
4. Indique qué sabe del mismo:
5. Indique a través de quién, cuál institución, medio de comunicación (prensa, TV) o grupo se informó:

## III. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

Con ayuda de la Volante informativa indique al(a) consultado(a) los aspectos principales del proyecto y luego pregunte:

6. ¿Considera que la ejecución de este proyecto traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NINGUNO (Ni positivo ni negativo)	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Medio ambiente		<input checked="" type="checkbox"/>		Los tránsitos vehículos, falso que traerá la construcción
Comunidad		<input checked="" type="checkbox"/>		Los tránsitos se hielan

7. De darse el impacto que usted señaló, ¿Qué sugiere que debería hacerse, para eliminarlo o reducirlo (si fuese negativo) o potenciarlo lo más posible (si fuese positivo): una mejor logística en cuenta a los comunidades en cuenta a los niveles de vida, dar más alternativas.
8. En términos generales, Ud. (1) Estaría de acuerdo (2) En Desacuerdo (3) Le es indiferente que este proyecto se realice?



B

## VOLANTE INFORMATIVA

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I

PROYECTO: "Área adicional de Estacionamientos de Torre A y parque del Proyecto Metro City Towers"

PROMOTOR: Metro City Towers, S.A.

Corregimiento Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

## Cuestionario de Consulta Ciudadana / POBLACIÓN

Fecha: 14/1/23 Entrevistador(a): Adalysh Núñez Nombre de entrevistado: Ursula Mora  
 Dirección de la vivienda o establecimiento del entrevistado: Selval Mora, calle F Cda 372  
 Característica del Lugar: Residencia Urbana  
 (Ej. Área comercial, residencial urbana, industrial)

## I. DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO Y SU HOGAR

1. Tiempo de residir en este lugar: 21 años meses
2. ¿Qué problemas ambientales se pueden observar en la comunidad actualmente?

Deforestación  malos olores  basura  ruido  aguas negras

Otros tenían un taller de chapetaría que el olor  
tenían que descartar a los cerdos si iban.

## II. CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO

3. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto?
  - (1) Sí
  - (2) No  Pasar a la pregunta No.6
4. Indique qué sabe del mismo:
5. Indique a través de quién, cuál institución, medio de comunicación (prensa, TV) o grupo se informó:

## III. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

Con ayuda de la Volante informativa indique al(a) consultado(a) los aspectos principales del proyecto y luego pregunte:

6. ¿Considera que la ejecución de este proyecto traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NINGUNO (Ni positivo ni negativo)	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Medio ambiente			<input checked="" type="checkbox"/>	<u>ya le afecta porque la construirán este efecto de los hogares</u>
Comunidad			<input checked="" type="checkbox"/>	<u>'' '' ''</u>

7. De darse el impacto que usted señaló, ¿Qué sugiere que debería hacerse, para eliminarlo o reducirlo (si fuese negativo)?
 

potenciarlo  lo más posible (si fuese positivo):

una mejor legislación en la construcción

8. En términos generales, Ud. (1) Estaría de acuerdo (2) En Desacuerdo (3) Le es indiferente que este proyecto se realice?



**VOLANTE INFORMATIVA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I**  
**PROYECTO: "Área adicional de Estacionamientos de Torre A y parque del Proyecto Metro City Towers"**  
**PROMOTOR: Metro City Towers, S.A.**  
**Corregimiento Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá**  
**Cuestionario de Consulta Ciudadana / POBLACIÓN**

Fecha: 10/1/23 Entrevistador(a): Rodríguez Neira Nombre de entrevistado: Rodrigo de Espinoza  
 Dirección de la vivienda o establecimiento del entrevistado: Calle 1, casa # 58 Montaña  
 Característica del Lugar: residencial urbana  
 (Ej. Área comercial, residencial urbana, industrial)

**I. DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO Y SU HOGAR**

1. Tiempo de residir en este lugar: 24 años meses
2. ¿Qué problemas ambientales se pueden observar en la comunidad actualmente?  
 Deforestación  malos olores  basura  ruido  aguas negras

Otros \_\_\_\_\_

**II. CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO**

3. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto?  
 Sí  No (Pasar a la pregunta No.6)
4. Indique qué sabe del mismo: \_\_\_\_\_
5. Indique a través de quién, cuál institución, medio de comunicación (prensa, TV) o grupo se informó: \_\_\_\_\_

**III. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

Con ayuda de la Volante informativa indique al(a) consultado(a) los aspectos principales del proyecto y luego pregunte:

6. ¿Considera que la ejecución de este proyecto traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NINGUNO (Ni positivo ni negativo)	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Medio ambiente			<input checked="" type="checkbox"/>	<i>La construcción se encuentra lejos de la Comunidad.</i>
Comunidad			<input checked="" type="checkbox"/>	<i>La construcción se encuentra lejos de la Comunidad.</i>

7. De darse el impacto que usted señaló, ¿Qué sugiere que debería hacerse, para eliminarlo o reducirlo (si fuese negativo) o potenciarlo lo más posible (si fuese positivo):  
*Necesito mejor sistema de control de escombros.*

8. En términos generales, Ud. (1) Estaría de acuerdo (2) En Desacuerdo (3) Le es indiferente que este proyecto se realice?



15

## VOLANTE INFORMATIVA

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I

PROYECTO: "Área adicional de Estacionamientos de Torre A y parque del Proyecto Metro City  
Towers"

PROMOTOR: Metro City Towers, S.A.

Corregimiento Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

## Cuestionario de Consulta Ciudadana / POBLACIÓN

Fecha: 16/1/23 Entrevistador(a): *Dalyia Nieves* Nombre de entrevistado: *Ricardo Cárdenas*Dirección de la vivienda o establecimiento del entrevistado: *Calle 1, Manzana cosa #43*Característica del Lugar: *residencial urbana.*

(Ej. Área comercial, residencial urbana, industrial)

## I. DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO Y SU HOGAR

1. Tiempo de residir en este lugar: 12 años meses
2. ¿Qué problemas ambientales se pueden observar en la comunidad actualmente?  
Deforestación  malos olores  basura  ruido  aguas negras

Otros \_\_\_\_\_

## II. CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO

3. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto?  
(1) Sí  (2) No  (Pasar a la pregunta No.6)
4. Indique qué sabe del mismo:
5. Indique a través de quién, cuál institución, medio de comunicación (prensa, TV) o grupo se informó:

## III. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

Con ayuda de la Volante informativa indique al(a) consultado(a) los aspectos principales del proyecto y luego pregunte:

6. ¿Considera que la ejecución de este proyecto traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NINGUNO (Ni positivo ni negativo)	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Medio ambiente			✓	<i>No me afecta su modo de vida. Es un desarrollo que no me molesta.</i>
Comunidad			✓	<i>" "</i>

7. De darse el impacto que usted señaló, ¿Qué sugiere que debería hacerse, para eliminarlo o reducirlo (si fuese negativo) o potenciarlo lo más posible (si fuese positivo):  
*Se necesita una conexión entre la costa*

8. En términos generales, Ud. (1) Estaría de acuerdo (2) En Desacuerdo (3) Le es indiferente que este proyecto se realice?



**VOLANTE INFORMATIVA****ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I**

**PROYECTO: "Área adicional de Estacionamientos de Torre A y parque del Proyecto Metro City Towers"**

**PROMOTOR: Metro City Towers, S.A.**

**Corregimiento Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá**

**Cuestionario de Consulta Ciudadana / ACTORES CLAVES**

Fecha: \_\_\_\_\_ Entrevistador(a): \_\_\_\_\_ Nombre de entrevistado: \_\_\_\_\_

Nombre del establecimiento / organización / institución: \_\_\_\_\_

Cargo del entrevistado: \_\_\_\_\_

**I. DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO Y SU HOGAR**

1. Tiempo de residir en este lugar: \_\_\_\_ años \_\_\_\_ meses
2. ¿Qué problemas ambientales se pueden observar en la comunidad actualmente?  
Deforestación\_\_\_\_ malos olores\_\_\_\_ basura\_\_\_\_ ruido\_\_\_\_ aguas negras\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

**II. CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO**

3. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto?  
(1) Sí      (2) No (Pasar a la pregunta No.6)
4. Indique qué sabe del mismo: \_\_\_\_\_
5. Indique a través de quién, cuál institución, medio de comunicación (prensa, TV) o grupo se informó: \_\_\_\_\_

**III. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

*Con ayuda de la Volante informativa indique al(a) consultado(a) los aspectos principales del proyecto y luego pregunte:*

6. ¿Considera que la ejecución de este proyecto traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NINGUNO (Ni positivo ni negativo)	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Medio ambiente				
Comunidad				

7. De darse el impacto que usted señaló, ¿Qué sugiere que debería hacerse, para eliminarlo o reducirlo (si fuese negativo) o potenciarlo lo más posible (si fuese positivo): \_\_\_\_\_

8. En términos generales, Ud. (1) Estaría de acuerdo (2) En Desacuerdo (3) Le es indiferente que este proyecto se realice?

**VOLANTE INFORMATIVA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I  
PROYECTO: “Área adicional de Estacionamientos de Torre A y parque del  
Proyecto Metro City Towers”  
PROMOTOR: Metro City Towers, S.A.  
Corregimiento Mañanitas, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá**

El proyecto consiste en la ejecución de las labores de acondicionamiento de las áreas complementarias para el desarrollo del Proyecto Metro City Towers, con EsIA previamente aprobado, y que incluye lo siguiente:

1) Área complementaria al proyecto originalmente aprobado que consiste en 45 estacionamientos, área técnica con tanque de almacenaje de agua, tanque de gas, isletas de áreas verde, 3 locales comerciales, áreas complementarias de los 9 pisos de la Torre A, de acuerdo a los planos de Anteproyecto y Construcción en proceso de aprobación.

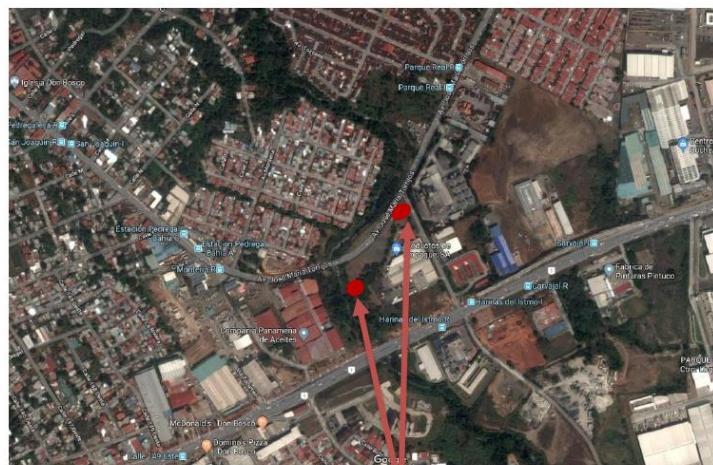
2) Área complementaria al Parque No. 2 correspondiente a las Torres C, D, con las instalaciones deportivas.

De igual forma, se contempla la instalación de toda la infraestructura básica necesaria para este tipo de obras como el sistema pluvial, sanitario, acueducto, electricidad, telecomunicaciones, entre otros.

Entre los impactos positivos identificados esta principalmente la generación de empleo; beneficio temporal a la economía local (compra y venta de materiales y servicios). Aportes económicos al Fisco Nacional, oportunidad habitacional a la ciudadanía durante la operación.

Por otro lado, entre los impactos negativos identificados, están relacionados a los efectos temporales sobre el medio físico, como lo son: generación de gases, ruido, de desechos sólidos, partículas suspendidas, aumento de la circulación vehicular y riesgos ocupacionales.

Para la ejecución de este proyecto se tomarán en cuenta todas las medidas mitigación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental y las que establezca el Ministerio de Ambiente.



**UBICACIÓN DEL PROYECTO**

#### **14.5. Certificado de Uso de 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°: 251-2022

FECHA: 5 / OCTUBRE / 2022

ATENDIDO POR: ARQ. ITZA ROSAS  
ARQ. GIOVANNI CASSINO

FIRMA:

PROVINCIA: PANAMÁ

DISTRITO: PANAMÁ

CORREGIMIENTO: LAS MAÑANITAS

UBICACIÓN: CARRETERA A CHEPO (AVE.  
JOSÉ M. TORRIJOS) Y CL. MONTE CARLOS,  
FOLIO REAL No. 32905.

1. NOMBRE DEL INTERESADO: ARQ. MIGUEL A RODRIGUEZ R.

INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A.

2. USO DE SUELO VIGENTE: MP-C2 (METRO DE PANAMÁ COMERCIAL DE  
MEDIANA INTENSIDAD).

3. USOS PERMITIDOS:

**MP-C2:** INSTALACIONES COMERCIALES, OFICINAS Y DE SERVICIO EN GENERAL, RELACIONADAS CON LAS ACTIVIDADES MERCANTILES, PROFESIONALES Y DE SERVICIOS DEL CENTRO DEL ÁREA URBANA O DE LA CIUDAD QUE INCLUYE EL MANEJO, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE LA MERCANCÍA. SE PERMITIRÁN ACTIVIDADES RELACIONADAS AL USO RESIDENCIAL.

PARÁMETROS:

- COMERCIAL DE MANERA INDEPENDIENTE
- COMBINADO CON USO RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR (MP-RM3)
- DE PERMITIRÁ LAS INSTALACIONES LOS USOS COMERCIALES QUE EN VÍAS PRINCIPALES Y/O VÍAS SECUNDARIAS CON SERVIDUMBRE VIAL MÍNIMA DE 15.00 METROS.

4. RESTRICCIONES, LIMITACIONES O CONDICIONES AL USO: LAS ESTABLECIDAS POR LA NORMA VIGENTE, ADEMÁS EL PROYECTO A DESARROLLAR DEBERÁ CONTAR CON LA ANUENCIA DE LA SECRETARÍA DEL METRO (RESOLUCIÓN 623-2013 DEL 22 DE OCTUBRE 2013).

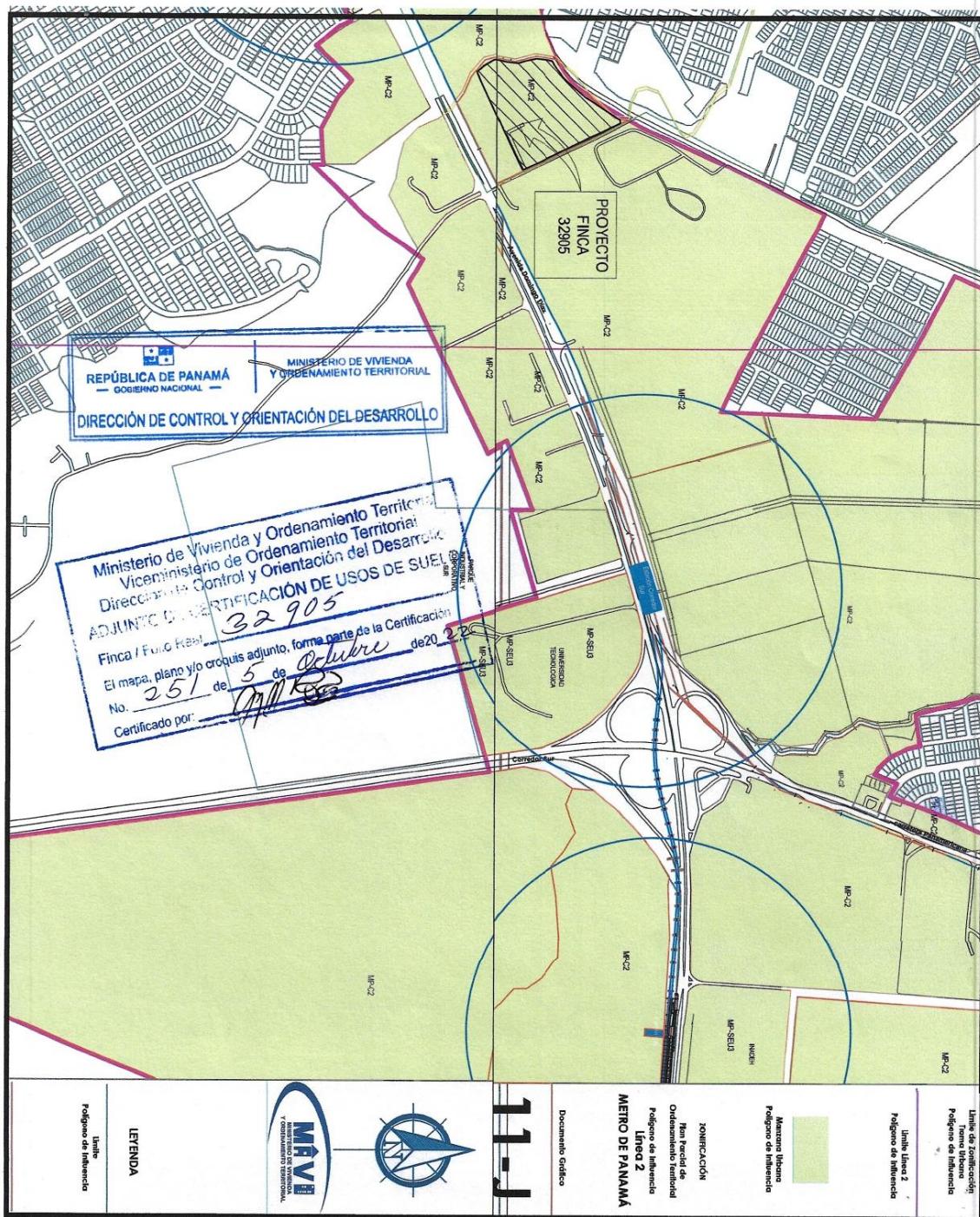
**OBSERVACIONES GENERALES:** SE CERTIFICA EN BASE A LA RESOLUCIÓN N° 309-2019 DE 3 DE MAYO DE 2019 POR LA CUAL SE APRUEBA LA REGLAMENTACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL POLÍGONO DE INFLUENCIA DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE PANAMÁ, QUE INCLUYE LA EXTENSIÓN DESDE LA ESTACIÓN DEL CORREDOR SUR HASTA LA ESTACIÓN AEROPUERTO, PLANO CATASTRAL N° 87-41987 Y SOBRE LA BASE DE TODOS LOS DOCUMENTOS Y GRÁFICOS PRESENTADOS ANTE ESTA DIRECCIÓN POR LA PARTE INTERESADA, PARA SU DEBIDA TRAMITACIÓN.

 <b>ARQ. BLANCA DE TAPIA</b> <small>DIRECTORA NACIONAL DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO</small>	<small>REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL</small> <small>MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL</small>
--	--

BdeT/IR/GC  
CONTROL N° 93-2022  
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.







MINISTERIO DE VIVIENDA  
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CERTIFICACIÓN DE SERVIDUMBRE Y LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN

CERTIFICACION No.: 156 -2022

FECHA: 18 DE OCTUBRE DE 2022

ARQ.NANCY URRIOLA:  
JEFA DEPTO. DE VIALIDAD

ATENDIDO POR: ARQ. ERWIN MILLINGTON

FIRMA: Nancy Urriola

FIRMA: Erwin Millington

PROVINCIA: PANAMÁ

DISTRITO: PANAMÁ

CORREGIMIENTO: LAS MAÑANITAS

SECTOR: \_\_\_\_\_

1. NOMBRE DEL INTERESADO: MIGUEL A. RODRÍGUEZ

2. NOMBRE DE LA AVENIDA (S) JOSÉ MARÍA TORRIJOS

CALLE (S) MONTECARLO

3. SERVIDUMBRE AVENIDA (S) 20.00 METROS DE ANCHO\*

CALLE (S) 20.00 METROS DE ANCHO

4. LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN AVENIDA (S) 15.00 METROS A PARTIR DEL EJE DE LA SERVID.

CALLE (S) 15.00 METROS A PARTIR DEL EJE DE LA SERVIDUMBRE

**OBSERVACIONES GENERALES:** \*MEDIANTE LA RESOLUCIÓN N°137-94 DE 31 DE AGOSTO DE 1994 QUE APROBÓ EL PLAN VIAL REGULADOR DE LA CIUDAD DE PANAMÁ, SE AMPLIÓ LA SERVIDUMBRE A 25.00 METROS, LO CUAL PRODUJO A LA FINCA 32905 UNA AFECTACIÓN DE 2.50 METROS A PARTIR DE LA LÍNEA DE PROPIEDAD.

**REFERENCIAS:**

PLANO CATASTRAL N° 87- 41987 DE 8 DE SEPTIEMBRE DE 1981

RESOLUCIÓN N°137-94 DE 31 DE AGOSTO DE 1994



CONTROL N°: 583-2022  
DdeG/NU/EM

GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA DE PANAMÁ

Ave. El Paical  
Edificio Edison Plaza, 4 piso  
Central (507) 579-9400



#### **14.6. Documentos legales**



**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2022.12.29 13:10:11 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA



**CERTIFICADO DE PROPIEDAD**

**DATOS DE LA SOLICITUD**

ENTRADA 521836/2022 (0) DE FECHA 27/12/2022. YALBO

**DATOS DEL INMUEBLE**

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8712, FOLIO REAL Nº 32905 (F)  
CORREGIMIENTO JUAN DÍAZ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ,  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 4 ha 5214 m<sup>2</sup> 46 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE  
DE 4 ha 5214 m<sup>2</sup> 46 dm<sup>2</sup>  
CON UN VALOR DE UN MILLÓN TRESCIENTOS SETENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO BALBOAS  
(B/.1,373,325.00)  
FECHA DE ADQUIRICIÓN: 6 DE AGOSTO DE 1998

**TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)**

INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

**GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES**

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE THE BANK OF NOVA SCOTIA POR LA SUMA DE OCHO MILLONES QUINIENTOS MIL BALBOAS (B/.8,500,000.00) Y POR UN PLAZO DE 5 AÑOS UNA TASA EFECTIVA DE 4.76% ANUAL UN INTERÉS ANUAL DE 4.65% ANUAL PAZ Y SALVO DEL IDAAN:10835189 PAZ Y SALVO DEL INMUEBLE:97362257 DEUDOR: EMPAQUES DE COLON, S. A. CON NUMERO DE CEDULA FICHA: 35131. INSCRITO AL ASIENDO 2, EL 06/03/2015, EN LA ENTRADA 69734/2015 (0)

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

ENTRADA 522692/2022 (0) DE FECHA 27/12/2022 3:06:21 P. M. NOTARIA NO. 5 PANAMÁ. REGISTRO MODIFICACIÓN DE HIPOTECA INMUEBLE QUE NO AUMENTE EL MONTO, REGISTRO INSCRIPCIÓN DE NOTA, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 29 DE DICIEMBRE DE 2022 10:07 A. M., 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 1403844337



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 0C74396A-35AE-4FC2-892A-845E894DB45D  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: GLADYS EVELIA  
JONES CASTILLO  
FECHA: 2022.12.14 10:47:15 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Gladys E. Jones*

**CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA**

CON VISTA A LA SOLICITUD

506922/2022 (0) DE FECHA 14/12/2022

QUE LA SOCIEDAD

INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE S.A.  
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA  
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 279410 (S) DESDE EL LUNES, 8 DE NOVIEMBRE DE 1993  
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUScriptor: RAMON RICARDO ARIAS PORRAS  
SUScriptor: ALFONSO ARIAS

DIRECTOR: GABRIEL LEWIS NAVARRO  
DIRECTOR: MARTA LEWIS DE CARDOZE  
DIRECTOR: JULIETA GALINDO DE DE DIEGO  
DIRECTOR: BEATRIZ VICTORIA GALINDO STRUNZ  
DIRECTOR: SAMUEL LEWIS NAVARRO  
PRESIDENTE: GABRIEL LEWIS NAVARRO  
TESORERO: MARTA LEWIS DE CARDOZE  
SECRETARIO: JULIETA GALINDO DE DE DIEGO

AGENTE RESIDENTE: GALINDO ARIAS & LOPEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:  
EL PRESIDENTE EN SU AUSENCIA EL VICE PRESIDENTE O EL TESORERO O EL SECRETARIO

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL  
- DETALLE DEL CAPITAL:  
EL CAPITAL SOCIAL ESTARA REPRESENTADO POR MIL (1,000) ACCIONES COMUNES SIN VALOR NOMINAL.  
TALES CERTIFICADOS SOLO PODRAN SER EN FORMA NOMINATIVA.  
ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA  
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

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

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 14 DE DICIEMBRE DE 2022 A LAS 10:46 A. M..**

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403828830



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: C86BB316-7399-474D-AE89-DB8A6A23CE74  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: GERTRUDIS  
BETHANCOURT GUZMAN  
FECHA: 2023-01-31 14:45:29 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Motivación de Hacienda*

**CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA**

CON VISTA A LA SOLICITUD

42669/2023 (0) DE FECHA 31/01/2023

QUE LA SOCIEDAD

METRO CITY TOWERS, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA  
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155651661 DESDE EL MARTES, 4 DE JULIO DE 2017  
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:  
SUSCRIPtor: GGH & CO., S.A.  
SUSCRIPtor: LEC & CIA., S.A.

DIRECTOR / PRESIDENTE: SAMUEL ARTURO ANTONIO LEWIS DELVALLE  
DIRECTOR / SECRETARIO: BEATRIZ VICTORIA GALINDO STRUNZ  
DIRECTOR / TESORERO: GILBERTO ANTONIO CARDOZE LEWIS

AGENTE RESIDENTE: GALINDO, ARIAS Y LÓPEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:  
EL PRESIDENTE OSTENTARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD, EN AUSENCIA DE ESTE LA  
OSTENTARA, EN SU ORDEN, EL VICEPRESIDENTE, EL TESORERO O EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL  
EL CAPITAL SOCIAL ESTARA REPRESENTADO POR QUINIENTAS ACCIONES COMUNES SIN VALOR NOMINAL  
NOMINATIVA.  
ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA  
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ  
- DETALLE DEL PODER:  
SE OTORGA PODER A FAVOR DE GILBERTO ANTONIO CARDODE LEWIS SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE  
ESCRITURA PUBLICA 18,635 EL 14 DE SEPTIEMBRE DE 2022 EN LA NOTARIA PUBLICA OCTAVA DEL CIRCUITO DE  
PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL  
SE OTORGA PODER A FAVOR DE GILBERTO ANTONIO CARDODE CALDERON SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE  
ESCRITURA PUBLICA 18,635 EL 14 DE SEPTIEMBRE DE 2022 EN LA NOTARIA PUBLICA OCTAVA DEL CIRCUITO DE  
PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 31 DE ENERO DE 2023 A LAS 1:47**  
**P. M..**

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE  
LIQUIDACIÓN 1403897260



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 19B28B5D-4CC3-4FA1-8396-6B98DD9BEA63  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

**SOLICITUD DE EVALUACIÓN  
DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL- CATEGORÍA I  
SR MINISTRO DE AMBIENTE**

Yo, Samuel Arturo Antonio Lewis Delvalle, varón, mayor de edad, con cédula de identidad personal N° 8-771-2166, en mi calidad de Representante Legal de la Sociedad Metro City Towers, S.A, registrada al Folio N° 155651661, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, Promotor del proyecto "Área adicional de Estacionamientos de Torre A y parque del Proyecto Metro City Towers", solicito el ingreso y evaluación ante la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Institución que usted administra, del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I realizado al Proyecto ya mencionado a ubicarse en el Corregimiento de Las Mañanitas, Distrito y Provincia de Panamá

El proyecto consiste en la ejecución de las labores de acondicionamiento de las áreas complementarias para el desarrollo del Proyecto Metro City Towers, con EsIA previamente aprobado, y que incluye lo siguiente: 1) Área complementaria de 1,773.44 m<sup>2</sup>, para la construcción de 45 estacionamientos, área técnica con tanque de almacenaje de agua, tanque de gas, isletas de áreas verde, 3 locales comerciales, áreas complementarias de los 9 pisos de la Torre A. 2) Área complementaria de 602.98 m<sup>2</sup>, correspondiente al Parque No. 2 de las Torres C, D, del proyecto Metro City Towers, con las instalaciones deportivas. Todo esto dentro de la Finca con No. De Folio 32905.

Mediante la evaluación de los criterios de evaluación contenidos en el Decreto N°123 del 14 agosto del 2009, corresponde a Categoría I.

El mismo consta de Catorce (14) partes y de un total de 123 fojas.

El estudio ha sido elaborado por la empresa de consultoría ambiental PANAMA ENVIRONMENTAL SERVICES, S.A., debidamente registrada ante el Ministerio de Ambiente, mediante Resolución IAR 089-99/Act. 2020, como una entidad autorizada para elaborar estudios de impacto ambiental, y en cumplimiento con lo que establece el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012.

De igual forma el presente estudio se somete a evaluación de acuerdo a lo establecido en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 sobre Ambiente, en lo referente al proceso de elaboración, presentación y evaluación de los Estudios Ambientales, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155, del 5 de agostos de 2011 y el Decreto Ejecutivo 36 del 3 de junio de 2019.

Como parte de la documentación que acompaña a esta solicitud, se encuentran: Un (1) original y una (1) copia impreso del Estudio de Impacto Ambiental, y dos (2) en formato digital (pdf), Certificado de Registro Público original de tenencia de la propiedad donde se desarrollará el proyecto, Certificado Registro Público original de la finca donde se desarrollará el proyecto, Certificado Registro Público original de la Promotora, Copia de cédula notariada del Promotor del Estudio de Impacto Ambiental, Copia de cédula notariada del representante legal de la Sociedad dueña de la Finca, Carta de autorización del uso de la finca, Encuestas, Recibo original de pago en concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Paz y salvo de la empresa Promotora.

Para cualquier comunicación con respecto al referido estudio, favor contactar a Ana Chérigo, a los teléfonos 270-7339, dirección electrónica: pespanama@yahoo.es.

Panamá, a la fecha de su presentación: **Lic. JULIO CÉSAR DE LEÓN VALLEJOS**, Notario Público Décimo del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal No. 8-100-480

**CERTIFICO**

'Que se ha cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la copia de la Cédula o pasaporte del (los) firmante(s) y a mi parecer es (son) similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).'

Samuel Arturo-Antonio Lewis DelValle  
Representante Legal  
Metro City Towers, S.A.





**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**PROVINCIA DE PANAMÁ**

**NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ**

*Licda. Norma Marlenis Velasco C.*

**NOTARIA PÚBLICA DUODÉCIMA**

TELS.: 223-9423  
223-4258

CAMPO ALEGRE EDIFICIO ANGELIKI, LOCAL 1A, PLANTA BAJA  
APDO. POSTAL 0832-00402, REPÚBLICA DE PANAMÁ

Fax: 223-9429

**COPIA**

**ESCRITURA N° \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DE 20 \_\_\_\_\_**

**POR LA CUAL: ----- DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA -----**

HORARIO:  
Lunes a Viernes  
8:00 am a 5:00 pm

Sábados  
9:00 am a 12:00 pm

**REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PAPEL NOTARIAL**

**REPUBLICA DE PANAMA**  
NOTARIA 12ma PANAMA  
23. 1.23 B. 800  
NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ  
POSTALIA 11.980

**DEclaración Notarial Jurada**

En mi Despacho Notarial, en la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre a los veintitrés (23) días del mes de enero del año dos mil veintitrés (2023), ante mí, **NORMA MARLENIS VELASCO CEDEÑO**, Notaria Pública Duodécima del Circuito de Panamá, portadora de la cédula de identidad personal número ocho-doscientos cincuenta-trescientos treinta y ocho (8-250-338), compareció personalmente el señor **SAMUEL ARTURO ANTONIO LEWIS DELVALLE**, varón, panameño, mayor de edad, casado, vecino de esta ciudad, portador de la cédula de identidad personal número ocho – siete siete uno – dos uno seis seis (8-771-2166), actuando en su carácter de Representante Legal de la sociedad anónima panameña denominada **METRO CITY TOWERS, S.A.**, registrada en la Sección (Mercantil) del Registro Público, al Folio número uno cinco cinco seis cinco uno seis seis uno (155651661), Promotora del proyecto denominado “**Área adicional de Estacionamientos de Torre A y parque del Proyecto Metro City Towers**”, a desarrollarse en el Corregimiento de Las Mañanitas, Distrito y Provincia de Panamá; en lo sucesivo denominado **EL COMPARCIENTE**, me solicitó que extendiera esta diligencia para hacer constar bajo juramento y en forma de atestación Notarial y en conocimiento del contenido del Artículo trescientos ochenta y cinco (385), texto único de Código Penal, Gaceta Oficial Número veintiseis mil quinientos diez (26,510) de veintiseis (26) de abril de dos mil diez (2010), que tipifica el delito de falso testimonio, declarando lo siguiente:

**PRIMERO:** Declara y confirma **EL COMPARCIENTE** bajo la gravedad del Juramento, que la información aquí presentada es verdadera, y que el proyecto denominado “**Área adicional de Estacionamientos de Torre A y parque del Proyecto Metro City Towers**”, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo no genera impactos ambientales significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el artículo veintitres (23) del Decreto Ejecutivo Número ciento veintitres (123) de catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley Número cuarenta y uno (41) de primero (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998), General del Ambiente de la República de Panamá.

Para constancia le fue leída al compareciente esta Declaración Notarial en presencia de los testigos instrumentales Miguel Andrés Sandoval Iturriaga, portador de la cédula de identidad personal número ocho-novecientos cuarenta y dos- dos mil doscientos ochenta y dos (8-942- 2282), Zugelis Elina Rivera Ferguson, portadora de la cédula de identidad personal número ocho-cuatrocientos noventa y cinco-ciento

treinta y cinco (8-495-135) a quienes conozco, son hábiles para el cargo la encontraron todos conforme y  
la firman para constancia ante la Notaría que doy fe pública. -----

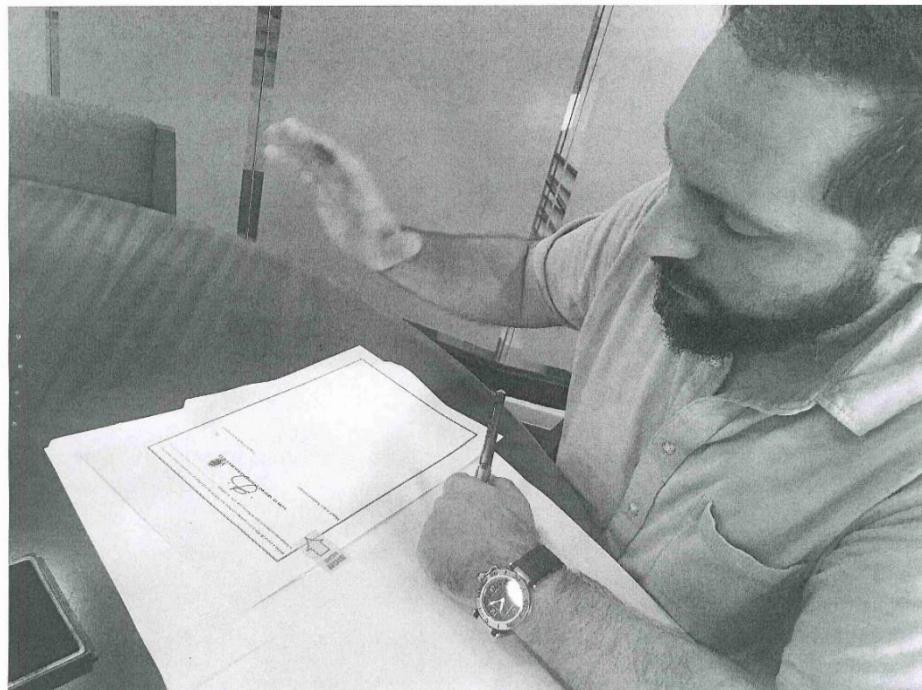


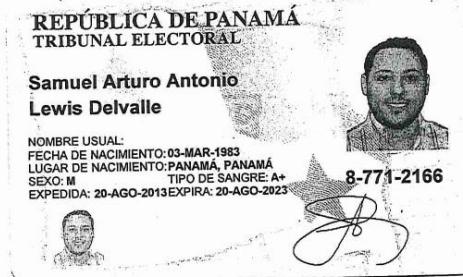
SAMUEL ARTURO ANTONIO LEWIS DELVALLE

Miguel Andrés Sandoval Iturriaga

Zulexis Elina Rivera Ferguson



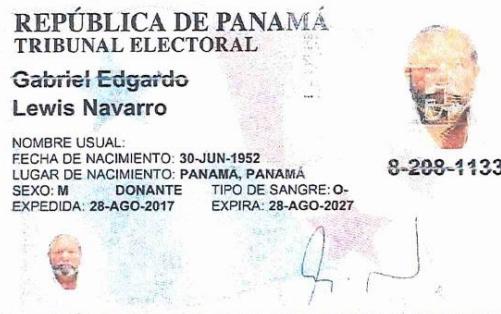




El Suscrito, LIC. JULIO CÉSAR DE LEÓN VALLEJOS,  
Notario Público Décimo del Circuito de Panamá, con  
Cédula de Identidad Personal No. 8-180-469  
CERTIFICO: Que este documento es copia auténtica  
de su original.

Panamá, 27 FEB 2023  
LIC. Julio César de León Vallejos  
Notario Público Décimo





El Suscrito, LIC. JULIO CÉSAR DE LEÓN VALLEJOS  
Notario Público Décimo del Circuito de Panamá, con  
Cédula de Identidad Personal No. 8-160-469  
**CERTIFICO:** Que este documento es copia auténtica  
de su original.

Panamá, 27 FEB 2023  
LIC. Julio César de León Vallejos  
Notario Público Décimo



## Carta de Autorización de uso de Finca

SEÑORES  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
E.S.D

Por este medio, Yo, Gabriel E. Lewis Navarro, mayor de edad, con cédula de identidad personal N° 8-208-1133, en mi calidad de Representante Legal de Industria Papelera del Caribe, S.A; registrada al Folio N° 279410, autorizo a la empresa Metro City Towers, S.A, registrada al Folio N°155651661, de la sección de Persona Mercantil del Registro Público, al uso de la Finca N.º 32905, Código de ubicación 8712, para que se realicen los trámites correspondientes y relacionados al EsIA Categoría I "Área adicional de Estacionamientos de Torre A y parque del Proyecto Metro City Towers".

Atentamente,

  
GABRIEL E. LEWIS NAVARRO  
Representante Legal  
Industria Papelera del Caribe, S.A.

Yo, LIC. JULIO CÉSAR DE LEÓN VALLEJOS, Notario Públco  
Décimo del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad  
Personal No. 8-180-469

## CERTIFICO

Que ~~se~~ ha cotejado/la(s) firma(s) anterior(es) con la que  
aparece en la copia de la Cédula o pasaporte del (los)  
firmante(s) y a mi parecer es (son) similares por consiguiente  
dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

Panamá 27 FEB 2023  
TESTIGO TESTIGO  
Lic. Julio César de León Vallejos  
Notario Públco Décimo



#### **14.7. Solicitud de corrección ANATI**

 <b>AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS</b>			
Teléfonos: 524-0434 / 524-0443	<b>CENTRO DE ATENCIÓN A USUARIOS</b>		
Horario: Lun-Vie 8:00am - 4:00pm	<b>ANATI SEDE CENTRAL</b>		
		<b>CONTROL DE SERVICIOS</b> <b>512-457635</b>	
Fecha / Hora	Solicitante / Remitente	Identificación	Teléfono
16-ago-19 03:14:09 PM	INDUSTRIA PAPELERA DEL CARIBE, S.A.		6613-9228
Presentado por:	GABRIEL MODELO	Cédula: 8-492-862	
<b>OBSERVACIONES</b>		<b>DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO</b>	
<b>SOLICITUD DE CORRECCIÓN DE CODIGO DE UBICACIÓN</b> <b>ADJUNTA:</b> <b>SOLICITUD</b> <b>COPIA DE CERT DE PROPIEDAD</b> <b>COPIA DE ESCRITURA</b> <b>2 COPIAS DE PLANO</b>		Certificación de ubicación de finca	
<b>INSTITUCIÓN</b>			
Persona Natural			
Finca	Tipo Finca	Cant. de Fincas	
32905	FINCA	1	
Ruc	Nro Trámite		
	5192		
Enviado a:	<b>ANATI SEDE CENTRAL</b>		
Al departamento de:	MAPOTECA		
Funcionario Receptor del Centro:	Elizabeth Rudas	Dirigido al funcionario:	Juan Carlos Ventre
	CAU		
<b>DOCUMENTACIÓN ENTREGADA</b>			

Visite nuestro sitio web [www.anati.gob.pa](http://www.anati.gob.pa)  
 Consulte el estado de su trámite entrando a la sección "Consulta de Trámites"

