

# Estudio de Impacto Ambiental

## Categoría I



### Proyecto

#### “Galeras Milla 7”



Preparado para  
Correagua Internacional, S.A.



Marzo, 2023

EsIA-004-22

Estudio de Impacto Ambiental

Categoría I

Proyecto  
“Galeras Milla 7”

Preparado para:  
Correagua Internacional, S.A.

Elaborado por:



Nº SC-CER139957

Marzo, 2023

CODESA CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.	Coordinado por:	Revisado por:	Aprobado por:
	Jhoana De Alba Consultor	Attilio Otero Control de Calidad	Karina Guillén Gerencia
IAR - 098 - 99	Jhoana De Alba IRC-049-08	Ceferino Villamil IRC-009-09	

## 12.1. ÍNDICE

2.0. RESUMEN EJECUTIVO .....	6
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 .....	8
3.0. INTRODUCCIÓN .....	9
3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado .....	9
3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.....	14
4.0. INFORMACIÓN GENERAL .....	23
4.1. Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros.....	23
4.2. Paz y Salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.....	23
5.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD .....	24
5.1. Objetivo del Proyecto, obra o actividad y su justificación.....	24
5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del Proyecto.....	24
5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el Proyecto, obra o actividad .....	27
5.4. Descripción de las fases del Proyecto, obra o actividad .....	28
5.4.1. Planificación .....	28
5.4.2. Construcción/ejecución.....	29
5.4.3. Operación.....	29
5.4.4. Abandono.....	29
5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar .....	30
5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación.....	31
5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros) .....	31
5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados .....	34

5.7. Manejo y Disposición de desechos en todas las fases.....	34
5.7.1. Sólidos.....	34
5.7.2. Líquidos .....	35
5.7.3. Gaseosos .....	36
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo .....	36
5.9. Monto global de la inversión.....	36
<b>6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....</b>	<b>37</b>
6.3. Caracterización del suelo .....	37
6.3.1. La descripción del uso del suelo .....	38
6.3.2. Deslinde de la propiedad .....	40
6.4. Topografía.....	40
6.6. Hidrología .....	41
6.6.1. Calidad de aguas superficiales .....	41
6.7. Calidad de aire .....	42
6.7.1. Ruido .....	42
6.7.2. Olores .....	44
<b>7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....</b>	<b>45</b>
7.1. Características de la Flora .....	46
7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM).....	47
7.2. Características de la Fauna .....	47
<b>8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO .....</b>	<b>48</b>
8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes.....	48
8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).....	49
8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.....	59
8.5. Descripción del Paisaje .....	59
<b>9.0. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS .</b>	<b>61</b>
9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros .....	64

9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto .....	68
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) .....	69
10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental .....	69
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.....	77
10.3. Monitoreo.....	82
10.4. Cronograma de ejecución .....	83
10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.....	84
10.11. Costos de la Gestión Ambiental .....	84
12.0. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA (S), RESPONSABILIDADES .....	86
12.1. Firmas debidamente notariadas.....	86
12.2. Número de registro de consultor(es) .....	86
13.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	86
14.0. BIBLIOGRAFÍA .....	89
15.0. ANEXOS .....	90
Anexo 1. Planos generales de la obra	
Anexo 2. Certificación de Uso de Suelo	
Anexo 3. Evidencias de la participación ciudadana	
Anexo 4. Inspección de partículas menores de diez micrómetros (PM <sub>10</sub> )	
Anexo 5. Informe de inspección de ruido ambiental	
Anexo 6. Resultados del análisis de calidad de agua	
Anexo 7. Documentación legal	

## 2.0. RESUMEN EJECUTIVO

En relación con los lineamientos establecidos en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II, del Título IV de la Ley 41 de 01 de julio de 1998 (Ley General del Ambiente), se presenta ante el Ministerio de Ambiente este Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I del proyecto “Galeras Milla 7”; cuyo promotor es la empresa Correagua Internacional, S.A. y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá.

El proyecto consiste en la construcción de una (1) galera de planta baja y un nivel, en la que se almacenarán y distribuirán productos secos. La galera contará con planta baja y un alto; así como área para oficinas administrativas, baños, comedor, vestidores, área para almacenaje temporal de deseos sólidos, cuarto eléctrico, vestidores y depósito. El diseño incluye además 96 estacionamientos, dos (2) tanques para almacenaje de agua (30,000 y 20,000 galones, respectivamente) y una planta de tratamiento de aguas residuales.

Se estima que la etapa de construcción tendrá una duración de 14 meses, para lo cual será necesario una mano de obra de aproximadamente 25 personas para que realicen trabajos de albañilería, plomería, electricidad y otros. En la etapa de operación se generarán empleos como administrativos, conductores, celadores, entre otros.

Los posibles impactos identificados por la ejecución del proyecto son:

- Impactos positivos: generación de empleos directos e indirectos, dinamización de la economía en la zona.
- Impactos negativos: generación de desechos sólidos y líquidos que pueden ocasionar cambios en la calidad del suelo, aumento temporal del nivel de ruido y vibraciones principalmente durante la fase de construcción.

No se prevé la generación de impactos negativos permanentes al ambiente. El promotor cumplirá con las normativas nacionales vigentes, respecto a las prácticas de seguridad y salud ocupacional para los trabajadores que sean contratados.

Figura 1. Ubicación del proyecto “Galeras Milla 7”



Fuente: Correagua Internacional, S.A., 2022.

**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**

En la tabla 1 se presentan los datos generales del promotor del proyecto “Galeras Milla 7” y los datos de la empresa consultora encargada de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

Tabla 1. Datos generales del Promotor y Consultor

<b>Datos generales de la empresa promotora</b>	
<b>Empresa promotora</b>	Correagua Internacional, S.A.
<b>Representante legal</b>	Efraín Eloy Zanetti Pinilla
<b>Persona de contacto</b>	Vanessa Castro
<b>Teléfono de contacto</b>	6848-7323
<b>e-mail</b>	castrocvanessa31@gmail.com
<b>Ubicación</b>	Industrias Correagua, Milla 8, Carretera Transístmica
<b>Datos generales de la empresa consultora</b>	
<b>Empresa consultora</b>	Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA)
<b>Registro de consultor</b>	IAR-098-99
<b>Persona de contacto para efectos del trámite del EsIA</b>	Karina Guillén
<b>Teléfonos de contacto</b>	236-4723; 236-4827
<b>e-mail</b>	kguillen@codesa.com.pa
<b>Página web</b>	www.codesa.com.pa
<b>Representante legal</b>	Ceferino Villamil G.
<b>Dirección de la empresa consultora</b>	Betania, Avenida 14B Norte, Casa 6E

Fuente: Correagua Internacional, S.A./CODESA, 2022.

### **3.0. INTRODUCCIÓN**

El presente documento constituye el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto “Galeras Milla 7”; a desarrollarse en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito y provincia de Panamá. Es importante mencionar que, en el terreno donde se ubicará la obra se realizaban trabajos relacionados a la construcción del proyecto “Complejo Residencial Loma Verde”, cuyo Estudio de Impacto Ambiental fue aprobado mediante la Resolución No. DEIA-IA-161-2018 de 7 de diciembre de 2018; sin embargo, el promotor de este proyecto desistió de la construcción del mismo y ahora se propone la construcción de la galera objeto del presente Estudio de Impacto Ambiental.

A continuación, se describen los aspectos generales del proyecto, e incluye los antecedentes y objetivos de la obra, justificación de la categorización y la estructura del EsIA. Además, involucra el análisis del componente social y ambiental que influyen en el desarrollo de esta obra.

#### **3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado**

Para elaborar el presente EsIA se realizó el análisis sobre la descripción del proyecto, evaluando el estado actual del área a intervenir. Además, se identificaron, evaluaron y analizaron los impactos ambientales, socioeconómicos y se elaboró el Plan de Manejo Ambiental (PMA) con las medidas correspondientes; incluyendo el cronograma de seguimiento y control.

De acuerdo con los lineamientos que establece el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, el presente estudio tiene como objetivo garantizar que los impactos sociales y ambientales que generará la construcción y operación del proyecto “Galeras Milla 7”; sean identificados, evaluados, mitigados y compensados en forma apropiada y eficiente, según los requerimientos que establecen las normativas correspondientes.

Para cumplir con lo antes expuesto, se consideraron los siguientes objetivos específicos:

- Describir e identificar las acciones a realizar durante el desarrollo de la obra;

- Elaborar el diagnóstico ambiental (medio físico, biológico, socioeconómico y cultural), del área de influencia del proyecto;
- Determinar la legislación o normas técnicas ambientales, que regulan la construcción de este tipo de proyectos y establecen la viabilidad ambiental del mismo;
- Identificar y evaluar los impactos ambientales potenciales (positivos y negativos), que generarán los trabajos a realizar;
- Describir las medidas de mitigación, vigilancia y control para cada uno de los impactos identificados, que viabilicen el proyecto a ejecutar.

### **Metodología del estudio presentado**

Para la obtención de los datos presentados en este Estudio de Impacto Ambiental, se utilizaron fuentes de información primaria y secundaria. Las principales fuentes de información primaria fueron los datos obtenidos en campo, a través de visitas a la zona de influencia directa e indirecta del proyecto; donde se registró información sobre los aspectos físicos, biológicos, socioeconómicos y culturales.

Como fuentes de información secundaria, se utilizó el Atlas Ambiental y el Atlas Nacional de la República de Panamá; así como datos de entidades públicas (Contraloría General de la República, Ministerio de Salud, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, Instituto Nacional de Cultura) y privadas; así como referencias de libros y publicaciones varias disponibles en la web (ver bibliografía citada en el EsIA en evaluación). Estas fuentes se utilizaron principalmente para la descripción de aspectos físicos como clima, hidrología y geología; así como descripción del medio socioeconómico (datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2010).

En los siguientes apartados, se describen las metodologías utilizadas para el levantamiento de la línea base ambiental del presente estudio; cuyos trabajos de campo se realizaron el 27 de enero y el 20 de abril de 2022.

### **Descripción socioeconómica y participación ciudadana**

La descripción socioeconómica se realizó en base a la información contenida en el Censo Nacional de Población y Vivienda (CGRP<sup>1</sup> 2010), fuentes secundarias de diversas páginas web y la información obtenida en campo.

Como herramientas de recolección de datos y divulgación del proyecto, se aplicaron entrevistas y se distribuyeron volantes informativas; tanto a las autoridades locales como a residentes de las comunidades más cercanas a la obra. Las técnicas antes descritas se aplican de acuerdo con la metodología que establece el Artículo 3, Capítulo I, Título IV del Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, que modifica el Numeral 1 del Artículo 29 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009.

En las imágenes 1 a 3, se muestra al personal aplicando entrevistas.



Imágenes 1 y 2. Locales comerciales donde se aplicaron las entrevistas

---

<sup>1</sup> Contraloría General de la República de Panamá.



Imagen 3. Casa de Justicia Comunitaria de Paz del corregimiento de Omar Torrijos

### **Inspección de ruido ambiental**

La metodología empleada para el desarrollo de las mediciones de ruido ambiental fue la siguiente:

- Inspección general del área donde se realizarán los trabajos de construcción.
- Identificación de las fuentes emisoras de ruido en el área de influencia del proyecto.
- Selección del sitio de medición.
- Ubicación geográfica de las mediciones (coordenadas UTM).
- Verificación del sonómetro (instrumento cuantitativo que mide niveles de ruido).
- Medición del nivel de ruido, a través de un sonómetro calibrado.
- Identificación de las fuentes de ruido durante el desarrollo de la medición.
- Cuantificación del paso de vehículos livianos y pesados.
- Registro de imágenes fotográficas.
- Descarga de datos.
- Cálculo de la incertidumbre de las mediciones realizadas.

El sonómetro se colocó sobre un trípode, a una altura de 1.5 m, y un ángulo de 45° en dirección a la fuente emisora de ruido (ISO 1996-2: 2007). Los parámetros obtenidos en la medición fueron: L máximo (L máx.)<sup>2</sup>, L mínimo (L min)<sup>3</sup> y L equivalente (Leq)<sup>4</sup>.

La medición se realizó en la casa más cercana al área de influencia directa del futuro proyecto, con una duración total de 50 minutos (horario diurno), dividiéndose en cinco (5) mediciones de diez (10) minutos cada una, entre las 1:26 p.m. y las 2:25 p.m. del 27 de enero de 2022.



Imagen 4. Sonómetro utilizado durante la medición  
de ruido ambiental

#### **Inspección de Partículas Menores de Díez Micrómetros (PM<sub>10</sub>)**

Para medir la concentración de partículas menores a diez micrómetros (PM<sub>10</sub>) se realizaron los siguientes pasos:

- Se estableció el punto de inspección para realizar la toma de datos, considerando la cercanía a la fuente o las actividades generadoras de partículas.
- Desarrollo de las mediciones por un periodo de 1 hora.
- Para las mediciones de PM<sub>10</sub> se utilizó el Microdust Pro (marca Casella) calibrado con un adaptador para el filtro de espuma de poliuretano (filtro para PM<sub>10</sub>); y colocado

<sup>2</sup> El más alto nivel de presión sonora continua equivalente ponderado A, en decibelios, sobre un intervalo temporal.

<sup>3</sup> El menor nivel de presión sonora continua equivalente ponderado A, en decibelios, sobre un intervalo temporal.

<sup>4</sup> Nivel de presión sonora continua equivalente.

dentro del Dust Detective (caja de muestreo de aire). Este sistema incorpora una bomba de succión<sup>5</sup> Apex para llevar el aire de muestra a través del tubo de entrada. El cabezal de entrada se ha diseñado para impedir la entrada de insectos u otros agentes extraños grandes.

Se proporciona un tapón de polvo para sellar el puerto de entrada en la tapa de la caja, siempre que el tubo de entrada se desmonte por motivos de tránsito.

Para la medición de partículas menores a diez micrómetros (PM<sub>10</sub>), se utilizó como referencia, la metodología establecida en la Norma NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health), específicamente el método NIOSH 0600 y Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001.



Imagen 5. Vista de la medición de PM<sub>10</sub> realizada en el Punto 1: Entrada del proyecto

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

El presente Estudio de Impacto Ambiental, se clasificó como Categoría I, en base a la definición establecida en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 que establece:

<sup>5</sup> Bomba de succión: Bomba portátil de muestreo de aire. Rango de caudal 2.5 ml/min.

*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I: Documento de análisis aplicable a los Proyectos, obras o actividades incluidos en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento que generan impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales negativos significativos.*

En la tabla 2, se presenta la justificación de la categorización del Estudio de Impacto Ambiental, en base al análisis de los criterios de protección ambiental.

Tabla 2. Evaluación de los criterios de protección ambiental, respecto a los impactos potenciales que puede generar la ejecución del proyecto

Criterios	Justificación
<b>Criterio 1. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:</b>	
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, combustibles, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes fases de la acción propuesta.	<b>No aplica.</b> El proyecto no generará, recolectará, almacenará, transportará o dispondrá residuos industriales.
b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones, cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.	<b>No aplica.</b> No habrá generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones; cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.  Durante la fase de construcción, la empresa promotora contratará los servicios profesionales de alguna

Criterios	Justificación
	<p>empresa que suministre sanitarios portátiles y brinde el mantenimiento, la disposición final, segura y acreditada de los desechos líquidos que se generen; producto de las actividades fisiológicas de los trabajadores.</p> <p>Durante la fase de construcción, se generarán desechos sólidos como restos de materiales varios; por lo cual, el promotor deberá implementar las medidas de mitigación propuestas en el Plan de Manejo Ambiental de este Estudio de Impacto Ambiental, para evitar la disposición inadecuada de dichos desechos.</p>
<p>c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.</p>	<p><b>No aplica.</b> La generación de ruido será temporal y no será significativa durante la etapa de construcción, al igual que las vibraciones que se puedan percibir producto del uso de equipo que se utilizará para la construcción del proyecto.</p> <p>En la fase de operación, se estima la generación de ruido y por los camiones que transportarán los insumos que se guardarán y distribuirán; sin embargo, no se consideran significativos.</p>
<p>d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios, que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población.</p>	<p><b>No aplica.</b> El proyecto durante las fases de construcción y operación, no se producirá, generará, recolectará, dispondrá o reciclará residuos que por sus características constituyan un peligro sanitario para la población.</p> <p>El promotor del proyecto velará por el cumplimiento de las medidas de mitigación establecidas en el</p>

Criterios	Justificación
	presente Estudio de Impacto Ambiental, con el fin de evitar la acumulación de residuos domésticos o domiciliarios.
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes fases de desarrollo de la acción propuesta.	<b>No aplica.</b> Las partículas y emisiones que se generen durante las fases de construcción, provenientes de los escapes de los vehículos y la maquinaria a utilizar, para las tareas de adecuación del terreno, serán no significativas.
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.	<b>No aplica.</b> El proyecto no generará condiciones que puedan propiciar la proliferación de patógenos y vectores sanitarios.
<p><b>Criterio 2. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:</b></p>	
a. La alteración del estado de conservación de suelos.	<b>No aplica.</b> No se alterará el estado de conservación de suelos.
b. La alteración de suelos frágiles.	<b>No aplica.</b> En el área a desarrollar no se identificaron suelos frágiles.
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	<b>No aplica.</b> El proyecto no realizará actividades que generen o incrementen procesos erosivos a corto, mediano o largo plazo.
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.	<b>No aplica.</b> Las actividades se mantendrán dentro del área establecida en la descripción del proyecto, por tales motivos, no habrá pérdida de fertilidad en los suelos adyacentes.

Criterios	Justificación
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.	<b>No aplica.</b> Las actividades a desarrollar no inducirán el deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.	<b>No aplica.</b> El proyecto no contempla la generación de sales y/o vertidos contaminantes sobre el suelo.
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.	<b>No aplica.</b> El área a desarrollar se encuentra intervenida. No se registraron especies de flora y/o fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.
h. La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.	<b>No aplica.</b> El área se encuentra intervenida, por lo que no habrá alteración del estado de conservación de especies de flora y/o fauna.
i. La introducción de especies de flora y fauna exóticas, que no existen previamente en el territorio involucrado.	<b>No aplica.</b> El proyecto no contempla actividades que introduzcan especies de flora y/o fauna exótica.
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.	<b>No aplica.</b> El proyecto no promueve actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	<b>No aplica.</b> No se registraron especies endémicas en el área del proyecto.
l. La inducción a la tala de bosques nativos.	<b>No aplica.</b> El proyecto no promueve la inducción de la tala de bosques nativos. El área de influencia del proyecto ha sido intervenida por actividades antropogénicas como movimiento de tierra y nivelación realizada para la construcción del proyecto “Comlejo Residencial Loma Verde”.
m. El remplazo de especies endémicas.	<b>No aplica.</b> No habrá reemplazo de especies endémicas.

Criterios	Justificación
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	<b>No aplica.</b> No habrá alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.	<b>No aplica.</b> El área no es considerada como belleza escénica declarada.
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.	<b>No aplica.</b> El proyecto no promueve la extracción, explotación o manejo de fauna y/o flora nativa.
q. Los efectos sobre la diversidad biológica.	<b>No aplica.</b> No habrá efectos sobre la diversidad biológica.
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.	<b>No aplica.</b> El proyecto no implica la alteración de cuerpos de agua.
s. La modificación de los usos actuales del agua.	<b>No aplica.</b> El proyecto no modificará los usos actuales del agua.
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial sobre caudales ecológicos.	<b>No aplica.</b> No habrá alteración sobre caudales ecológicos de cuerpos de agua superficial.
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.	<b>No aplica.</b> No se realizarán actividades que alteren los cursos o cuerpos de aguas subterráneas.
v. La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.	<b>No aplica.</b> No habrá alteración de la cantidad y/o calidad de agua superficial, continental o marítima, ni subterránea.
<p><b>Criterio 3. Este criterio se define cuando 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 objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre estas áreas o zonas, se deberán considerar los siguientes factores:</b></p>	
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.	<b>No aplica.</b> El proyecto no se ubica en áreas protegidas.

Criterios	Justificación
b. La generación de nuevas áreas protegidas.	<b>No aplica.</b> El proyecto no promueve la generación de nuevas áreas protegidas.
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.	<b>No aplica.</b> No habrá modificación de antiguas áreas protegidas.
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.	<b>No aplica.</b> El proyecto no ocasionará la pérdida de ambientes representativos y/o protegidos.
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.	<b>No aplica.</b> El área a desarrollar no forma parte de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.	<b>No aplica.</b> No hay zonas con valor paisajístico declarado en el área del proyecto.
g. La modificación en la composición del paisaje.	<b>No aplica.</b> Las actividades que se realizarán con el desarrollo de la obra no modificarán la composición del paisaje.
h. El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.	<b>No aplica.</b> La zona donde se ubicará el proyecto no ha sido declarada como área con características recreativas y/o turísticas.
<p><b>Criterio 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:</b></p>	
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del Proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	<b>No aplica.</b> No habrá reubicación o reasentamientos de comunidades humanas.
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	<b>No aplica.</b> No habrá afectación de grupos humanos protegidos.

Criterios	Justificación
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local.	<b>No aplica.</b> No habrá transformación de las actividades económicas, sociales o culturales del área a desarrollar.
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.	<b>No aplica.</b> El proyecto no implica ninguna actividad que genere la obstrucción al acceso de los recursos naturales, que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia que se desarrolle en el área.
e. La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.	<b>No aplica.</b> No se generarán procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.
f. Los cambios en la estructura demográfica local.	<b>No aplica.</b> No habrá cambios en la estructura demográfica del lugar.
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.	<b>No aplica.</b> No habrá alteración de los sistemas de vida de grupos étnicos con valor cultural.
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	<b>No aplica.</b> No se generarán nuevas condiciones para algún grupo o comunidad humana.
<p><b>Criterio 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:</b></p>	
a. La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.	<b>No aplica.</b> El proyecto no implica la afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.	<b>No aplica.</b> No se extraerán piezas con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.

Criterios	Justificación
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.	<b>No aplica.</b> No habrá afectación a recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.

Fuente: CODESA, 2022.

## 4.0. INFORMACIÓN GENERAL

En este capítulo se presenta la información general sobre la empresa promotora del proyecto “Galeras Milla 7”.

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

A continuación, se presenta la información general sobre la empresa promotora.

Tabla 3. Información sobre la empresa promotora

Datos generales de la empresa promotora	
<b>Promotor</b>	Correagua Internacional, S.A.
<b>Tipo de empresa</b>	Sociedad Anónima
<b>Representante legal</b>	Efraín Eloy Zanetti Pinilla
<b>Persona de contacto</b>	Vanessa Castro
<b>Teléfono</b>	6848-7323
<b>Ubicación</b>	Industrias Correagua, Milla 8, Carretera Transístmica

Fuente: Correagua Internacional, S.A. 2022.

En el anexo 7 se adjunta la documentación legal solicitada.

### 4.2. Paz y Salvo emitido por la ANAM<sup>6</sup>, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación

El recibo de pago y paz y salvo se presenta con la entrega del EsIA a evaluación.

---

<sup>6</sup> Ahora MiAMBIENTE.

## 5.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto consiste en la construcción de una (1) galera de planta baja y un nivel, en la que se almacenarán y distribuirán productos secos. La galera contará con planta baja y un alto; así como área para oficinas administrativas, baños, comedor, vestidores, área para almacenaje temporal de deseos sólidos, cuarto eléctrico, vestidores y depósito. El diseño incluye además 96 estacionamientos, dos (2) tanques para almacenaje de agua (30,000 y 20,000 galones, respectivamente) y una planta de tratamiento de aguas residuales.

La huella total del proyecto es de 6,625 m<sup>2</sup> (0.66 ha) y se desarrollará en la Finca 108060 con código de ubicación 8A08, propiedad del promotor de la obra.

Se estima que la etapa de etapa de construcción tendrá una duración de 14 meses, para lo cual será necesario una mano de obra de aproximadamente 25 personas para que realicen trabajos de albañilería, plomería, electricidad y otros. En la etapa de operación se generarán empleos como administrativos, conductores, celadores, entre otros.

### 5.1. Objetivo del Proyecto, obra o actividad y su justificación

El proyecto “Galeras Milla 7” tiene como objetivo la construcción de una (1) galera, la cual servirá para el almacenaje y distribución de productos secos.

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

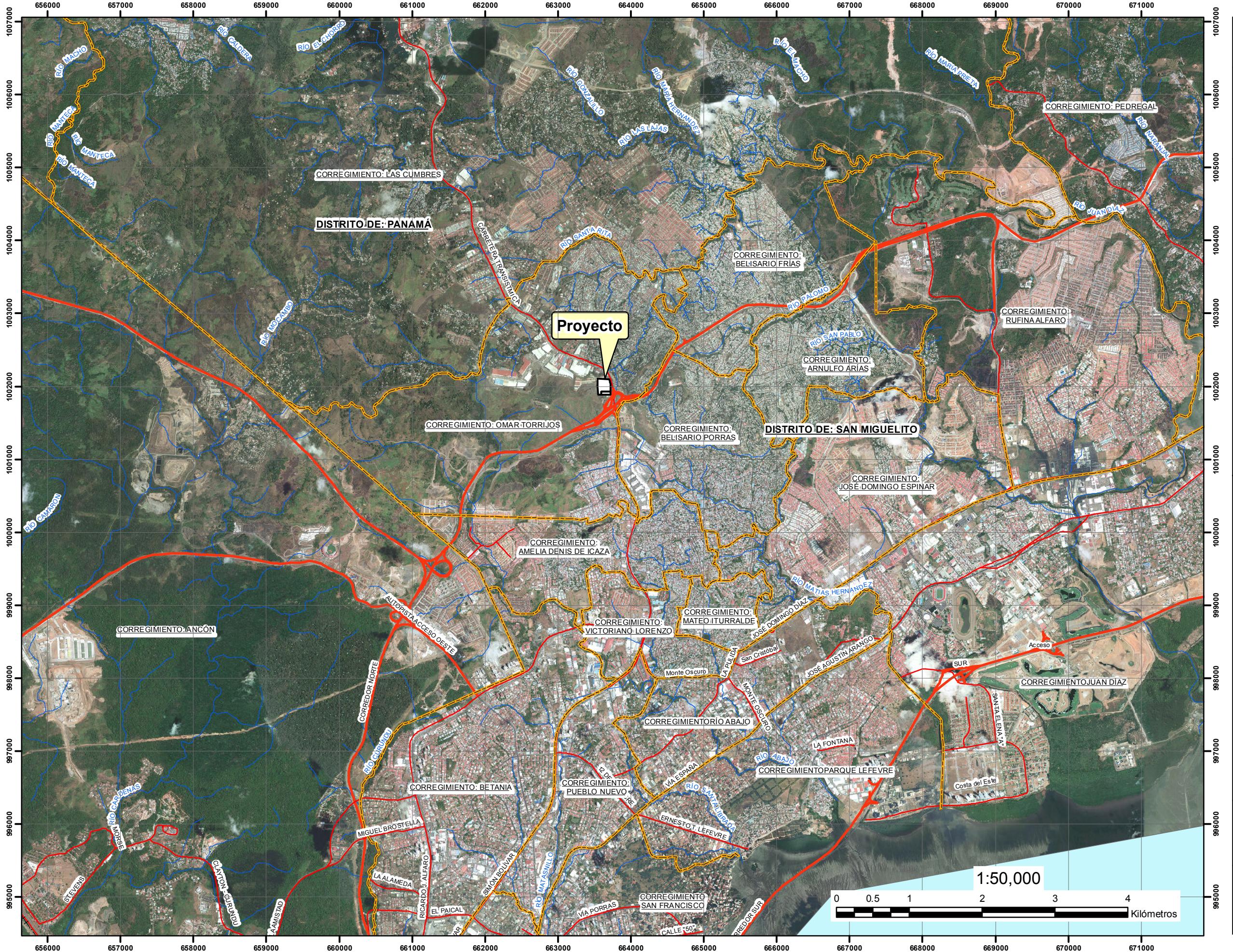
El proyecto se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito y provincia de Panamá en la Finca 108060 con código de ubicación 8A08, propiedad del promotor de la obra. La huella total del proyecto es de 6,625 m<sup>2</sup> (0.66 ha). En la tabla 4, se presentan las coordenadas UTM WGS 84 Zona 17, del área donde se ubicará el proyecto.

Tabla 4. Coordenadas del polígono del proyecto

Punto	Este	Norte	Latitud	Longitud
1	663710.76	1002072.35	9.06227481	-79.5104606
2	663711.72	1002069.8	9.06225172	-79.510452
3	663717.19	1002052.31	9.06209337	-79.5104029
4	663721.22	1002034.56	9.06193272	-79.5103669
5	663724.01	1002016.35	9.06176797	-79.5103422
6	663725.83	1001998.37	9.06160532	-79.5103263
7	663726.89	1001980.09	9.06144	-79.5103173
8	663727.78	1001940.91	9.0610857	-79.5103107
9	663727.84	1001936.53	9.06104609	-79.5103103
10	663728.23	1001908.1	9.06078902	-79.5103078
11	663604.35	1001902.62	9.06074405	-79.5114349
12	663604.91	1001861.63	9.0603734	-79.5114313
13	663560.45	1001859.66	9.06035723	-79.5118358
14	663552.64	1001964.39	9.06130449	-79.511903
15	663546.58	1002045.56	9.06203865	-79.5119551
16	663543.98	1002080.47	9.0623544	-79.5119774
17	663693.26	1002072.06	9.06227283	-79.5106198

Fuente: Correagua Internacional, S.A. 2022.

A continuación, se presenta el mapa de ubicación geográfica correspondiente.



## MAPA: UBICACIÓN GEOGRÁFICA

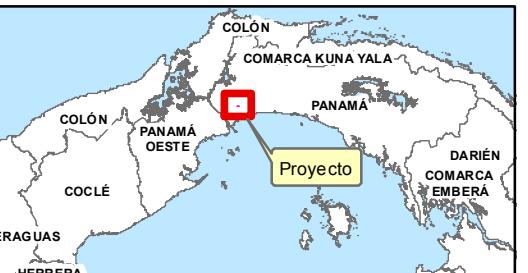
## Estudio de Impacto Ambiental

## Categoría I

## Proyecto “Galeras Milla 7”

## Corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá

## LOCALIZACIÓN REGIONAL



### LEYENDA

Finca: 108060

- Principales Carreteras
  - Ríos y Quebradas
  - Límite de Corregimiento
  - Límite de Distrito



Proyección ..... Universal Transversa de Mercator (UTM)  
Datum ..... WGS 84  
Zona ..... 17 Norte  
Intervalo Cuadricular ..... 1.000 metros

Fuente: Elaboración del Consultor a partir de información suministrada por el Ministerio Obras Públicas (MOP). Y Atlás Geográfico Nacional. Diciembre de 2014.

**CODESA**  
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

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

#### ***Leyes***

- Ley 1 del 3 de febrero de 1994, por la cual se establece la legislación forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.
- Ley 5 del 28 de enero de 2005. Que adiciona un título denominado delitos contra el ambiente, al Libro II del Código Penal y dicta otras disposiciones.
- Ley 14 del 05 de mayo de 1982, modificada parcialmente por la Ley 58 de agosto de 2003, que regula el patrimonio histórico de la nación y protege los recursos arqueológicos.
- Ley 24 del 7 de junio de 1995. Legislación de vida silvestre.
- Ley 36 del 17 de mayo de 1996, por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustible y plomo.
- Ley 39 del 24 de noviembre de 2005, que modifica la Ley 24 de 1995. Legislación de vida silvestre.
- Ley 41 del 01 de julio de 1998. Ley General de Ambiente.
- Ley 66 del 10 de noviembre de 1947, por la cual se aprueba el Código Sanitario.

#### ***Decretos***

- Decreto Ejecutivo 01 del 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Decreto Ejecutivo 02 del 15 de febrero de 2008. Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.
- Decreto Ejecutivo 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 del 5 de septiembre 2006.
- Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

- Decreto Ejecutivo 306 del 04 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 975 del 23 de agosto de 2012, que modifica el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

### ***Reglamentos***

- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo producida por sustancias químicas.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019. Medio Ambiente y Protección de la Salud, Seguridad, Calidad del Agua, Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas.

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

A continuación, se describen las fases en las que se ejecutará el proyecto “Galeras Milla 7”.

### **5.4.1. Planificación**

La planificación del proyecto “Galeras Milla 7” incluyó los siguientes estudios:

- Realización del estudio de suelo.
- Levantamiento topográfico.
- Estudio de Impacto Ambiental.

#### 5.4.2. Construcción/ejecución

La etapa de construcción se realizará los siguientes trabajos:

- Construcción de cimientos
- Dotación para conducción de energía eléctrica
- Instalación de tuberías para el agua potable
- Construcciones en general
- Construcción de obras de cerramientos (ventanales, puertas de aluminio y vidrio)
- Construcción de obras muertas (acabados en piso, paredes y cielo raso)
- Trabajo final de pintura y otros acabados.

En la tabla 5 se presenta la distribución de las áreas.

Tabla 5. Resumen de áreas

Nivel	Áreas cerradas	Áreas abiertas
Nivel 000	7,789 m <sup>2</sup>	4,364 m <sup>2</sup>
Nivel 100	1,281 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Sub-total	9,071 m <sup>2</sup>	4,364 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>		13,435 m <sup>2</sup>

Fuente: Correagua Internacional, S.A. 2022.

#### 5.4.3. Operación

Una vez se culmine la etapa de construcción, iniciará la etapa de operación del proyecto, que consiste en la ocupación de las oficinas, almacenaje y distribución de productos secos.

#### 5.4.4. Abandono

No se prevé el abandono de la obra. Los trabajos de mantenimiento asegurarán que la vida útil de la misma sea de más de 30 años.

## 5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

El proyecto consiste en la construcción de una (1) galera de planta baja y un nivel, en la que se almacenarán y distribuirán productos secos. La galera contará con:

- Oficinas administrativas
- Baños
- Comedor
- Vestidores
- Área de almacenaje temporal de desechos sólidos
- Cuarto eléctrico
- Depósito

Además, se incluyen 96 estacionamientos, dos (2) tanques para almacenaje de agua (30,000 y 20,000 galones, respectivamente) y una planta de tratamiento de aguas residuales (ver anexo 1, Planos Generales de la obra).

La cantidad de herramientas, equipos y maquinarias a utilizar dependerá de la disponibilidad y términos de cumplimiento del contratista.

Entre algunos de los equipos que se requerirán se encuentran:

### Equipo pesado

- Camiones volquete
- Tractores
- Montacargas
- Grúas
- Minicargadores
- Planta eléctrica
- Vibradora de concreto
- Taladro

### Otros

### Equipo ligero

- Cortadora de cemento
- Aplanadora
- Señalizaciones
- Equipo de protección personal: casco, botas, chalecos reflectivos,

tapones de oído u orejeras, guantes, lentes, entre otros.

- Herramientas manuales.

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

Los insumos necesarios para la construcción del proyecto están representados por los siguientes materiales:

- Cemento
- Piedra
- Agua
- Acero
- Pintura
- Agregados gruesos
- Alambre
- Bloques
- Sanitarios portátiles
- Energía eléctrica
- Entre otros

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

#### *Agua*

En la etapa de construcción se requerirá agua potable para el consumo de los trabajadores del proyecto, la cual será proporcionada por la empresa promotora y/o contratista.

El suministro del agua potable deberá realizarse bajo las siguientes condiciones:

- Que su procedencia sea de la red pública o de fuente aprobada por la autoridad competente.
- Que el agua potable sea almacenada solo en recipientes adecuados para este fin, y se limpiarán y desinfectarán periódicamente.
- Que se proporcionen recipientes higiénicos para distribuir el agua de beber en cantidad suficiente con sus vasos higiénicos para satisfacer el consumo de los trabajadores.

Durante la fase de operación, el agua potable lo suministrará el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

***Energía***

La energía eléctrica será suministrada por el distribuidor de este servicio en la zona.

***Aguas servidas***

Durante la fase de construcción se contratarán los servicios de una empresa especializada en el manejo de aguas residuales, para que suministre los sanitarios portátiles, brinde el mantenimiento, realice la disposición final, segura y acreditada de los desechos líquidos que se generen.

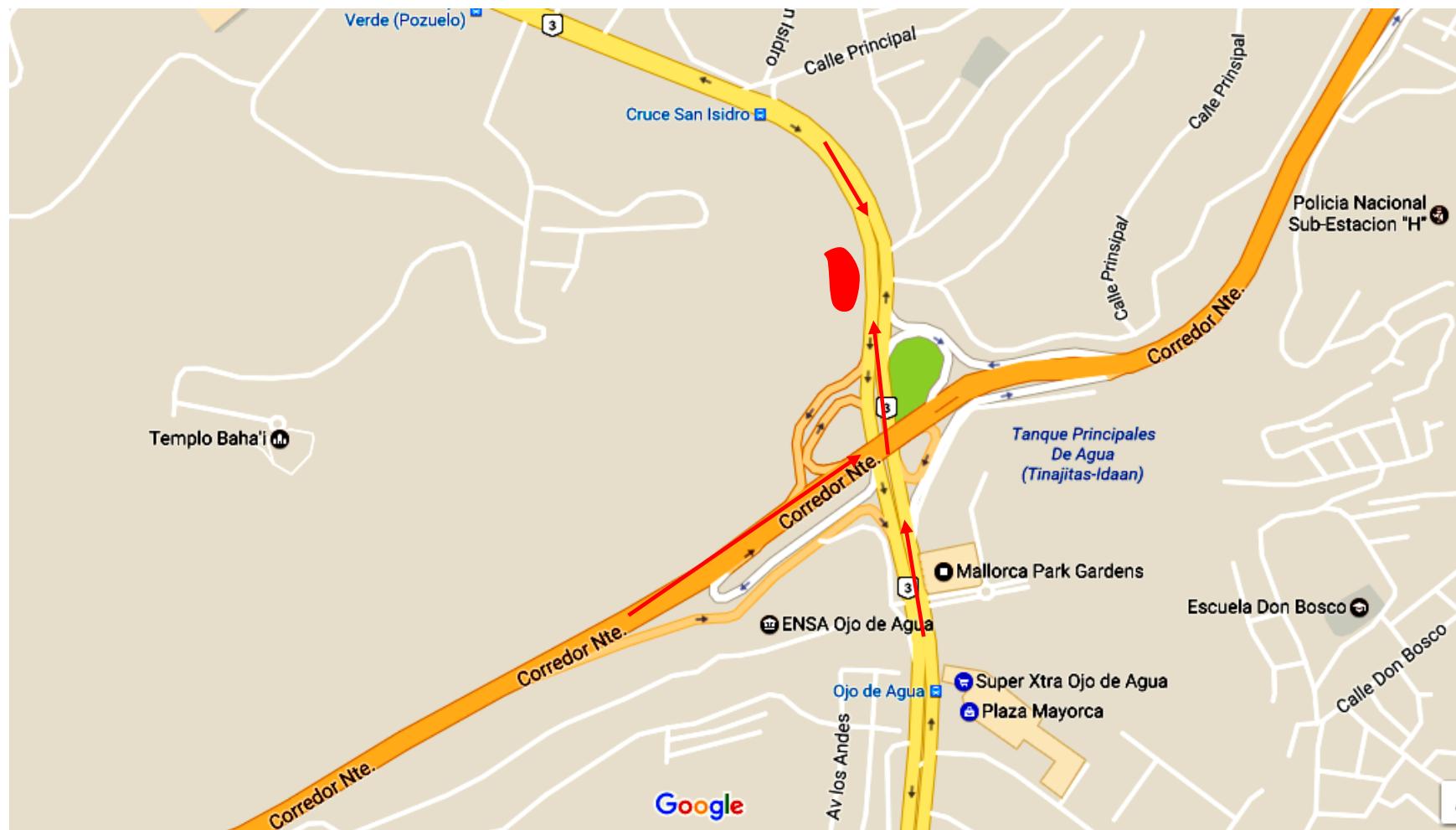
En la fase de operación el proyecto contará con una planta de tratamiento de aguas residuales, la cual cumplirá con los parámetros establecidos en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, sobre descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales.

Cabe mencionar que el punto de conexión para la descarga fue construido en el marco de los trabajos realizados para el Proyecto “Complejo Residencial Loma Verde” cuyo Estudio de Impacto Ambiental fue aprobado mediante la Resolución No. DEIA-IA-161-2018 de 7 de diciembre de 2018; sin embargo, el promotor de ese proyecto desistió de la construcción del mismo y ahora se propone la construcción de la galera objeto del presente Estudio de Impacto Ambiental, por lo que se aprovechará la conexión al punto previamente establecido para ese fin.

***Vías de acceso***

El acceso al proyecto se realiza por la Carretera Transístmica; sin embargo, existe una salida del Corredor Norte muy próxima al área de desarrollo de la obra (figura 2).

Figura 2. Ubicación y vías de acceso al proyecto “Galeras Milla 7”



Fuente: Imagen Google maps. Adaptado por CODESA, 2022.

Nota:  Proyecto.

### ***Transporte público***

En el área donde se desarrollará el proyecto existe transporte público colectivo y selectivo (taxis); aunado a esto, a unos seis (6) minutos caminando desde el acceso del proyecto, se encuentra la estación San Isidro del Metro de Panamá.

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

Se estima que la etapa de construcción tendrá una duración de 14 meses, para lo cual será necesario una mano de obra de aproximadamente 25 personas para que realicen trabajos de albañilería, plomería, electricidad y otros. En la etapa de operación se generarán empleos como administrativos, conductores, celadores, entre otros.

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

El Contratista, guiado por el Promotor, realizará los trámites correspondientes para coordinar el retiro de los desechos, a fin de que esta actividad se mitigue y controle de manera adecuada.

En los siguientes apartados se presenta el análisis sobre el tratamiento de los residuos.

#### **5.7.1. Sólidos**

Los desechos que serán generados durante la etapa de construcción (bolsas de cemento vacías, envases varios, retazos de materiales, entre otros), no requerirán de un manejo especializado (no se generarán desechos tóxicos, explosivos, corrosivos de otra naturaleza que ameriten medidas especiales).

Estos desechos serán recolectados, depositados en bolsas resistentes y transportados (preferiblemente de forma diaria para evitar que se acumulen) al vertedero autorizado por la autoridad competente.

Durante la operación del proyecto, los residuos sólidos a generar serán de tipo doméstico, envases varios, plástico, cartones, cajas, papelería, desechos orgánicos de la cocina, entre otros. Los cuales serán colocados en un sitio específico para su posterior traslado el vertedero autorizado.

### **5.7.2. Líquidos**

Durante la fase de construcción los residuos líquidos generados serán manejados por medio de sanitarios portátiles, los cuales se limpiarán con una frecuencia de al menos dos (2) veces por semana.

Se contratará a una empresa privada que brinde el mantenimiento, la disposición final y segura de los desechos fisiológicos que generen los trabajadores durante la construcción del proyecto. Estos sanitarios deberán cumplir con lo señalado en el Decreto Ejecutivo 2 de 2 de febrero de 2008, en el que se indica:

#### ***Artículo 42. Instalaciones higiénico-sanitarias***

*Los empleadores facilitarán, mantendrán limpios y en buen estado los siguientes servicios: lavamanos o tinas, sanitarios fijos y portátiles, vestidores, armarios y duchas.*

#### ***Artículo 43. Inodoros***

*Los empleadores proveerán instalaciones sanitarias y de aseo para los trabajadores y las trabajadoras por separado, de conformidad con:*

<b>Número de empleados</b>	<b>Instalaciones mínimas (por sexo)</b>
<i>20 o menos</i>	<i>Uno</i>
<i>21 a 199</i>	<i>Un inodoro y un orinal por cada 40 trabajadores</i>
<i>200 o más</i>	<i>Un inodoro y un orinal por cada 50 trabajadores</i>

En la etapa de operación se utilizarán los baños del proyecto cuyas aguas serán dirigidas a la planta de tratamiento de aguas residuales. Las descargas de estas aguas deberán cumplir con los establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019. Medio Ambiente y

Protección de la Salud, Seguridad, Calidad del Agua, Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas.

### **5.7.3. Gaseosos**

Las emisiones que se pueden generar durante la etapa de construcción del proyecto corresponden a los motores de combustión de las maquinarias que se utilicen en la obra; sin embargo, el contratista realizará el mantenimiento periódico de las mismas para evitar el aumento de las emisiones que producen estos equipos.

El contratista será responsable de brindar mantenimiento preventivo a los equipos de combustión interna que se utilicen en el proyecto.

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

Según nota N° 14.002-DVOT-160-2017 del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, la zona donde se desea desarrollar este proyecto presenta una zonificación MP-RM3 (Residencial de alta densidad/comercial de mediana intensidad). En el anexo 2 se presenta la Certificación de Uso de Suelo. Es importante resaltar que dicha certificación se obtuvo durante la planificación de los trabajos de construcción del proyecto “Complejo Residencial Loma Verde” que se construía en el terreno y cuyo EsIA fue aprobado por la Resolución No. DEIA-IA-161-2018 de 7 de diciembre de 2018.

### **5.9. Monto global de la inversión**

El presupuesto aproximado para la realización de este proyecto es de B/. 4,500,000.00 (cuatro millones quinientos mil balboas con  $00/100$ ).

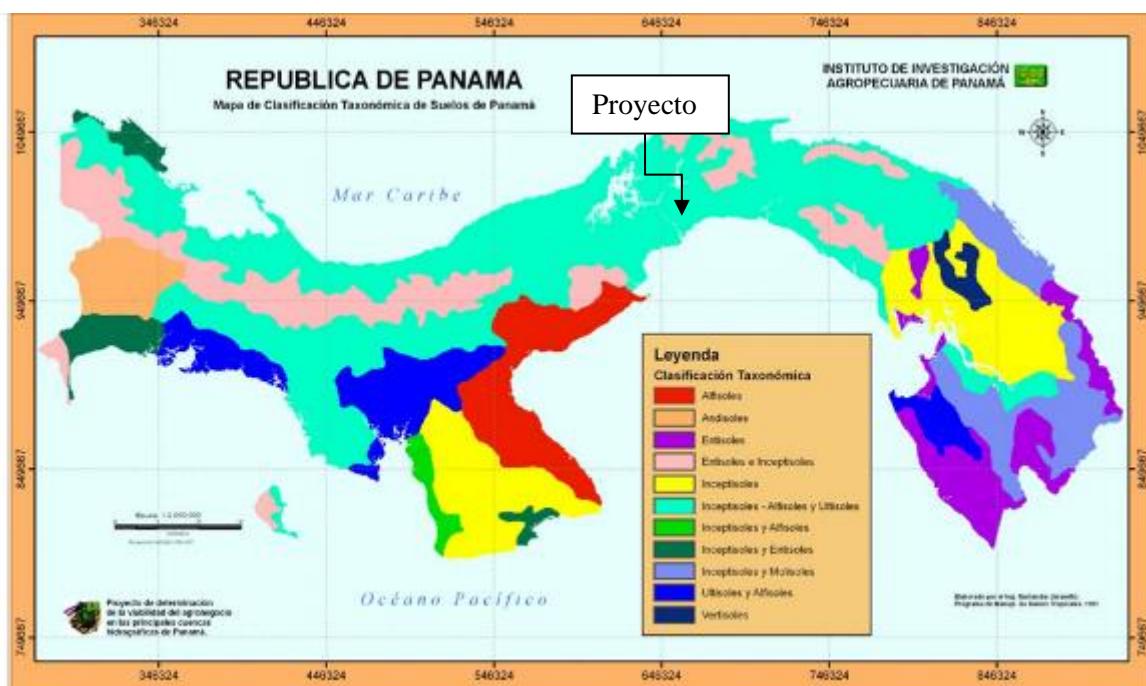
## 6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

En los siguientes apartados se describe el medio físico en el que se ejecutará el proyecto “Galeras Milla 7”.

### 6.3. Caracterización del suelo

De acuerdo al mapa de clasificación taxonómica de suelos de Panamá IDIAP, 2010, el área a desarrollar presenta suelos de tipo Inceptisoles – Alfisoles y Ultisoles (ver figura 3).

Figura 3. Mapa de clasificación taxonómica de suelos de Panamá



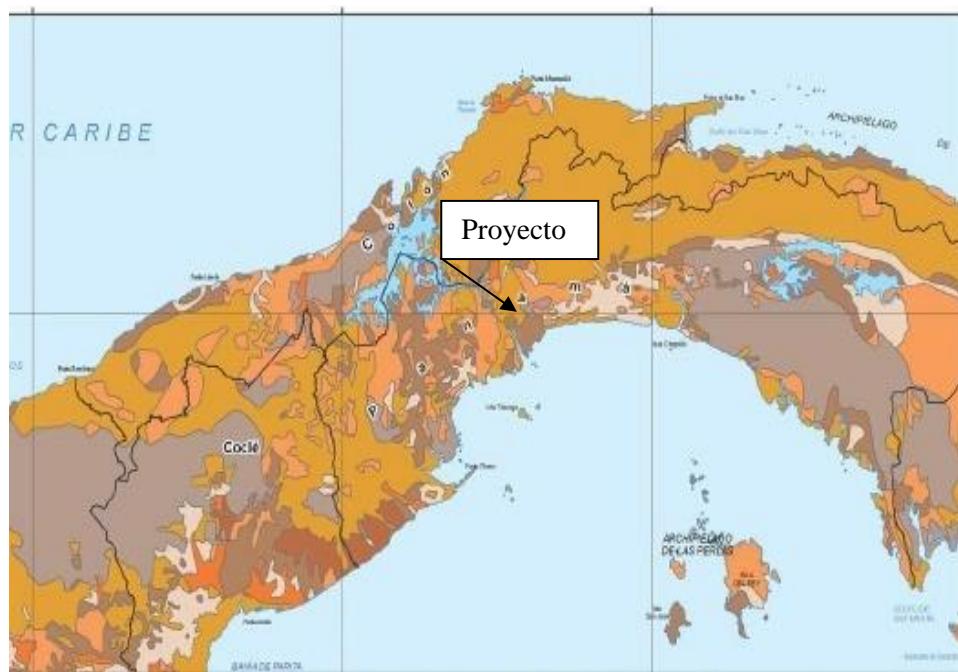
Fuente: Atlas de suelos de Latinoamérica, IDIAP, 2010<sup>7</sup>.

Según la Clasificación de suelos (figura 4), por la cual se determina la capacidad agrológica de los mismos, el área propuesta para el desarrollo del proyecto presenta suelo Clase VII (No

<sup>7</sup> Atlas de suelo de Latinoamérica, IDIAP, 2010. Disponible en: [http://eusoils.jrc.ec.europa.eu/library/maps/LatinAmerica\\_Atlas/Meeting2010/08Sep/16\\_Panama.pdf](http://eusoils.jrc.ec.europa.eu/library/maps/LatinAmerica_Atlas/Meeting2010/08Sep/16_Panama.pdf)

arables). Estos suelos presentan limitaciones muy severas por lo que son aptos para bosques, pastos y tierras de reservas.

Figura 4. Capacidad agrológica del suelo en el área del Proyecto

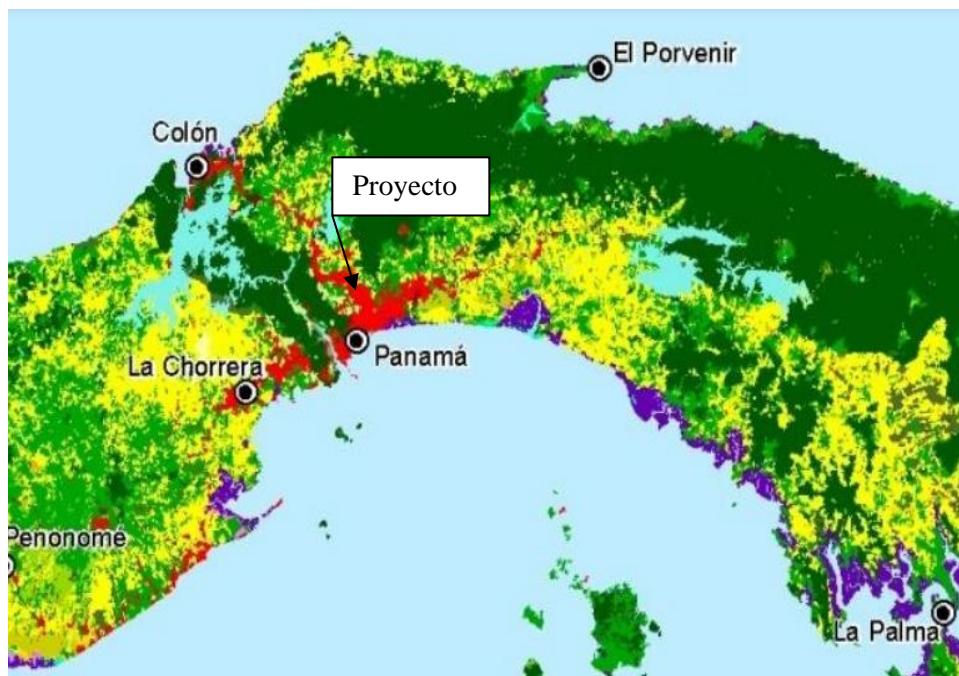


Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá, 2010. Adaptado por CODESA.

### 6.3.1. La descripción del uso del suelo

De acuerdo al Mapa de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra (MiAMBIENTE 2012), el área de influencia directa del proyecto, se encuentran tipificada como: Área poblada (figura 5).

Figura 5. Cobertura y Uso de la Tierra del área del Proyecto



Fuente: Ministerio de Ambiente, 2015. Adaptado por CODESA.

Cabe destacar que actualmente el área de influencia directa se encuentra intervenida por actividades de movimiento de tierra del proyecto que se pensó construir al inicio y cuyo Estudio de Impacto Ambiental fue aprobado en 2018 (ver imágenes 6 y 7).



Imágenes 6 y 7. Vistas del uso del terreno

### 6.3.2. Deslinde de la propiedad

El área donde se desarrollarán los trabajos colinda con los siguientes puntos:

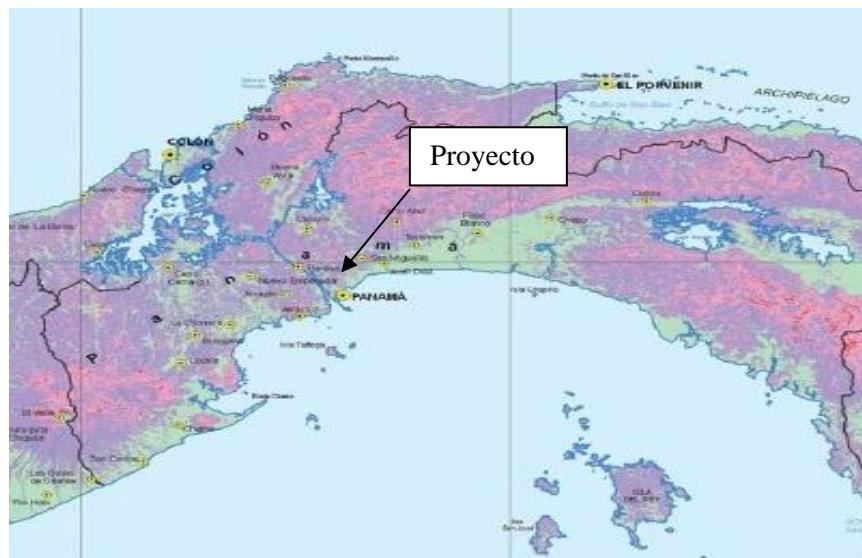
- Norte: finca 30928 propiedad de Urbanización Sonsonate, S.A.
- Sur: finca 25657 propiedad de Empresas e Inversiones Arango, S.A.
- Este: Carretera Transísmica.
- Oeste: Finca 30928 propiedad de Urbanización Sonsonate, S.A. y con la finca 23513 propiedad de Envolturas Metálicas, S.A.

### 6.4. Topografía

El terreno donde se desarrollará el proyecto presenta una superficie plana.

Según el Atlas Ambiental de la República de Panamá, 2010, la zona donde se pretende instalar este proyecto presenta una inclinación moderadamente inclinada, la cual varía entre los 0° a 15° de pendiente (ver figura 6).

Figura 6. Pendientes en grados de Panamá

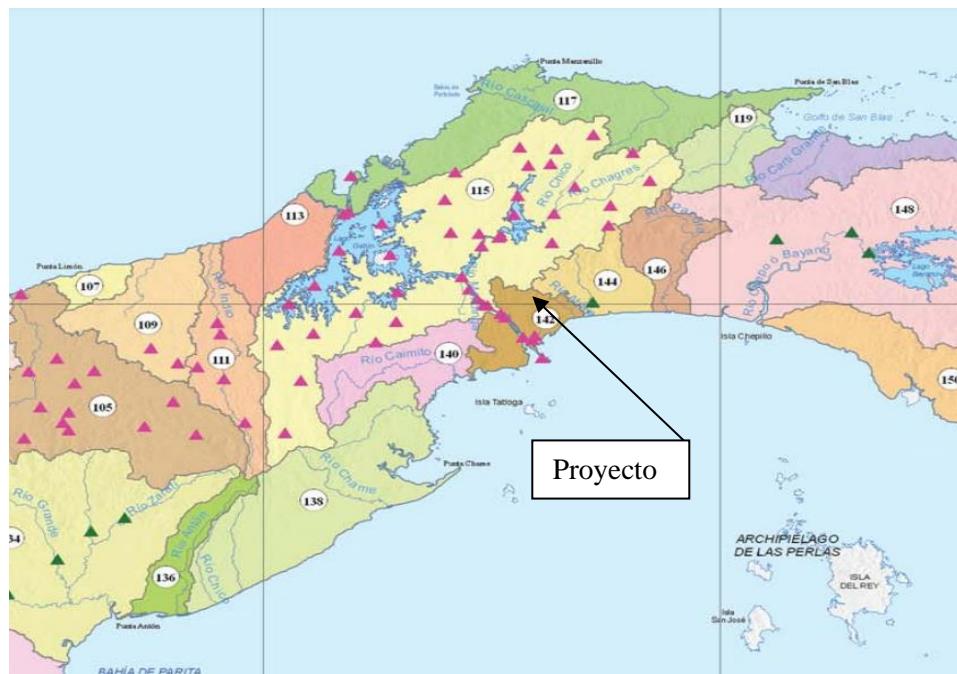


Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá, 2010. Adaptado por CODESA.

## 6.6. Hidrología

El área donde se propone desarrollar el proyecto corresponde a la Cuenca Hidrográfica 142, que comprende los Ríos entre el Caimito y el Juan Díaz, cuyo río principal es el Mataznillo y una longitud de 6 km (figura 7).

Figura 7. Área del proyecto en el mapa de cuencas hidrográficas



Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá, 2010. Adaptado por  
CODESA.

### 6.6.1. Calidad de aguas superficiales

En el anexo 6 se adjuntan los resultados del análisis de calidad de agua realizado en el punto de descarga.

## 6.7. Calidad de aire

Se realizó una medición de partículas menores de 10 micrómetros ( $PM_{10}$ ) realizada en la entrada del proyecto. A continuación, se presentan los resultados de la medición.

Tabla 6. Resultados de la medición de partículas menores de diez micrómetros ( $PM_{10}$ )

Punto de medición	Parámetro	Resultado $mg/m^3$	Norma Nacional <sup>8</sup> (CCT $mg/m^3$ <sup>9</sup> )
<b>Punto 1: Entrada del proyecto</b>	$PM_{10}$	0.106	<b>10</b>

Fuente: Datos de campo, CODESA, 2022.

El resultado de la medición de partículas menores de 10 micrómetros realizada en el Punto 1: Entrada del proyecto muestra que, se cumple con el límite máximo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 para este tipo de partículas (ver anexo 4).

### 6.7.1. Ruido

Se realizó una medición de ruido ambiental en la vivienda más cercana al proyecto y se determinaron las fuentes principales de ruido de la zona. Los resultados obtenidos en las mediciones se presentan en la tabla 7.

El resultado de la medición de ruido ambiental realizada en la casa más cercana al proyecto (Green Village), refleja un valor promedio de 60 dB(A), el cual es conforme de acuerdo al límite máximo permisible de 60 dB (A), según el Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004. En el anexo 5 se presenta el Informe de Inspección de Ruido Ambiental.

<sup>8</sup> Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001.

<sup>9</sup>  $mg/m^3$  miligramos aproximados de partículas por metro cúbico.

Tabla 7. Resultados de las mediciones de ruido ambiental comparado con la normativa aplicable

Punto de medición	Horario de Medición	Leq. dB(A) <sup>10</sup>	L90 dB(A)	LMÁX <sup>11</sup>	LMÍN <sup>12</sup>	Promedio Leq dB(A)	Incertidumbre (k = 95%)	Valor Normado dB(A) <sup>13</sup>
Punto 1. Casa más cercana al proyecto (Green Village)	1:26 p.m. – 1:36 p.m.	60.20	71.48	53.85	54.90	<b>60.00</b>	<b>±2.51</b>	<b>60 dB(A)</b>
	1:38 p.m. – 1:48 p.m.	58.30	66.67	54.47	55.52			
	1:50 p.m. – 2:00 p.m.	60.40	71.82	54.76	56.12			
	2:03 p.m. – 2:13 p.m.	60.70	73.33	58.82	56.02			
	2:15 p.m. – 2:25 p.m.	59.90	71.01	55.13	56.40			

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2022.

<sup>10</sup> Nivel de presión sonora continua equivalente.

<sup>11</sup> El más alto nivel de presión sonora continua equivalente ponderado A, en decibelios, sobre un intervalo temporal.

<sup>12</sup> El nivel mínimo de presión sonora continua equivalente ponderado A, en decibelios, sobre un intervalo temporal.

<sup>13</sup> Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004. Valor normado para horario diurno comprendido entre las 6:00 a.m. y 9:59 p.m.

### 6.7.2. Olores

Durante la visita de campo no se presentaron olores desagradables. En las etapas de construcción y operación del proyecto no se prevé la generación de olores desagradables o molestos.

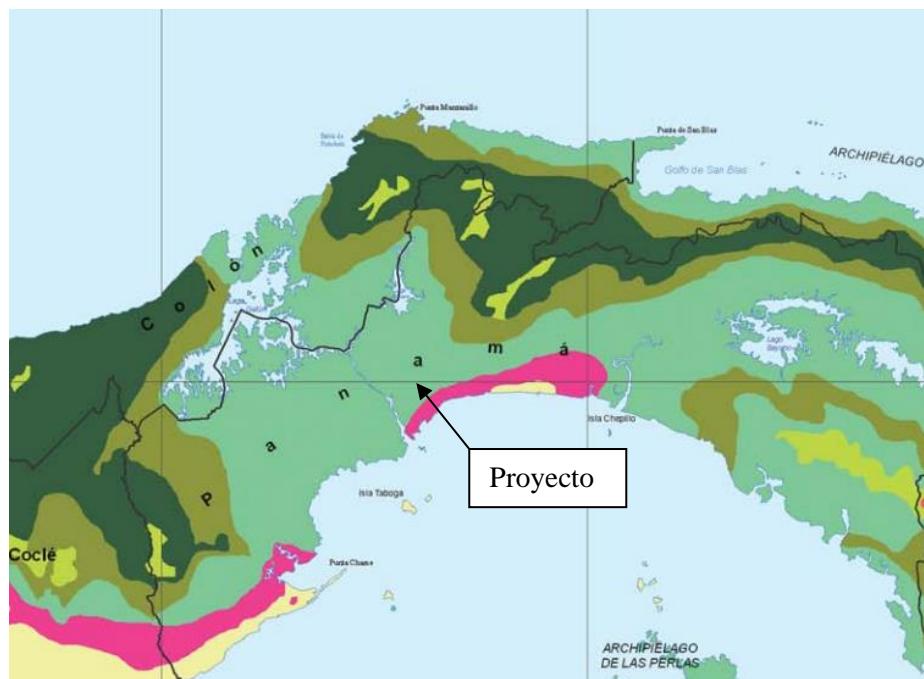
## 7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

En los siguientes apartados se describe el ambiente biológico en el que se desarrollará el proyecto “Galeras Milla 7”.

De acuerdo al mapa de Ecorregiones Terrestres de Panamá, el alineamiento del proyecto se ubica en la ecorregión denominada Bosques Húmedos del lado Atlántico del Istmo, el cual se encuentra en estado vulnerable; con biodiversidad sobresaliente a escala biorregional, con prioridad de conservación moderada.

El área donde se desarrollará el proyecto se encuentra bajo la influencia de la Zona de Vida del Bosque Húmedo Tropical (bh-PM), el cual corresponde al 40% (29,899.9 km<sup>2</sup>) del territorio nacional. Se les ubica desde los 400 a 600 msnm, con una precipitación de 1850 a 3400 mm y temperatura de 24 a 26 °C (figura 8).

Figura 8. Zona de vida donde se ubica el área propuesta para la construcción del Proyecto



Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá, 2010. Adaptado por CODESA.

## 7.1. Características de la Flora

El área donde se propone el desarrollo del proyecto ha sufrido alteraciones antropogénicas previas (movimientos de tierra) y en sus alrededores predominan especies de la Familia Poaceae (ver imágenes 8 y 9).

De acuerdo al Mapa de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra (MiAMBIENTE 2012), el área de influencia directa del proyecto, se encuentran tipificada como: Área poblada.



Imágenes 8 y 9. Terreno intervenido y especies de Poaceae (herbazales)

### 7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)

No aplica. El área donde se propone la construcción del proyecto se encuentra desprovista de vegetación arbórea.

### 7.2. Características de la Fauna

Durante el levantamiento de la línea base ambiental no se identificaron especies de fauna en la zona, debido a las alteraciones propias de zona como el flujo vehicular alto frente al polígono del proyecto y área intervenida.

## 8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El proyecto “Galeras Milla 7” que propone la empresa Correagua Internacional, S.A., y se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Según el Censo de Población y Vivienda del año 2010, este corregimiento contaba con 36,452 habitantes.

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

El uso de la tierra en los sitios colindantes corresponde a uso comercial y residencial (imágenes 10 a 12). Hacia el este se ubica la Carretera Transístmica e instalaciones del Metro de Panamá. El lote donde se desarrollará el proyecto se encuentra previamente intervenido.



Imágenes 10 a 12. Vistas de los locales y área residencial próximos al proyecto

### **8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)**

El Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, en el título IV; el cual se refiere a la participación ciudadana de los EsIA y sus disposiciones generales, indica lo siguiente:

*Artículo 28. “El Promotor de una actividad obra o proyecto, público o privado, está obligado a involucrar a la ciudadanía en la etapa más temprana, elaboración, en el proceso de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente, de manera que se puedan cumplir los requerimientos formales establecidos en el presente Decreto y en el reglamento sobre la Participación Ciudadana que para tal fin se establezca, para la revisión del Estudio de Impacto Ambiental e incorporar a la comunidad en el proceso de toma de decisiones”.*

Para conocer la percepción social del proyecto “Galeras Milla 7” se realizó una gira a campo el día 20 de abril de 2022, donde se realizaron visitas en los alrededores y también se visitó a las autoridades locales del corregimiento de Omar Torrijos (Junta Comunal y Casa de Justicia Comunitaria de Paz), con el fin de informar a la ciudadanía sobre el desarrollo del proyecto, para lo cual se aplicaron entrevistas y entregaron volantes informativas.

El proceso de consulta ciudadana inició dando una breve descripción del proyecto, la ubicación y las actividades que se propone realizar a cada uno de los entrevistados participantes. Luego de haber realizado la explicación del proyecto, se procedió a aplicar de las entrevistas, para poder medir el nivel aceptación sobre este.

Las técnicas antes descritas se aplican atendiendo a la metodología establecida en el Artículo 3, Capítulo I, Título IV del Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, que modifica el Numeral 1 del Artículo 29 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, en el que se establece lo siguiente:

**Artículo 3:** Para los estudios categoría I

**12. Descripción de cómo fue involucrada la comunidad que será afectada directamente por la actividad, obra o Proyecto, respecto a las fases, etapas, actividades o tareas que realizarán durante su ejecución. Se deben emplear alguna de las siguientes técnicas de participación:**

- *Entrevistas.*
- *Encuestas.*

*El promotor detallará la fecha en que se efectuó la consulta, presentará evidencias, y el análisis de los resultados obtenidos en la aplicación de estas técnicas.*

*El promotor del Proyecto debe incluir como complemento la percepción de la comunidad, directamente afectada, ya sea por opiniones verbalmente expresadas a través de participación en programas de opinión, comentarios o noticias en radioemisoras y televisoras, 50transitó escritos públicos y privados, individuales y colectivos, recibidos directamente o publicados en periódicos, revistas o cualquier otro medio de comunicación escrita.*

**A. Identificación de actores claves dentro del área de influencia del proyecto, obra o actividad, (comunidades, autoridades, organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales u otros)**

Los actores claves identificados para el desarrollo de la consulta ciudadana fueron los residentes y colaboradores de los locales comerciales próximos al proyecto; así como las autoridades locales del corregimiento de Omar Torrijos.

**b. Técnicas de participación empleadas a los actores claves, (encuestas, entrevistas, talleres, asambleas, reuniones de trabajo, etc.), los resultados obtenidos y su análisis**

En los siguientes apartados se presentan el análisis de las veintiséis (26) entrevistas aplicadas (entre estas, la entrevista a la Juez de paz): evaluación de la situación ambiental, la opinión local del proyecto y recomendaciones de los entrevistados a la empresa promotora. Es importante

mencionar que, como la zona presenta cierto grado de peligrosidad (según los propios vecinos del área), no se obtuvieron fotografías mientras se realizaron las entrevistas.



Imágenes 13 a 15. Locales comerciales donde se aplicaron entrevistas

A continuación, se presentan los resultados de las 26 entrevistas aplicadas durante la consulta ciudadana:

#### **Características generales de los entrevistados**

El día 20 de abril del 2022 se aplicaron un total de veintiséis entrevistas en los sitios próximos al desarrollo del proyecto y en las autoridades locales del corregimiento de Omar Torrijos (Casa de Justicia Comunitaria de Paz del corregimiento).

### **Actividad que desempeña el entrevistado**

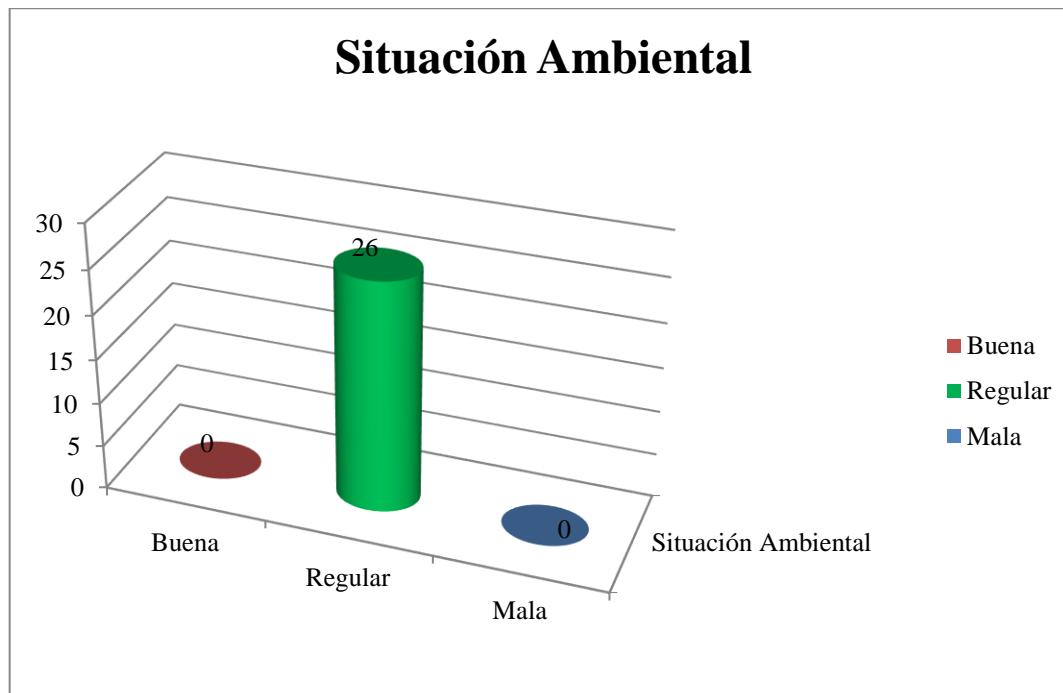
Los entrevistados señalaron ser moradores y colaboradores de los locales comerciales próximos al área donde se propone la ejecución del proyecto y personal de la Casa de Justicia Comunitaria de Paz del corregimiento de Omar Torrijos.

### **Características socio ambientales**

#### ***Situación social y ambiental del área de influencia del proyecto***

Todos los entrevistados (100%), al momento de la consulta ciudadana, indicaron que la situación ambiental del sector es “Regular”, debido a problemas con la recolección de basura, ruido, aumento de partículas de polvo en el área producto de las construcciones, altos niveles de delincuencia (gráfica 1).

Gráfica 1. Evaluación de los participantes en relación con la situación socioambiental



Fuente: Entrevista aplicada en campo, 2022.

***Percepción de los entrevistados acerca de la existencia de problemas sociales.***

Los entrevistados explicaron que actualmente se han dado casos de delincuencia. Por otro lado, señalaron que el sector donde se va a realizar el proyecto cuenta con problemas en el suministro de agua potable, recolección de basura y mal estado de las calles.

**Evaluación previa del proyecto**

***Tiene conocimiento del proyecto***

Durante la entrevista se les consultó a los participantes si conocían el proyecto “Galeras Milla 7” y todos los entrevistados (26 personas) indicaron “No conocer” el proyecto; por lo que se procedió a hacer entrega de la volante informativa donde se indican las principales características de este, los posibles impactos (positivos y negativos) y se brinda información (correo electrónico, teléfono etc.) de la empresa consultora en caso de requerir mayor información (tabla 8).

Tabla 8. Conocimiento del proyecto

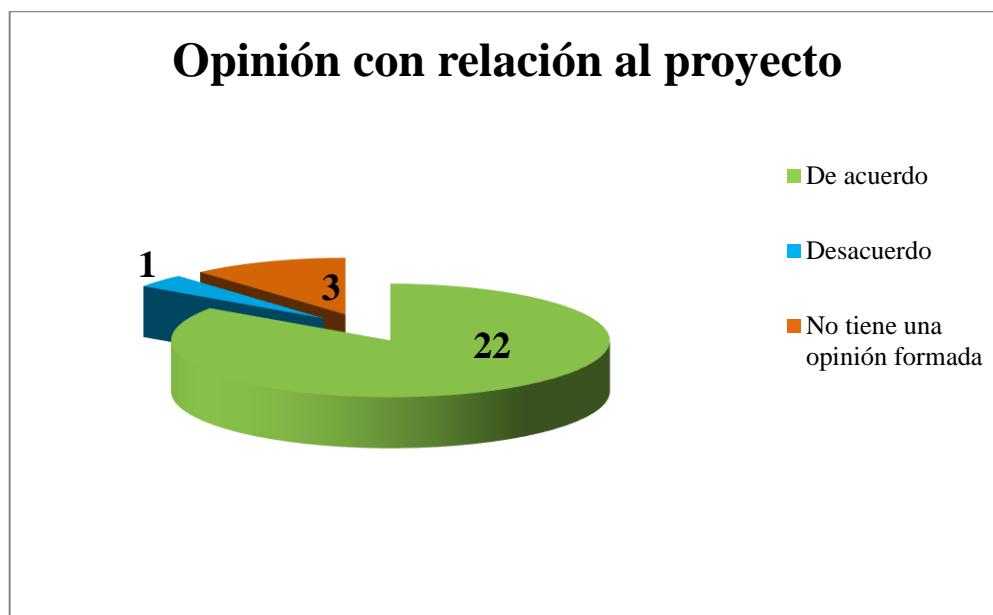
Evaluación	Frecuencia
Sí conoce	0
No tiene conocimiento	26
<b>Total</b>	<b>26</b>

Fuente: Entrevista aplicada en campo, 2022.

***Percepción del proyecto por parte de los entrevistados***

Al consultarles a los entrevistados con relación al desarrollo del proyecto, 22 personas indicaron estar “De acuerdo” con la ejecución de este; debido a la generación de empleo, tanto en la etapa de construcción como en la etapa de operación. Por otro lado, tres (3) entrevistados señalaron “no tener una opinión formada” y una (1) persona mostró su negativa a la ejecución de la obra; por lo que indicó estar en “desacuerdo” (ver gráfica 2).

Gráfica 2. Percepción social con relación a la ejecución del proyecto



Fuente: Entrevista aplicada en campo, 2022.

***Aportes positivos del proyecto señalado por los entrevistados***

Es importante destacar que a los entrevistados se les consultó sobre los aportes positivos que ellos consideran pueden ser generados por el desarrollo del proyecto en las etapas de construcción y operación; entre las cuales señalaron las siguientes ventajas: generación de empleo, desarrollo del sector y desarrollo económico del país.

***Evaluación de posibles situaciones de afectación causadas por el proyecto***

Los entrevistaron indicaron que el desarrollo del proyecto “no causará” afectaciones ambientales y sociales que puedan ocasionar daños ambientales o situaciones de conflicto en la comunidad (tabla 9); sin embargo, se recomienda, como en todo proyecto, mantener un canal de comunicación con los vecinos, brindándoles la información que permita evitar situaciones de quejas o molestias futuras.

Tabla 9. Posibilidades que el proyecto genere situaciones de conflicto

Evaluación	No generará	Sí generará	Total
Afectación al medio ambiente	26	0	<b>26</b>
Afectación a los vecinos colindantes	26	0	<b>26</b>

Fuente: Entrevistas aplicadas en campo, 2022.

Pecomendaciones expuestas por los entrevistados durante la consulta ciudadana, para el desarrollo del proyecto:

- Cumplir con las medidas de seguridad.
- No afectar a terceros, en caso causar daños a los colindantes o aceras el promotor debe reparar las afectaciones.
- Emplear mecanismos para evitar deslizamiento de tierra hacia los vecinos o vía pública.
- Crear un canal de comunicación con los residentes y locales comerciales más cercanos.
- Contratar mano de obra de la comunidad.

#### c. Técnicas de difusión de información empleadas

La técnica de difusión empleada fue la entrega de volantes informativas antes de la aplicación de las entrevistas, lo cual se realizó con cada uno de los entrevistados que desearon escuchar sobre el proyecto.

En la Junta Comunal y la Casa de Justicia Comunitaria de Paz del corregimiento de Omar Torrijos se hizo entrega de una volante informativa con la descripción del proyecto, los posibles aportes (positivos y negativos) del desarrollo del proyecto; además de información de la empresa consultora en caso de cualquier consulta o duda con relación a la obra. Durante la consulta ciudadana se logró entrevistar al Juez de Paz del corregimiento Omar Torrijos.



Imagen 16. Casa de Justicia Comunitaria de Paz del corregimiento de Omar Torrijos



Imagen 17. Vista de la entrada de la Junta Comunal del corregimiento de Omar Torrijos

#### **d. Solicitud de información y respuesta a la comunidad**

**Solicitud de información:** Una de las técnicas de solicitud de información fueron las entrevistas realizadas a los actores claves, en las cuales daban su opinión sobre el mismo y detallaban las recomendaciones al promotor.

**Respuesta a la comunidad:** El promotor estará anuente a las recomendaciones hechas por los residentes y prestará toda la atención a aquellas solicitudes en las cuales se pueda mitigar las afectaciones al ambiente y a la comunidad.

#### **e. Aportes de los actores claves**

Los actores claves dentro del área de influencia al proyecto, aportaron información valiosa para el levantamiento de la Participación Ciudadana de este Estudio de Impacto Ambiental; acerca de su percepción sobre el proyecto indicando en su mayoría estar de acuerdo.

De acuerdo a la Juez de Paz del corregimiento de Omar Torrijos, la situación ambiental de la zona es “Regular” debido a la generación de ruido, polvo y proyectos de construcción. Como autoridad local, identificó que el área tiene problemas con la recolección de desechos sólidos y con la delincuencia; así como con mal estado de las calles y apagones en el servicio eléctrico.

La Juez de Paz no considera que el proyecto afectará a los moradores de la zona, tampoco considera que el proyecto tendrá afectaciones al ambiente; por lo que está de acuerdo con la ejecución de la obra.

#### **f. Identificación y forma de resolución de los posibles conflictos generados o potenciados por el proyecto**

Hasta al momento de redactar el Estudio de Impacto Ambiental, no se presentaron situaciones de conflicto con relación al proyecto, los resultados de la consulta ciudadana demuestra la aprobación del proyecto; sin embargo, debemos tomar en cuenta que la etapa de construcción del proyecto de cualquier proyecto generara impactos negativos ambientales y sociales que pueden causar alguna molestia social, por lo cual se recomienda al promotor tomar en cuenta las siguientes resolución de conflictos:

- Negociación: No existe una tercera persona, el conflicto es resuelto por las partes.
- Mediación: Si existe un tercero, el mediador es un facilitador de la resolución de conflictos, ya que el mediador induce a las partes a resolver sus conflictos. No propone,

excepto en cuestiones laborales. La mediación surge para conducir un proceso comunicacional, ya está conducción se resuelve en la comunicación. El objetivo de la neutralidad es abrir el dialogo, de forma tal que permita la construcción de una historia alternativa.

- Conciliación: Se hace más fuerte la presencia del tercero. El tercero propone soluciones a los conflictos. Las propuestas conciliatorias sólo tendrán efectos vinculantes si las disposiciones son voluntarias.
- Arbitraje: La presencia de un tercero es más grande, ya que se acta lo que el árbitro indica. El árbitro emite, lo que se llama “laudos arbitrales”, las cuales son vinculantes para las partes.
- Facilitación y la Mesa de Negociación: la facilitación es un proceso voluntario que se utiliza para resolver conflictos antes de que estos lleguen a un punto crítico. Tiene un carácter menos formal y enfatiza que la forma de alcanzar un acuerdo es a través del método de la colaboración.
- La mesa de negociación es aplicable cuando un conflicto ya se ha manifestado y las diferentes posiciones han sido asumidas por líderes de representatividad aceptada por todos. En este caso es posible convocar a todas las partes a interactuar conjuntamente en búsqueda de una solución.<sup>14</sup>
- Cualquiera de las formas de resolución de conflicto anteriormente descritas podrá aplicarse según sea el tipo de conflicto y la disposición existente entre las partes.

#### **8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados**

No aplica. El terreno a desarrollar fue alterado en el pasado por actividades antropogénicas (movimientos de tierra).

#### **8.5. Descripción del paisaje**

El área donde se propone el desarrollo del proyecto sufrió alteraciones antropogénicas en el pasado, en la zona predominan especies de la Familia Poaceae (gramíneas). En frente del

---

<sup>14</sup> Decreto Ley 5 de 8 de julio de 1999 (Gaceta Oficial 23,837 de 10 de julio de 1999).

proyecto se encuentra ubicado la carretera Transísmica y estructuras propias del metro de Panamá (ver imágenes 18 y 19).



Imágenes 18 y 19. Vistas del paisaje donde se ubicará el proyecto

## 9.0. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

La *Matriz de Importancia* permite valorar los impactos. La cuantificación del impacto se genera en base a la asignación de un puntaje, según una escala a once factores como nivel de *sinergia*, *extensión*, *acumulación*, entre otros. En la tabla 10 se presentan los factores utilizados para la caracterización de los impactos, y en la tabla 11, los valores de ponderación de cada uno de los factores bajo análisis.

Se utilizó la Matriz de Importancia con el objetivo de identificar y valorar los impactos; se definieron las acciones del proyecto que pueden producir impactos y los posibles factores ambientales afectados (suelo, aire, flora, fauna, grupos humanos, entre otros).

Tabla 10. Características de los factores evaluados en los impactos ambientales identificados

Factores evaluados	Símbolo	Características del factor
Naturaleza del impacto	+ / -	Beneficioso o perjudicial.
Intensidad	IN	Grado de incidencia de la acción sobre el factor considerado.
Extensión	EX	Área de influencia del impacto en relación al área del proyecto.
Momento	MO	Lapso de manifestación entre la aparición de la acción y su efecto.
Persistencia	PE	Tiempo en el que supuestamente permanecería el efecto, antes de que se tomen medidas correctoras o el medio retorne a las condiciones iniciales.
Reversibilidad	RV	Posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, por medios naturales.
Recuperabilidad	MC	Posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, por medio de medidas correctoras.

Factores evaluados	Símbolo	Características del factor
Sinergia	SI	Reforzamiento de dos o más efectos simples que actúan simultáneamente y cuya manifestación conjunta es diferente a la actuación independiente.
Acumulación	AC	Incremento progresivo de la manifestación del efecto.
Efecto	EF	Relación causa-efecto; ya que puede ser primario o secundario.
Periodicidad	PR	Regularidad de la manifestación del efecto.
Importancia	I	Grado de relevancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental.

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, 2010.

Tabla 11. Valores de ponderación de los factores evaluados

NATURALEZA		Pts.	INTENSIDAD (In)	Pts.	
Impacto beneficioso		+	Baja o mínima	1	
			Media	2	
			Alta	4	
		-	Muy alta	8	
			Total	12	
EXTENSIÓN (EX)		MOMENTO (MO)			
Puntual		1	Largo plazo	1	
Parcial		2	Medio plazo	2	
Amplio o extenso		4	Corto plazo	3	
Total		8	Inmediato	4	
Crítica		(+4)	Crítico	(+4)	
PERSISTENCIA (PE)		REVERSIBILIDAD (RV)			
Fugaz o efímero		1	Corto plazo	1	
Momentáneo		1	Medio plazo	2	
Temporal o transitorio		2	Largo plazo	3	
Pertinaz o persistente		3	Irreversibilidad	4	
Permanente o constante		4			

SINERGIA (SI)		ACUMULACIÓN (AC)	
Sin sinergismo o simple	1	Simple	1
Sinérgico moderado	2		
Muy sinérgico	4	Acumulativo	4
EFFECTO (EF)		PERIODICIDAD (PR)	
Indirecto o secundario	1	Irregular (aperiódico y esporádico)	1
Directo o primario	4	Periódico o de regularidad intermitente	2
		Continuo	4
RECUPERABILIDAD (MC)		IMPORTANCIA (I)	
Recuperable de manera inmediata	1		
Recuperable a corto plazo	2		
Recuperable a medio plazo	3		I=
Recuperable a largo plazo	4	(3In+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	
Mitigable, sustituible y compensable	4		
Irrecuperable	8		

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, 2010.

El análisis consiste en correlacionar las principales actividades del proyecto y sus implicaciones sobre el medio ambiente, donde se sintetizan los impactos ambientales más relevantes que pueden afectar el entorno inmediato de un proyecto, si no se toman en consideración las medidas de mitigación.

Los valores obtenidos para cada impacto son clasificados de acuerdo a la siguiente escala:

- 25 puntos o menos: impacto irrelevante
- Entre 26 y 50: impacto moderado
- Entre 51 y 75: impacto superior
- Más de 75: impacto crítico

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

En la tabla 12 se presenta un resumen del análisis, valorización y jerarquización de los impactos de carácter positivo o negativo derivados de la ejecución del proyecto; organizado según los elementos de interés y los índices de significación de cada impacto para las fases de ejecución de la obra.

Tabla 12. Evaluación de los impactos que pueden presentarse durante las etapas diferentes etapas del proyecto

Efecto	Impacto	Naturaleza (Carácter)	Intensidad <sup>15</sup>	Extensión <sup>16</sup>	Momento	Persistencia <sup>17</sup> (Duración)	Reversibilidad <sup>18</sup>	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad <sup>19</sup>	Recuperabilidad	Importancia Ambiental <sup>20</sup>	Relevancia
<b>Etapa de Construcción</b>														
Generación de material particulado (polvo) durante la construcción.	Cambio en la calidad del aire y afectación a la salud de los trabajadores.	-	1	2	4	2	1	1	1	4	2	1	23	Irrelevante

<sup>15</sup> Grado de incidencia de la acción sobre el factor considerado

<sup>16</sup> Área de influencia del impacto en relación al área del Proyecto

<sup>17</sup> Tiempo en el que supuestamente permanecería el efecto antes de que se tomen medidas correctoras o el medio retorne a las condiciones iniciales.

<sup>18</sup> Posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el Proyecto, por medios naturales.

<sup>19</sup> Regularidad de la manifestación del efecto

<sup>20</sup> Grado de relevancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental

Efecto	Impacto	Naturaleza (Carácter)	Intensidad <sup>15</sup>	Extensión <sup>16</sup>	Momento	Persistencia <sup>17</sup> (Duración)	Reversibilidad <sup>18</sup>	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad <sup>19</sup>	Recuperabilidad	Importancia Ambiental <sup>20</sup>	Relevancia
Generación de desechos domésticos y de construcción.	Cambios en la calidad del suelo y del agua	-	1	2	4	1	1	1	1	4	1	1	<b>21</b>	<b>Irrelevante</b>
Derrame de hidrocarburos.	Cambios en la calidad del suelo y agua.	-	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	<b>22</b>	<b>Irrelevante</b>
Generación de desechos líquidos.	Cambios en la calidad del suelo y agua.	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	<b>19</b>	<b>Irrelevante</b>
Arrastre de sedimentos durante la adecuación del terreno.	Cambios en la calidad del agua.	-	2	2	2	2	2	1	1	4	1	1	<b>22</b>	<b>Irrelevante</b>
Paso de la maquinaria pesada por las vías de acceso.	Daños a las vías adyacentes al proyecto.	-	2	2	2	1	2	1	1	4	1	1	<b>21</b>	<b>Irrelevante</b>
Generación de gases de combustión (equipos rodantes).	Cambios en la calidad del aire.	-	1	1	4	2	2	1	1	4	2	2	<b>23</b>	<b>Irrelevante</b>

Efecto	Impacto	Naturaleza (Carácter)	Intensidad <sup>15</sup>	Extensión <sup>16</sup>	Momento	Persistencia <sup>17</sup> (Duración)	Reversibilidad <sup>18</sup>	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad <sup>19</sup>	Recuperabilidad	Importancia Ambiental <sup>20</sup>	Relevancia
Uso de equipos generadores de vibraciones.	Afectación a la salud de los trabajadores	-	2	1	2	2	2	1	1	4	2	1	<b>23</b>	<b>Irrelevante</b>
Ausencia de medidas de seguridad en la obra.	Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores.	-	1	1	2	2	4	1	1	4	1	4	<b>24</b>	<b>Irrelevante</b>
Aumento del flujo vehicular.	Obstaculización de la vía pública.	-	2	2	2	2	2	1	1	4	1	1	<b>22</b>	<b>Irrelevante</b>
Construcción de infraestructura	Aumento del ruido base de la zona y afectación a la salud de los trabajadores.	-	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	<b>22</b>	<b>Irrelevante</b>
	Falta de señalización en la vía.	-	2	1	4	1	1	4	1	4	1	1	<b>22</b>	<b>Irrelevante</b>
	Contratación de mano de obra	+												

Efecto	Impacto	Naturaleza (Carácter)	Intensidad <sup>15</sup>	Extensión <sup>16</sup>	Momento	Persistencia <sup>17</sup> (Duración)	Reversibilidad <sup>18</sup>	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad <sup>19</sup>	Recuperabilidad	Importancia Ambiental <sup>20</sup>	Relevancia
<b>Etapa de operación</b>														
Generación de desechos sólidos	Cambios en la calidad del suelo y agua.	-	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	22	Irrelevante
Generación de desechos líquidos (aguas residuales)	Cambios en la calidad del suelo y agua.	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19	Irrelevante
Falta de señalizaciones preventivas en las instalaciones.	Riesgos de afectación a la seguridad y salud de los trabajadores.	-	2	1	4	2	1	1	1	4	1	1	23	Irrelevante
Inicio de la etapa de operación	Almacenaje y distribución de productos secos	+												
	Generación de empleo	+												

Fuente: CODESA, 2022.

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

Como parte del proceso de evaluación ambiental del proyecto “Galeras Milla 7” se identificaron los impactos sociales y económicos, para todas las etapas del proyecto planificación, construcción, operación y abandono (tabla 13).

Tabla 13. Impactos sociales y económicos en todas las etapas del Proyecto

Planificación	Construcción	Operación	Abandono	Impactos positivos
✓	✓	✓	✓	Generación de empleo.
		✓		Aumento del valor de los terrenos en esta región.
		✓		Desarrollo de la región.
		✓		Demanda de bienes y servicios.
Planificación	Construcción	Operación	Abandono	Impactos Negativos
	✓			Generación de ruido.
	✓			Posibilidades de afectaciones al tráfico vehicular.
	✓	✓	✓	Generación de desechos sólidos y líquidos.

Fuente: CODESA, 2022.

La finalidad de este análisis es evaluar los impactos sociales y económicos que pueden afectar a las comunidades o grupos sociales colindantes al área del proyecto con la implementación de medidas de mitigación, prevención y control que componen el Plan de Manejo Ambiental del proyecto.

## **10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**

El objetivo principal del presente PMA es que el proyecto se ejecute y opere de acuerdo con las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales y sociales adversos; acotando lo señalado en la legislación nacional vigente para este tipo de proyectos.

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

En la tabla 14 se detallan las afectaciones ambientales que pueden generarse con la ejecución del proyecto y las acciones que se deben considerar para su mitigación.

Tabla 14. Medidas de mitigación asociadas a los impactos significativos identificados

<b>Efecto</b>	<b>Impacto</b>	<b>Medidas de mitigación</b>
<b>Etapa de construcción</b>		
Generación de material particulado (polvo) durante la construcción por el movimiento de tierra y paso de maquinaria.	Cambio en la calidad del aire y afectación a la salud de los trabajadores	<p>Rociar con agua las superficies del terreno, de ser necesario, para evitar la generación de polvo en el área del proyecto y viviendas colindantes.</p> <p>Realizar monitoreos de calidad de aire en el ambiente de trabajo (específicamente para Partículas de Fracción Respirable o PM<sub>2.5</sub>) y cumplir con el límite máximo permisible establecido en el Reglamento Técnico DGNT – COPANIT 43-2001, por medio de la cual se dictan los parámetros para control de contaminantes atmosféricos en el ambiente de trabajo.</p> <p>Proporcionar mascarillas de seguridad adecuados al tipo de partículas a los trabajadores cuando sea necesario según la exposición.</p> <p>Verificar que los camiones que transporten materiales como arena, suelo o cualquier otro material que genere partículas; utilicen lonas cuando circulen por las vías públicas.</p>

<b>Efecto</b>	<b>Impacto</b>	<b>Medidas de mitigación</b>
		Procurar no dejar descubierto por períodos prolongados los puntos de acopio del material terrígeno que se extraiga del sitio, a fin de evitar su exposición a las corrientes de viento.
		Prohibir mediante charlas y/o letreros preventivos, el depósito de residuos de cualquier tipo en lugares no apropiados (canales pluviales, calles y/o vías).
		Establecer un sitio de acopio general (techado y debidamente señalado) para la disposición adecuada de los desechos.
Generación de desechos domésticos y de construcción.	Cambios en la calidad del suelo y del agua.	Colocar recipientes con bolsas plásticas y tapa, en áreas estratégicas del proyecto, para que se acopien los desechos sólidos que se generen durante la construcción, hasta que el servicio de recolección los retire.
		Realizar la recolección de los desechos mínimo cada dos (2) días, para evitar su acumulación.
		Contratar a una empresa que retire y disponga adecuadamente, los residuos de la construcción que no se reutilicen.

<b>Efecto</b>	<b>Impacto</b>	<b>Medidas de mitigación</b>
Derrame de hidrocarburos	Cambios en la calidad del suelo y agua.	Contar con paños u otros materiales absorbentes en el área (kit antiderrame), para limpieza en caso de que existan fugas de combustible o aceite durante la construcción.
		Realizar capacitaciones del personal en temas relacionados a manejo de derrames de hidrocarburos.
		De presentarse desechos peligrosos (paños impregnados de combustible, aceites entre otros) deben ser colocados en bolsa resistentes debidamente señaladas, para luego ser trasladadas al sitio de disposición final por una empresa certificada para este tipo de desecho.
Generación de desechos líquidos.	Cambios en la calidad del suelo y agua.	Contratar a una empresa que brinde el servicio de instalación, mantenimiento y limpieza de los sanitarios portátiles, que acredite la disposición final y segura de los desechos líquidos; generados por las actividades fisiológicas de los trabajadores.
		Cumplir con la cantidad de sanitarios portátiles y las condiciones de higiene de acuerdo con el número de trabajadores según lo establece el Decreto Ejecutivo 02 del 15 de febrero de 2008. Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene de la industria de la construcción. Ver artículo 43, instalaciones por sexo.

<b>Efecto</b>	<b>Impacto</b>	<b>Medidas de mitigación</b>
Arrastre de sedimentos durante la adecuación del terreno.	Cambios en la calidad del agua	Colocar barreras de silt fence o trampas de sedimentos en los canales de desagüe pluvial existente en la zona, para evitar el arrastre de sedimentos en caso de lluvia durante las actividades de adecuación del terreno.
Paso de la maquinaria pesada por las vías de acceso.	Daños a las vías adyacentes al proyecto	Realizar las reparaciones correspondientes a las vías de acceso al área del proyecto, que se compruebe haya sido dañado por las máquinas o equipos que ingresen al proyecto.
Generación de gases de combustión (equipos rodantes).	Cambios en la calidad del aire.	Realizar el mantenimiento preventivo de todos los equipos de combustión interna en el proyecto, de tal forma que se cumpla con los requisitos establecidos por la legislación vigente (Art. 6 del Decreto Ejecutivo No. 38 de 3 de junio de 2009 “Por el cual se dictan normas ambientales de emisiones para vehículos automotores”).
Uso de equipos generadores de vibraciones.	Afectación a la salud de los trabajadores	Realizar monitoreos de vibraciones durante las jornadas laborales de los trabajadores que utilicen equipos generadores de vibraciones y cumplir con los parámetros que establece el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000, sobre condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
Ausencia de medidas de seguridad en la obra.		Elaborar y ejecutar un plan de seguridad, salud e higiene para este proyecto.

<b>Efecto</b>	<b>Impacto</b>	<b>Medidas de mitigación</b>
	Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores	<p>Contar con un oficial o coordinador de seguridad durante la ejecución del proyecto.</p> <p>Colocar letreros informativos sobre el uso de los equipos de protección personal.</p>
Aumento del flujo vehicular.	Obstaculización de la vía pública.	<p>Colocar letreros preventivos que indiquen la entrada y salida del equipo pesado.</p> <p>Evitar que las máquinas obstaculicen las vías públicas; estableciendo horarios definidos para que la maquinaria circule por la zona.</p> <p>Establecer o habilitar un sitio para el estacionamiento de los vehículos del proyecto y de los trabajadores, a fin de que no interfieran en el movimiento vehicular del área.</p> <p>Mantener señalero(s) para que dirija y supervise la entrada y salida de camiones del proyecto, a fin de mantener las medidas de seguridad.</p>
Construcción de infraestructura.	Aumento del ruido base de la zona y afectación a la salud de los trabajadores	<p>Prohibir el encendido de las máquinas mientras no se utilicen.</p> <p>Dotar a los trabajadores de equipo de protección auditiva, en las zonas donde se genere ruido.</p>

<b>Efecto</b>	<b>Impacto</b>	<b>Medidas de mitigación</b>
		Cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004, por el cual se determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
		Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, sobre higiene y seguridad industrial (ver tabla 7.1 del reglamento).
	Falta de señalización en la vía.	Colocar señalizaciones preventivas en las vías de acceso al proyecto.
<b>Etapa de operación</b>		
Generación de desechos sólidos.	Cambios en la calidad del suelo y agua	Colocar recipientes para la disposición de desechos, en sitios estratégicos. Este sitio debe ser acondicionado (área techada, tanques para basura con tapas y bolsas de alta densidad) para la protección adecuada de las mismas, antes de su disposición final.  Colocar letreros sobre la disposición adecuada de los desechos.
Generación de desechos líquidos (aguas residuales).	Cambios en la calidad del suelo y agua.	Brindar mantenimiento adecuado al sistema de tratamiento de aguas residuales (planta de tratamiento) a utilizar.
		Tramitar el permiso de descarga de la PTAR.
		Cumplir con los establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019. Medio Ambiente y Protección de la Salud,

<b>Efecto</b>	<b>Impacto</b>	<b>Medidas de mitigación</b>
		Seguridad, Calidad del Agua, Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas.
Falta de señalizaciones preventivas en las instalaciones.	Riesgos de afectación a la seguridad y salud de los trabajadores.	Establecer y señalizar las rutas de evacuación y puntos de encuentro.

Fuente: CODESA, 2022.

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

A continuación, se presenta el listado de los entes responsables de ejecutar y brindar seguimiento al cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas.

Tabla 15. Entes responsables de ejecutar y brindar seguimiento al cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas

Medidas de mitigación	Ente responsable de ejecutar la medida	Entidad responsable de fiscalizar la medida
Rociar con agua las superficies del terreno, de ser necesario, para evitar la generación de polvo en el área del proyecto y viviendas colindantes.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE
Realizar monitoreos de calidad de aire en el ambiente de trabajo (específicamente para Partículas de Fracción Respirable o PM <sub>2.5</sub> ) y cumplir con el límite máximo permisible establecido en el Reglamento Técnico DGNT – COPANIT 43-2001, por medio de la cual se dictan los parámetros para control de contaminantes atmosféricos en el ambiente de trabajo.	Promotor / contratista	MINSA, MITRADEL y MiAMBIENTE
Proporcionar mascarillas de seguridad adecuados al tipo de partículas a los trabajadores cuando sea necesario según la exposición.	Promotor / contratista	MINSA, MITRADEL y MiAMBIENTE
Verificar que los camiones que transporten materiales como arena, suelo o cualquier otro material que genere partículas; utilicen lonas cuando circulen por las vías públicas.	Promotor / contratista	A.T.T.T. y MiAMBIENTE

<b>Medidas de mitigación</b>	<b>Ente responsable de ejecutar la medida</b>	<b>Entidad responsable de fiscalizar la medida</b>
Procurar no dejar descubierto por períodos prolongados los puntos de acopio del material terrígeno que se extraiga del sitio, a fin de evitar su exposición a las corrientes de viento.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE
Prohibir mediante charlas y/o letreros preventivos, el depósito de residuos de cualquier tipo en lugares no apropiados (canales pluviales, río, calles y/o vías, servidumbre pluvial).	Promotor / contratista	MOP y MiAMBIENTE
Establecer un sitio de acopio general (techado y debidamente señalado) para la disposición adecuada de los desechos.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE y MINSA
Colocar recipientes con bolsas plásticas y tapa, en áreas estratégicas del proyecto, para que se acopien los desechos sólidos que se generen durante la construcción, hasta que el servicio de recolección los retire.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE y MINSA
Realizar la recolección de los desechos mínimo cada dos (2) días, para evitar su acumulación.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE y MINSA
Contratar a una empresa que retire y disponga adecuadamente, los residuos de la construcción que no se reutilicen.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE
Contar con paños u otros materiales absorbentes en el área (kit antiderrame), para limpieza en caso de que existan fugas de combustible o aceite durante la construcción.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE y MINSA
Realizar capacitaciones del personal en temas relacionados a manejo de derrames de hidrocarburos.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE

<b>Medidas de mitigación</b>	<b>Ente responsable de ejecutar la medida</b>	<b>Entidad responsable de fiscalizar la medida</b>
De presentarse desechos peligrosos (paños impregnados de combustible, aceites entre otros) deben ser colocados en bolsa resistentes debidamente señaladas, para luego ser trasladadas al sitio de disposición final por una empresa certificada para este tipo de desecho.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE
Contratar a una empresa que brinde el servicio de instalación, mantenimiento y limpieza de los sanitarios portátiles, que acredite la disposición final y segura de los desechos líquidos; generados por las actividades fisiológicas de los trabajadores.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE y MINSA
Cumplir con la cantidad de sanitarios portátiles y las condiciones de higiene de acuerdo con el número de trabajadores según lo establece el Decreto Ejecutivo 02 del 15 de febrero de 2008. Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene de la industria de la construcción. Ver artículo 43, instalaciones por sexo.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE y MINSA
Colocar barreras de silt fence o trampas de sedimentos en los canales de desagüe pluvial existente en la zona, para evitar el arrastre de sedimentos en caso de lluvia durante las actividades de adecuación del terreno.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE
Realizar las reparaciones correspondientes a las vías de acceso al área del proyecto, que se compruebe haya sido dañado por las máquinas o equipos que ingresen al proyecto.	Promotor / contratista	MOP

Medidas de mitigación	Ente responsable de ejecutar la medida	Entidad responsable de fiscalizar la medida
Realizar el mantenimiento preventivo de todos los equipos de combustión interna en el proyecto, de tal forma que se cumpla con los requisitos establecidos por la legislación vigente (Art. 6 del Decreto Ejecutivo No. 38 de 3 de junio de 2009 “Por el cual se dictan normas ambientales de emisiones para vehículos automotores”).	Promotor / contratista	MiAMBIENTE y A.T.T.T.
Realizar monitoreos de vibraciones durante las jornadas laborales de los trabajadores que utilicen equipos generadores de vibraciones y cumplir con los parámetros que establece el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000, sobre condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.	Promotor / contratista	MITRADEL, MINSA, MiAMBIENTE
Elaborar y ejecutar un plan de seguridad, salud e higiene para este proyecto.	Promotor / contratista	MITRADEL y MiAMBIENTE
Contar con un oficial o coordinador de seguridad durante la ejecución del proyecto.	Promotor / contratista	MITRADEL y MiAMBIENTE
Colocar letreros informativos sobre el uso de los equipos de protección personal.	Promotor / contratista	MITRADEL y MiAMBIENTE
Colocar letreros preventivos que indiquen la entrada y salida del equipo pesado.	Promotor / contratista	A.T.T.T.
Evitar que las máquinas obstaculicen las vías públicas; estableciendo horarios definidos para que la maquinaria circule por la zona.	Promotor / contratista	A.T.T.T.

Medidas de mitigación	Ente responsable de ejecutar la medida	Entidad responsable de fiscalizar la medida
Establecer o habilitar un sitio para el estacionamiento de los vehículos del proyecto y de los trabajadores, a fin de que no interfieran en el movimiento vehicular del área.	Promotor / contratista	A.T.T.T.
Mantener señalero(s) para que dirija y supervise la entrada y salida de camiones del proyecto, a fin de mantener las medidas de seguridad.	Promotor / contratista	A.T.T.T.
Prohibir el encendido de las máquinas mientras no se utilicen.	Promotor / contratista	ATT y MiAMBIENTE
Dotar a los trabajadores de equipo de protección auditiva, en las zonas donde se genere ruido.	Promotor / contratista	MITRADEL, MINSA, MiAMBIENTE
Cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004, por el cual se determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.	Promotor / contratista	MITRADEL, MINSA, MiAMBIENTE
Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 44-2000, sobre higiene y seguridad industrial (ver tabla 7.1).	Promotor / contratista	MITRADEL, MINSA, MiAMBIENTE
Colocar señalizaciones preventivas en las vías de acceso al proyecto.	Promotor / contratista	A.T.T.T.
Etapa de operación		
Colocar recipientes para la disposición de desechos, en sitios estratégicos. Este sitio debe ser acondicionado (área techada, tanques para basura con tapas y bolsas de alta densidad) para la protección adecuada de las mismas, antes de su disposición final.	Promotor	MiAMBIENTE y MINSA

Medidas de mitigación	Ente responsable de ejecutar la medida	Entidad responsable de fiscalizar la medida
Colocar letreros sobre la disposición adecuada de los desechos.	Promotor	MiAMBIENTE y MINSA
Brindar mantenimiento adecuado al sistema de tratamiento de aguas residuales (planta de tratamiento) a utilizar.	Promotor	IDAAN y MiAMBIENTE
Tramitar el permiso de descarga de la PTAR.	Promotor	MiAMBIENTE
Cumplir con los establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019. Medio Ambiente y Protección de la Salud, Seguridad, Calidad del Agua, Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas.	Promotor	MiAMBIENTE
Establecer y señalizar las rutas de evacuación y puntos de encuentro.	Promotor	MITRADEL

Fuente: CODESA, 2022.

Nota: MiAMBIENTE Ministerio de Ambiente; A.T.T.T.: Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre; MOP: Ministerio de Obras Públicas; MINSA: Ministerio de Salud; MITRADEL: Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral.

### 10.3. Monitoreo

En la tabla 16, se presentan las distintas actividades de monitoreo que complementan el seguimiento a las medidas de mitigación recomendadas.

Tabla 16. Actividades a monitorear, legislación vigente y período de monitoreo

Actividad	Legislación aplicable	Período de monitoreo
Informe de cumplimiento de las medidas de mitigación.	Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.	Cada tres (3) meses o según la Resolución de Aprobación.
Medición de ruido laboral y ambiental.	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. Decreto Ejecutivo 306 de 2002.	

Actividad	Legislación aplicable	Período de monitoreo
	Decreto Ejecutivo 1 de 2004.	
Medición de calidad de aire laboral.	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000.	
Monitoreo de emisiones de fuentes móviles	Decreto Ejecutivo No. 38 de 3 de junio de 2009.	
Medición de vibraciones.	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000.	
Análisis de calidad de agua	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019.	Según lo establecido en la Resolución de Aprobación.

Fuente: CODESA, 2022.

#### 10.4. Cronograma de ejecución

Las actividades a monitorear se efectuarán según el cronograma que se presenta en la tabla 17 o el período sugerido en la resolución de aprobación del EsIA.

Tabla 17. Cronograma para la ejecución de las mediciones ambientales

Actividades	Período de ejecución (mes)					
	1	2	3	4	5	6
Informe de cumplimiento de las medidas de mitigación.						
Medición de ruido ambiental.						
Medición de ruido laboral.						
Medición de calidad de aire laboral.						
Monitoreo de emisiones de fuentes móviles.						
Medición de vibraciones.						
Análisis de calidad de agua.						

Fuente: CODESA, 2022.

## 10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

No aplica realizar rescate de fauna para este proyecto, la zona se encuentra intervenida; sin embargo, se recomienda que el contratista brinde inducciones al personal que laborará en la obra, sobre manejo de fauna silvestre.

## 10.11. Costos de la Gestión Ambiental

Los costos aproximados de la gestión ambiental para este proyecto se presentan en la tabla 18.

Tabla 18. Costos aproximados de la gestión ambiental

Actividades	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Observación
Presentación de informes de seguimiento (cada tres meses- el proyecto dura 14 meses).	5	3,500.00	17,500.00	Costo estimado de los Informes de Seguimiento.
Monitoreo de ruido ambiental.	5	1,000.00	5,000.00	Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004.

Actividades	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Observación
Monitoreo de ruido laboral.	5	1,000.00	5,000.00	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.
Monitoreo de calidad de aire en ambiente laboral.	5	1,000.00	5,000.00	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-43-2001.
Monitoreo de emisiones de fuentes móviles.	5	1,000.00	5,000.00	Monitoreo de emisiones de fuentes móviles.
Monitoreo de vibraciones.	5	1,000.00	5,000.00	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000.
Monitoreo Calidad de agua (descarga)	5	1,000.00	5,000.00	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 (la frecuencia de muestreo dependerá de la caracterización de la descarga).
Colocar letreros donde se obligue el uso de equipos de protección personal.	1	150.00	150.00	Adquisición y colocación de letrero.
Alquiler de sanitarios portátiles (por la cantidad de trabajadores).	2	75.00	150.00	Mensual. Decreto Ejecutivo 2 del 15 de febrero de 2008. Puede variar de acuerdo a la necesidad.
Proporcionar equipos de protección personal (casco, botas, chaleco, tapones auditivos). Cantidad aproximada: 26 personas.	25	100.00	2,500.00	Evento único, aunque puede variar de acuerdo con el uso y deterioro de los equipos. Decreto Ejecutivo 2 del 15 de febrero de 2008.
Pago por recolección de desechos sólidos.	1	150.00	150.00	Costo estimado mensual.

Fuente: CODESA, 2022.

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

A continuación, se presenta el listado del personal que participó en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental; así como las funciones e idoneidades de cada uno.

### 12.1. Firmas debidamente notariadas

NOMBRE	PROFESIÓN	FUNCIÓN	FIRMA
<b>Personal responsable del EsIA</b>			
Jhoana De Alba IRC-049-08	Licenciada en Biología con Orientación en Biología Animal. Maestría en Gestión Ambiental.	Coordinadora del Proyecto	
Ceferino Villamil DEIA-IRC-034-2019	Lic. en Contabilidad con Énfasis en Costos. Maestría en Ingeniería Económica	Control de calidad	
<b>Personal de apoyo</b>			
Eileen Murray	Lic. en Sociología	Descripción socioeconómica y participación ciudadana	
Jorge Ortega	Licenciatura en Biología con Orientación en Biología Ambiental.	Descripción del proyecto	
Jonathan Corro	Lic. en Saneamiento y Ambiente	Personal de apoyo para las inspecciones / monitoreos ambientales	

### 12.2. Número de registro de consultor(es)

Empresa: Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A.

Registro: IAR-098-99

Representante legal: Ceferino Villamil




### 13.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con base en la evaluación ambiental, se concluye que el proyecto “Galeras Milla 7”, es social y ambientalmente viable.

- El proyecto “Galleras Milla 7” no generará o presentará alteraciones sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.
- El proyecto no genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.
- El área del proyecto se encuentra intervenida, por lo cual, no habrá alteración sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico o perteneciente al patrimonio cultural, como monumentos.
- Los valores resultantes de la medición de ruido ambiental realizada durante el levantamiento de la línea base ambiental, para el horario diurno, cumplen con el límite máximo permisible establecido en el Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004.
- El resultado de la medición de partículas menores de 10 micrómetros (PM<sub>10</sub>) realizada para este proyecto cumple con el límite máximo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001.
- No se registraron especies en peligro crítico, en peligro, vulnerables, ni en peligro de extinción; según las categorías de amenazas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), adoptadas por el Ministerio de Ambiente, bajo Resolución No. DM-0657-2016 del 16 de diciembre de 2016 “Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá, y se dictan otras disposiciones”.
- Según la percepción de los entrevistados, veintidós (22) personas indicaron estar “De acuerdo” con la ejecución del proyecto, tres (3) entrevistados señalaron “no tener una opinión formada” y una (1) persona mostró su negativa a la ejecución de la obra

### ***Recomendaciones***

A continuación, se presentan las recomendaciones realizadas en base a los resultados del análisis ambiental:

- Implementar todas las medidas de mitigación y/o compensaciones establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del presente Estudio de Impacto Ambiental.
- Informar al Ministerio de Ambiente, cualquier tipo de cambio o modificación que se le realice al proyecto.
- Mantener buena comunicación con los vecinos y las autoridades locales.

## 14.0. BIBLIOGRAFÍA

ANAM (Autoridad Nacional del Medio Ambiente). 1998. Ley 41 de 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente de la República de Panamá. 50p.

ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 1998. Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011 que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 2011. Atlas Ambiental de la República de Panamá.

Conesa F. V. 2010. “Guía Metodología para la Evaluación del Impacto Ambiental” 4ta. edición. Madrid. Páginas 235- 253. En:

[http://books.google.com/books?id=GW8lu9Lqa0QC&printsec=frontcover&hl=es&source=gb\\_s\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=true](http://books.google.com/books?id=GW8lu9Lqa0QC&printsec=frontcover&hl=es&source=gb_s_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=true)

CGR (Contraloría General de la República). 2010. Censos nacionales de población y vivienda 2010. Cifras preliminares. Dirección de estadística y censo, Contraloría General de la República, Panamá.

IGNTG (Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia). 2007. Atlas Nacional de la República de Panamá. Cuarta edición. Panamá. 290 p.

MEF (Ministerio de Economía y Finanzas) 2009. Decreto Ejecutivo 123 de 2009 de 14 de agosto de 2009. Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo de 209 de 5 de septiembre de 2006.

MiAMBIENTE (Ministerio de Ambiente). 2016. Resolución No, DM-0657-2016 de viernes 16 de diciembre de 2016. Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá, y se dictan otras disposiciones.

MiAMBIENTE (Ministerio de Ambiente). 2022. Sistema Nacional de Información Ambiental.  
<http://www.MiAMBIENTE.gob.pa/sinia/>

## **15.0. ANEXOS**

Anexo 1. Planos generales de la obra

Anexo 2. Certificación de Uso de Suelo

Anexo 3. Evidencias de la participación ciudadana

Anexo 4. Inspección de partículas menores de diez micrómetros (PM<sub>10</sub>)

Anexo 5. Informe de inspección de ruido ambiental

Anexo 6. Resultados del análisis de calidad de agua

Anexo 7. Documentación legal

**ANEXO 1**

**PLANOS GENERALES DE LA OBRA**

# PARCELA



## LOCALIZACION REGIONAL ESC. 5.000

ESC. 1 : 500

## NOTA

***LAS INQUIETUDES, DUDAS O POSIBLES FALLAS DE INFORMACION QUE EL CONTRATISTA CONSIDERE EXISTEN DURANTE EL PROCESO DE LICITACION DEBEN SER CONSULTADOS AL ARQUITECTO, DE NINGUNA MANERA DE DEBERAN ASUMIR SOLUCIONES O RESPUESTAS NO APROBADAS***

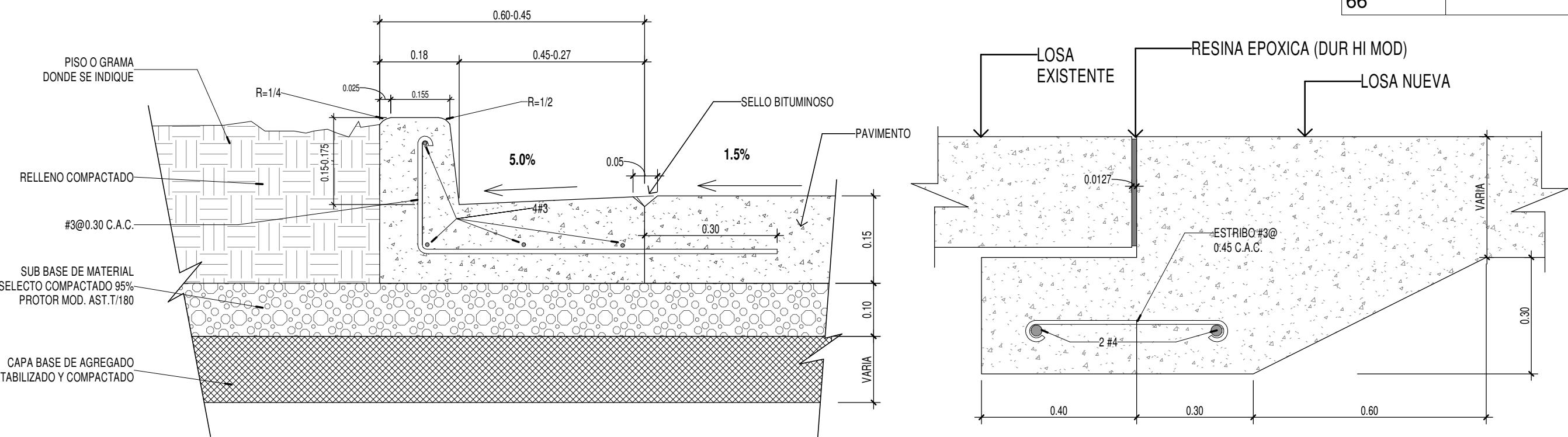
***CUALQUIER MODIFICACION QUE EL CONTRATISTA O DUEÑO DESEE SUGERIR O REALIZAR DURANTE EL PERIODO DE EJECUCION DE LA OBRA AL DISEÑO O MATERIALES CONTENIDOS EN LOS PLANOS DEBERA SER PASADO POR ESCRITO AL ARQUITECTO Y SOLO SE HARA CON SU APROBACION***

## **NOTA:**

***SE DEBERA COORDINAR CON LOS PLANOS ELECTRICOS, DE A/A, SISTEMAS ESPECIALES Y PLOMERIA QUE TODOS LOS BAJANTES DE LAS DIFERENTES ESPECIALIDADES DEBERAN SER RETAQUADAS CON BLOQUES + REPELLO LISO, O LO QUE SE INDIQUE EN EL CUADRO DE ACABADOS.***

## **NOTA:**

***EL CONTRATISTA DEBE PINTAR TODAS LAS LINEAS DIVISORIAS DE LOS ESTACIONAMIENTOS, SEÑALES DE CIRCULACION, SEÑALES PARA MINIMUSVALIDOS TAL Y COMO SE INDICAN EN LAS PLANTAS ARQUITECTONICAS.***



# **DETALLE TIPICO DE CORDON CUNETA**

---

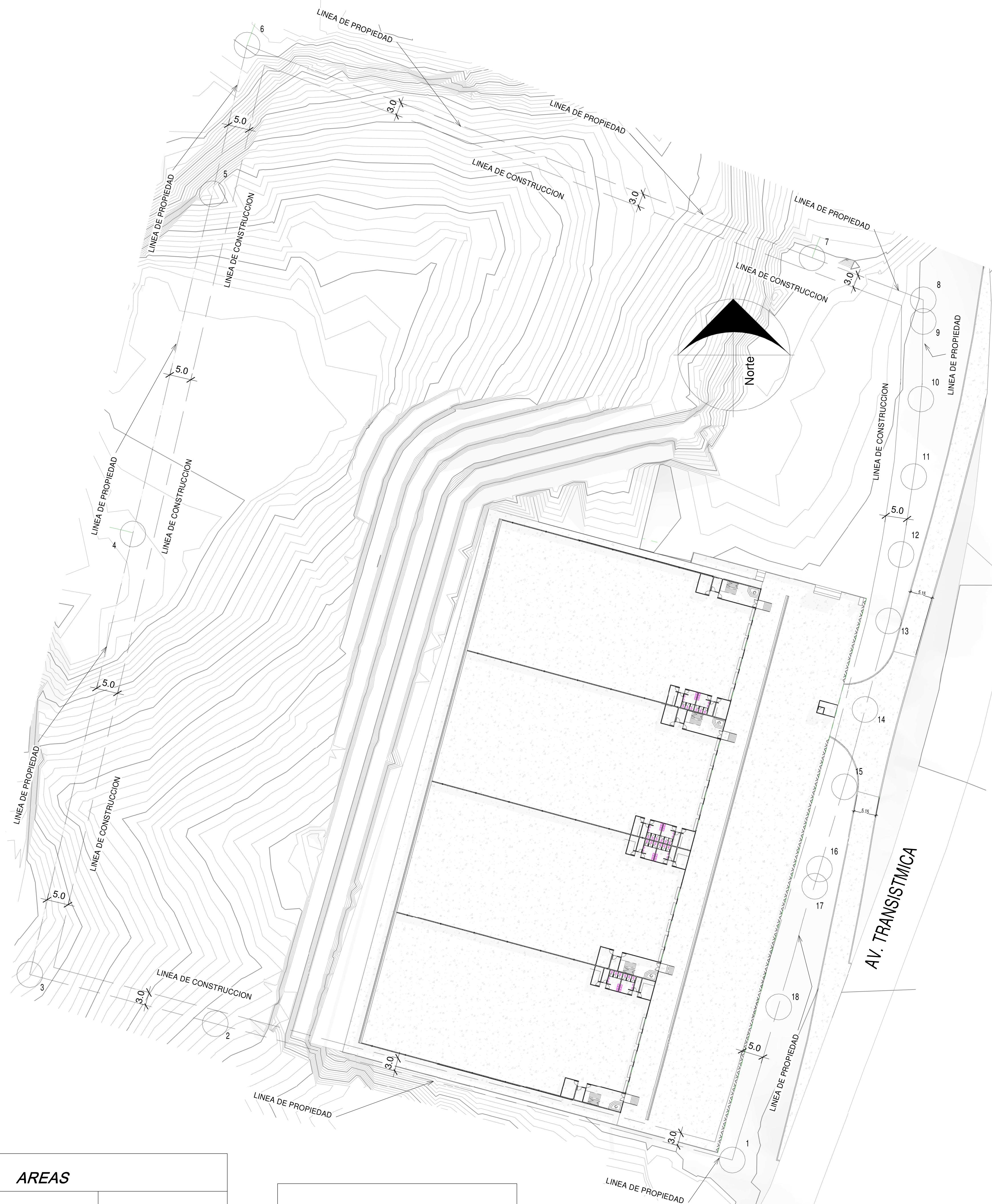
# **DETALLE DE EMPALME DE LOSA**

## DATOS DE CAMPO

<b>PUNTOS</b>	<b>DISTANCIA</b>	<b>RUMBO</b>
1-2	124.01	S 88° 04' 04,18" W
2-3	44.50	S 88° 14' 00,00" W
3-4	105.02	N 3° 30' 0,00" W
4-5	81.40	N 3° 30' 0,00" W
5-6	38.01	N 3° 30' 0,00" W
6-7	140.52	S 86°30' 0,28" E
7-8	17.50	S 89°49' 0,00" E
8-9	2.73	S 19°55' 0,00" E
9-10	18.22	S 15°57' 0,00" E
10-11	18.20	S 12°00' 0,00" E
11-12	18.42	S 7°58' 0,00" E
12-13	18.03	S 5°44' 33,59" E
13-14	18.31	S 2°34' 0,00" E
14-15	19.42	S 1°03' 0,00" E
15-16	19.77	S 0°01' 0,00" E
16-17	4.38	S 0°01' 0,00" E
17-18	28.43	S 0°01' 0,00" E
18-01	40.54	S 0°01' 0,00" E

## CUADRO DE AREAS

CANTIDA D	ESPACIO	AREA
4	Area de Oficinas	1172 m <sup>2</sup>
4		1172 m <sup>2</sup>
4	Basura Bodega	18 m <sup>2</sup>
4		18 m <sup>2</sup>
1	Basura Tinaquera	5 m <sup>2</sup>
1		5 m <sup>2</sup>
16	Baño	120 m <sup>2</sup>
16		120 m <sup>2</sup>
6	Bodega	7333 m <sup>2</sup>
6		7333 m <sup>2</sup>
1	Bomba Hidroneumatica	4 m <sup>2</sup>
1		4 m <sup>2</sup>
1	Cto. Electrico	6 m <sup>2</sup>
1		6 m <sup>2</sup>
4	Cuarto Elec.	26 m <sup>2</sup>
4		26 m <sup>2</sup>
3	Deposito	36 m <sup>2</sup>
3		36 m <sup>2</sup>
4	Depsoito	53 m <sup>2</sup>
4		53 m <sup>2</sup>
1	Desposito	12 m <sup>2</sup>
1		12 m <sup>2</sup>
1	Estacionamiento	4364 m <sup>2</sup>
1		4364 m <sup>2</sup>
7	Lava Mopa	27 m <sup>2</sup>
7		27 m <sup>2</sup>
4	Lobby	161 m <sup>2</sup>
4		161 m <sup>2</sup>
8	Vestidores	89 m <sup>2</sup>
8		89 m <sup>2</sup>
1	Vigilancia	10 m <sup>2</sup>
1		10 m <sup>2</sup>
66		12425 m <sup>2</sup>



# PLANTA DE UBICACION

ESC. 1 : 500

<b>AREAS</b>	
<b>AREAS CERRADAS</b>	<b>AREAS ABIERTAS</b>
7.789 M2	4.364 M2
1.281 M2	0 M2
9.071 M2	4.364 M2
	13.435 M2

***DATOS DE LA FINCA***

---

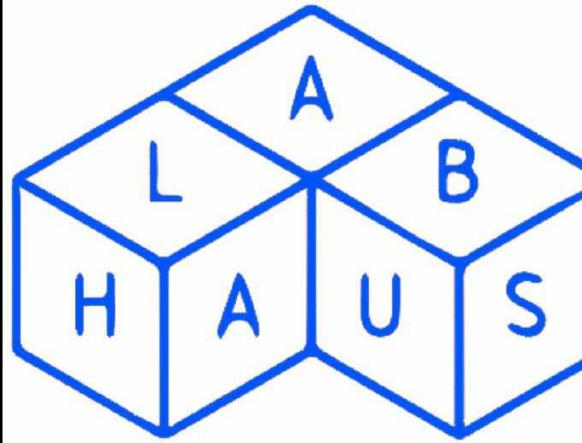
***SAN MIGUELITO CODIGO DE  
UBICACION 8A08***

---

***FOLIO REAL N° 108060 (F)***

---

***AREA TOTAL DE LA PARCELA  
6.625 M2***



<p>REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL CAPÍTULO A.9 DE LA NSR 10</p> <p>LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES ARQUITECTÓNICA Y DE CARÁCTER GENERAL. LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, ESTRUCTURALES Y CONSTRUCTIVAS DEBEN CONFRONTARSE EN LOS PLANOS DE LOS ASESORES RESPECTIVOS. CUALQUIER INCONSISTENCIA QUE SE ENCUENTRE EN LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ELLOS Y LA DE ESTE PLANO DEBE CONSULTARSE CON LOS ARQUITECTOS DISEÑADORES.</p> <p>LOS ELEMENTOS Y DIMENSIONES DESCritos EN EL PLANO FUERON REVISADOS POR LOS ASESORES PROFESIONALES RESPECTIVOS, QUIENES GARANTIZARÁN LA ESTABILIDAD Y BUEN FUNCIONAMIENTO DE LOS DISEÑOS.</p> <p><b>NOTAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- NO TOMAR MEDIDAS DIRECTAMENTE SOBRE EL PLANO.</li><li>- VERIFICAR Y CONFRONTAR LAS MEDIDAS EN OBRA.</li><li>- LAS MEDIDAS ESTAN DADAS A OBRA NEGRA.</li><li>- ESTE PLANO REEMPLAZA TODOS LOS ANTERIORES.</li></ul> <p>1. MATRÍCULA INMOBILIARIA nro. xxx-xxxxx.</p> <p>2. SE DISPONDRÁ DE SISTEMAS Y EQUIPOS PARA LA DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS CON BASE EN REGLAMENTO NSR10.</p>
---

PROYECTO:	<b>GALERAS MILLA 7</b>
PROPIETARIO:	<b>Correagua Internacional, S.A</b>
C.I.P:	-----
FIRMA:	

**UBICACIÓN:**  
Av. Transístmica, Corregimiento Omar Torrijos, Distrito  
San Miguelito, Provincia de Panamá, Milla 7, San Miguelito

**FIRMA DEL INGENIERO MUNICIPAL:**

## CONTENIDO: UBICACION REGIONAL

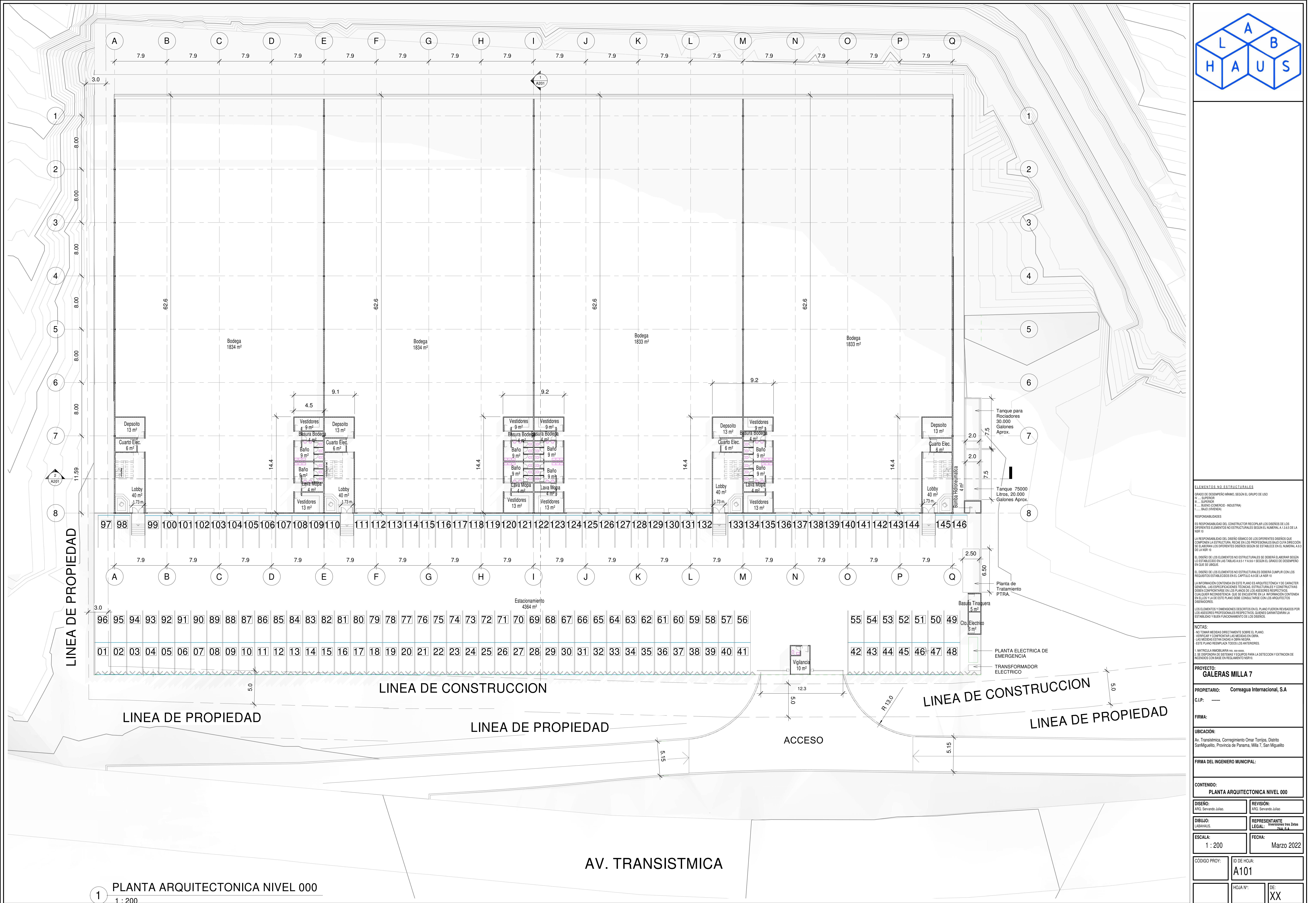
<b>DISEÑO:</b> ARQ. Servando Juliao.	<b>REVISIÓN:</b> ARQ. Servando Juliao
<b>DIBUJO:</b>	<b>REPRESENTANTE</b>

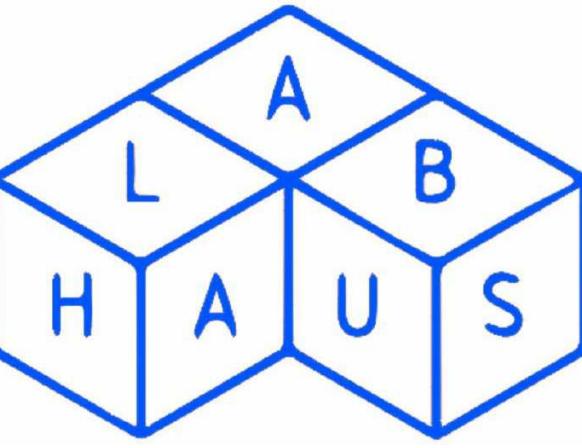
DIBUJO: LABAHAU.S.	REPRESENTANTE LEGAL: Inversiones tres Zetas Z&A, S.A
ESCALA: As indicated	FECHA: Marzo 2022

As Indicated

A001

XX





LINEA DE PROPIEDAD

LINEA DE PROPIEDAD

LINEA DE CONSTRUCCION

LINEA DE PROPIEDAD

LINEA DE CONSTRUCCION

LINEA DE PROPIEDAD

ACCESO

1 PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 100  
1 : 200

AV. TRANSISTMICA

ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES

GRADO DE DESEMPEÑO MINIMO SEGUN EL GRUPO DE USO

II - SUPERIOR  
III - BUENO COMERCIO - INDUSTRIA  
IV - BAJA INDUSTRIAL

RECOMENDACIONES

ES RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR RECOPIAR LOS DIBUJOS DE LOS DIFERENTES ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES Y SEGUIR EL NUMERO A 1.3.6.5 DE LA NIS 10

LA RESPONSABILIDAD DEL DISEÑO DE LOS DIFERENTES DIBUJOS DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES SE DEBERA ELABORAR SEGUN LA ESTRUCTURA, RECA EN LOS PROFESIONALES BAJA CUYA DIRECCION SE ELABOREN LOS DIBUJOS SEGUN EL ESTABLECIMIENTO NUMERO A.3.3 DE LA NIS 10

EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES SE DEBERA ELABORAR SEGUN EN VUELO DE LAS TABLAS A.9.5 Y A.9.6 SEGUN EL GRADO DE DESEMPEÑO EN QUE SE UBIQUE

EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DEBERA CUMPLIR CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL CAPITULO A.9 DE LA NIS 10

LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO ES ARQUITECTONICA Y DE CARACTER GENERAL, LAS DIFERENTES PARTES DE ESTE PLANO SON ESTRUCTURA, ELECTRICA, HIDRATICA, PLUMA, VENTILACION, CLIMA, SISTEMAS DE CONTROL, ETC.

CUALQUIER INCONVENIENTE QUE SE ENCUENTRE EN LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBE CONSULTARSE CON LOS ARQUITECTOS DISEÑADORES

LOS ELEMENTOS Y COMISIONES DESCritos EN EL PLANO FUERON REVISADOS POR LOS PROFESIONALES RESPECTIVOS, QUIENES GARANTIZAN LA ESTABILIDAD Y BUEN FUNCIONAMIENTO DE LOS DIBUJOS

NOTAS:

NO TOMAR DIBUJO INDEPENDIENTE DE ESTE PLANO.

EL DIBUJO NO SE PUEDE COPIAR NI REPRODUCIR.

LAS MEDIDAS ESTAN DADAS A OBRA NEGRA.

ESTE PLANO REEMPLAZA TODOS LOS ANTERIORES.

1. MATRICA ANEXO AL PLANO: 100 x 100 mm.

2. ESTE PLANO SE DISEÑO PARA LA DETECCION Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS CON BASE EN REGULACIONES NIS 10.

PROYECTO:

**GALERAS MILLA 7**

PROPIETARIO: Correagua Internacional, S.A

C.I.P: -----

FIRMA:

UBICACION:

Av. Transistica, Corregimiento Omar Torrijos, Distrito San Miguelito, Provincia de Panamá, Milla 7, San Miguelito

FIRMA DEL INGENIERO MUNICIPAL:

CONTENIDO:

PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 100

DISEÑO: ARO: Servando Juliano.

DIBUJO: LABAHUS.

REVISOR: ARO: Servando Juliano.

REPRESENTANTE: Inversores tres Zonas

INCENDIOS: 744, S.A

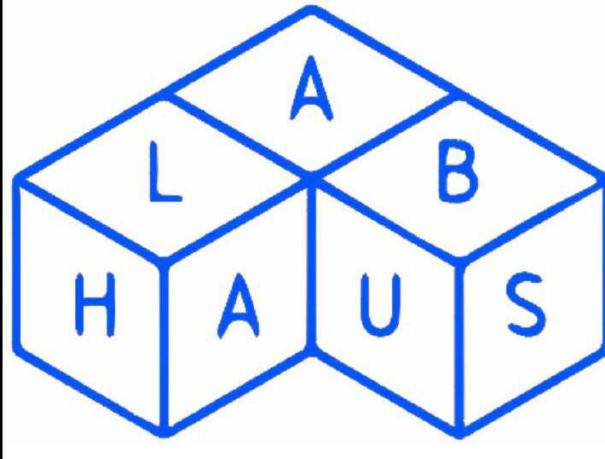
ESCALA: 1 : 200

FECHA: Marzo 2022

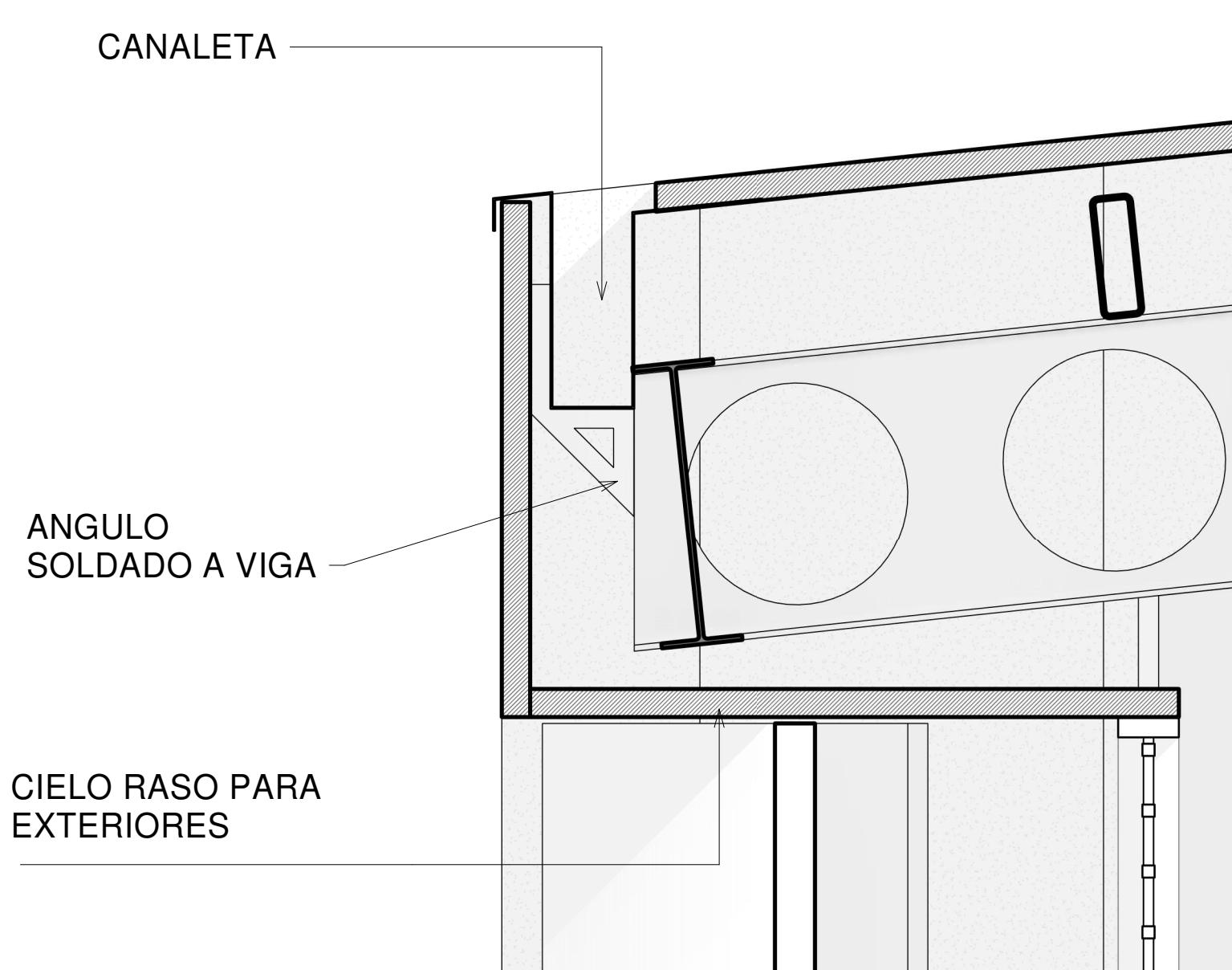
CÓDIGO PROY: ID DE HOJA: A102

HOJA N°:

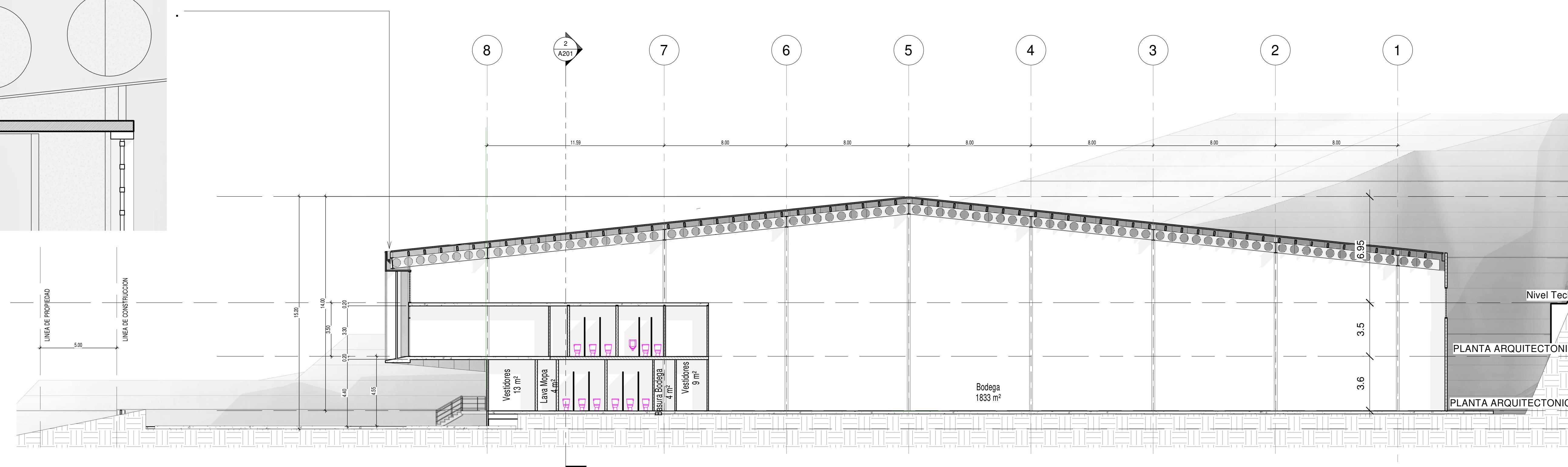
DE: XX



# SECCION LONGITUDINAL



# DETALLE CANALETAS



# SECCION TRANSVERSA

**ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES**

GRADO DE DESEMPEÑO MÍNIMO, SEGÚN EL GRUPO DE USO

IV .... SUPERIOR

III .... SUPERIOR

II .... BUENO (COMERCIO - INDUSTRIA)

I .... BAJO (VIVIENDA)

**RESPONSABILIDADES**

ES RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR RECOPILAR LOS DISEÑOS DE LOS DIFERENTES ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES SEGÚN EL NUMERAL A.1.3.6.5 DE LA NSR 10

LA RESPONSABILIDAD DEL DISEÑO SÍSMICO DE LOS DIFERENTES DISEÑOS QUE COMPONEN LA ESTRUCTURA, RECAE EN LOS PROFESIONALES BAJO CUYA DIRECCIÓN SE ELABORAN LOS DIFERENTES DISEÑOS SEGÚN SE ESTABLECE EN EL NUMERAL A.1.3.

DE LA NSR 10

EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES SE DEBERÁ ELABORAR SEGÚN LO ESTABLECIDO EN LAS TABLAS A.9.5-1 Y A.9.6-1 SEGÚN EL GRADO DE DESEMPEÑO EN QUE SE UBIQUE.

EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL CAPÍTULO A.9 DE LA NSR 10

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES ARQUITECTÓNICA Y DE CARÁCTER GENERAL. LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, ESTRUCTURALES Y CONSTRUCTIVAS DEBEN CONFRONTARSE EN LOS PLANOS DE LOS ASESORES RESPECTIVOS.

SUREGURAS CONSISTENCIA QUE SE ENCUENTRE EN LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ELLOS Y LA DE ESTE PLANO DEBE CONSULTARSE CON LOS ARQUITECTOS DISEÑADORES.

LOS ELEMENTOS Y DIMENSIONES DESCritos EN EL PLANO FUERON REVISADOS POR LOS ASESORES PROFESIONALES RESPECTIVOS, QUIENES GARANTIZARÁN LA ESTABILIDAD Y BIEN FUNCIONAMIENTO DE LOS DISEÑOS.

**NOTAS:**

- NO TOMAR MEDIDAS DIRECTAMENTE SOBRE EL PLANO.
- VERIFICAR Y CONFRONTAR LAS MEDIDAS EN OBRA.
- LAS MEDIDAS ESTAN DADAS A OBRA NEGRA

- ESTE PLANO REEMPLAZA TODOS LOS ANTERIORES.

1. MATRICULA INMOBILIARIA nro. xxx-xxxx.

2. SE DISPONDRÁ DE SISTEMAS Y EQUIPOS PARA LA DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS CON BASE EN REGLAMENTO NSR10.

**PROYECTO:  
GALERAS MILLA 7**

PROPIETARIO: Correagua Internacional, S.A  
C.I.P: -----

**FIRMA:**

Av. Transístmica, Corregimiento Omar Torrijos, Distrito  
San Miguelito, Provincia de Panamá, Milla 7, San Miguelito

**FIRMA DEL INGENIERO MUNICIPAL:**

---

# CONTENIDO:

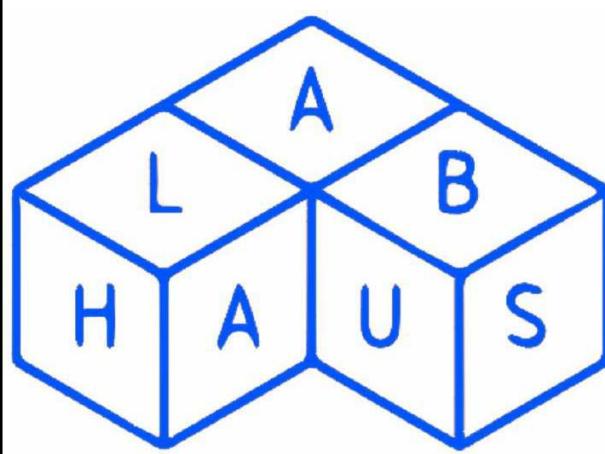
# SECCIONES

ARQ. Servando Juliao.	ARQ. Servando Juliao
<b>DIBUJO:</b> LABAHAUS.	<b>REPRESENTANTE</b> Inversiones tres Zetas <b>LEGAL:</b> Z&A S.A.

ESCALA:	FECHA:
As indicated	Marzo 2022

CÓDIGO PROY: ID DE HOJA:  
**A201**

HOJA N°: DE:  
**XX**



A 4 A201

A B C D E F G H I J K L M N O P Q

7.9 7.9 7.9 7.9 7.9 7.9 7.9 7.9 7.9 7.9 7.9 7.9 7.9 7.9 7.9 7.9 7.9 7.9



1 FACHADA PRINCIPAL

1 : 200

8

7

6

5

4

3

2

1

Cubierta

14.0

Nivel Techo Mezzanine

7.1

PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 100

3.6

PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 000

Nivel Calle

-1.2

2 FACHADA LATERAL

1 : 200

Q

P

O

N

M

L

K

J

I

H

G

F

E

D

C

B

A

Línea de Propiedad

Línea de Construcción

Cubierta

14.0

Nivel Techo Mezzanine

7.1

PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 100

3.6

PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 000

Nivel Calle

-1.2

3 FACHADA POSTERIOR

1 : 200

4 A201

Línea de Propiedad

Línea de Construcción

Cubierta

14.0

Nivel Techo Mezzanine

7.1

PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 100

3.6

PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 000

Nivel Calle

-1.2

ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES

GRADO DE DESEMPEÑO MINIMO SEGUN EL GRUPO DE USO

- SUPERIOR
- BUENO
- INDUSTRIAL
- BAJO INDUSTRIAL

RECOMENDACIONES

ES RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR RECOLCAR LOS DIBUJOS DE LOS DIFERENTES ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES SEÑALADOS EN EL NUMERAL A 1.3.6.1 DE LA NSR 10

LA RESPONSABILIDAD DEL DISEÑO SIGUE LOS DIBUJOS DE LOS DIFERENTES ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES SEÑALADOS EN EL NUMERAL A 1.3.6.1 DE LA NSR 10

EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES SE DEBERA ELABORAR SEGUN LAS TABLAS A.9.5 Y A.9.6-1 SEGUN EL GRADO DE DESEMPEÑO EN QUE SE UBIQUE

EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DEBERA CUMPLIR CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL CAPITULO A.9 DE LA NSR 10

LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO ES ARQUITECTONICA Y DE CARACTER GENERAL, LAS DIFERENTES PARTES DE ESTE PLANO DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES GENERALMENTE NO CORRESPONDEN A LAS TABLAS DE LOS ASSESORES RESPECTIVOS, CUALQUIER INCONSENTEJO QUE SE ENCUENTRE EN LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBE CONSULTARSE CON LOS ARQUITECTOS DISEÑADORES

LOS ELEMENTOS Y COMISIONES DESCritos EN EL PLANO FUERON REVISADOS POR LOS ASSESORES PROFESIONALES RESPECTIVOS, QUIENES GARANTIZAN LA ESTABILIDAD Y BUEL FUNCIONAMIENTO DE LOS DISEÑOS

NOTAS:

NO TOMAR DIBUJO INDEPENDIENTE DE ESTE EL PLANO.

ESTE DIBUJO Y CONSIDERAR AL MIGUELITO CUBA.

LAS MEDIDAS ESTAN DADAS A OBRA NEGRA.

ESTE PLANO REEMPLAZA TODOS LOS ANTERIORES.

1. MATRICA ANEXADA (m. xx xx)

INCENDIOS CON BASE EN REGULAMIENTO NSR 10

PROYECTO: GALERAS MILLA 7

PROPIETARIO: Corregua Internacional S.A.

C.I.P. -----

FIRMA:

UBICACION: Av. Transistica, Corregimiento Omar Torrijos, Distrito San Miguelito, Provincia de Panamá, Milla 7, San Miguelito

FIRMA DEL INGENIERO MUNICIPAL:

CONTENIDO: FACHADAS

DISEÑO: A.RQ: Servando Julio.

DIBUJO: LABAUUS.

REPRESENTANTE: Inversora tres Zetas

LEGAL: TZA S.A

ESCALA: 1 : 200

FECHA: Marzo 2022

CÓDIGO PROY: A301

ID DE HOJA:

HOJA N°:

DE:

XX



## CONTENIDO

## REFERENCIAS 10

## VISUALIZACION DESDE EL METRODE PANAMA (HACIA VILLA SAITA)



**ANEXO 2**  
**CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO**



Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial  
Despacho del Viceministro de Ordenamiento Territorial

Panamá, 8 de septiembre de 2017

Nº 14.002-DVOT-160-2017

Arquitecto  
**IGNACIO MALLOL TAMAYO**  
Proyecto Residencial  
LOMA VERDE  
E. S. M.

Arquitecto Mallol:

En atención a su solicitud de una certificación relacionada con la densidad residencial permitida dentro de la norma **MP-C4** una vez entrada en vigencia la **Resolución No. 623 de 22 de octubre de 2013** (Gaceta Oficial 27407), que reglamenta el Plan Parcial de Ordenamiento Territorial del Polígono de Influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá, para el desarrollo del **proyecto residencial "Loma Verde"**, sobre las **Fincas 108060 y 29853**, dentro del Código de Zona **MP-C4** (Metro de Panamá-Residencial / Comercial Urbano de Alta Intensidad), que se proyecta en Milla 7, Avenida Simón Bolívar (Vía Transístmica), Corregimiento Omar Torrijos Herrera, Distrito de San Miguelito, Provincia de Panamá, le informamos lo siguiente:

Una vez verificado todos los aspectos técnicos dentro de los objetivos generales del Plan Parcial, el desarrollo residencial de alta densidad **MP-RM3** (Residencial de alta densidad / comercial de mediana intensidad) es el aplicable para el citado proyecto, dado que cumple con la finalidad de potenciar el suelo urbano dentro del Polígono de Influencia del Metro de la Línea 1 del Metro de Panamá, en el sector de Milla 7, de manera que intensificando los usos residenciales y comerciales, brinde el apoyo a la demanda que requiere el sistema de transporte metro en las áreas urbanas.

Atentamente,

  
Arq. **JUAN MANUEL VÁSQUEZ G.**  
Vice - Ministro de Ordenamiento Territorial



Controles—DIT N°29-2017/DCOD N°1177-17

JMVG/KDH/kdh

**ANEXO 3**  
**EVIDENCIAS DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

**Recibido de la Volante Informativa**

**Volante Informativa  
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I  
Proyecto “Galeras Milla 7”**

En relación con los lineamientos establecidos en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II, del Título IV de la Ley 41 de 01 de julio de 1998 (Ley General del Ambiente), se distribuye esta volante para hacer de conocimiento público la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I del proyecto “Galeras Milla 7”; cuyo promotor es la empresa Correagua Internacional, S.A. y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá.

El proyecto consiste en la construcción de una (1) galera de planta baja y un nivel, en la que se almacenarán y distribuirán productos secos. La galera contará con planta baja y un alto; así como área para oficinas administrativas, baños, comedor, vestidores, área para almacenaje temporal de deseos sólidos, cuarto eléctrico, vestidores y depósito. El diseño incluye además 96 estacionamientos, dos (2) tanques para almacenaje de agua (30,000 y 20,000 galones, respectivamente) y una planta de tratamiento de aguas residuales.

Se estima que la etapa de etapa de construcción tendrá una duración de 14 meses, para lo cual será necesario una mano de obra de aproximadamente 25 personas para que realicen trabajos de albañilería, plomería, electricidad y otros. En la etapa de operación se generarán empleos como administrativos, conductores, celadores, entre otros.

Los posibles impactos identificados por la ejecución del proyecto son:

- Impactos positivos: generación de empleos directos e indirectos, dinamización de la economía en la zona.
- Impactos negativos: generación de desechos sólidos y líquidos que pueden ocasionar cambios en la calidad del suelo, aumento temporal del nivel de ruido y vibraciones principalmente durante la fase de construcción.

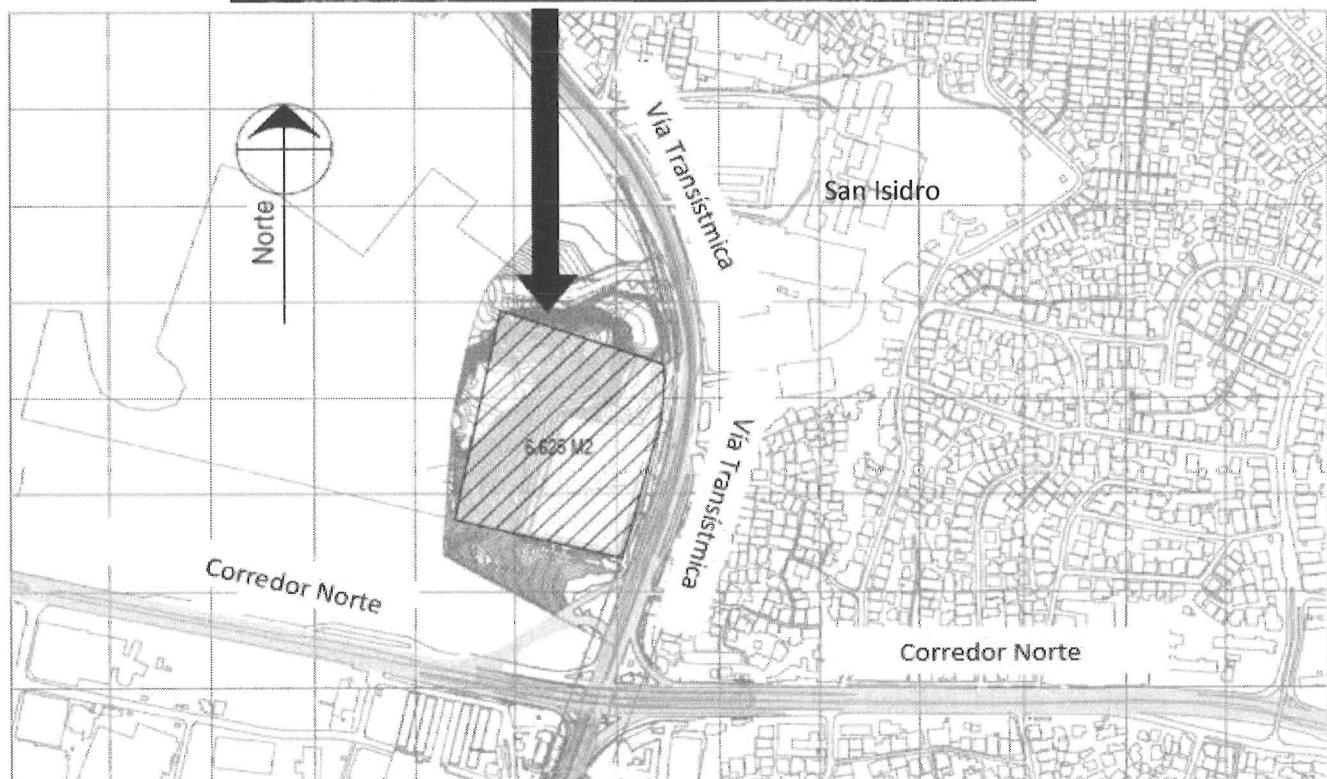
No se prevé la generación de impactos negativos permanentes al ambiente. El promotor cumplirá con las normativas nacionales vigentes, respecto a las prácticas de seguridad y salud ocupacional para los trabajadores que sean contratados.

CASA DE PAZ OMAR TORRIJOS	
MUNICIPIO DE SAN MIGUELITO	
RECIBIDO POR	
FECHA:	20/4/2022
HORA:	11:10

**JUNTA COMUNAL  
OMAR TORRIJOS**  
Recibido por: Jhoana De Alba 10:49  
Nombre: \_\_\_\_\_  
Fecha: 20/4/22  
Emitido a: \_\_\_\_\_

La Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA), es la empresa consultora contratada para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I). Para cualquier opinión o sugerencia, llamar a los teléfonos 236-4723/4827 y preguntar por **Ingrid Quezada o Jhoana De Alba**; o enviar un correo a las siguientes direcciones electrónicas: [iquezada@codesa.com.pa](mailto:iquezada@codesa.com.pa) / [jdealba@codesa.com.pa](mailto:jdealba@codesa.com.pa)

**Ubicación del proyecto “Galeras Milla 7”**



Fuente: Correagua Internacional, S.A., 2022.

La Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA), es la empresa consultora contratada para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I). Para cualquier opinión o sugerencia, llamar a los teléfonos 236-4723/4827 y preguntar por **Ingrid Quezada** o **Jhoana De Alba**; o enviar un correo a las siguientes direcciones electrónicas: [iquezada@codesa.com.pa](mailto:iquezada@codesa.com.pa) / [jdealba@codesa.com.pa](mailto:jdealba@codesa.com.pa)

## **Entrevistas**

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto “Galeras Milla 7”**

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto “Galeras Milla 7” que propone la empresa Correagua Internacional, S.A., y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 20-4-2021 Lugar o entidad: Casa de Justicia de Paz  
Ente de San Isidro

**a. Datos generales**

Nombre: Oreles Montilla Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 4 Actividad que desempeña: Jueza

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena  Regular  Mala .

Explique su respuesta: por el ruido, polvo, construcciones cerca

2. Mencione dos (2) de los principales problemas socioambientales que afectan la zona:

a. Basurero b. Delincuencia

Explique: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afecta la zona?

- |                                  |                                     |                 |                          |                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| a. Problemas con el agua potable | <input checked="" type="checkbox"/> | b. Delincuencia | <input type="checkbox"/> | c. Mal estado de las calles      | <input checked="" type="checkbox"/> |
| d. Presencia de aguas negras     | <input type="checkbox"/>            | e. Basura       | <input type="checkbox"/> | f. Apagones (servicio eléctrico) | <input type="checkbox"/>            |
| g. Inundaciones                  | <input type="checkbox"/>            | h. Otro:        | <u>_____</u>             |                                  |                                     |

**c. Percepción del proyecto**

4. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto “Galeras Milla 7”?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

5. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos  Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_  
¿Cuáles? generación de empleos, desarrollo económico

6. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto?

De acuerdo  Desacuerdo  No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? generación de ingresos

7. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar al ambiente? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar a los moradores del área?

Sí \_\_\_\_\_ No  ¿Cómo? \_\_\_\_\_

9. ¿Qué le recomienda usted al promotor de este proyecto para mejorar el desarrollo de este?

Que cumplan con todos los permisos

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto “Galeras Milla 7”**

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto “Galeras Milla 7” que propone la empresa Correagua Internacional, S.A., y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 20-4-2022 Lugar o entidad: San Isidro

**a. Datos generales**

Nombre: Sayphel Espinoza Cédula: \_\_\_\_\_  
 Años de residir/laborar: 35 Actividad que desempeña: Independiente

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena  Regular  Mala   
 Explique su respuesta: bosques

2. Mencione dos (2) de los principales problemas socioambientales que afectan la zona:

a. bosques b. delincuencia  
 Explique: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afecta la zona?

a. Problemas con el agua potable  b. Delincuencia  c. Mal estado de las calles   
 d. Presencia de aguas negras  e. Basura  f. Apagones (servicio eléctrico)   
 g. Inundaciones  h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

4. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto “Galeras Milla 7”?  
 Sí \_\_\_\_\_ No

5. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos  Aportes negativos  Ambos  No sabe   
 ¿Cuáles? generación de empleos

6. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto?

De acuerdo  Desacuerdo  No cuenta con una opinión formada   
 ¿Por qué? desarrollo económico

7. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar al ambiente? Sí \_\_\_\_\_ No   
 ¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar a los moradores del área?  
 Sí \_\_\_\_\_ No  ¿Cómo? \_\_\_\_\_

9. ¿Qué le recomienda usted al promotor de este proyecto para mejorar el desarrollo de este?

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves  
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I  
Proyecto “Galeras Milla 7”**

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto “Galeras Milla 7” que propone la empresa Correagua Internacional, S.A., y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 20-4-2022 Lugar o entidad: Scn Isidro

**a. Datos generales**

Nombre: Juan Quigado Almendro Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 10 Actividad que desempeña: Mecánico

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena  Regular  Mala   
Explique su respuesta: basura

2. Mencione dos (2) de los principales problemas socioambientales que afectan la zona:

a. basura b. aguas  
Explique: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afecta la zona?

a. Problemas con el agua potable  b. Delincuencia  c. Mal estado de las calles   
d. Presencia de aguas negras  e. Basura  f. Apagones (servicio eléctrico)   
g. Inundaciones  h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

4. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto “Galeras Milla 7”?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No

5. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos  Aportes negativos  Ambos  No sabe

¿Cuáles? generación de empleos

6. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto?

De acuerdo  Desacuerdo  No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? generación de empleos

7. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar al ambiente? Sí \_\_\_\_\_ No   
¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar a los moradores del área?

Sí \_\_\_\_\_ No  ¿Cómo? \_\_\_\_\_

9. ¿Qué le recomienda usted al promotor de este proyecto para mejorar el desarrollo de este?

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves  
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I  
Proyecto “Galeras Milla 7”**

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto “Galeras Milla 7” que propone la empresa Correagua Internacional, S.A., y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 20-4-2022 Lugar o entidad: San Isidro

**a. Datos generales**

Nombre: Miguel Chi Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 30 Actividad que desempeña: Transportista

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena  Regular  Mala   
Explique su respuesta: mucho basura

2. Mencione dos (2) de los principales problemas socioambientales que afectan la zona:

a. basura b. agua  
Explique: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afecta la zona?

a. Problemas con el agua potable  b. Delincuencia  c. Mal estado de las calles   
d. Presencia de aguas negras  e. Basura  f. Apagones (servicio eléctrico)   
g. Inundaciones  h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

4. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto “Galeras Milla 7”?  
Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No

5. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos  Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_  
¿Cuáles? empleos

6. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto?

De acuerdo  Desacuerdo  No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? empleos

7. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar al ambiente? Sí \_\_\_\_\_ No   
¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar a los moradores del área?

Sí \_\_\_\_\_ No  ¿Cómo? \_\_\_\_\_

9. ¿Qué le recomienda usted al promotor de este proyecto para mejorar el desarrollo de este?

que a siénden empleo a la comunidad

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto “Galeras Milla 7”**

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto “Galeras Milla 7” que propone la empresa Correagua Internacional, S.A., y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 20-4-2022 Lugar o entidad: San Isidro

**a. Datos generales**

Nombre: Yolanda Pérez Cédula: \_\_\_\_\_  
 Años de residir/laborar: 38 Actividad que desempeña: Oficinista

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena  Regular  Mala   
 Explique su respuesta: mucho basura

2. Mencione dos (2) de los principales problemas socioambientales que afectan la zona:

a. basura b. delincuencia  
 Explique: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afecta la zona?

- |                                  |                                     |                 |                                     |                                  |                          |
|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| a. Problemas con el agua potable | <input checked="" type="checkbox"/> | b. Delincuencia | <input checked="" type="checkbox"/> | c. Mal estado de las calles      | <input type="checkbox"/> |
| d. Presencia de aguas negras     | <input type="checkbox"/>            | e. Basura       | <input type="checkbox"/>            | f. Apagones (servicio eléctrico) | <input type="checkbox"/> |
| g. Inundaciones                  | <input type="checkbox"/>            | h. Otro:        |                                     |                                  |                          |

**c. Percepción del proyecto**

4. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto “Galeras Milla 7”?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No ✓

5. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos ✓ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

¿Cuáles? desarrollo económico

6. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto?

De acuerdo  Desacuerdo  No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? porque generaría empleos

7. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar al ambiente? Sí \_\_\_\_\_ No ✓  
 ¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar a los moradores del área?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

9. ¿Qué le recomienda usted al promotor de este proyecto para mejorar el desarrollo de este?

**¡Muchas gracias por su participación!**

Entrevista para actores claves  
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I  
Proyecto “Galeras Milla 7”

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto “Galeras Milla 7” que propone la empresa Correagua Internacional, S.A., y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 20-4-2022 Lugar o entidad: San Isidro

**a. Datos generales**

Nombre: Elvira María Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: \_\_\_\_\_ Actividad que desempeña: Contable

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena  Regular  Mala   
Explique su respuesta: mucho ruido,

2. Mencione dos (2) de los principales problemas socioambientales que afectan la zona:

a. Agua b. delincuencia  
Explique: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afecta la zona?

a. Problemas con el agua potable  b. Delincuencia  c. Mal estado de las calles   
d. Presencia de aguas negras  e. Basura  f. Apagones (servicio eléctrico)   
g. Inundaciones  h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

4. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto “Galeras Milla 7”?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

5. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos ✓ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_  
¿Cuáles? crecimiento económico

6. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto?

De acuerdo  Desacuerdo  No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? desarrollo económico

7. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar al ambiente? Sí \_\_\_\_\_ No ✓  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar a los moradores del área?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

9. ¿Qué le recomienda usted al promotor de este proyecto para mejorar el desarrollo de este?

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves  
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I  
Proyecto “Galeras Milla 7”**

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto “Galeras Milla 7” que propone la empresa Correagua Internacional, S.A., y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 20-4-2022 Lugar o entidad: Den Tránsito

**a. Datos generales**

Nombre: Maria Núñez Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 37 Actividad que desempeña: Contable

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena  Regular  Mala   
Explique su respuesta: basura

2. Mencione dos (2) de los principales problemas socioambientales que afectan la zona:

a. basura b. delincuencia  
Explique: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afecta la zona?

a. Problemas con el agua potable  b. Delincuencia  c. Mal estado de las calles   
d. Presencia de aguas negras  e. Basura  f. Apagones (servicio eléctrico)   
g. Inundaciones  h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

4. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto “Galeras Milla 7”?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

5. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos  Aportes negativos  Ambos  No sabe

¿Cuáles? desarrollo económico

6. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto?

De acuerdo  Desacuerdo  No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? desarrollo económico

7. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar al ambiente? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar a los moradores del área?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

9. ¿Qué le recomienda usted al promotor de este proyecto para mejorar el desarrollo de este?

que realicen los trabajos de acuerdo a la ley

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves  
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I  
Proyecto “Galeras Milla 7”**

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto “Galeras Milla 7” que propone la empresa Correagua Internacional, S.A., y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 20-4-2022 Lugar o entidad: San Isidro

**a. Datos generales**

Nombre: Maria Moreno Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 14 Actividad que desempeña: Asesadora

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena  Regular  Mala

Explique su respuesta: demasiado bosqueo y no hay agua, siempre se van a la agua

2. Mencione dos (2) de los principales problemas socioambientales que afectan la zona:

a. Agua b. Basura

Explique: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afecta la zona?

- |                                  |                          |                 |                          |                                  |                                     |
|----------------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| a. Problemas con el agua potable | <input type="checkbox"/> | b. Delincuencia | <input type="checkbox"/> | c. Mal estado de las calles      | <input checked="" type="checkbox"/> |
| d. Presencia de aguas negras     | <input type="checkbox"/> | e. Basura       | <input type="checkbox"/> | f. Apagones (servicio eléctrico) | <input type="checkbox"/>            |
| g. Inundaciones                  | <input type="checkbox"/> | h. Otro:        |                          |                                  |                                     |

**c. Percepción del proyecto**

4. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto “Galeras Milla 7”?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No ✓

5. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos ✓ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

¿Cuáles? Generación de empleos

6. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto?

De acuerdo  Desacuerdo  No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? generación de empleos

7. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar al ambiente? Sí \_\_\_\_\_ No ✓

¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar a los moradores del área?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

9. ¿Qué le recomienda usted al promotor de este proyecto para mejorar el desarrollo de este?

que le de trabajo a la comunidad

**¡Muchas gracias por su participación!**

Entrevista para actores claves  
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I  
Proyecto “Galeras Milla 7”

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto “Galeras Milla 7” que propone la empresa Correagua Internacional, S.A., y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 10-4-2022 Lugar o entidad: San Isidro

**a. Datos generales**

Nombre: Lies Müller Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 6 Actividad que desempeña: Conserje

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena  Regular  Mala   
Explique su respuesta: muchos constructores

2. Mencione dos (2) de los principales problemas socioambientales que afectan la zona:

a. basura b. agua  
Explique: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afecta la zona?

a. Problemas con el agua potable  b. Delincuencia  c. Mal estado de las calles   
d. Presencia de aguas negras  e. Basura  f. Apagones (servicio eléctrico)   
g. Inundaciones  h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

4. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto “Galeras Milla 7”?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No

5. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos  Aportes negativos  Ambos  No sabe   
¿Cuáles? desarrollo de la economía

6. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto?

De acuerdo  Desacuerdo  No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? desarrollo de la economía

7. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar al ambiente? Sí \_\_\_\_\_ No   
¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar a los moradores del área?

Sí \_\_\_\_\_ No  ¿Cómo? \_\_\_\_\_

9. ¿Qué le recomienda usted al promotor de este proyecto para mejorar el desarrollo de este?

que le den empleo a los de la comunidad

¡Muchas gracias por su participación!

**Entrevista para actores claves  
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I  
Proyecto “Galeras Milla 7”**

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto “Galeras Milla 7” que propone la empresa Correagua Internacional, S.A., y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 20-4-2021 lugar o entidad: Green Village

### a. Datos generales

Nombre: Alejibodes Bermudez Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 3 Actividad que desempeña: Administrador

### **b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena  Regular  Mala   
Explique su respuesta: *mucho ruido en la zona*

2. Mencione dos (2) de los principales problemas socioambientales que afectan la zona:

a. Agua b. luz

3. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afecta la zona?

a. Problemas con el agua potable  b. Delincuencia  c. Mal estado de las calles   
d. Presencia de aguas negras  e. Basura  f. Apagones (servicio eléctrico)   
g. Inundaciones  h. Otro: \_\_\_\_\_

### c. Percepción del proyecto

4. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto “Galeras Milla 7”?

5. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos \_\_\_\_\_ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_  
¿Cuáles? \_\_\_\_\_

6. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto?

De acuerdo  Desacuerdo  No cuenta con una opinión formada

¿Por qué?

7. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar al ambiente?

¿Cómo?

8. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar a los moradores del área?

Sí      No      ¿Cómo?

9. ¿Qué le recomienda usted al promotor de este proyecto para mejorar el desarrollo de este?

¡Muchas gracias por su participación!

**Entrevista para actores claves  
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I  
Proyecto “Galeras Milla 7”**

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto “Galeras Milla 7” que propone la empresa Correagua Internacional, S.A., y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 20-4-2027 Lugar o entidad: San Isidro

**a. Datos generales**

Nombre: Eduen González Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 32 Actividad que desempeña: Conducto

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena  Regular  Mala

Explique su respuesta: aguas, si va mucha

2. Mencione dos (2) de los principales problemas socioambientales que afectan la zona:

a. agua b. basura  
Explique: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afecta la zona?

- |                                  |                          |                 |                                     |                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| a. Problemas con el agua potable | <input type="checkbox"/> | b. Delincuencia | <input type="checkbox"/>            | c. Mal estado de las calles      | <input type="checkbox"/> |
| d. Presencia de aguas negras     | <input type="checkbox"/> | e. Basura       | <input checked="" type="checkbox"/> | f. Apagones (servicio eléctrico) | <input type="checkbox"/> |
| g. Inundaciones                  | <input type="checkbox"/> | h. Otro:        |                                     |                                  |                          |

**c. Percepción del proyecto**

4. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto “Galeras Milla 7”?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No ✓

5. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos ✓ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

¿Cuáles? generación de empleo

6. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto?

De acuerdo  Desacuerdo  No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? generación de empleo

7. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar al ambiente? Sí \_\_\_\_\_ No ✓

¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar a los moradores del área?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓ ¿Cómo? ya estamos acostumbrados al ruido

9. ¿Qué le recomienda usted al promotor de este proyecto para mejorar el desarrollo de este?

que le den oportunidad de empleo a los moradores

**¡Muchas gracias por su participación!**

Entrevista para actores claves  
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I  
Proyecto "Galeras Milla 7"

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto "Galeras Milla 7" que propone la empresa Correagua Internacional, S.A., y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 20-4-2017 Lugar o entidad: Hidráulica Pedro R.

**a. Datos generales**

Nombre: Pedro Rodríguez Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 10 Actividad que desempeña: Dueño

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena  Regular  Mala   
Explique su respuesta: Polvo, ruido, basura, aguas

2. Mencione dos (2) de los principales problemas socioambientales que afectan la zona:

a. Agua b. basura  
Explique: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afecta la zona?

- |                                  |                                     |                 |                                     |                                  |                          |
|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| a. Problemas con el agua potable | <input checked="" type="checkbox"/> | b. Delincuencia | <input type="checkbox"/>            | c. Mal estado de las calles      | <input type="checkbox"/> |
| d. Presencia de aguas negras     | <input type="checkbox"/>            | e. Basura       | <input checked="" type="checkbox"/> | f. Apagones (servicio eléctrico) | <input type="checkbox"/> |
| g. Inundaciones                  | <input type="checkbox"/>            | h. Otro:        | <u>_____</u>                        |                                  |                          |

**c. Percepción del proyecto**

4. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Galeras Milla 7"?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

5. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos  Aportes negativos  Ambos  No sabe   
¿Cuáles? Generación de nuevos empleos

6. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto?

De acuerdo  Desacuerdo  No cuenta con una opinión formada   
¿Por qué? Generación de nuevos empleos

7. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar al ambiente? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar a los moradores del área?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

9. ¿Qué le recomienda usted al promotor de este proyecto para mejorar el desarrollo de este?

¡Muchas gracias por su participación!

Entrevista para actores claves  
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I  
Proyecto “Galeras Milla 7”

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto “Galeras Milla 7” que propone la empresa Correagua Internacional, S.A., y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 20.4.2022 Lugar o entidad: Don Isidro

**a. Datos generales**

Nombre: Itza Pérez Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 26 Actividad que desempeña: Independiente

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena  Regular  Mala

Explique su respuesta: buena

2. Mencione dos (2) de los principales problemas socioambientales que afectan la zona:

a. basura b. delincuencia

Explique: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afecta la zona?

- |                                  |                          |                 |                                     |                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| a. Problemas con el agua potable | <input type="checkbox"/> | b. Delincuencia | <input type="checkbox"/>            | c. Mal estado de las calles      | <input type="checkbox"/> |
| d. Presencia de aguas negras     | <input type="checkbox"/> | e. Basura       | <input checked="" type="checkbox"/> | f. Apagones (servicio eléctrico) | <input type="checkbox"/> |
| g. Inundaciones                  | <input type="checkbox"/> | h. Otro:        |                                     |                                  |                          |

**c. Percepción del proyecto**

4. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto “Galeras Milla 7”?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

5. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos  Aportes negativos  Ambos  No sabe

¿Cuáles? desarrollo económico

6. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto?

De acuerdo  Desacuerdo  No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? desarrollo económico

7. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar al ambiente? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar a los moradores del área?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

9. ¿Qué le recomienda usted al promotor de este proyecto para mejorar el desarrollo de este?

**¡Muchas gracias por su participación!**

Entrevista para actores claves  
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I  
Proyecto "Galeras Milla 7"

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto "Galeras Milla 7" que propone la empresa Correagua Internacional, S.A., y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 20.4.2017 Lugar o entidad: Green Village

a. Datos generales

Nombre: Yanibis Montano Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 10 Actividad que desempeña: Contadora

b. Percepción ambiental de la zona

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena  Regular  Mala

Explique su respuesta: no veo gente la basura

2. Mencione dos (2) de los principales problemas socioambientales que afectan la zona:

a. agua b. basura

Explique: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afecta la zona?

- |                                  |                          |                 |                                     |                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| a. Problemas con el agua potable | <input type="checkbox"/> | b. Delincuencia | <input checked="" type="checkbox"/> | c. Mal estado de las calles      | <input type="checkbox"/> |
| d. Presencia de aguas negras     | <input type="checkbox"/> | e. Basura       | <input checked="" type="checkbox"/> | f. Apagones (servicio eléctrico) | <input type="checkbox"/> |
| g. Inundaciones                  | <input type="checkbox"/> | h. Otro:        |                                     |                                  |                          |

c. Percepción del proyecto

4. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Galeras Milla 7"?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

5. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos  Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

6. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto?

De acuerdo  Desacuerdo  No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? Generación de empleo

7. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar al ambiente? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar a los moradores del área?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

9. ¿Qué le recomienda usted al promotor de este proyecto para mejorar el desarrollo de este?

que ayuden a lo comunidades

¡Muchas gracias por su participación!

Entrevista para actores claves  
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I  
Proyecto "Galeras Milla 7"

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto "Galeras Milla 7" que propone la empresa Correagua Internacional, S.A., y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 20-4-2027 Lugar o entidad: Tocumen David

**a. Datos generales**

Nombre: Silvia López Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 20 Actividad que desempeña: Recreo

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena  Regular  Mala

Explique su respuesta: \_\_\_\_\_

2. Mencione dos (2) de los principales problemas socioambientales que afectan la zona:

a. Delincuencia b. basura

Explique: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afecta la zona?

- |                                  |   |   |
|----------------------------------|---|---|
| a. Problemas con el agua potable | <input checked="" type="checkbox"/> b. Delincuencia | <input type="checkbox"/> c. Mal estado de las calles      |
| d. Presencia de aguas negras     | <input type="checkbox"/> e. Basura                  | <input type="checkbox"/> f. Apagones (servicio eléctrico) |
| g. Inundaciones                  | <input type="checkbox"/> h. Otro: _____             |   |

**c. Percepción del proyecto**

4. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Galeras Milla 7"?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

5. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos \_\_\_\_\_ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

¿Cuáles? \_\_\_\_\_ generación de empleo

6. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto?

De acuerdo  Desacuerdo  No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? \_\_\_\_\_ generación de empleo

7. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar al ambiente? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar a los moradores del área?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

9. ¿Qué le recomienda usted al promotor de este proyecto para mejorar el desarrollo de este?

¡Muchas gracias por su participación!

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto “Galeras Milla 7”**

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto “Galeras Milla 7” que propone la empresa Correagua Internacional, S.A., y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 20-4-2022 Lugar o entidad: San Isidro

**a. Datos generales**

Nombre: Miguel Pablo Cédula: \_\_\_\_\_  
 Años de residir/laborar: 25 Actividad que desempeña: Tornero

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena  Regular  Mala   
 Explique su respuesta: Mucha Basura

2. Mencione dos (2) de los principales problemas socioambientales que afectan la zona:

a. Basura b. Delincuencia  
 Explique: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afecta la zona?

a. Problemas con el agua potable	<input type="checkbox"/>	b. Delincuencia	<input type="checkbox"/>	c. Mal estado de las calles	<input type="checkbox"/>
d. Presencia de aguas negras	<input type="checkbox"/>	e. Basura	<input checked="" type="checkbox"/>	f. Apagones (servicio eléctrico)	<input type="checkbox"/>
g. Inundaciones	<input type="checkbox"/>	h. Otro:	<u>_____</u>		

**c. Percepción del proyecto**

4. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto “Galeras Milla 7”?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

5. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos \_\_\_\_\_ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_  
 ¿Cuáles? desarrollo económico

6. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto?

De acuerdo  Desacuerdo  No cuenta con una opinión formada   
 ¿Por qué? desarrollo económico

7. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar al ambiente? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
 ¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar a los moradores del área?

Sí \_\_\_\_\_ No  ¿Cómo? \_\_\_\_\_

9. ¿Qué le recomienda usted al promotor de este proyecto para mejorar el desarrollo de este?

que le den empleo a la comunidad

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves  
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I  
Proyecto “Galeras Milla 7”**

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto “Galeras Milla 7” que propone la empresa Correagua Internacional, S.A., y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 20-4-2022 Lugar o entidad: San Isidro

**a. Datos generales**

Nombre: Sosé Molina Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 8 años Actividad que desempeña: Tornero

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena  Regular  Mala

Explique su respuesta: Demasiado ruido en la zona

2. Mencione dos (2) de los principales problemas socioambientales que afectan la zona:

a. Basura b. delincuencia

Explique: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afecta la zona?

a. Problemas con el agua potable  b. Delincuencia  c. Mal estado de las calles

d. Presencia de aguas negras  e. Basura  f. Apagones (servicio eléctrico)

g. Inundaciones  h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

4. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto “Galeras Milla 7”?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No

5. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos  Aportes negativos  Ambos  No sabe

¿Cuáles? desarrollo económico

6. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto?

De acuerdo  Desacuerdo  No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? generación de nuevos plazos laborales

7. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar al ambiente? Sí \_\_\_\_\_ No

¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar a los moradores del área?

Sí \_\_\_\_\_ No  ¿Cómo? \_\_\_\_\_

9. ¿Qué le recomienda usted al promotor de este proyecto para mejorar el desarrollo de este?

que le den empleo a la comunidad

**¡Muchas gracias por su participación!**

Entrevista para actores claves  
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I  
Proyecto “Galeras Milla 7”

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto “Galeras Milla 7” que propone la empresa Correagua Internacional, S.A., y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 20-4-2022 Lugar o entidad: Bocasa / San Isidro

**a. Datos generales**

Nombre: Mr. Omar Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 10 Actividad que desempeña: Jefe de Seguridad

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena  Regular  Mala   
Explique su respuesta: Mucho ruido

2. Mencione dos (2) de los principales problemas socioambientales que afectan la zona:

a. Basura b. Delincuencia  
Explique: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afecta la zona?

a. Problemas con el agua potable  b. Delincuencia  c. Mal estado de las calles   
d. Presencia de aguas negras  e. Basura  f. Apagones (servicio eléctrico)   
g. Inundaciones  h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

4. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto “Galeras Milla 7”?

Sí \_\_\_\_\_ No

5. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos  Aportes negativos  Ambos  No sabe

¿Cuáles? Generación de empleos

6. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto?

De acuerdo  Desacuerdo  No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? Generación de empleos

7. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar al ambiente? Sí \_\_\_\_\_ No   
¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar a los moradores del área?

Sí \_\_\_\_\_ No  ¿Cómo? \_\_\_\_\_

9. ¿Qué le recomienda usted al promotor de este proyecto para mejorar el desarrollo de este?

Que le den empleo a los pioneros

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto “Galeras Milla 7”**

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto “Galeras Milla 7” que propone la empresa Correagua Internacional, S.A., y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 20-4-2022 Lugar o entidad: San Isidro

**a. Datos generales**

Nombre: Reyesha Cédula: \_\_\_\_\_  
 Años de residir/laborar: 2025 Actividad que desempeña: Santuría

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena  Regular  Mala

Explique su respuesta: hay demasiado ruido y basura

2. Mencione dos (2) de los principales problemas socioambientales que afectan la zona:

a. basura b. delincuencia

Explique: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afecta la zona?

a. Problemas con el agua potable  b. Delincuencia  c. Mal estado de las calles

d. Presencia de aguas negras  e. Basura  f. Apagones (servicio eléctrico)

g. Inundaciones  h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

4. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto “Galeras Milla 7”?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No

5. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos  Aportes negativos  Ambos  No sabe

¿Cuáles? desarrollo económico

6. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto?

De acuerdo  Desacuerdo  No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? generación de empleos

7. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar al ambiente? Sí \_\_\_\_\_ No

¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar a los moradores del área?

Sí \_\_\_\_\_ No  ¿Cómo? \_\_\_\_\_

9. ¿Qué le recomienda usted al promotor de este proyecto para mejorar el desarrollo de este?

**¡Muchas gracias por su participación!**

Entrevista para actores claves  
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I  
Proyecto “Galeras Milla 7”

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto “Galeras Milla 7” que propone la empresa Correagua Internacional, S.A., y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 20-4-2022 Lugar o entidad: Bocas de San Isidro

**a. Datos generales**

Nombre: Marlon Díaz Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 20 Actividad que desempeña: Comercio de mercados

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena  Regular  Mala   
Explique su respuesta: mejor

2. Mencione dos (2) de los principales problemas socioambientales que afectan la zona:

a. \_\_\_\_\_ b. \_\_\_\_\_  
Explique: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afecta la zona?

a. Problemas con el agua potable  b. Delincuencia  c. Mal estado de las calles   
d. Presencia de aguas negras  e. Basura  f. Apagones (servicio eléctrico)   
g. Inundaciones  h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

4. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto “Galeras Milla 7”?  
Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

5. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?  
Aportes positivos \_\_\_\_\_ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_  
¿Cuáles? \_\_\_\_\_

6. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto?

De acuerdo  Desacuerdo  No cuenta con una opinión formada   
¿Por qué? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar al ambiente? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar a los moradores del área?  
Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

9. ¿Qué le recomienda usted al promotor de este proyecto para mejorar el desarrollo de este?

Que cumplan con los requerimientos de la ley

¡Muchas gracias por su participación!

**Entrevista para actores claves  
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I  
Proyecto “Galeras Milla 7”**

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto “Galeras Milla 7” que propone la empresa Correagua Internacional, S.A., y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 20-4-2022 Lugar o entidad: Multiservicios Ménz

**a. Datos generales**

Nombre: Daniela Infante Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 3 Actividad que desempeña: contadora

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena  Regular  Mala

Explique su respuesta: delincuencia

2. Mencione dos (2) de los principales problemas socioambientales que afectan la zona:

a. delincuencia b. bosques

Explique: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afecta la zona?

a. Problemas con el agua potable  b. Delincuencia  c. Mal estado de las calles

d. Presencia de aguas negras  e. Basura  f. Apagones (servicio eléctrico)

g. Inundaciones  h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

4. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto “Galeras Milla 7”?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No ✓

5. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos \_\_\_\_\_ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe ✓

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

6. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto?

De acuerdo  Desacuerdo  No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar al ambiente? Sí \_\_\_\_\_ No ✓  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar a los moradores del área?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

9. ¿Qué le recomienda usted al promotor de este proyecto para mejorar el desarrollo de este?

Que recogen la tierra que se viene cediendo para que  
se provoque crecimiento

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves  
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I  
Proyecto “Galeras Milla 7”**

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto “Galeras Milla 7” que propone la empresa Correagua Internacional, S.A., y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 20-4-2027 Lugar o entidad: San Isidro

**a. Datos generales**

Nombre: Santiago Concepción Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: \_\_\_\_\_ Actividad que desempeña: Tecnico

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena  Regular  Mala   
Explique su respuesta: bueno

2. Mencione dos (2) de los principales problemas socioambientales que afectan la zona:

a. basura b. delincuencia  
Explique: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afecta la zona?

a. Problemas con el agua potable  b. Delincuencia  c. Mal-estado de las calles   
d. Presencia de aguas negras  e. Basura  f. Apagones (servicio eléctrico)   
g. Inundaciones  h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

4. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto “Galeras Milla 7”?  
Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No ✓

5. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos \_\_\_\_\_ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_  
¿Cuáles? servicio de empleo

6. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto?

De acuerdo  Desacuerdo  No cuenta con una opinión formada   
¿Por qué? desarrollo económico

7. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar al ambiente? Sí \_\_\_\_\_ No ✓  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar a los moradores del área?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

9. ¿Qué le recomienda usted al promotor de este proyecto para mejorar el desarrollo de este?

que dejen empleo a la comunidad

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves  
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I  
Proyecto “Galeras Milla 7”**

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto “Galeras Milla 7” que propone la empresa Correagua Internacional, S.A., y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 20-4-2022 Lugar o entidad: Taller Sonály

**a. Datos generales**

Nombre: Bélier Sonály Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 3 Actividad que desempeña: Comercio

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena  Regular  Mala   
Explique su respuesta: \_\_\_\_\_

2. Mencione dos (2) de los principales problemas socioambientales que afectan la zona:

a. Basura b. Delincuencia

Explique: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afecta la zona?

a. Problemas con el agua potable  b. Delincuencia  c. Mal estado de las calles   
d. Presencia de aguas negras  e. Basura  f. Apagones (servicio eléctrico)   
g. Inundaciones  h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

4. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto “Galeras Milla 7”?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No

5. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos  Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

6. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto?

De acuerdo  Desacuerdo  No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar al ambiente? Sí \_\_\_\_\_ No   
¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar a los moradores del área?

Sí \_\_\_\_\_ No  ¿Cómo? \_\_\_\_\_

9. ¿Qué le recomienda usted al promotor de este proyecto para mejorar el desarrollo de este?

Que recogen la tierra que cae a los establecimientos  
del frente

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves  
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I  
Proyecto “Galeras Milla 7”**

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto “Galeras Milla 7” que propone la empresa Correagua Internacional, S.A., y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 20-4-2022 Lugar o entidad: San Isidro

**a. Datos generales**

Nombre: Miúme Flores Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 10 Actividad que desempeña: Oficinista

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena  Regular  Mala   
Explique su respuesta: mejor y basura

2. Mencione dos (2) de los principales problemas socioambientales que afectan la zona:

a. basura b. delincuencia

Explique: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afecta la zona?

a. Problemas con el agua potable  b. Delincuencia  c. Mal estado de las calles   
d. Presencia de aguas negras  e. Basura  f. Apagones (servicio eléctrico)   
g. Inundaciones  h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

4. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto “Galeras Milla 7”?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No

5. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos  Aportes negativos  Ambos  No sabe

¿Cuáles? generación de empleos

6. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto?

De acuerdo  Desacuerdo  No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? generación de empleos

7. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar al ambiente? Sí \_\_\_\_\_ No

¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar a los moradores del área?

Sí \_\_\_\_\_ No  ¿Cómo? \_\_\_\_\_

9. ¿Qué le recomienda usted al promotor de este proyecto para mejorar el desarrollo de este?

que recogen las peticiones que caen a lo largo por el movimiento de tierra

**¡Muchas gracias por su participación!**

Entrevista para actores claves  
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I  
Proyecto "Galeras Milla 7"

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto "Galeras Milla 7" que propone la empresa Correagua Internacional, S.A., y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 20-4-2022 Lugar o entidad: Pueblo Vizcaya

**a. Datos generales**

Nombre: Sofia JonKens Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: \_\_\_\_\_ Actividad que desempeña: Taller

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena  Regular  Mala

Explique su respuesta: niña

2. Mencione dos (2) de los principales problemas socioambientales que afectan la zona:

a. bosques b. \_\_\_\_\_

Explique: pagan la basura y no lo recogen

3. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afecta la zona?

- |                                  |                          |                 |                                     |                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| a. Problemas con el agua potable | <input type="checkbox"/> | b. Delincuencia | <input type="checkbox"/>            | c. Mal estado de las calles      | <input type="checkbox"/> |
| d. Presencia de aguas negras     | <input type="checkbox"/> | e. Basura       | <input checked="" type="checkbox"/> | f. Apagones (servicio eléctrico) | <input type="checkbox"/> |
| g. Inundaciones                  | <input type="checkbox"/> | h. Otro:        |                                     |                                  |                          |

**c. Percepción del proyecto**

4. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Galeras Milla 7"?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

5. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos \_\_\_\_\_ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

¿Cuáles? generación de empleo

6. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto?

De acuerdo  Desacuerdo  No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? generación de empleo

7. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar al ambiente? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar a los moradores del área?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Cómo? \_\_\_\_\_

9. ¿Qué le recomienda usted al promotor de este proyecto para mejorar el desarrollo de este?

Que recogen la tierra cada vez que lleve por que se pierde para los locales del ferre

¡Muchas gracias por su participación!

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto “Galeras Milla 7”**

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto “Galeras Milla 7” que propone la empresa Correagua Internacional, S.A., y que se ubicará en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 20-4-2022 Lugar o entidad: Torrelia Sila

**a. Datos generales**

Nombre: Yeris Winthrop Cédula: \_\_\_\_\_  
 Años de residir/laborar: 16 Actividad que desempeña: Dueno

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena  Regular  Mala   
 Explique su respuesta: \_\_\_\_\_

2. Mencione dos (2) de los principales problemas socioambientales que afectan la zona:

a. delincuencia b. basura  
 Explique: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afecta la zona?

a. Problemas con el agua potable  b. Delincuencia  c. Mal estado de las calles   
 d. Presencia de aguas negras  e. Basura  f. Apagones (servicio eléctrico)   
 g. Inundaciones  h. Otro: por el proyecto

**c. Percepción del proyecto**

4. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto “Galeras Milla 7”?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No

5. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos  Aportes negativos  Ambos  No sabe

¿Cuáles? generación de empleos

6. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto?

De acuerdo  Desacuerdo  No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar al ambiente? Sí \_\_\_\_\_ No

¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto puede afectar a los moradores del área?

Sí \_\_\_\_\_ No  ¿Cómo? \_\_\_\_\_

9. ¿Qué le recomienda usted al promotor de este proyecto para mejorar el desarrollo de este?

Que deje de ser molesto, recoja la tierra que se viene para los locales frontales y provoca inundaciones

**¡Muchas gracias por su participación!**

**ANEXO 4**  
**INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL**



## Certificado de Inspección de Ruido Ambiental

Proyecto  
Galeras Milla 7, S.A.

Preparado para:  
Correagua Internacional, S.A.

Elaborado por:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Jhoana De Alba".

Jhoana De Alba

C.T. Idoneidad No.866

Aprobado por:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Roy Quintero B.".

Roy Quintero

C.T. Idoneidad No.867

Enero, 2022

C-IRA-008-22

**Índice**

4.1. Información general del proyecto.....	3
4.2. Información Técnica.....	3
4.3. Datos generales de la medición .....	4
4.4. Resultados.....	7
4.5. Declaración de conformidad.....	8
4.6. Observaciones.....	8
Anexo 4.1. Registro de imágenes .....	9
Anexo 4.2. Certificado de calibración (Equipo de medición y Calibrador acústico) .....	10

4.1. Información general del proyecto	
<b>Nombre del proyecto</b>	Complejo Residencial Loma Verde
<b>Ubicación</b>	Milla 7, Omar Torrijos, San Miguelito, Panamá
<b>Promotor</b>	Correagua Internacional, S.A.
<b>Persona de contacto</b>	Vanessa Castro
<b>Teléfono</b>	6848-7323
<b>Correo electrónico</b>	<a href="mailto:Castrocyanessa31@mail.com">Castrocyanessa31@mail.com</a>
<b>Fecha de emisión</b>	27 de enero de 2022

Fuente: Correagua Internacional, S.A., 2022.

4.2. Información Técnica	
<b>Norma aplicable</b>	Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004, Artículo 1, para “Áreas residenciales e Industriales”, en horario de 6:00 a.m. a 9:59 p.m.
<b>Valor máximo permitido por la norma</b>	60 dB (A)
<b>Metodología de la medición</b>	ISO 1996-2: 2009
<b>Equipo empleado</b>	Sonómetro Calibrador acústico
<b>Fabricante</b>	Casella
<b>Modelo /Serie</b>	CEL-63X/ 1021944 CEL-120 Tipo 2/ 5060863
<b>Fecha de la última calibración</b>	20 de enero de 2022 18 de enero de 2022
<b>Escala</b>	A
<b>Respuesta</b>	Lenta

Fuente: CODESA, 2022.

#### 4.3. Datos generales de la medición

Punto 1. Casa más cercana al proyecto (Green Village)-Medición 1		
<b>Fecha de la medición</b>	27 de enero de 2022	
<b>Horario (diurno o nocturno)</b>	Diurno	
<b>Horario de la medición</b>	1:26 p.m. – 1:36 p.m.	
<b>Coordenadas WGS 84</b>	1002103 N/ 663547 E	
<b>Condiciones climáticas</b>	Humedad relativa (%)	61.6%
	Dirección del viento	SE
	Velocidad de viento (km/h)	1.7 km/h
	Temperatura (°C)	28 °C
Fuente generadora de ruido		
Transporte vehicular (autos, metrobus, metro), trabajos de mantenimiento de Green Village		
<b>Inspector</b>	Venicia Cerrud	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2022.

Punto 1. Casa más cercana al proyecto (Green Village)- Medición 2		
<b>Fecha de la medición</b>	27 de enero de 2022	
<b>Horario (diurno o nocturno)</b>	Diurno	
<b>Horario de la medición</b>	1:38 p.m. – 1:48 p.m.	
<b>Coordenadas WGS 84</b>	1002103 N/ 663547 E	
<b>Condiciones climáticas</b>	Humedad relativa (%)	62.8%
	Dirección del viento	0
	Velocidad de viento (km/h)	0
	Temperatura (°C)	30 °C
Fuente generadora de ruido		
Transporte vehicular (autos, metrobus, metro), trabajos de mantenimiento de Green Village		
<b>Inspector</b>	Venicia Cerrud	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2022.

<b>Punto 1. Casa más cercana al proyecto (Green Village)- Medición 3</b>		
<b>Fecha de la medición</b>	27 de enero de 2022	
<b>Horario (diurno o nocturno)</b>	Diurno	
<b>Horario de la medición</b>	1:50 p.m. – 2:00 p.m.	
<b>Coordenadas WGS 84</b>	1002103 N/ 663547 E	
<b>Condiciones climáticas</b>	Humedad relativa (%)	55.9%
	Dirección del viento	0
	Velocidad de viento (km/h)	0
	Temperatura (°C)	32.1 °C
<b>Fuente generadora de ruido</b>		
Transporte vehicular (autos, metrobus, metro), trabajos de mantenimiento de Green Village		
<b>Inspector</b>	Venia Cerrud	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2022.

<b>Punto 1. Casa más cercana al proyecto (Green Village)- Medición 4</b>		
<b>Fecha de la medición</b>	27 de enero de 2022	
<b>Horario (diurno o nocturno)</b>	Diurno	
<b>Horario de la medición</b>	2:03 p.m. – 2:13 p.m.	
<b>Coordenadas WGS 84</b>	1002103 N/ 663547 E	
<b>Condiciones climáticas</b>	Humedad relativa (%)	60.9%
	Dirección del viento	112 SE
	Velocidad de viento (km/h)	1.2 km/h
	Temperatura (°C)	33.1 °C
<b>Fuente generadora de ruido</b>		
Transporte vehicular (autos, metrobus, metro), trabajos de mantenimiento de Green Village		
<b>Inspector</b>	Venia Cerrud	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2022.

<b>Punto 1. Casa más cercana al proyecto (Green Village)- Medición 5</b>		
<b>Fecha de la medición</b>	27 de enero de 2022	
<b>Horario (diurno o nocturno)</b>	Diurno	
<b>Horario de la medición</b>	2:15 p.m. – 2:25 p.m.	
<b>Coordenadas WGS 84</b>	1002103 N/ 663547 E	
<b>Condiciones climáticas</b>	Humedad relativa (%)	61.2%
	Dirección del viento	0
	Velocidad de viento (km/h)	0
	Temperatura (°C)	32 °C
<b>Fuente generadora de ruido</b>		
Transporte vehicular (autos, metrobus, metro), trabajos de mantenimiento de Green Village		
<b>Inspector</b>	Venicia Cerrud	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2022.

#### 4.4. Resultados

Resultados de la medición de ruido ambiental comparado con la Normativa aplicable

Punto de medición	Horario de Medición	Leq. dB(A) <sup>1</sup>	L90 dB(A)	LMÁX <sup>2</sup>	LMÍN <sup>3</sup>	Promedio Leq dB(A)	Incertidumbre (k = 95%)	Valor Normado dB(A) <sup>4</sup>
Punto 1. Casa más cercana al proyecto (Green Village)	1:26 p.m. – 1:36 p.m.	60.20	71.48	53.85	54.90	<b>60.00</b>	<b>±2.51</b>	<b>60 dB(A)</b>
	1:38 p.m. – 1:48 p.m.	58.30	66.67	54.47	55.52			
	1:50 p.m. – 2:00 p.m.	60.40	71.82	54.76	56.12			
	2:03 p.m. – 2:13 p.m.	60.70	73.33	58.82	56.02			
	2:15 p.m. – 2:25 p.m.	59.90	71.01	55.13	56.40			

Fuente: CODESA, 2022.

<sup>1</sup> Nivel de presión sonora continua equivalente.

<sup>2</sup> El más alto nivel de presión sonora continua equivalente ponderado A, en decibelios, sobre un intervalo temporal.

<sup>3</sup> El nivel mínimo de presión sonora continua equivalente ponderado A, en decibelios, sobre un intervalo temporal.

<sup>4</sup> Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004. Valor normado para horario diurno comprendido entre las 6:00 a.m. y 9:59 p.m.

**4.5. Declaración de conformidad**

El resultado de la medición de ruido ambiental realizada en Casa más cercana al proyecto (Green Village), refleja un valor promedio de 60.00 dB(A), el cual es conforme de acuerdo al límite máximo permisible de 60 dB (A), según el Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004.

**4.6. Observaciones**

Se recomienda que durante la construcción de la obra se realicen las revisiones y mantenimientos periódicos a los equipos y maquinarias que se utilicen en el proyecto; así como las mediciones de ruido laboral para aquellos trabajadores que se encuentren más expuestos a altos niveles de ruido. Adicional, se realicen mediciones de ruido ambiental en la residencia más cercana.

**Anexo 4.1. Registro de imágenes**



Imagen 4.1. Vista del equipo durante la inspección de Ruido Ambiental desde la casa más cercana al proyecto (Green Village)



Imagen 4.2. Vista de las actividades de mantenimiento en el área

**Anexo 4.2. Certificado de calibración (Equipo de medición y Calibrador acústico)****CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**

**Certificado No.:** SN-1021944-12690  
**Cliente:** COOPERACION DE DESARROLLO AMBIENTAL.  
**Dirección:** Betania Calle 14 B Norte CGE, Panama  
**Instrumento:** SONÓMETRO  
**Fabricante:** CASELLA CEL  
**Modelo:** CEL-633C  
**Número de serie:** 1021944  
**Registro único entrada:** RC12690  
**Condición de ingreso:** Sin anomalías visuales.  
**Fecha de recepción:** 2022-01-19  
**Fecha de calibración:** 2022-01-20  
**Fecha de emisión:** 2022-01-20

**Número de páginas del certificado incluyendo anexos:** 4

El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en este certificado, excepto cuando la información ha sido suministrada por el cliente durante cualquier etapa de la prestación del servicio, así mismo, de los puntos de calibración solicitados si es aplicable.

El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del laboratorio que lo emite.

Los valores e incertidumbres asignadas corresponden al momento de la calibración, no considerándose la estabilidad a largo plazo del instrumento, y únicamente son válidos para el instrumento cuyos datos aparecen en esta página. El Laboratorio Lab & Service Electrónica Especializada Ltda., no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

---

Aprobó:

Firmado digitalmente  
por Diana Higuera  
Morantes  
Fecha: 2022.01.21  
14:19:26 -05'00'

Directora Técnica Laboratorio de Calibración

Revisó: DHM

CA-FT-019V5 / 2021-12-09

Página 1 de 4

Carrera 67 No. 167 - 61 Oficina 209 - Centro Empresarial Colina Office Park - Bogotá, Colombia  
NIT 830.102.766-2 - Teléfonos: 601 674 1061 • 601 674 1065 • 316 5211225  
www.labserviceltda.com - info@labserviceltda.com

Certificado No. SN-1021944-12690

**Método utilizado:**

El ítem descrito anteriormente fue calibrado por el método de comparación directa, de acuerdo a la norma IEC 61672-3 Edición 2.0 2013-09, realizando las pruebas de: Indicación del nivel de presión sonora y frecuencia, Prueba acústica de ponderación en frecuencia, Prueba eléctrica de ponderación en frecuencia y Ponderación frecuencial y temporal a 1 kHz; también descritas en el procedimiento interno CA-PR-003.

**Condiciones Ambientales:**

Temperatura Máxima: 21,3 °C  
Temperatura Mínima: 20,7 °C

Humedad Relativa Máxima: 51,0 % HR  
Humedad Relativa Mínima: 44,9 % HR

Presión atmosférica: 751,7 hPa  
Δ Presión atmosférica: 0,3 hPa

**Resultados de la calibración:**

1. Indicación del nivel de presión sonora y frecuencia

Frecuencia (Hz)	Valor esperado (dB)	Lectura Inicial (dB)	Lectura Final (dB)	Factor de cobertura (k)	Incertidumbre (dB)
1 000	94,0	94,20	94,00	2,00	0,19
1 000	104,0	104,20	104,00	2,00	0,19
1 000	114,0	114,20	114,00	2,00	0,19

2. Prueba acústica de ponderación en frecuencia

Ponderación frecuencial: C  
Nivel de referencia: 114 dB

Frecuencia (Hz)	Valor esperado (dB)	Promedio de las Lecturas (dB)	Error (dB)	Factor de cobertura (k)	Incertidumbre (dB)
125	113,8	114,00	0,20	2,00	0,19
1 000	114,0	114,00	0,00	2,00	0,19
4 000	113,2	112,40	-0,80	2,00	0,19

3. Prueba eléctrica de ponderación en frecuencia

Nivel de referencia: 95 dB

Frecuencia (Hz)	Ponderación A				
	Valor esperado (dB)	Promedio de las Lecturas (dB)	Error (dB)	Factor de cobertura (k)	Incertidumbre (dB)
63	68,8	68,80	0,00	2,01	0,21
125	78,9	78,80	-0,10	2,01	0,21
250	86,4	86,30	-0,10	2,01	0,21
500	91,8	91,70	-0,10	2,01	0,21
1 000	95,0	95,00	0,00	2,01	0,21
2 000	96,2	96,20	0,00	2,01	0,21
4 000	96,0	95,80	-0,20	2,01	0,21
8 000	93,9	93,50	-0,40	2,01	0,21
16 000	88,4	85,40	-3,00	2,01	0,21

Certificado No. SN-1021944-12690

Nivel de referencia: 95 dB

Frecuencia (Hz)	Ponderación C				
	Valor esperado (dB)	Promedio de las Lecturas (dB)	Error (dB)	Factor de cobertura (k)	Incertidumbre (dB)
63	94,2	94,20	0,00	2,01	0,21
125	94,8	94,80	0,00	2,01	0,21
250	95,0	95,00	0,00	2,01	0,21
500	95,0	95,00	0,00	2,01	0,21
1 000	95,0	95,00	0,00	2,01	0,21
2 000	94,8	94,80	0,00	2,01	0,21
4 000	94,2	94,20	0,00	2,01	0,21
8 000	92,0	91,60	-0,40	2,01	0,21
16 000	86,5	83,40	-3,10	2,01	0,21

Nivel de referencia: 95 dB

Frecuencia (Hz)	Ponderación Z				
	Valor esperado (dB)	Promedio de las Lecturas (dB)	Error (dB)	Factor de cobertura (k)	Incertidumbre (dB)
63	95,0	95,00	0,00	2,01	0,21
125	95,0	95,00	0,00	2,01	0,21
250	95,0	95,00	0,00	2,01	0,21
500	95,0	95,00	0,00	2,01	0,21
1 000	95,0	95,00	0,00	2,01	0,21
2 000	95,0	95,00	0,00	2,01	0,21
4 000	95,0	94,90	-0,10	2,01	0,21
8 000	95,0	94,90	-0,10	2,01	0,21
16 000	95,0	94,70	-0,30	2,01	0,21

#### 4. Ponderación frecuencial y temporal a 1 kHz:

##### Ponderación temporal Fast

Nivel de referencia: 114 dB

Ponderación Frecuencial (Hz)	Valor esperado (dB)	Promedio de las Lecturas (dB)	Error (dB)	Factor de cobertura (k)	Incertidumbre (dB)
A	114,0	114,00	0,00	2,01	0,21
C	114,0	114,00	0,00	2,01	0,21
Z	114,0	114,00	0,00	2,01	0,21

**Certificado No.** SN-1021944-12690

Ponderación temporal Slow

Nivel de referencia: 114 dB

Ponderación Frecuencial (Hz)	Valor esperado (dB)	Promedio de las Lecturas (dB)	Error (dB)	Factor de cobertura (k)	Incertidumbre (dB)
A	114,0	114,00	0,00	2,01	0,21

**Incertidumbre:**

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

**Trazabilidad:**

El Laboratorio Lab & Service Electrónica Especializada Ltda., asegura la trazabilidad al amper (A), metro (m), kilogramo (kg) y segundo (s), unidad base del SI, mediante los patrones utilizados en estas mediciones, calibrados por laboratorios acreditados.

Patrón utilizado	Identificación	Certificado No.	Calibrado por:
CALIBRADOR ACUSTICO	AC-009	CAS-324078-Q6K0F2-901	Brüel & Kjel
GENERADOR DE FUNCIONES	AC-001	CMK-GELEC-19195 CMK-TFQ-19023	COLMETRIK

**Observaciones:**

Este instrumento cuenta con micrófono serie 02248 y preamplificador serie 001367.

La calibración ha sido realizada en las instalaciones de Lab & Service Electrónica Especializada Ltda., ubicado en la carrera 67 No. 167 – 61 Oficina 209, en el área de acústica.

Ninguna observación Adicional.

FIN DEL CERTIFICADO

## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

**Certificado No.:** CA-5060863-12670  
**Cliente:** CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A. (CODESA)  
**Dirección:** Bethania, Avenida 14 B Norte, N° 6E, Panamá - Panamá  
**Instrumento:** CALIBRADOR ACÚSTICO  
**Fabricante:** CASELLA  
**Modelo:** CEL-120/2  
**Número de serie:** 5060863  
**Registro único entrada:** RC12670  
**Condición de ingreso:** Sin anomalías visuales.  
**Fecha de recepción:** 2022-01-18  
**Fecha de calibración:** 2022-01-18  
**Fecha de emisión:** 2022-01-18

**Número de páginas del certificado incluyendo anexos:** 2

El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en este certificado, excepto cuando la información ha sido suministrada por el cliente durante cualquier etapa de la prestación del servicio, así mismo, de los puntos de calibración solicitados si es aplicable.

El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del laboratorio que lo emite.

Los valores e incertidumbres asignadas corresponden al momento de la calibración, no considerándose la estabilidad a largo plazo del instrumento, y únicamente son válidos para el instrumento cuyos datos aparecen en esta página. El Laboratorio Lab & Service Electrónica Especializada Ltda., no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

---

Aprobó:



Firmado digitalmente por

Diana Higuera Morantes

Fecha: 2022.01.19

16:51:15 -05'00'

Directora Técnica Laboratorio de Calibración

Revisó: M/A

CA-FT-019 V5 / 2021-12-09

Página 1 de 2

---

Carrera 67 No. 167 - 61 Oficina 209 - Centro Empresarial Colina Office Park - Bogotá, Colombia  
NIT 830.102.766-2 - Teléfonos: 601 674 1061 • 601 674 1065 • 316 5211225  
[www.labserviceltda.com](http://www.labserviceltda.com) - [info@labserviceltda.com](mailto:info@labserviceltda.com)

# LAB & SERVICE

• ● ■ Electrónica Especializada LTDA



**Certificado No.** CA-5060863-12670

**Método utilizado:**

El instrumento descrito anteriormente fue calibrado por el método de comparación directa, de acuerdo a las normas IEC 60942, Edición 4.0 2017-11, realizando las pruebas de Nivel de presión acústica y Linealidad en frecuencia, también descritas en el procedimiento interno CA-PR-006.

**Condiciones Ambientales:**

Temperatura Máxima: 22,0 °C	Humedad Relativa Máxima: 52,0 % HR	Presión atmosférica: 750,5 hPa
Temperatura Mínima: 21,9 °C	Humedad Relativa Mínima: 47,9 % HR	Δ Presión atmosférica: 0,0 hPa

**Resultados de la calibración:**

**1. Prueba de nivel de presión acústica**

Presión acústica (dB)	Nivel de frecuencia: 1000 Hz		
	Error (dB)	Factor de cobertura (k)	Incertidumbre (dB)
114	0,20	2,01	0,22

**2. Prueba de linealidad de frecuencia**

Frecuencia generada en el calibrador (Hz)	Nivel de presión acústica referencia: 114 dB			
	Error (Hz)	Error porcentual (% Hz)	Factor de cobertura (k)	Incertidumbre (Hz)
1 000	-0,03	0,00	2,01	0,03

**Incertidumbre:**

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura “k” y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

**Trazabilidad:**

El Laboratorio Lab & Service Electrónica Especializada Ltda., asegura la trazabilidad al Amper (A), metro (m), kilogramo (kg) y segundo (s), unidad base del SI, mediante los patrones utilizados en estas mediciones, calibrados por laboratorios acreditados.

Patrón utilizado	Identificación	Certificado No.	Calibrado por:
SONOMETRO	AC-012	30689-1	WEST CALDWELL CALIBRATION LABORATORIES Inc.
MULTIMETRO DIGITAL	AC-010	CMK-ELEC-18839	COLMETRIK

**Observaciones:**

La calibración ha sido realizada en las instalaciones de Lab & Service Electrónica Especializada Ltda., ubicado en la carrera 67 No. 167 – 61 Oficina 209, en el área de acústica.

Ninguna observación adicional.

**FIN DEL CERTIFICADO**

CA-FT-019 V5 / 2021-12-09

Página 2 de 2

Carrera 67 No. 167 - 61 Oficina 209 - Centro Empresarial Colina Office Park - Bogotá, Colombia  
NIT 830.102.766-2 - Teléfonos: 601 674 1061 • 601 674 1065 • 316 5211225  
www.labserviceltda.com - info@labserviceltda.com

**ANEXO 5**  
**INFORME DE INSPECCIÓN DE PM10**



C-IPM10-008-22

**Certificado de Inspección de  
Partículas Menores de Diez Micrómetros (PM10)**

**Proyecto:**

**Galeras Milla 7**

**Preparado para:**

**Correagua Internacional, S.A.**

**Elaborado por:**

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Jhoana De Alba".

Jhoana De Alba

C.T. Idoneidad No.866

**Aprobado por:**

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Roy Quintero B.".

Roy Quintero

C.T. Idoneidad No.867

**Enero, 2022**

**Índice**

5.1. Información general del proyecto.....	3
5.2. Información Técnica.....	3
5.3. Datos generales de la medición .....	3
5.4. Resultados.....	4
5.5. Declaración de conformidad.....	5
5.6. Observaciones.....	5
Anexo 5.1. Registro de imágenes .....	6
Anexo 5.2. Certificado de calibración (Equipo de medición y Bomba).....	7

### 5.1. Información general del proyecto

<b>Nombre del proyecto</b>	Galeras Milla 7
<b>Ubicación</b>	Milla 7, corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá.
<b>Promotor</b>	Correagua Internacional, S.A.
<b>Persona de contacto</b>	Vanessa Castro
<b>Teléfono</b>	6848-7323
<b>Correo electrónico</b>	<a href="mailto:Castrocyanessa31@mail.com">Castrocyanessa31@mail.com</a>
<b>Fecha de emisión</b>	27 de enero de 2022

Fuente: Correagua Internacional, S.A., 2022.

### 5.2. Información Técnica

<b>Norma aplicable</b>	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001	
<b>Valor máximo permitido por la norma</b>	PM <sub>10</sub> = (CCT <sup>1</sup> : 10 mg/m <sup>3</sup> )	
<b>Metodología de la medición</b>	NIOSH 0600	
<b>Equipo empleado</b>	<b>Monitor de polvo</b>	<b>Bomba de muestreo</b>
<b>Fabricante</b>	Casella	Casella
<b>Modelo</b>	Cel-712	Apex 2
<b>Serie</b>	3072719	4771065
<b>Fecha de la última calibración</b>	27 de abril del 2021	2 de marzo del 2021

Fuente: CODESA, 2022.

### 5.3. Datos generales de la medición

Punto 1: Entrada del proyecto	
<b>Fecha de la medición</b>	27 de enero de 2022
<b>Coordenadas WGS 84</b>	1001913 N/ 663721 E
<b>Hora de inicio</b>	9:17 a.m.

<sup>1</sup> CCT: Concentración para exposición a corto tiempo en el cual no debe ser excedido de 15 min, hasta 4 veces por jornada y con períodos de falta de exposición, al menos 1 hora entre dos exposiciones sucesivas.

<b>Hora de finalización</b>	10:19 a.m.	
<b>Duración de la medición</b>	1 hora 2 minutos	
<b>Condiciones climáticas</b>	<b>Época</b>	Seca
	<b>Estado del tiempo</b>	Soleado
	<b>Humedad relativa (%)</b>	58.7
	<b>Dirección del viento (°)</b>	112 SO
	<b>Velocidad de viento (km/h)</b>	4.3
	<b>Temperatura (°C)</b>	30.7
<b>Fuente generadora de Micro partículas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paso de camiones volquetes.</li> <li>- Paso de vehículos livianos.</li> <li>- Movimiento de tierra con maquinaria.</li> </ul>		
<b>Inspectores</b>	Venicia Cerrud No. Idoneidad 597	Jonathan Corro C.I.N. 2017-340-021

Fuente: Datos de campo, CODESA, 2022.

## 5.4. Resultados

Resultados de la medición de Partículas Menores de Diez Micrómetros (PM10)

<b>Punto de medición</b>	<b>Parámetro</b>	<b>Resultado</b> <b>mg/m<sup>3</sup></b>	<b>Norma Nacional<sup>2</sup></b> <b>(CCT mg/m<sup>3</sup><sup>(3)</sup>)</b>
<b>Punto 1: Entrada del proyecto</b>	PM <sub>10</sub>	0.106	<b>10</b>

Fuente: Datos de campo, CODESA, 2022.

<sup>2</sup> Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001.

<sup>3</sup> mg/m<sup>3</sup> miligramos aproximados de partículas por metro cúbico.

**5.5. Declaración de conformidad**

El resultado de la medición de Partículas Menores de 10 Micrómetros realizada en el Punto 1: Entrada del proyecto muestra que, se cumple con el límite máximo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001, para este tipo de partículas.

**5.6. Observaciones**

Las actividades de movimiento de tierra que se ejecutaban en el sitio donde se realizó la medición, corresponden a la construcción del proyecto "Complejo Residencial Loma Verde" aprobado mediante la Resolución No. DEIA-IA-161-2018 de 7 de diciembre de 2018. De acuerdo al promotor, este proyecto no se desarrollará sino que en su lugar se construirá una galera; por lo que se está elaborando el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del cual forma parte el presente certificado.

**Anexo 5.1. Registro de imágenes**



Imagen 5.1. Vista de la medición de PM10 realizada en el Punto 1: Entrada del proyecto



Imagen 5.2. Vista de la fuente generadora de partículas (paso de camión volquete)

**Anexo 5.2. Certificado de calibración (Equipo de medición y Bomba)**

## Certificate of Calibration and Conformity

Instrument Type  
Serial Number  
Firmware revision

CEL-712 Microdust Pro

3072718

Probe Serial Number

0615314



### Calibration Principle:

The sensitivity of this instrument has been established using a factory reference 'Calibration Insert'. The 'Calibration Insert' utilises the optical light scattering technique.

The factory reference 'Calibration Insert' has demonstrated traceability to gravimetric calibration using Casella's Wind tunnel dust generation system using ISO 12103-1 A2. Fine test dust (Natural ground mineral dust, predominantly silice, Arizona Road Dust equivalent, Particle size range 0.1 to 80 µm).

The value shown on the supplied user 'Calibration Insert' is to provide a stable method for the user to return to the instrument sensitivity level back to factory conditions and thus traceable to wind tunnel gravimetric tests. For calibration and optimum accuracy to user specific dusts, types and conditions, please refer to the user handbook.

### Test Conditions:

Temperature :-	23	°C
Humidity :-	33	%RH
Pressure :-	1002	mBar

### Equipment used for Calibration of 'Reference Insert':

Wind Tunnel:-	Casella Wind Tunnel	Serial Number:	EQ 10732
Microbalance:-	Cahn C-33	Serial Number:	EQ 10960
Velocity Probe:-	Air Velocity Probe	Serial Number:	EQ 11149
Flow Meter:-	BGI TriCal	Serial Number:	EQ 10995

### Calibration Results:

Casella Factory Reference 'Calibration Insert' :-	Serial Number:	EQ 11063	Value:	14.937
Supplied 'Calibration Insert' For Probe :-	Serial Number:	0615314	Value:	108.3

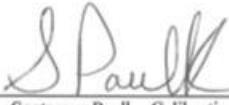
### Declaration of conformity:

This test certificate confirms that the instrument as specified above has been successfully tested and adjusted to comply with the manufacturer's published specifications.

This product is certified as being compliant to the requirements of the CE Directive.

Test Engineer:  
Date of issue:

Colin Tompkins  
27/04/2021

 <small>An ISO 17025-2017 registered company</small>	<h3><u>Certificate of Calibration</u></h3> <p>Reference No.: 37103-APEX2-4771065</p>																				
<h4><u>Instrument Identification</u></h4> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Manufacturer:</td> <td style="width: 33%;">CASELLA</td> <td style="width: 33%;">Calibration Date:</td> <td style="width: 33%;">March 2, 2021</td> </tr> <tr> <td>Model Number:</td> <td>APEX2</td> <td>Calibration Due Date:</td> <td>March 2, 2022</td> </tr> <tr> <td>Serial Number:</td> <td>4771065</td> <td>Reference Number:</td> <td>37103-APEX2-4771065</td> </tr> <tr> <td>Service Order:</td> <td>37103</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>			Manufacturer:	CASELLA	Calibration Date:	March 2, 2021	Model Number:	APEX2	Calibration Due Date:	March 2, 2022	Serial Number:	4771065	Reference Number:	37103-APEX2-4771065	Service Order:	37103					
Manufacturer:	CASELLA	Calibration Date:	March 2, 2021																		
Model Number:	APEX2	Calibration Due Date:	March 2, 2022																		
Serial Number:	4771065	Reference Number:	37103-APEX2-4771065																		
Service Order:	37103																				
<p><i>CIH Equipment Company Inc. certifies that the instrument listed above meets or exceeds manufacturing tolerance limits as stated in the referenced test procedure (unless otherwise noted). This instrument has been calibrated using standards with accuracies traceable to the National Institute of Standards and Technology. CIH Equipment Company Inc. calibration system is A2LA accredited to ISO/IEC 17025-2017, ANSI/NCSL Z540-1-1994. This report may not be reproduced, except in full, without the written approval CIH Equipment Company Inc. This calibration was done by comparing the unit under test to the listed calibration standards, there was no sampling used in this calibration. The results reported herein apply only to the calibration of the items described above and no limitations of use apply to the calibrated unit. A PASS (in tolerance) or FAIL (out of tolerance) result indicates all measured values fall within or outside unmodified limits. The statement of compliance does not take the reported measurement uncertainty into account. In addition, reported uncertainties do not include instabilities due to transportation, usage, passage of time etc.</i></p>																					
<p><b>Calibration Standards Used</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Manufacturer</th> <th>Description</th> <th>Model</th> <th>Serial Number</th> <th>Certificate Number</th> <th>Due Date</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bios</td> <td>Piston Prover</td> <td>220-M</td> <td>127013</td> <td>387142</td> <td>4/30/2021</td> </tr> <tr> <td>Bios</td> <td>Piston Prover</td> <td>220-L</td> <td>126591</td> <td>404623</td> <td>8/13/2021</td> </tr> </tbody> </table>				Manufacturer	Description	Model	Serial Number	Certificate Number	Due Date	Bios	Piston Prover	220-M	127013	387142	4/30/2021	Bios	Piston Prover	220-L	126591	404623	8/13/2021
Manufacturer	Description	Model	Serial Number	Certificate Number	Due Date																
Bios	Piston Prover	220-M	127013	387142	4/30/2021																
Bios	Piston Prover	220-L	126591	404623	8/13/2021																
<p>Certified By: _____</p> <p>          Santareyo Paulk - Calibration Technician</p>		<p>Date: _____</p> <p>Mar 2, 2021</p>																			

1806 South Highland Ave • Clearwater, FL 33756-1762 • USA • PH: (727) 584-5063 • FX: (727) 581-5921  
 Toll Free: (888) 873-2443 • Website: <http://www.cihequipment.com>

Page 1 of 2

 <small>An ISO 17025-2017 registered company</small>	<b>Calibration Data</b> <small>Reference No.: 37103-APEX2-4771065</small>																																																			
<b>Initial Inspection</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Systems Check</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Pass</td> </tr> </table> <b>Test Run</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Batteries (As Found)</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Pass (8 Hours Run)</td> </tr> <tr> <td>Batteries Replaced</td> <td style="text-align: center;">No</td> </tr> </table>			Systems Check	Pass	Batteries (As Found)	Pass (8 Hours Run)	Batteries Replaced	No																																												
Systems Check	Pass																																																			
Batteries (As Found)	Pass (8 Hours Run)																																																			
Batteries Replaced	No																																																			
<b>AS FOUND DATA</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Temperature</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">76.1 °F</td> </tr> <tr> <td>Relative Humidity</td> <td style="text-align: center;">57 %RH</td> </tr> <tr> <td>Barometric Pressure</td> <td style="text-align: center;">30.05 inHg</td> </tr> <tr> <td>Test Procedure</td> <td style="text-align: center;">Air Sampling Pump - WS-0806E</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Reference Data (l/min)</th> <th style="text-align: center;">As Found (l/min)</th> <th style="text-align: center;">Difference (l/min)</th> <th style="text-align: center;">Tolerance 5.80%</th> <th style="text-align: center;">%Error</th> <th style="text-align: center;">Pass/Fail</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Initial Reading</td> <td style="text-align: center;">1.9725</td> <td style="text-align: center;">1.9576</td> <td style="text-align: center;">0.015</td> <td style="text-align: center;">0.099</td> <td style="text-align: center;">0.755%</td> <td style="text-align: center;">Pass</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">1.9725</td> <td style="text-align: center;">1.9492</td> <td style="text-align: center;">0.023</td> <td style="text-align: center;">0.099</td> <td style="text-align: center;">1.181%</td> <td style="text-align: center;">Pass</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">1.9725</td> <td style="text-align: center;">1.9464</td> <td style="text-align: center;">0.026</td> <td style="text-align: center;">0.099</td> <td style="text-align: center;">1.323%</td> <td style="text-align: center;">Pass</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">1.9725</td> <td style="text-align: center;">1.9502</td> <td style="text-align: center;">0.022</td> <td style="text-align: center;">0.099</td> <td style="text-align: center;">1.131%</td> <td style="text-align: center;">Pass</td> </tr> <tr> <td>Final Reading</td> <td style="text-align: center;">1.9725</td> <td style="text-align: center;">1.9549</td> <td style="text-align: center;">0.018</td> <td style="text-align: center;">0.099</td> <td style="text-align: center;">0.892%</td> <td style="text-align: center;">Pass</td> </tr> </tbody> </table>			Temperature	76.1 °F	Relative Humidity	57 %RH	Barometric Pressure	30.05 inHg	Test Procedure	Air Sampling Pump - WS-0806E		Reference Data (l/min)	As Found (l/min)	Difference (l/min)	Tolerance 5.80%	%Error	Pass/Fail	Initial Reading	1.9725	1.9576	0.015	0.099	0.755%	Pass		1.9725	1.9492	0.023	0.099	1.181%	Pass		1.9725	1.9464	0.026	0.099	1.323%	Pass		1.9725	1.9502	0.022	0.099	1.131%	Pass	Final Reading	1.9725	1.9549	0.018	0.099	0.892%	Pass
Temperature	76.1 °F																																																			
Relative Humidity	57 %RH																																																			
Barometric Pressure	30.05 inHg																																																			
Test Procedure	Air Sampling Pump - WS-0806E																																																			
	Reference Data (l/min)	As Found (l/min)	Difference (l/min)	Tolerance 5.80%	%Error	Pass/Fail																																														
Initial Reading	1.9725	1.9576	0.015	0.099	0.755%	Pass																																														
	1.9725	1.9492	0.023	0.099	1.181%	Pass																																														
	1.9725	1.9464	0.026	0.099	1.323%	Pass																																														
	1.9725	1.9502	0.022	0.099	1.131%	Pass																																														
Final Reading	1.9725	1.9549	0.018	0.099	0.892%	Pass																																														
<b>AS LEFT DATA</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Temperature</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">76.1 °F</td> </tr> <tr> <td>Relative Humidity</td> <td style="text-align: center;">57 %RH</td> </tr> <tr> <td>Barometric Pressure</td> <td style="text-align: center;">30.05 inHg</td> </tr> <tr> <td>Test Procedure</td> <td style="text-align: center;">Air Sampling Pump - WS-0806E</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Reference Data (l/min)</th> <th style="text-align: center;">As Left (l/min)</th> <th style="text-align: center;">Difference (l/min)</th> <th style="text-align: center;">Tolerance 5.80%</th> <th style="text-align: center;">%Error</th> <th style="text-align: center;">Pass/Fail</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Initial Reading</td> <td style="text-align: center;">1.9725</td> <td style="text-align: center;">1.9576</td> <td style="text-align: center;">0.015</td> <td style="text-align: center;">0.099</td> <td style="text-align: center;">0.755%</td> <td style="text-align: center;">Pass</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">1.9725</td> <td style="text-align: center;">1.9492</td> <td style="text-align: center;">0.023</td> <td style="text-align: center;">0.099</td> <td style="text-align: center;">1.181%</td> <td style="text-align: center;">Pass</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">1.9725</td> <td style="text-align: center;">1.9464</td> <td style="text-align: center;">0.026</td> <td style="text-align: center;">0.099</td> <td style="text-align: center;">1.323%</td> <td style="text-align: center;">Pass</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">1.9725</td> <td style="text-align: center;">1.9502</td> <td style="text-align: center;">0.022</td> <td style="text-align: center;">0.099</td> <td style="text-align: center;">1.131%</td> <td style="text-align: center;">Pass</td> </tr> <tr> <td>Final Reading</td> <td style="text-align: center;">1.9725</td> <td style="text-align: center;">1.9549</td> <td style="text-align: center;">0.018</td> <td style="text-align: center;">0.099</td> <td style="text-align: center;">0.892%</td> <td style="text-align: center;">Pass</td> </tr> </tbody> </table>			Temperature	76.1 °F	Relative Humidity	57 %RH	Barometric Pressure	30.05 inHg	Test Procedure	Air Sampling Pump - WS-0806E		Reference Data (l/min)	As Left (l/min)	Difference (l/min)	Tolerance 5.80%	%Error	Pass/Fail	Initial Reading	1.9725	1.9576	0.015	0.099	0.755%	Pass		1.9725	1.9492	0.023	0.099	1.181%	Pass		1.9725	1.9464	0.026	0.099	1.323%	Pass		1.9725	1.9502	0.022	0.099	1.131%	Pass	Final Reading	1.9725	1.9549	0.018	0.099	0.892%	Pass
Temperature	76.1 °F																																																			
Relative Humidity	57 %RH																																																			
Barometric Pressure	30.05 inHg																																																			
Test Procedure	Air Sampling Pump - WS-0806E																																																			
	Reference Data (l/min)	As Left (l/min)	Difference (l/min)	Tolerance 5.80%	%Error	Pass/Fail																																														
Initial Reading	1.9725	1.9576	0.015	0.099	0.755%	Pass																																														
	1.9725	1.9492	0.023	0.099	1.181%	Pass																																														
	1.9725	1.9464	0.026	0.099	1.323%	Pass																																														
	1.9725	1.9502	0.022	0.099	1.131%	Pass																																														
Final Reading	1.9725	1.9549	0.018	0.099	0.892%	Pass																																														
<b>Date:</b> <u>Mar 2, 2021</u> <hr style="width: 100%; border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <b>End of Report</b> <hr style="width: 100%; border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/>																																																				

**ANEXO 6**  
**RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE CALIDAD DE AGUA**

# INFORME DE RESULTADOS

**Cliente** CORPARACIÓN DE DESARROLLO  
AMBIENTAL, S.A.  
**Tipo de matriz** Agua superficial

**Ambitek Services Inc.**

	1 DATOS DEL LABORATORIO	2 DATOS DEL CLIENTE
Nombre	Ambitek Services, Inc. (Ambitek)	CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.
Dirección	Ciudad del Saber, Edificio 231, piso 1	--
RUC	155618933-2-2015 DV 3	--
Teléfono	+(507) 317-0464	236-4827 / 4723 / 6949-1582
Contacto	María Briceño	JHOANA I. DE ALBA H.
Correo	mbriceno@ambitek.com.pa	jdealba@codesa.com.pa

### 3 INFORMACION SOBRE LOS ENSAYOS Y MÉTODOS DE ANÁLISIS

#	Ensayo	Método	Observaciones
1	Potencial de hidrógeno, pH	SM 4500-H+ B	
2	Temperatura	SM 2550 B	
3	Sólidos totales suspendidos	SM 2540 D	
4	Sólidos totales	SM 2540 B	
5	Sólidos totales disueltos	SM 2540 C	
6	Sólidos totales sedimentables	SM 2540 F	
7	Aceites y grasas	SM 5520 B	
8	Turbiedad	SM 2130 B	
9	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5)	SM 5210 B	
10	Bacterias coliformes totales	Método de substrato definido (kit) análogo a SM 9221 B	
11	Demanda química de oxígeno (DQO)	SM 5220 C	
12	DQO/DBO	Calculado	Parámetro no cubierto por la acreditación
13	Conductividad	SM 2510 B	
14	Muestreo (recolección y preservación de muestras)	SM 1060, SM 9060 A/B	

#### 4 DATOS DEL MUESTREO

<b>Procedimientos del laboratorio</b>	PROC-TC-009 "Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras" PROC-TC-MUEST "Procedimiento y plan de muestreo"
<b>Muestreo realizado por</b>	AMBITEK SERVICES Inc.
<b>Dirección del muestreo</b>	San Miguelito
<b>Condiciones ambientales</b>	Soleado
<b>Identificación laboratorio</b>	MU01
<b>Identificación cliente</b>	Galeros Milla 7
<b>Fecha de muestro</b>	23/06/2022
<b>Hora de muestreo</b>	16:09
<b>Tipo de matriz</b>	Agua superficial
<b>Tipo de muestra</b>	Simple
<b>Reglamento técnico</b>	Decreto Ejecutivo No. 75 del 4 De Junio De 2008. Por el cual se dicta la norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo.



Fig. 1. Fotografías de los momentos de (a) mediciones de campo y (b) toma de las muestras.



Fig. 2. Fotografía de los envases de las muestras.

**INFORME DE RESULTADOS**

N.º INFO-CODESA-OS22060001-01

FECHA DE EMISIÓN: 2022-07-11

**5 RESULTADOS**

En las próximas páginas se encuentran las tablas con los resultados de los análisis.

<b>Resultados muestra</b>	<b>MU01</b>
<b>Identificación cliente</b>	<b>Galeros Milla 7</b>

#	Ensayo	Resultado	Incertidumbre (95 % - $k \approx 2$ )	Unidades	LDM	BAJO RIESGO Contacto Directo
1	Potencial de hidrógeno, pH	8.0 (25.4 °C)	± 0.1	Ver informe	NR	6.5 - 8.5
2	Temperatura (MS)	Ver cadena de custodia	NC	°C	NR	3 °C (DT)
3	Sólidos totales suspendidos	37.0	± 5.3	mg/L	2.5	< 50
4	Sólidos totales	260	± 39	mg/L	25	NE
5	Sólidos totales disueltos	218	± 32	mg/L	25	< 500
6	Sólidos totales sedimentables	< 0.5	NA	mg/L	0.5	NE
7	Aceites y grasas	5.5	± 1.4	mg/L	10	< 10
8	Turbiedad	24	± 0.14	NTU	0.08	< 50
9	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5)	5.4	± 2.1	mg O2/L	20	< 3
10	Bacterias coliformes totales	> 24196	14395 - oo	NMP/100 mL	NR	NE
11	Demanda química de oxígeno (DQO)	50	± 11	mg O2/L	2	NE
12	DQO/DBO	9	NA	-	---	NE
13	Conductividad	338	± 32	microS/cm	NR	NE

**Notas y abreviaturas**

† La temperatura promedio anual en Panamá es de 27.5 °C ( $T_N$ )

INT No fue posible concluir el ensayo debido a interferencias presentes en la muestra.

LDM Límite de detección del método

LMP Límite máximo permitido (DGNTI-COPANIT 39-2000)

LP Límite permisible (DGNTI-COPANIT 35-2019)

MS	Medición en sitio
NA	No aplica; el resultado es inferior al LDM o el analito no es detectable
NC	Parámetro no calculado
ND	No detectable
NE	Parámetro sin límite máximo permitido en el reglamento técnico o normativa aplicable
NMP	Número más probable en 100 mL de muestra (con o sin dilución)
NR	No se requiere según los <i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i>
Pend.	Resultado pendiente
TN	Temperatura normal del sitio
ufc	Unidades formadoras de colonia
VP	Valor permitido (DGNTI-COPANIT 21-2019)

## 6 OBSERVACIONES

- Los resultados obtenidos son representativos del momento en el que se realizó el muestreo y de las condiciones de manipulación previa y de llegada de las muestras.
- La incertidumbre reportada para los ensayos fisicoquímicos corresponde a un nivel de confianza del 95 % ( $k \approx 2$ ).
- Fecha de inicio de las actividades del servicio 2022-06-23
- Fecha de finalización de las actividades del servicio 2022-07-08

## 7 AUTORIZACIONES

Personal autorizado para los análisis:

**Lic. Marlina Rodríguez**  
Químico JTNQ  
Idoneidad # 417  
Ambitek Services, Inc.

**Lic. Karem Álvarez**  
Biólogo CTCB  
Idoneidad # 876  
Ambitek Services, Inc.

**Lic. Josué Alonso**  
Químico JTNQ  
Idoneidad # 0822  
Ambitek Services, Inc.

Autoriza la emisión de este informe:



AMBITEK SERVICES INC.  
R.U.C. 155618933-2-2015 DV.3  
**Dra. María Isabel Briceño**  
Directora Técnica  
Ambitek Services, Inc.

# INFORME DE RESULTADOS

## N.º INFO-CODESA-OS22060001-01

FECHA DE EMISIÓN: 2022-07-11



## 8 CADENA DE CUSTODIA

Copia de la hoja de cadena de custodia correspondiente a los puntos de muestreo y a los parámetros medidos en sitio.

FIN DEL INFORME

**ANEXO 7**  
**DOCUMENTACIÓN LEGAL**

Asunto

Entrega del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto “**GALERAS MILLA 7**”.

**INGENIERO MILCIADES CONCEPCIÓN, MINISTRO, MINISTERIO DE AMBIENTE, E. S. D.:**

Por este medio yo, **EFRAÍN ELOY ZANETTI PINILLA**, varón, mayor de edad, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal **8-443-554**, en mi calidad de Representante Legal, conforme a lo establecido en el Registro Público de la Sociedad **Correagua Internacional, S.A.** (en adelante Promotor), debidamente registrada al Folio **265134 (S)** de la Sección Mercantil del Registro Público, ciudad de Panamá, concurre ante su despacho y con el debido respeto:

EXPONE:

**I.-** Que conforme a lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006, se presenta el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I del Proyecto “**GALERAS MILLA 7**”.

**II.-** Que el Proyecto “**GALERAS MILLA 7**” se desarrollará en la Finca 108060, con Código de Ubicación 8A08, propiedad del Promotor y ubicada en el corregimiento de Omar Torrijos, distrito de San Miguelito y provincia de Panamá.

**III.-** Que el Proyecto “**GALERAS MILLA 7**” consiste en la construcción de una (1) galera de planta baja y un nivel, en la que se almacenarán y distribuirán productos secos. La galera contará con planta baja y un alto; así como área para oficinas administrativas, baños, comedor, vestidores, área para almacenaje temporal de deseos sólidos, cuarto eléctrico, vestidores y depósito. El diseño incluye además 96 estacionamientos, dos (2) tanques para almacenaje de agua (30,000 y 20,000 galones, respectivamente) y una planta de tratamiento de aguas residuales.

**IV.-** Que el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto “**GALERAS MILLA 7**” fue preparado por la empresa Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA), debidamente inscrita en el registro de consultores ambientales del Ministerio de Ambiente con la Idoneidad No. IAR-098-99; y cuyo representante legal es el Sr. Ceferino Villamil, con domicilio en Ciudad de Panamá, Betania, Avenida 14B Norte, Casa 6E. CODESA es localizable a los teléfonos (507) 236-4723/4827, y dirección postal Apdo. 10530, Panamá, República de Panamá.

**V.-** Que el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto “**GALERAS MILLA 7**” consta de 14 partes y   fojas; y los colaboradores de CODESA (Consultores Ambientales) encargados de la elaboración de este fueron: Jhoana De Alba IRC-049-08, y Ceferino Villamil DEIA-IRC-034-2019.

**VI.-** Que, siendo Correagua Internacional, S.A. el Promotor de la obra, se asigna a la Lic. Karina Guillén como persona de contacto para efectos del presente trámite. La Lic. Karina Guillén es localizable al teléfono 236-4723 y por correo electrónico [kguillen@codesa.com.pa](mailto:kguillen@codesa.com.pa). El Promotor desea obtener notificación en la dirección: Betania, Avenida 14B Norte, Casa 6E.

**VII.-** En cumplimiento del D.E. 123 de 14 de agosto de 2009, hacemos entrega de la presente solicitud de evaluación, la cual acompañamos de los siguientes documentos:

- Documento impreso del Estudio de Impacto Ambiental y sus anexos.
- Copia digital con la información en pdf.
- Recibo original de pago, en concepto de evaluación del EsIA.
- Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente.
- Certificado de registro de la sociedad Correagua Internacional, S.A.
- Certificado de registro público de la Finca 108060.

- Copia notariada de la identificación del Representante Legal de Correagua Internacional, S.A.
- Declaración Notarial Jurada.

Por lo antes expuesto,

**SOLICITA**, que se tenga por presentado este escrito con documentación adjunta, para la correspondiente Evaluación y Aprobación del EsIA de referencia.

Panamá a la fecha de presentación,

  
**EFRAÍN ELOY ZANETTI**  
 Representante Legal  
**CORREAGUA INTERNACIONAL, S.A.**

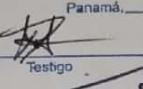
Yo, Lcdo. Souhail M. Halwany C., Notario Público Noveno del Circuito de Panamá, Primer Suplente, con Cédula de Identidad No. 5-722-2125,

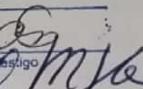
**CERTIFICO:**

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

31 MAR 2023

Panamá,

  
 Testigo

  
 Testigo

Lcdo. Souhail M. Halwany C.,  
 Notario Público Noveno del Circuito de Panamá,  
 Primer Suplente





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS  
PEDRESCHI PIMENTEL  
FECHA: 2023.03.31 16:42:42 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

132665/2023 (0) DE FECHA 31/03/2023

QUE LA SOCIEDAD

CORREAGUA INTERNACIONAL, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO № 265134 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 21 DE OCTUBRE DE 1992

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: MARIO FONSECA LOPEZ

SUSCRIPtor: JOSE DEL CARMEN ESPINO

PRESIDENTE: EFRAIN ELOY ZANETTI PINILLA

SECRETARIO: EFRAIN ELOY ZANETTIAMADO

DIRECTOR: EFRAIN ELOY ZANETTI AMANDO

DIRECTOR / TESORERO: INES MARIA ZANETTI AMADO

DIRECTOR: EFRAIN ELOY ZANETTI PINILLA

AGENTE RESIDENTE: FONSECA Y ASOCIADOS

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE-

- QUE SU CAPITAL ES DE 5,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL SOCIAL SERA DE CINCO MIL DOLARES (US\$5,000.00), REPRESENTADOS POR CINCO ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS, CON UN VALOR NOMINAL DE MIL DOLARES (US\$1,000.00) CADA UNA.

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 VIERNES, 31 DE MARZO DE 2023A LAS 4:42 P. M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403991130**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 4D0A2C18-DD97-4ADB-B8C5-398BA04C7086

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Efrain Eloy  
Zanetti Amado



8-443-554

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 17-MAY-1973  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 14-AGO-2019 EXPIRA: 14-AGO-2029



Yo, Lcdo. Souhail M. Halwany C., Notario Público  
Noveno del Circuito de Panamá, Primer Suplente,  
con Cédula de identidad No. 8-722-2125,

CERTIFICO:

Que este documento ha sido cotejado y encontrado  
en todo conforme con su original.

Panamá, 31 MAR 2023

Lcdo. Souhail M. Halwany C.  
Notario Público Noveno del Circuito de Panamá, Primer Suplente





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2023.01.20 18:57:10 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

### (CON LINDEROS Y MEDIDAS)

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 19553/2023 (0) DE FECHA 17/01/2023 vq

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SAN MIGUELITO CÓDIGO DE UBICACIÓN 8A08, FOLIO REAL N° 108060 (F)CORREGIMIENTO OMAR TORRIJOS, DISTRITO SAN MIGUELITO, PROVINCIA PANAMÁ, OBSERVACIONES RESTO LIBRE:31541M2 02D2, INSCRITO A ROLLO 6587 DOCUMENTO 1UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 3 ha 6625 m<sup>2</sup> 2 dm<sup>2</sup>CON UN VALOR DE B/.133,272.00(CIENTO TREINTA Y TRES MIL DOSCIENTOS SETENTA Y DOS BALBOAS)

REUNION (LOTES A-B-C.)

NUEVOS LINDEROS: PARTIENDO DEL PUNTO UNO (1) CON RUMBO SUR OCHENTA Y OCHO GRADOS CUATRO MINUTOS CUATRO CON DIECIOCHO SEGUNDOS OESTE (S 88°04'18" W) Y UN DISTANCIA DE CIENTO VEINTICUATRO METROS UN CENTÍMETRO (124.01 MTS), SE LLEGA AL PONTO DOS (2), COLINDANDO CON LA FINCA NÚMERO VEINTICINCO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE (25657) PROPIEDAD DE EMPRESAS E INVERSIONES ARANGO, S.A., E INSCRITA AL FOLIO TRESCIENTOS CINCUENTA (350), TORNO SEISCIENTOS VEINTITRÉS (623). DESDE ESTE PUNTO DOS (2) CON RUMBO SUR OCHENTA Y OCHO GRADOS CUATRO MINUTOS CERO SEGUNDOS OESTE (S 88°04'0.00" W) Y UNA DISTANCIA DE CUARENTA Y CUATRO METROS CINCUENTA CENTÍMETROS (44.50 MTS) SE LLEGA AL PUNTO TRES (3), COLINDANDO CON LA FINCA NÚMERO VEINTICINCO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE(25657) PROPIEDADES DE EMPRESAS E INVERSIONES ARANGO S. A.. E INSCRITA AL FOLIO TRESCIENTOS CINCUENTA (350), TOMO SEISCIENTOS VEINTITRÉS (623). DESDE ESTE PUNTO TRES (3) CON RUMBO NORTE TRES GRADOS TREINTA MINUTOS CERO SEGUNDOS OESTE (N 3°30'0.00" W), Y UNA DISTANCIA DE CIENTO CINCO METROS DOS CENTÍMETROS (105.02 MTS) SE LLEGA AL PUNTO CUATRO (4), COLINDANDO CON LA FINCA NÚMERO TREINTA MIL NOVECIENTOS VEINTIOCHO (30928) PROPIEDAD DE URBANIZACIÓN SONSONATE, S. A.. E INSCRITA AL FOLIO TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS (356 L TOMO SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS (752). DESDE ESTE PUNTO CUATRO (4) CON RUMBO NORTE TRES GRADOS TREINTA MINUTOS CERO SEGUNDOS OESTE (N 3°30'0.00" W) Y UNO DISTANCIA DE OCHENTA Y UN METROS CUARENTA CENTÍMETROS (81.40 MTS), SE LLEGA AL PUNTO CINCO (5), COLINDANDO CON LA FINCA NÚMERO VEINTISÉIS MIL QUINIENTOS TRECE (23513) PROPIEDAD DE ENVOLTURAS METÁLICAS, S. A.. E INSCRITA AL FOLIO CIENTO SETENTA Y OCHO (178), TOMO QUINIENTOS SESENTA Y SIETE (567). DESDE ESTE PUNTO CINCO (5) CON RUMBO NORTE TRES GRADOS TREINTA MINUTOS CERO SEGUNDOS OESTE (N 3°30'0.00" W) Y UNA DISTANCIA DE TREINTA Y CINCO METROS UN CENTÍMETRO (35.01 MTS), SE LLEGA AL PUNTO SEIS (6), COLINDANDO CON LA FINCA NÚMERO TREINTA MIL NOVECIENTOS VEINTIOCHO (30928) PROPIEDAD DE URBANIZACIÓN SONSONATE. S.A.. E INSCRITA AL FOLIO TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS (356), TORNO SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS (752). DESDE ESTE PUNTO SEIS (6) CON RUMBO SUR OCHENTA Y SEIS GRADOS CON MINUTOS VEINTIOCHO SEGUNDOS ESTE (S 86°00'28" E) Y UNA DISTANCIA DE CIENTO CUARENTA Y NUEVE METROS CINCUENTA Y DOS CENTÍMETRO (149.32 MTS), SE LLEGA AL PUNTO SIETE (7), COLINDANDO CON LA FINCA NÚMERO TREINTA MIL NOVECIENTOS VEINTIOCHO (30928) PROPIEDAD DE URBANIZACIÓN SONSONATE, S.A., E INSCRITA AL FOLIO TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS (356), TOMO SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS (752). DESDE ESTE PUNTO SIETE (7) CON RUMBO SUR OCHENTA Y NUEVE GRADOS CUARENTA Y NUEVE MINUTOS CERO SEGUNDOS ESTE (S 89°49'0.00" E) Y UNA DISTANCIA DE DIECISIETE METROS CINCUENTA CENTÍMETROS (17.50 MTS), SE LLEGA AL PUNTO OCHO (8), COLINDANDO CON LA FINCA NÚMERO TREINTA MIL NOVECIENTOS VEINTIOCHO (30928) PROPIEDAD DE URBANIZACIÓN SONSONATE. S.A., E INSCRITA AL FOLIO TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS (356), TORNO SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS (752). DESDE ESTE PUNTO OCHO (8) CON NIMBO SUR DIECINUEVE GRADOS CINCUENTA Y CINCO MINUTOS CERO SEGUNDOS ESTE (S 19°55'0.00" E) Y UNA DISTANCIA DE DOS METROS SETENTA Y TRES CENTÍMETROS (2.73 MTS), SE LLEGA AL PUNTO NUEVE (9), COLINDANDO CON LA CARRETERA TRANSISMICA. DESDE ESTE PUNTO NUEVE (9) CON RUMBO SUR QUINCE GRADOS CINCUENTA Y SIETE MINUTOS CERO SEGUNDOS ESTE (S 15°5' 0.00" E) Y UNA DISTANCIA DE DIECIOCHO METROS VEINTIDÓS CENTÍMETROS



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 89C21B6A-E2C6-42D1-A0CE-A026CB9C64E9

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/3



## Registro Público de Panamá

(18.22 MTS), SE LLEGA AL PUNTO DIEZ (10), COLINDANDO CON LA CARRETERA TRANSÍSMICA. DESDE ESTE PUNTO DIEZ (10) CON RUMBO SUR DOCE GRADOS CERO MINUTOS CERO SEGUNDOS ESTE (S 12°00'0.00" F) Y UNA DISTANCIA DE DIECIOCHO METROS VEINTE CENTÍMETROS (18.20 MTS), SE LLEGA AL PUNTO ONCE (11), COLINDANDO CON LA CARRETERA TRANSÍSMICA. DESDE ESTE PUNTO ONCE (11) CON RUMBO SUR SIETE GRADOS CINCUENTA Y OCHO MINUTOS CERO SEGUNDOS ESTE (S 7°58'0.00"E) Y UNA DISTANCIA DE DIECIOCHO METROS CUARENTA Y DOS CENTÍMETROS (18.42 MTS), SE LLEGA AL PUNTO DOCE (12), COLINDANDO CON LA CARRETERA TRANSÍSMICA. DESDE ESTE PUNTO DOCE (12) CON RUMBO SUR CINCO GRADOS CUARENTA Y CUATRO MINUTOS TREINTA Y TRES CON CINCUENTA Y NUEVE SEGUNDOS ESTE (S 5°44'33.59" E) Y UNA DISTANCIA DE DIECIOCHO METROS TRES CENTÍMETROS (18.03 MTS), SE LLEGA AL PUNTO TRECE (13), COLINDANDO CON LA CARRETERA TRANSÍSMICA. DESDE ESTE PUNTO TRECE (13) CON RUMBO SUR DOS GRADOS TREINTA Y CUATRO MINUTOS CERO SEGUNDOS ESTE (S 2°34'0.00" E) UNA DISTANCIA DE DIECIOCHO METROS TREINTA Y UN CENTÍMETROS (18.31 MTS), SE LLEGA AL PUNTO CATORCE (14), COLINDANDO CON LA CARRETERA TRANSÍSMICA. DESDE ESTE PUNTO CATORCE (14) CON RUMBO SUR UN GRADO TRES MINUTOS CERO SEGUNDOS ESTE (S 1°03'0.00"E) Y UNA DISTANCIA DE DIECINUEVE METROS CUARENTA Y DOS CENTÍMETROS (19.42 MTS), SE LLEGA AL PUNTO QUINCE (15), COLINDANDO CON LA CARRETERA TRANSÍSMICA. DESDE ESTE PUNTO QUINCE (15) CON RUMBO SUR CERO GRADOS UN MINUTO CERO SEGUNDOS ESTE (S 0°01'0.00" E) Y UNA DISTANCIA DE DIECINUEVE METROS SETENTA Y SIETE CENTÍMETROS (19.77 MTS), SE LLEGA AL PUNTO DIECISÉIS (16), COLINDANDO CON LA CARRETERA TRANSÍSMICA. DESDE ESTE PUNTO DIECISÉIS (16) CON RUMBO SUR CERO GRADOS UN MINUTO CERO SEGUNDOS ESTE (S 0°01'0.00"E) Y UNA DISTANCIA DE CUATRO METROS TREINTA Y OCHO CENTÍMETROS (438 MTS), SE LLEGA AL PUNTO DIECISIETE (17), COLINDANDO CON LA CARRETERA TRANSÍSMICA. DESDE ESTE PUNTO DIECISIETE (17) CON RUMBO SUR CERO GRADOS UN MINUTO CERO SEGUNDOS ESTE (S 0°01'0.00" E) Y UNA DISTANCIA DE VEINTIOCHO METROS CUARENTA Y TRES CENTÍMETROS (28.43 MTS), SE LLEGA AL PUNTO DIECIOCHO (18), COLINDANDO CON LA CARRETERA TRANSÍSMICA. DESDE ESTE PUNTO DIECIOCHO (18) CON RUMBO SUR CERO GRADOS UN MINUTO CERO SEGUNDOS ESTE (S 0° 01'0.00" E) Y UNA DISTANCIA DE CUARENTA METROS SESENTA Y CUATRO CENTÍMETROS (40.64 MTS), SE LLEGA AL PUNTO UNO (1) QUE SIRVIÓ COMO PUNTO DE PARTIDA CERRANDO EL POLÍGONO DESCRITO, COLINDANDO POR ESTE LADO CON LA CARRETERA TRANSÍSMICA, CERRÁNDOSE EL POLÍGONO.---- LINDEROS: NORTE: COLINDA CON LA FINCA NÚMERO TREINTA MIL NOVECIENTOS VEINTIOCHO (3092X) PROPIEDAD DE URBANIZACIÓN SONSONATE, S.A.. E INSCRITA AL FOLIO TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS (356), TOMO SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS (752); POR EL SUR: LIMITA CON LA FINCA NÚMERO VEINTICINCO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE (25657) PROPIEDAD DE EMPRESAS E INVERSIONES ARANGO. S. A.. E INSCRITA AL FOLIO TRESCIENTOS CINCUENTA (350), TOMO SEISCIENTOS VEINTITRÉS (623); POR EL OESTE: LIMITA CON LA FINCA NÚMERO TREINTA MIL NOVECIENTOS VEINTIOCHO (30928) PROPIEDAD DE URBANIZACIÓN SONSONATE, S.A.. E INSCRITA AL FOLIO TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS (356), TOMO SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS (752) Y CON LA FINCA NÚMERO VEINTITRÉS MIL QUINIENTOS TRECE (23513) PROPIEDAD DE ENVOLTURAS METÁLICAS. S.A., E INSCRITA AL FOLIO CIENTO SETENTA Y OCHO (178), TOMO QUINIENTOS SESENTA Y SIETE (567); POR EL ESTE: CON LA CARRETERA TRANSÍSMICA

### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

CORREAGUA INTERNACIONAL, S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**ANOTACIÓN:** MEDIANTE LA PRESENTE ESCRITURA PÚBLICA N- 4738 DE 11 DE JULIO DE 2002 ..

DE LA NOTARIA 5TA DEL CIRCUITO DE PANAMA, SE CORRIGE LA ESCRITURA PUBLICAN2123 DE 27 DE MARZO DE 2002 DNE DICHA NOTARIA EN EL SENTIDO DE HACER CONTAR QUE POR UN ERROR SOLAMENTE SE DECLARO LA CONSTRUCCION DE TECHOS Y CARRIOLAS POR LA SUMA DE B/299,000.16 OMITIENDOSE PARTE DE LAS MEJORAS ADICIONALES O REMODELACION QUE A CONTINUACION SE DECLARAN. REMODELACION DE ESTRUCTURA PRINCIPAL DEL EDIFICIO, CONSTRUCCION DE NUEVAS PAREDES PARA AMPLIAR AREAS TECHADAS DE 4,152.78MTS2 ASI COMO EL CAMBIO DE TECHOS Y CARRIOLAS YA DECLARADAS. PARA MAS DETALLES VEASE DOCUMENTO REDI 384046. .

INSCRITO EL 28/08/2002, EN LA ENTRADA TOMO 2002 ASIENTO 90478



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 89C21B6A-E2C6-42D1-A0CE-A026CB9C64E9

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

2/3



## Registro Público de Panamá

**ACTUALIZACIÓN DE LOS VALORES DE ANATI:** DIRECCION NACIONAL DE INFORMACION CATASTRAL Y AVALUOS  
RESOLUCION N°DNOCA-AD-42-2021 DEL 2 DE DICIEMBRE DE 2021 POR LA CUAL SE ORDENA AL  
DEPARTAMENTO DE CONSERVACION CATASTRAL LA ACTUALIZACION DEL NUEVO VALOR  
VALOR DE TERRENO-----B/ 133,272.00  
VALOR DE LAS MEJORAS -----B/----  
VALOR TOTAL DE LA FINCA -----B/133,272.00.  
INSCRITO AL ASIENTO 7, EL 24/03/2022, EN LA ENTRADA 109922/2022 (0)

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 20 DE ENERO DE 2023:16 P. 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 1403873306**

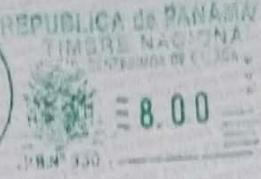


Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 89C21B6A-E2C6-42D1-A0CE-A026CB9C64E9

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

3/3

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PAPEL NOTARIAL



NOTARÍA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMA

----- DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA -----

En la ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los treinta y uno (31) días del mes de marzo del año dos mil veintitrés (2023), ante mí, **SOUHAIL MUSBAH HALWANY CIGARRUISTA**, Notario Público Noveno, Primer Suplente del Circuito de Panamá, portador de la Cédula de identidad personal número ocho-setecientos veintidós-dos mil ciento veinticinco (8-722-2125), compareció personalmente el señor **EFRAÍN ELOY ZANETTI AMADO**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal ocho-cuatrocientos cuarenta y tres – quinientos cincuenta y cuatro (8-443-554) y manifestó declarar bajo la gravedad del juramento en virtud de lo establecido en el artículo 15 del Decreto Ejecutivo No. 363 de 13 de agosto de 2015, declaro lo siguiente: -----

**PRIMERO:** QUE ES el señor **EFRAÍN ELOY ZANETTI AMADO**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal cuarenta y tres – quinientos cincuenta y cuatro (8-443-554) y que declara que es el Representante Legal de la empresa **CORREAGUA INTERNACIONAL, S.A.**; debidamente inscrita a Ficha 265134 (S), y quien indica que la empresa por él representada es promotora del Proyecto **“GALERAS MILLA 7”**, a desarrollarse en la **Finca 108060**, propiedad de **CORREAGUA INTERNACIONAL, S.A.**; situada en el Corregimiento de OMAR TORRIJOS, Distrito de SAN MIGUELITO y Provincia de PANAMÁ. -----

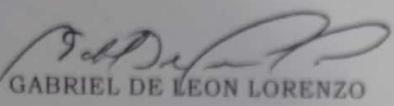
**SEGUNDO:** QUE EN PLENO USO DE SUS FACTULTADES COMO REPRESENTANTE LEGAL Declara y confirma bajo gravedad del juramento, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos No significativos y No conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998. -----

**TERCERO:** Que hace esta declaración en referencia al artículo 385 del Código Penal que versa sobre el falso testimonio. -----

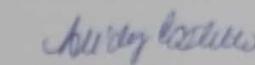
Para constancia se firma por ante mí, la Notaria que da fe junto con los testigos **GABRIEL DE LEON LORENZO**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal número ocho-doscientos cuarenta y tres-trescientos sesenta y uno (8-243-361) y **LEYDY IOIDSA CASTILLO PEÑALBA**, con cédula de identidad personal número nueve – setecientos catorce – dos mil veintiocho (9-714-2028), mayores de edad y vecinos de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y la firman para constancia, con los testigos ante mí, la Notaria, que doy fe.



**Efraín Eloy Zanetti Amado**



**GABRIEL DE LEON LORENZO**



**LEYDY IOIDSA CASTILLO PEÑALBA**



**Lcdo. Souhail M. Halwany C.**  
Notario Público Noveno de Panamá, Primer Suplente

