

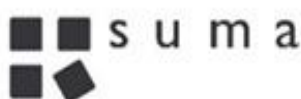
## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

### PROYECTO

**“PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE -  
MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES. TRAMO DE 310 METROS”.**



**AUTORIDAD DE  
TURISMO DE PANAMÁ**



<b>Datos generales de la empresa promotora:</b>	<u>Nombre:</u> Autoridad de Turismo de Panamá <u>Representante legal:</u> Denise Guillén <u>Persona de contacto:</u> Luis Barranco <u>Teléfono:</u> 526-7280 <u>E-mail:</u> <a href="mailto:lbarranco@atpgp.pa">lbarranco@atpgp.pa</a> <u>Página Web:</u> <a href="http://www.atpgp.pa">www.atpgp.pa</a>
<b>Empresa consultora:</b>	ITS Holding Services, S.A. <u>Registro:</u> IRC-006-14 <u>Teléfono:</u> 221-2253 <u>Fax:</u> 221-2308
<b>Dirección del proyecto:</b>	Corregimiento de Bajo Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.
<b>No. de Informe:</b>	106-301-24-001-CH-v.0
<b>Fecha:</b>	Marzo, 2024.

# 1 ÍNDICE.

1	ÍNDICE.....	2
2	RESUMEN EJECUTIVO (máximo de 5 páginas).....	11
2.1	Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.....	12
2.2	Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto. ....	15
2.3	La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por la actividad, obra o proyecto. ....	26
2.4	Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto.....	26
2.5	Síntesis de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control para los impactos ambientales más relevantes.....	27
2.6	Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales e) Números e teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del Consultor. ....	31
3	INTRODUCCIÓN .....	32
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.....	32
4	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	34
4.1	Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación. ....	34
4.2	Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono. ....	35
4.2.1	Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto, y de todos sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.....	36
4.3	Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto.....	38



4.3.1	Planificación .....	38
4.3.2	Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)). .....	39
4.3.3	Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, sistema de tratamiento de aguas residuales, transporte público, otros)).	41
4.3.4	Cierre de la actividad, obra o proyecto. ....	42
4.3.5	Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.	42
4.5	Manejo y disposición de desechos y residuos en todas las fases. ....	43
4.5.1	Sólidos. ....	43
4.5.2	Líquidos.....	44
4.5.3	Gaseosos.....	44
4.5.4	Peligrosos. ....	45
4.6	Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial/anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto propuesta a desarrollar.....	46
4.7	Monto global de la inversión. ....	46
4.8	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.....	46
5	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO .....	48
5.3	Caracterización del suelo .....	48
5.3.2	Caracterización del área costera marina.....	49
5.3.3	La descripción del uso de suelo. ....	50

5.3.5 Descripción de la colindancia de la propiedad .....	50
5.3.6 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos. ....	50
5.4 Descripción de la Topografía .....	52
5.4.1 Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización. ....	52
5.5 Aspectos Climáticos.....	53
5.5.1 Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica. ....	53
5.6. Hidrología. ....	54
5.6.1 Calidad de aguas superficiales. ....	55
5.6.2 Estudio Hidrológico. ....	55
5.7 Calidad de aire.....	56
5.7.1 Ruido.....	56
5.7.2 Vibraciones .....	57
5.7.3 Olores Molestos .....	58
6 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO. ....	58
6.1 Características de la flora .....	59
6.1.1 Identificación y caracterización de formaciones vegetales con sus estratos e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción. ....	60
6.1.2 Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas amenazadas, endémicas y en peligro de extinción).....	74
6.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a escala que permita su visualización.....	77
6.2 Características de la Fauna. ....	77
6.2.1 Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzos de muestreo georreferenciados y bibliografía. ....	78

6.2.2 Inventario de especies en el área de influencia e identificación de aquellas que se encuentran enlistadas a causa de su estado de conservación. ....	79
7 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.....	81
7.1 Análisis del uso actual del suelo de la zona de influencia del proyecto, obra o actividad. ....	82
7.2 Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.....	84
7.2.1 Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.....	86
7.3 Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana. ....	90
7.4 Prospección arqueológica en el área de influencia, de la actividad, obra o proyecto. ....	109
7.5 Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.....	110
8 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	110
8.1 Análisis de línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generara la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases.....	111
8.2 Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia. ....	115
8.3 Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental. ....	123
8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello:	

carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos. ....	126
8.5 Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4. ....	132
8.6 Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases. ....	134
9 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) .....	139
9.1 Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicables a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto. ....	141
9.1.1 Cronograma de ejecución .....	147
9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental. ....	148
9.3 Plan de prevención de riesgos ambientales. ....	150
9.6 Plan de contingencia .....	152
9.7 Plan de cierre. ....	152
9.9 Costo de gestión ambiental. ....	153
11 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA PROPUESTA PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. ....	154
11.1 Lista de nombres, número de cédula, firmas y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista. ....	154
11.2 Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula. ....	156

12	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. ....	158
13	BIBLIOGRAFÍA. ....	159
14	ANEXOS. ....	160
	Anexo 14.1: Copia de paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente.....	162
	Anexo 14.2: Copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente. ....	164
	Anexo 14.3: Copia del certificado de existencia de persona jurídica. ....	166
	Anexo 14.4: Certificación de servidumbre, emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), según Nota DS-DVOT-665-2022. ....	191
	Anexo 14.5: Informe de prospección arqueológica.....	193
	Anexo 14.6: Monitoreo de calidad del aire.....	207
	Anexo 14.7: Monitoreo de ruido ambiental .....	216
	Anexo 14.8: Monitoreo de olfatometría de campo .....	232
	Anexo 14.9: Vibración.....	241
	Anexo 14.10: Encuestas de participación ciudadana .....	254
	Anexo 14.11: Planos y mapas .....	303
	Anexo 14.11.1: Planos de construcción sellados por MOP y ATTT.....	304
	Anexo 14.11.2: Mapa topográfico del proyecto .....	328
	Anexo 14.11.3: Mapa de ubicación geográfica.....	330
	Anexo 14.11.4: Mapa de Cobertura Boscosa y Uso de Suelo.....	332
	Anexo 14.11.5: Mapa del polígono, identificando los cuerpos hídricos fuera de la zona de influencia del proyecto.....	334
	Anexo 14.12: Resolución de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I – PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE –MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES .....	336
	Anexo 14.13: Cronograma de ejecución del proyecto en cada fase.....	344

## LISTADO DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Programa de seguimiento, vigilancia y control.....	28
<b>Tabla 2.</b> Datos Generales Del Promotor .....	31
<b>Tabla 3.</b> Coordenadas de ubicación del proyecto .....	36
<b>Tabla 4.</b> Listado total de especies registradas. ....	61
<b>Tabla 5.</b> Clasificación de vegetación.....	63
<b>Tabla 6.</b> Especies con hábito de crecimiento, usos e imagen.....	64
<b>Tabla 7.</b> Formulario de especies de flora .....	74
<b>Tabla 8.</b> Especies catalogadas en categorías de conservación.....	77
<b>Tabla 9.</b> Aves observadas en el área del proyecto.....	80
<b>Tabla 10.</b> Análisis de la línea base.....	111
<b>Tabla 11.</b> Análisis de los criterios de protección ambiental vs los efectos o circunstancias que generará la actividad en cada fase (P-C-O-C). ....	116
<b>Tabla 12.</b> Identificación de los posibles impactos generados por el proyecto en cada una de sus fases. ....	123
<b>Tabla 13.</b> Definición, rango y calificación para cada uno de estos parámetros.....	126
<b>Tabla 14.</b> Jerarquización.....	128
<b>Tabla 15.</b> Criterios valoración de los impactos Ambientales y Socioeconómicos del proyecto .....	130
<b>Tabla 16.</b> Caracterización y jerarquización de los riesgos .....	137
<b>Tabla 17.</b> Plan de Manejo Ambiental.....	141
<b>Tabla 18.</b> Cronograma de ejecución de las medidas de mitigación para el PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE - MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES. TRAMO DE 310 METROS .....	147
<b>Tabla 19.</b> Monitoreo Ambiental.....	149
<b>Tabla 20.</b> Costo de la gestión ambiental .....	153

## LISTADO DE IMÁGENES

<b>Imagen 1.</b> Sección Transversal Propuesta para la Avenida Buenos Aires en 310 Metros de Extensión .....	14
<b>Imagen 2.</b> Topografía del proyecto .....	16

<b>Imagen 3.</b> Zonas de vida según Holdridge .....	17
<b>Imagen 4.</b> Mapa de Geomorfología del Proyecto .....	19
<b>Imagen 5.</b> Representatividad de las zonas de vida de Panamá .....	23
<b>Imagen 6.</b> Cronograma de actividades .....	43
<b>Imagen 7.</b> Capacidad agrológica de los suelos .....	49
<b>Imagen 8.</b> Vistas del proyecto en dirección hacia el Puente Panamonte .....	51
<b>Imagen 9.</b> Flora en el Área del Proyecto .....	59
<b>Imagen 10.</b> Evidencia del muestreo de la fauna en el área del proyecto.....	79
<b>Imagen 11.</b> Especies en el área (A) Tangara Dorsirrayada, B) Elenia Montañera y C) Gavilán Colirrojo) .....	80
<b>Imagen 12.</b> Volante informativo .....	92
<b>Imagen 13.</b> Modelo de encuesta utilizado .....	92
<b>Imagen 14.</b> Mapa utilizado para la selección de la muestra .....	93
<b>Imagen 15.</b> Entregando una carta para solicitar una entrevista con el representante de Bajo Boquete.....	104
<b>Imagen 16.</b> Entregando carta para realizar entrevista al alcalde del distrito de Boquete .....	104
<b>Imagen 17.</b> Solicitando una entrevista con el alcalde y llevando a cabo encuestas con residentes del área.....	105
<b>Imagen 18.</b> Realizando encuestas y entregando folletos informativos a vecinos del área. ....	106
<b>Imagen 19.</b> Dejando folletos en las oficinas del patronato de la feria. Dejando carta y folleto en el Municipio.....	106
<b>Imagen 20.</b> Realizando encuestas a residentes del área, Realizando encuesta a buhonero del área. Dejando volantes en la parroquia del área.....	107
<b>Imagen 21.</b> Se dejó volante en la iglesia del área. ....	108
<b>Imagen 22.</b> Hotel Oasis – realizando encuesta y dejando volante .....	108
<b>Imagen 23.</b> Cruzando los terrenos de la feria, se iniciará la rehabilitación de un tramo de 310 metros en la Avenida Buenos Aires, que se extenderá hasta el Puente Panamonte. ....	109

**Imagen 24.** Encuesta a comerciantes del área. Entregando volantes a transeúntes y residentes del área..... 109

## **LISTADO DE CUADROS**

**Cuadro 1.** Superficie de las explotaciones agropecuarias en la provincia de Chiriquí, por tipo de ocupación, según distritos: año 2011 ..... 83

**Cuadro 2.** Algunas características de la población de 10 años y más. censo 2023 ..... 85

**Cuadro 3.** Algunos indicadores sociodemográficos y económicos de la población del área de influencia directa. censo 2023..... 86

**Cuadro 4.** Superficie, población y densidad de población en el distrito de boquete, y corregimientos bajo boquete: de 2000 a 2023. .... 87

**Cuadro 5.** Población afrodescendiente en la provincia de Chiriquí, por sexo. censo 2023 ..... 88



## 2 RESUMEN EJECUTIVO (máximo de 5 páginas).

La Autoridad de Turismo de Panamá (ATP), encargada de coordinar el Contrato de Préstamo 4944/OC-PN con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para financiar el Programa de Desarrollo Urbano Integral de Ciudades con Vocación Turística (PN-L1154), ha iniciado los "Servicios de consultoría para la elaboración de estudios, diseño, desarrollo y aprobación de planos del Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete". El proyecto denominado **"Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete - Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros"**, implica la construcción de 310 metros de aceras, un carril de circulación por sentido de 3 metros de ancho, cordón cuneta a cada lado y estacionamiento lateral, así como aceras en ambos lados de la vía. Debido a las altas pendientes detectadas en el levantamiento topográfico en una sección al norte de la avenida, se mantendrá la acera solo en el borde oeste en un tramo de aproximadamente 108 metros, se ha observado una cantidad significativa de terrenos poco inclinados en áreas de mayor altitud, como las tierras altas de Chiriquí, que incluyen Boquete y tienen rangos altitudinales entre los 200 y 1600 metros sobre el nivel del mar. Las áreas con pendientes pronunciadas (mayores a 30 grados) se localizan en el volcán Barú y el proyecto se ubicó al norte de los terrenos de la Feria de las Flores y el Café en dirección hacia el Puente Panamonte.

El estudio detallado aborda los aspectos biológicos, físicos y socioeconómicos del entorno como parte de la línea base. Se establecen objetivos generales que contemplan los posibles efectos, tanto positivos como negativos, generados por el desarrollo de la obra y las medidas de mitigación para contrarrestar las posibles consecuencias negativas derivadas del proyecto. Durante la fase de construcción, el Contratista, en representación del Promotor, será responsable de implementar las medidas relacionadas con la ejecución de las obras.

Con un plazo de 141 días laborales (4.7 meses), el proyecto abarcará desde las fases preliminares hasta la pavimentación de vías, instalación eléctrica, paisajismo y limpieza final. Su objetivo principal es mejorar la movilidad peatonal, beneficiando a residentes y visitantes, fortaleciendo el atractivo turístico de Boquete.

El proyecto denominado “**Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete - Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros**” tiene como objetivo principal mejorar el acceso y la calidad de las infraestructuras de movilidad peatonal en el área central de Boquete, generando beneficios significativos para los ciudadanos locales y visitantes. Esta iniciativa busca fortalecer los atractivos turísticos de la ciudad al implementar mejoras significativas en áreas clave, contribuyendo a la transformación de la imagen urbana. Además, se pretende ofrecer espacios públicos mejorados para el disfrute de los residentes locales, estimulando así las actividades turísticas y económicas en la región.

En específico para el distrito de Boquete, Plan Estratégico de Gobierno 2019-2024 (PEG) lo identifica como uno de los distritos con alto potencial turístico, que ha ido creciendo en población tanto permanente como flotante pues es uno de los sitios con gran atractivo para turistas que la visitan temporalmente, así como por otros que toman la decisión de quedarse a vivir y emprender negocios turísticos como hoteles y restaurantes.

En síntesis, el proyecto 'PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE - MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES. TRAMO DE 310 METROS' está vinculado al Estudio de Impacto Ambiental Categoría I previamente aprobado. Consultar el anexo 14.12: Resolución de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I para obtener más detalles. Se ha elaborado el EsIA para su extensión planificada de 310 metros, respaldando la viabilidad ambiental del proyecto siempre que se cumplan los requisitos del promotor.

## 2.1 Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.

La Avenida Buenos Aires, una arteria longitudinal que transcurre de manera paralela a Bajo Boquete al este del Río Caldera, conecta los sectores de Jaramillo Centro con Palo Alto en una dirección norte-sur. Esta vía desempeña un papel crucial como colectora en la ciudad y a lo largo de sus márgenes alberga elementos fundamentales para la

dinámica económica y cultural de Boquete, tales como la Feria de las Flores y el Café, así como diversos hoteles y restaurantes.

En la actualidad, la Avenida Buenos Aires cuenta con dos carriles de circulación en cada sentido, junto con cunetas tipo llaneras en algunos tramos. A pesar de presentar un pavimento en estado regular, la señalización horizontal y vertical es escasa. Cabe destacar que la vía carece de aceras laterales, y sus bordes son utilizados para el estacionamiento de vehículos sobre la servidumbre vial.

El objetivo del proyecto de mejora de la Avenida Buenos Aires, en un tramo de 310 metros desde el final del terreno propiedad de La Feria de Las Flores y El Café hasta el Puente Panamonte, es extender la rehabilitación de dicha vía. Este esfuerzo busca ampliar el espacio peatonal con el fin de garantizar una movilidad cómoda, segura y accesible. Se pretende fomentar el uso de medios no motorizados, creando así un entorno propicio tanto para los residentes locales como para los visitantes.

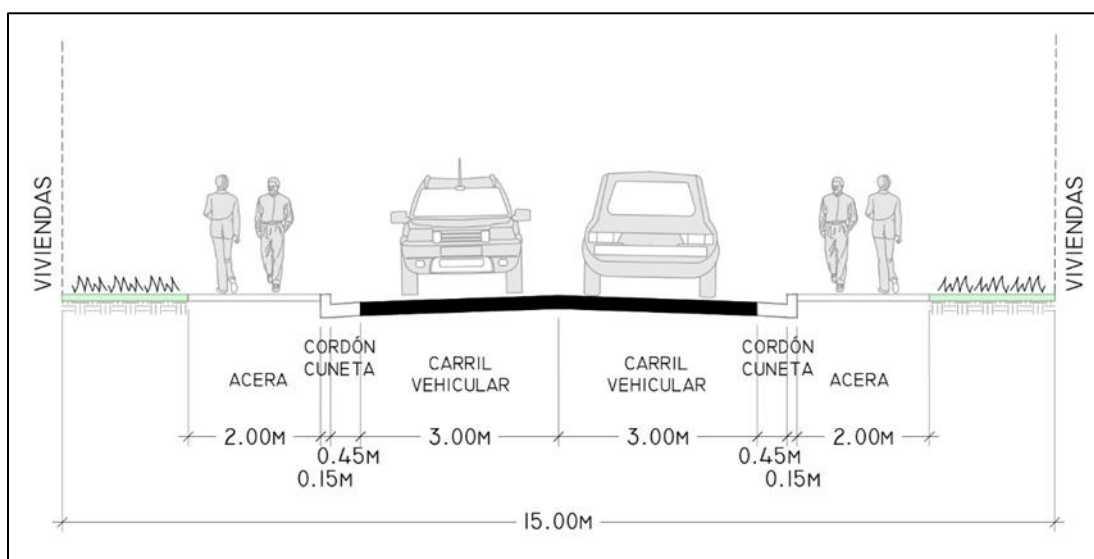
Para ello se reordena la sección transversal dentro de la **servidumbre pública de 15 metros**, incorporando todos los elementos necesarios para mejorar la movilidad peatonal y vehicular. En el tramo de 310 metros ubicados al norte de los terrenos de la Feria de las Flores y el Café hasta el Puente Panamonte, la vía presenta una configuración de aceras a ambos lados de 2.0 metros de ancho. Estos elementos comprenden un carril de circulación por sentido de 3 metros de ancho, cordón cuneta a cada lado, espacios para el estacionamiento lateral y aceras a ambos lados de la vía. Para ello se contemplan tres configuraciones de sección transversal que se adecúan a la función y espacio disponible en los tramos correspondientes.

No obstante, es importante destacar que, debido a las altas pendientes detectadas en el levantamiento topográfico en una sección específica al norte de la avenida, se procedió a mantener acera solo en el borde oeste en un tramo de 108 metros aproximadamente.

La solicitud abarca un tramo de 310 metros en total. En el marco del proyecto de Rehabilitación de la Avenida Buenos Aires, que engloba los 310 metros considerados en

este Estudio de Impacto Ambiental, la extensión total alcanza los 827.75 metros. Esta iniciativa tiene como objetivo mejorar la conectividad peatonal desde el Puente de La Feria hasta el Puente Panamonte, creando así un circuito peatonal en un área frecuentemente transitada por residentes locales y visitantes turísticos.

**Imagen 1.** Sección Transversal Propuesta para la Avenida Buenos Aires en 310 Metros de Extensión



**Fuente:** Información proporcionada por la Asociación Temporal SUMA-COTRANS-CITY  
PLAN

A continuación, se proporcionan los datos de corte y relleno para el tramo de 310 metros de la Avenida Buenos Aires (entre progresivas 0+510 y 0+827.75):

- Volumen de corte: 1,851.45 m<sup>3</sup>
- Volumen de relleno: 323.45 m<sup>3</sup>
- Balance: +1,528 m<sup>3</sup>

Estos números reflejan la cantidad de material que se retirará (corte) y la cantidad que se agregará (relleno) en el proceso de rehabilitación de este tramo específico. El balance positivo de +1,528 m<sup>3</sup> indica un excedente de material que podría ser útil para ajustes topográficos o proyectos adicionales en la zona.

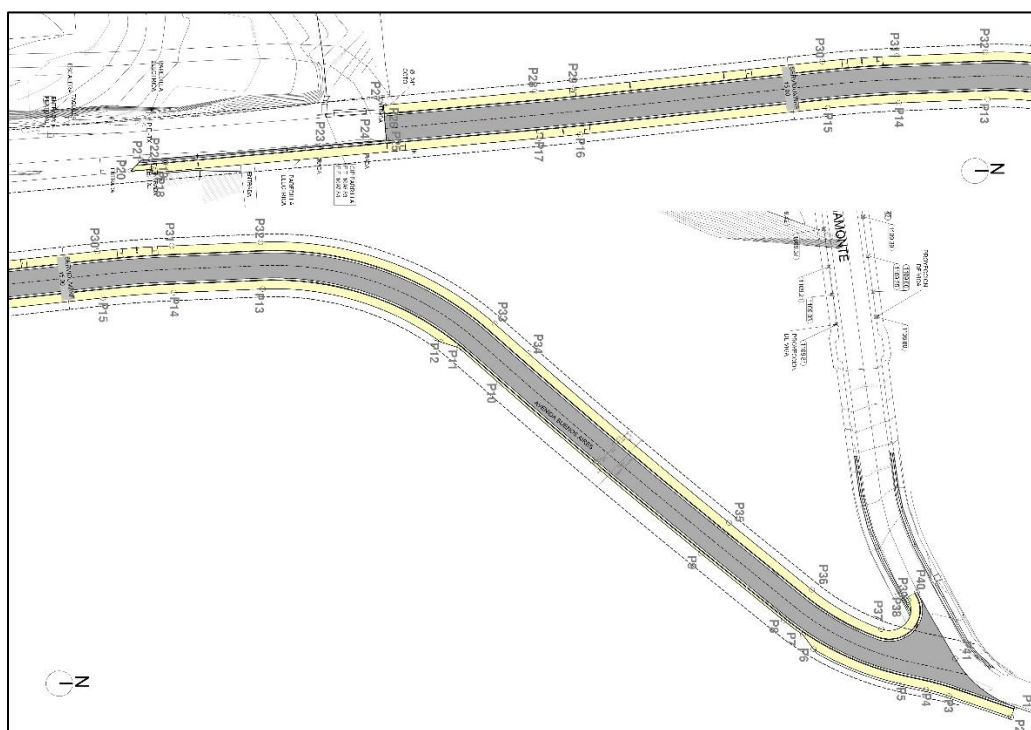
El presupuesto estimado para el tramo de 310 metros del proyecto se sitúa en \$1,114,972.00 representando la inversión global destinada a llevar a cabo las mejoras planificadas en el “PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE - MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES. TRAMO DE 310 METROS”.

## 2.2 Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.

### CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

- **Suelo:** El proyecto ampliará la rehabilitación en un tramo de 310 metros en la servidumbre pública de 15 metros de la Av. Buenos Aires. Se realizará una reconfiguración de la sección transversal, incluyendo elementos como carriles de circulación, cordones, espacios de estacionamiento y aceras en ambos lados. En los recorridos por la Ave. Buenos Aires, se observa predominantemente el uso del suelo para la construcción de viviendas, establecimientos comerciales y entidades gubernamentales. Además, se destaca la presencia de la industria cafetalera, cultivo de legumbres, cítricos y flores, con especial énfasis en las orquídeas. También se aprecia la existencia de hoteles, cabañas y hostales, indicando una infraestructura turística para actividades de aventura y turismo.
- **Topografía:** Es importante acotar que, debido a las altas pendientes detectadas en el levantamiento topográfico en una sección al norte de la avenida, se procedió a mantener acera solo en el borde oeste en un tramo de 108 metros aproximadamente.

**Imagen 2.** Topografía del proyecto



**Fuente:** Información proporcionada por la Asociación Temporal SUMA-COTRANS-CITY PLAN.

- **Aspectos Climáticos:** El clima en el distrito de Boquete se caracteriza por la coexistencia de dos tipos distintos, clasificados de acuerdo con el sistema de **McKay (2000)**: el clima oceánico de montaña baja y el clima tropical de montaña media y alta.

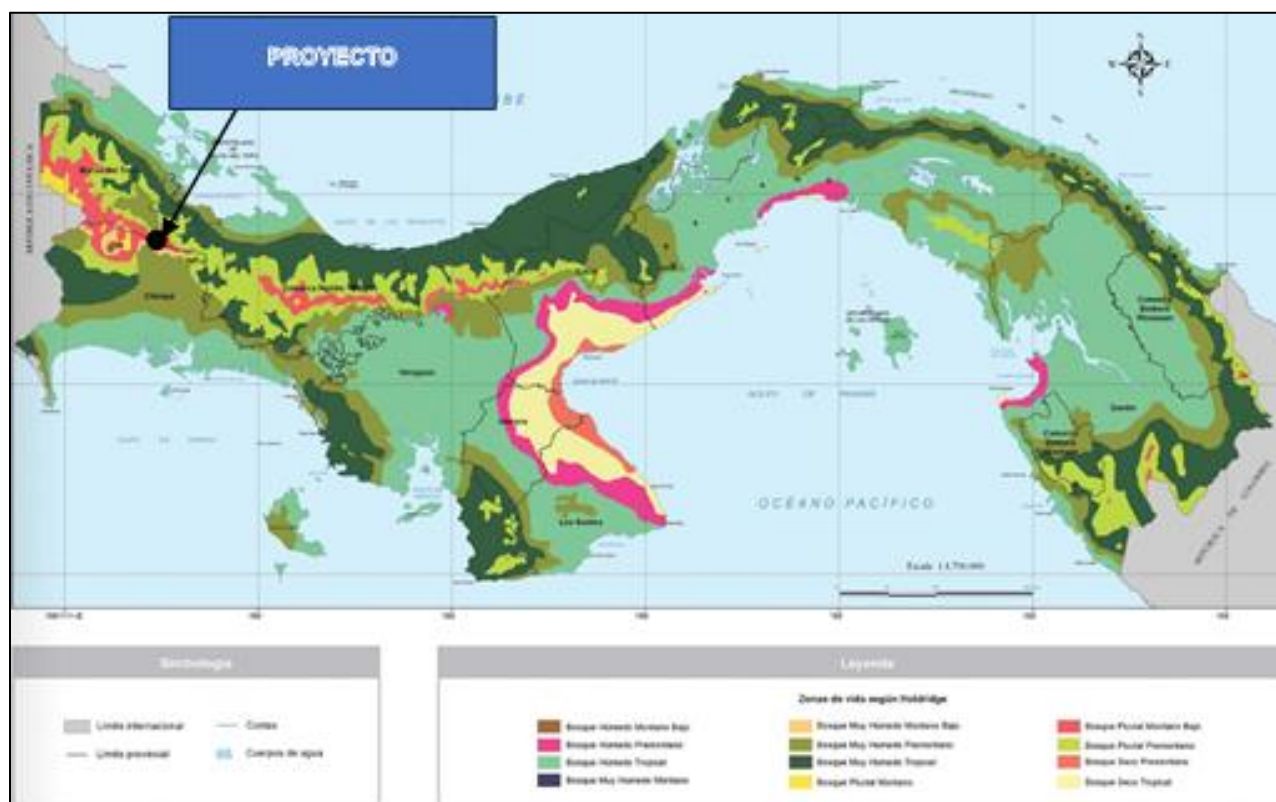
#### **Clima Oceánico de Montaña Baja:**

- Se manifiesta en sectores montañosos altos de Boquete y Gualaca.
- Temporadas frescas y muy lluviosas.
- Ausencia de una estación seca pronunciada, con excepción de algunos días de febrero.
- Ejemplo específico: Alto Lino, Boquete, a 1,450 metros sobre el nivel del mar.
- Temperatura promedio anual: 18 °C.
- Totales pluviométricos: 3,710 mm al año.

### Clima Tropical de Montaña Media y Alta:

- Predomina por encima de los 1,600 metros sobre el nivel del mar.
- Caracterizado por temperaturas más bajas durante las noches.
- Temperaturas medias oscilan entre 17.4°C y 14.8°C.
- Lluvias intensas en las zonas más bajas, disminuyendo con la altitud.
- Lluvias de gotas finas conocidas como '**bajareques**'.
- Formación frecuente de **arco iris** (ANAM, 2010)

**Imagen 3.** Zonas de vida según Holdridge



**Fuente:** Atlas Ambiental de la República de Panamá, Primera Versión, 2010

- **Hidrología:** Según la hoja topográfica del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia Hoja 3742 III Serie E762 Boquete, se ha constatado que las áreas adyacentes al proyecto carecen de cuerpos de agua superficial. El proyecto tiene como objetivo implementar mejoras en un tramo de 310 metros de la Avenida Buenos Aires, situada al oeste de los terrenos de la feria, en cercanías al río Caldera, afluente del río Chiriquí, que atraviesa el distrito de Boquete. Es relevante



destacar que, aunque el proyecto no tiene intervención directa en el río Caldera, este forma parte integral del entorno próximo de la obra, localizándose aproximadamente a 80 metros del punto más cercano al Puente Panamonte. El río Caldera serpentea por una topografía escarpada con altitudes que van desde los 250 metros hasta los 2500 metros. Boquete, una zona colectora del Caldera y núcleo agrícola, presenta suaves depresiones. La cuenca del Caldera, única en su totalidad en el distrito de Boquete, abarca la mayor parte del territorio municipal. Durante lluvias constantes, las crecidas dramáticas del río y sus afluentes generan impactantes escenarios en la cuenca hidrológica del Río Chiriquí (108) (94.87%), la cual forma parte de la Provincia del mismo nombre y abarca, además de Bajo Boquete, los corregimientos de Caldera, Palmira, Alto Boquete, Jaramillo y Los Naranjos.

- **Aspectos geográficos:** Boquete se caracteriza por la inigualable belleza de su entorno natural, donde destaca un **bosque húmedo tropical**. En su territorio se encuentra una porción del Parque Nacional Volcán Barú, reconocido como área protegida desde 1976, abarcando un extenso territorio de 14,322 hectáreas. El Volcán Barú, majestuoso con sus 3,475 metros sobre el nivel del mar, ostenta el título del punto más elevado en Panamá.
- **Contexto Arqueológico y Transformaciones del Entorno Físico:** Se realizó una completa prospección arqueológica que abarcó la totalidad del polígono de proyecto. La morfología de la superficie dentro del área de intervención ha experimentado notables transformaciones debido a la actividad humana, que incluye la adaptación para la circulación vehicular mediante cortes, rellenos y asfaltado, así como la construcción de aceras para peatones. Las actuales condiciones del terreno revelan la pérdida a lo largo de los años del sustrato original del suelo, resultado de diversas actividades constructivas no solo a lo largo de la ruta, sino también en las reparaciones y ajustes realizados en la propia calle y servidumbre pública.

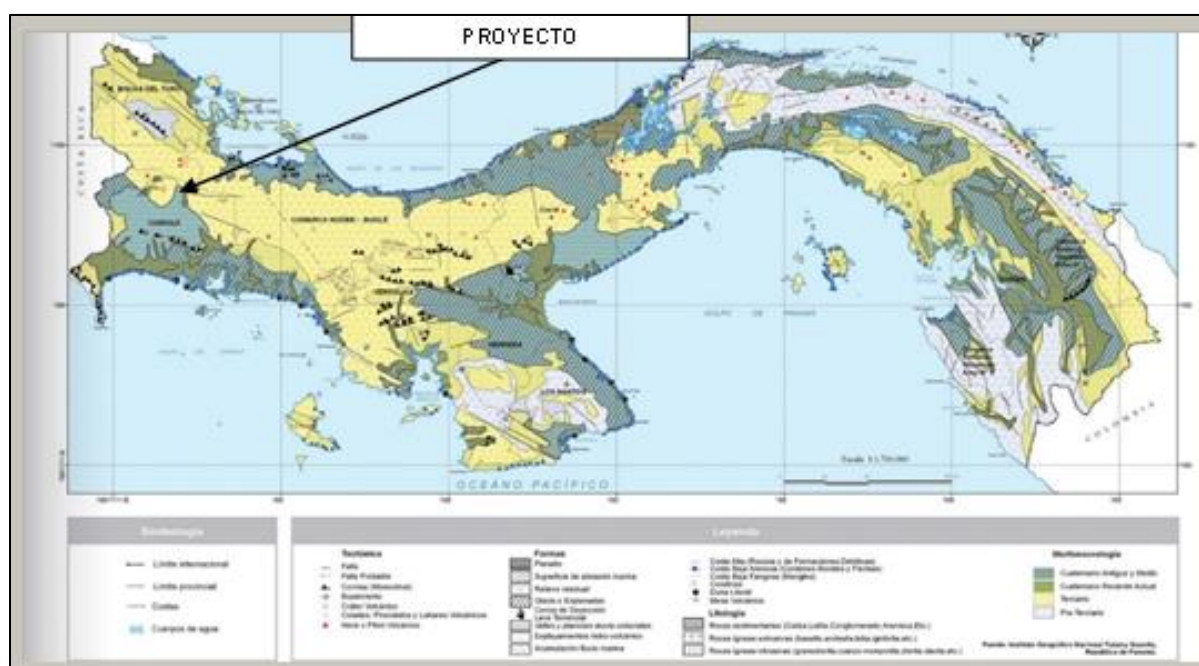
Dada la configuración actual del polígono del proyecto, resulta evidente que, en caso de que alguna vez albergara algún recurso patrimonial, las numerosas



modificaciones contemporáneas han alterado considerablemente cualquier vestigio. No hubo hallazgos arqueológicos.

- Geomorfología:** Durante millones de años, las montañas y macizos de origen **ígneo** han emergido en Panamá, desde el Cretácico superior hasta el Holoceno, mediante procesos que involucran tanto centros efusivos puntuales, como volcanes, como fisuras regionales, como fracturas y fallas en la corteza terrestre. Un ejemplo destacado de estas formaciones es la Cordillera Chiricana, parte integral de la cordillera central. Su línea de cresta se extiende entre los 3,300 y 2,000 metros de altura en el sector occidental, y entre los 2,800 y 1,200 metros en el sector oriental, alcanzando su límite en la cabecera del río Tabasará. Esta cordillera se distingue por su morfología accidentada, crestas redondeadas, vertientes pronunciadas y valles escarpados. Estas características evidencian la presencia de rocas relativamente recientes y resistentes, como lo indican los numerosos rápidos y saltos que se encuentran en la región. A su vez, se reconoce al norponiente del distrito, el volcán Barú, la elevación más importante del país con una altitud de 3,475 msnm (ANAM, 2010) (EIRD, 2022) (Santamaría, 2020).

**Imagen 4.** Mapa de Geomorfología del Proyecto



**Fuente:** Atlas Ambiental de la República de Panamá, Primera Versión, 2010

- **Calidad de aire:** Según el informe de calidad del aire del 29 de noviembre de 2023, los niveles de contaminantes atmosféricos en un punto de la Avenida Buenos Aires fueron monitoreados durante una hora y los resultados son los siguientes:
- En cuanto al dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ), se registró una concentración de  $<0.01 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , indicando niveles extraordinariamente bajos y cumplimiento significativo con el límite máximo permitido de  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en un periodo de 24 horas.
- En relación con el dióxido de nitrógeno ( $\text{NO}_2$ ), se obtuvo un valor de  $3.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , que está por debajo de los límites establecidos tanto para un periodo de 24 horas ( $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) como para un año ( $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), sugiriendo cumplimiento con las normativas establecidas.
- Para el material particulado (PM-10), la concentración registrada fue de  $46.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , lo que se encuentra dentro de los límites permitidos tanto para un periodo de 24 horas ( $75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) como para el período anual ( $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), indicando conformidad con las regulaciones ambientales.
- En resumen, los resultados del monitoreo muestran niveles de contaminantes atmosféricos en la Avenida Buenos Aires que cumplen con los límites máximos establecidos por el Ministerio de Salud de Panamá (MINSA). (Ver anexo 14.6 - Monitoreo de calidad del aire).
- **Ruido:** De acuerdo con los resultados obtenidos en un punto de monitoreo del Informe de Ensayo Ruido Ambiental del 29 de noviembre de 2023, realizado durante una hora de medición diurna, se evaluaron los niveles de ruido conforme a las normativas vigentes, especificadas en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 y el Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002, ambos emitidos por el Ministerio de Salud.
- Según el Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004, que establece los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales, los límites máximos permitidos son de 60 dBA durante el día (de 6:00 a.m. a 9:59 p.m.) y 50 dBA durante la noche (de 10:00 p.m. a 5:59 a.m.). Asimismo, el Decreto Ejecutivo No. 306 de 2002 establece criterios

adicionales, como la evaluación del ruido de fondo o ambiental en diferentes contextos.

- En este contexto, el resultado del monitoreo de ruido fue de **56.4 dBA**, situándose por debajo de los límites establecidos en ambas normativas. Esto indica que, según la normativa aplicable, los niveles de ruido en el área evaluada se encuentran dentro de los parámetros permitidos. (Ver anexo 14.7 – Monitoreo de ruido ambiental, punto 2.2).
- **Vibración:** El Informe de Ensayo sobre Vibración Ambiental del 29 de noviembre de 2023, vinculado al Anteproyecto de Ley sobre las afectaciones a las edificaciones en la República de Panamá, establece criterios fundamentales para la evaluación de vibraciones en diversos tipos de edificaciones. Dichos criterios se definen mediante la velocidad pico de las partículas del terreno (PPV), variando según la frecuencia de la vibración. En el caso de edificios normales, caracterizados por estructuras reforzadas y edificaciones comerciales, se estipula un límite de 50 mm/s a partir de 4 Hz. Para edificios especiales, como residencias, edificaciones no reforzadas o con valor histórico, centros educativos, hospitales, asilos y hoteles, los límites fluctúan entre 15 mm/s a 4 Hz y 20 mm/s a 15 Hz, con criterios adicionales para frecuencias superiores a 15 Hz. **Para Edificios Normales (con estructuras reforzadas y edificios comerciales):** Afectación en estructuras ( $T=1,301$  mm/s a 73 Hz) está por encima del límite de 50 mm/s a partir de 4 Hz.
- El informe subraya que la principal fuente de vibración es el tráfico terrestre, exacerbado por las irregularidades o el deterioro de los caminos. Se concluye que **las vibraciones cumplen con los límites permisibles**. Los datos pertinentes fueron recopilados el 29 de noviembre de 2023. (Ver Anexo 14.9 - Monitoreo de Vibración).
- **Olores Molestos:** Según el Informe de Ensayo de Olfatometría de campo del 29 de noviembre de 2023, y en conformidad con el Anteproyecto de normas para el control de olores molestos de 2006, se establecieron límites máximos para la intensidad del olor según la zonificación del emisor y el tipo de emisor.

- Para zonas residenciales o comerciales, el límite máximo es de 15 D/T en el límite de propiedad y 7 D/T en el receptor. En el caso de emisores industriales/agropecuarios, se permiten hasta 30 D/T en el límite de propiedad y 15 D/T en el receptor.
- Las conclusiones del informe indican que, tras realizar mediciones en un punto específico, ubicado en la Avenida Buenos Aires, la intensidad del olor en dicho punto se encuentra por debajo del nivel permitido para áreas de tipo Residencial. Este resultado sugiere que, según las normativas establecidas, los niveles de olor en el área evaluada cumplen con los límites establecidos para zonas residenciales o comerciales, (Anexo 14.8 - Monitoreo de olfatometría de campo).

**CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS:** La intervención humana en el distrito ha generado consecuencias significativas desde el punto de vista biológico. Se ha observado una fragmentación del hábitat de la flora y fauna como resultado de actividades antropogénicas. Estas acciones han impactado negativamente tanto en las áreas designadas como de protección, como en los bosques de galería ubicados a lo largo de importantes cursos de agua.

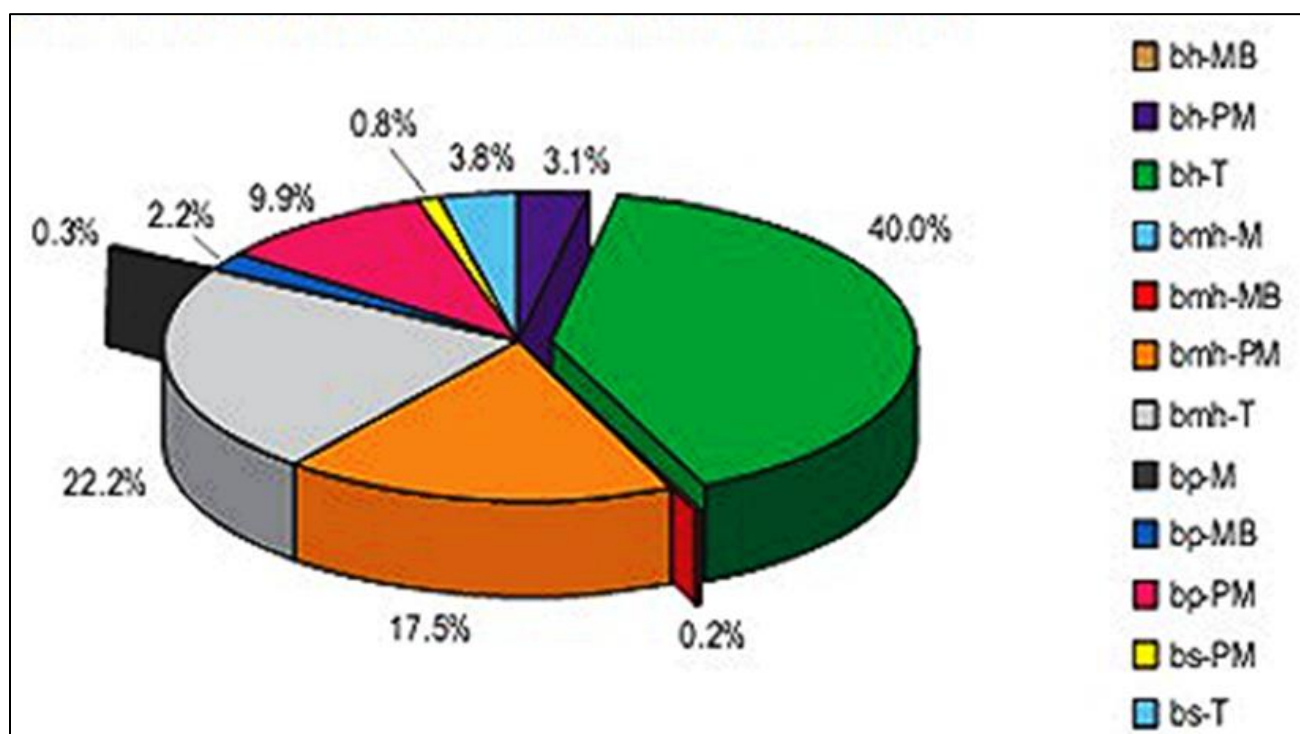
- **Flora:** Se aplicó el concepto de reconocimiento de campo, donde se considera identificar nuevos valores de biodiversidad que no se detectaron en el análisis de escritorio, pero que deberían incluirse en el alcance del proyecto. Estando dentro del área del proyecto, la identificación y registro de especies se realizó indiferentemente de la ubicación del individuo en el sitio de muestreo. Todas las especies de flora indiferente de su hábito de crecimiento también fueron registradas; así pues, el listado incluye especies de hierbas, arbustos, árboles, palmas, bejucos, lianas, trepadoras y epífitas.

Es importante destacar que en la fase de construcción el tipo de vegetación de gramíneas es el único afectado. La taxonomía de las especies, que no pudo ser identificadas en campo, fue realizada con base en fotografías que fueron comparadas con muestras de Herbario de la Universidad de Panamá y del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales. Utilizando para confirmación

también, herbarios digitales como el Missouri Botanical Garden. Esta metodología aplica en las Buenas Prácticas para la Recolección de Datos de Línea Base de Biodiversidad.

- En 1971, el doctor Joseph A. Tosi llevó a cabo un estudio crucial para la comprensión de la diversidad ambiental en Panamá. Utilizando el Sistema de Clasificación de Zonas de Vida de Holdridge (1967), identificó y delimitó un total de 12 zonas de vida en el mapa del país. Este sistema, que evalúa las áreas según la temperatura, la precipitación y la evapotranspiración potencial, proporcionó un marco valioso para entender la variedad de ecosistemas. De las 30 zonas de vida reconocidas globalmente, el estudio de Tosi abarcó el 40%, resaltando de manera excepcional la riqueza y la diversidad de las condiciones ambientales en el territorio panameño.

**Imagen 5.** Representatividad de las zonas de vida de Panamá



**Fuente:** Atlas Ambiental de la República de Panamá, Primera Versión, 2010

- Fauna:** En el análisis faunístico del área de intervención de los 310 metros de aceras, se destaca una variada composición ambiental. La zona se caracteriza

por la presencia de áreas abiertas y jardines con flores, complementadas por árboles dispersos en las cercanías, todo ello en el entorno de la avenida Buenos Aires, que discurre paralela al proyecto. Durante las observaciones, se identificaron 20 especies de fauna, abarcando 18 especies de aves, un anfibio representado por la rana arborícola *Smilisca sila*, y un reptil identificado como la lagartija *Anolis polylepis*.

La ausencia de mamíferos en la zona fue notable. Entre las especies de aves, se destacan el Gallinazo Negro, la Golondrina Azul y Blanca, el Tordo Coligrande y la Tangara Azuleja.

Un aspecto relevante es que todas las especies de aves registradas muestran una baja sensibilidad al disturbio humano, lo que sugiere su adaptación a áreas rurales y, en algunos casos, a entornos urbanizados.

## CARACTERÍSTICAS SOCIALES:

- **Demografía:** El distrito de Boquete está conformado por seis corregimientos: Bajo Boquete (cabecera), Alto Boquete, Jaramillo, Los Naranjos, Caldera y Palmira, siendo Bajo Boquete la ubicación principal del proyecto en estudio. Este distrito abarca una superficie de 488.4 km<sup>2</sup>, caracterizada por una marcada intervención humana. En términos de población, la densidad es de 43.8 habitantes por kilómetro cuadrado según datos de 2010.

En cuanto a la evolución demográfica, se observa un aumento constante en la densidad poblacional del distrito entre los años 1990 y 2010. A pesar de este incremento, la densidad actual se mantiene por debajo del promedio provincial y se aproxima a la densidad poblacional a nivel nacional. Este panorama sugiere un crecimiento poblacional moderado en comparación con otras áreas de la provincia.

- **Cultura y Tradiciones:** Boquete acoge eventos culturales nacionales destacados, como la Feria de Las Flores y el Café, que atraen a numerosos turistas tanto nacionales como internacionales anualmente. Además, la Feria de Las Orquídeas también se presenta como un evento ferial importante en la región.

- **Oportunidades económicas:** Las oportunidades económicas asociadas al proyecto incluyen un aumento en el tráfico peatonal y la afluencia de visitantes, lo que puede generar un impacto positivo en la actividad comercial y contribuir a la revalorización de la zona.
- **Antecedentes Históricos:** Se puede señalar que los grupos humanos que se asentaron en estas tierras bien pudieron ser los ancestros de los actuales Buglés (Cooke 1998:43-49).

La mayor parte de los sitios reportados corresponden a poblados agrícolas, y sobre todo a cementerios; cuyos emplazamientos se dieron en tierras altas o en las planicies costeras.

La escasa secuencia estratigráfica que presentan la mayoría de los asentamientos ubicados hacia el área de proyecto puede interpretarse como evidencia de que los asentamientos humanos tuvieron un solo horizonte ocupacional; es decir, **a)** que no se utilizaron durante prolongados períodos de tiempo; o **b)** que las manifestaciones artefactuales, materializadas en los objetos cerámicos, líticos u otros, experimentaron pocos cambios a lo largo de los años. Lo que no significa de ninguna manera que no existen sitios complejos o con indicadores de una evidente diversidad estilística y, por ende, de ocupación prolongada en el tiempo.

- **Participación comunitaria:** El propósito fundamental de la participación ciudadana radica en proporcionar información detallada a los miembros de las comunidades afectadas y a los líderes locales sobre el proyecto. El objetivo es asegurar que cuenten con un conocimiento exhaustivo de todos los aspectos relacionados con el proyecto. Además, se busca involucrar activamente a los miembros de la comunidad, apreciando y considerando sus opiniones y sugerencias para enriquecer y perfeccionar el proyecto.

### **Métodos y técnicas de recolección de información:**

1. Realizar observaciones en las áreas de impacto directo e indirecto para obtener datos visuales y contextuales.
2. Entrevistar a líderes formales del distrito y corregimiento para recabar información sobre percepciones y puntos de vista.



3. Realizar encuestas a una muestra representativa de familias en Bajo Boquete para obtener una comprensión amplia de opiniones y perspectivas.
4. Distribuir volantes en la comunidad para informar sobre el proyecto y recoger comentarios adicionales de los residentes.

**Método de muestreo aleatorio simple proporcional:** Para considerar una población finita de 100 viviendas, se aplicó el método de muestreo aleatorio simple proporcional, resultando en una muestra de 40 residentes y comerciantes del área, así como 5 líderes formales e informales. Las encuestas fueron aplicadas al azar a aquellos que se encontraban en sus viviendas y comercios y estuvieron dispuestos a responderlas.

Para obtener detalles más específicos sobre los resultados de las encuestas, consultar la sección 7.3: Percepción Local. En esta parte del informe, se proporcionará un análisis detallado de las respuestas y percepciones recabadas durante el proceso de participación ciudadana.

- 2.3 La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por la actividad, obra o proyecto.

La ejecución del proyecto, que comprende la construcción de 310 metros de aceras (2 metros de ancho), un carril de circulación (3 metros de ancho), cordón cuneta y espacios para estacionamiento lateral, conlleva importantes retos ambientales. La poda y tala de árboles en la servidumbre pública resultan en la pérdida de vegetación, la estabilidad del suelo aumentaría el riesgo de erosiones durante lluvias. La gestión de desechos domésticos, el incremento de ruido y emisiones de partículas durante la construcción podrían ser los problemas ambientales críticos generados.

- 2.4 Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto.

Los impactos ambientales identificados fueron los siguientes:



**Positivos:**

- **Impacto Económico y Generación de Empleo:**

La construcción del proyecto tiene un impacto económico significativo al impulsar la generación de nuevos empleos temporales. Esta iniciativa beneficia principalmente a los residentes de las comunidades cercanas a Bajo Boquete, que incluye tanto a los habitantes del corregimiento como a los de la ciudad cabecera del distrito de Boquete.

**Negativos:**

- Disminución de la calidad del aire por la generación de polvo y humo por la remoción de estructuras temporales.
- Afectación a la salud de los trabajadores y molestias a los habitantes cercanos al proyecto por los niveles, frecuencia y duración del ruido producido por el uso de maquinarias y equipos.
- Pérdida de la estabilidad del suelo, lo que aumenta la susceptibilidad a la erosión.
- Se llevará a cabo la remoción de gramíneas como parte de la ejecución del proyecto, que se realizará en la servidumbre peatonal de la avenida Buenos Aires (pública existente). Esta acción incluirá la eliminación de hierbas y plantas ornamentales según sea necesario y algunas podas de ramas de árboles que estén a la orilla de la avenida.
- Se ha identificado la posibilidad de que la perturbación causada por el ruido durante la ejecución del proyecto pueda resultar en el alejamiento de aves que se encuentran en los árboles a lo largo de la avenida. Además, se destaca que en la investigación de fauna no se observaron mamíferos en la zona afectada.
- Generación de desechos sólidos comunes ordinarios o constructivos.
- Derrames accidentales de hidrocarburos

## 2.5 Síntesis de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control para los impactos ambientales más relevantes.

Para cada impacto generado por el proyecto se describen una serie de medidas de mitigación al respecto para garantizar que el proyecto sea social y ambientalmente aceptable. Es importante mencionar que los subcontractistas, proveedores de servicios, y/o terceros asociados al proyecto deberán cumplir con las medidas establecidas.

**Tabla 1.** Programa de seguimiento, vigilancia y control.

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS
<b>IMPACTO 1: SUELO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compactación de suelo</li> <li>• Generación de desechos sólidos y líquidos</li> <li>• Derrame accidental de hidrocarburos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecimiento de grama y árboles ornamentales para mejorar la belleza escénica.</li> <li>-Además, se sugiere la colocación estratégica de barreras de control de sedimentos en áreas susceptibles a arrastre o escorrentía.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Llevar a cabo la limpieza periódica de las letrinas portátiles.</li> <li>-Asimismo, se sugiere la realización de capacitaciones regulares al personal, con el fin de garantizar prácticas adecuadas de limpieza y manejo de instalaciones sanitarias.</li> </ul>

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS
	<p>- Se propone el uso de contenedores específicos y la implementación de un sistema de clasificación para facilitar el reciclaje, permitiendo la separación de materiales reciclables como papel, plástico, vidrio o metal.</p> <p>-Estos contenedores facilitan la gestión completa de los residuos, desde la recolección hasta la disposición final.</p> <p>- Contar con kits de emergencia ambientales, con paños absorbentes, dispersantes de hidrocarburos y recipientes especiales para su disposición y tratamiento final con ente autorizado.</p>
<p><b>IMPACTO 2: AIRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emisiones de gases y partículas en suspensiones generadas por la maquinaria y por los trabajos de la construcción.</li> </ul>	<p>- Implementar un cronograma de mantenimiento regular para equipos y maquinarias, junto con registros detallados de cada mantenimiento.</p> <p>- Riego y humectación en zonas expuestas al levantamiento de partículas, especialmente cerca de viviendas.</p>
<p><b>IMPACTO 3: RUIDO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de ruidos producto de la maquinaria y el equipo utilizado en la construcción de aceras.</li> </ul>	<p>-Uso del Equipo de Protección Personal (EPP) especial, como orejeras, para proteger la audición</p> <p>-Además, se destaca la importancia de apagar la maquinaria cuando no esté en uso.</p>

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS
<b>IMPACTO 4: AFECTACIÓN AL TRÁFICO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Afectación temporal al tráfico, por los trabajos para realizar, demolición (aceras existentes) y vibraciones producto de esas demoliciones.</li> </ul>	<p>- Señalizaciones de límite de velocidad y precaución vial.</p> <p>Comunicar a la comunidad sobre cierres viales.</p>
<b>IMPACTO 5: SALUD OCUPACIONAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Afectación a los trabajadores por los peligros y riesgos inherentes a las actividades de construcción.</li> </ul>	<p>Suministro de equipo de protección al personal, capacitaciones en temas de salud y seguridad ocupacional, botiquín de primeros auxilios.</p>
<b>IMPACTO 6: SOCIOECONÓMICO (POSITIVO).</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Movimiento económico, mejoras al paisajismo, mejora de la movilidad, facilitación de la movilidad inclusiva, mejora de la seguridad del peatón y aumento del atractivo turístico.</li> </ul>	<p>La evaluación es positiva, y no se consideran medidas de mitigación necesarias en este caso.</p>
<b>IMPACTO 7: CIERRE</b> - Remoción de Estructuras Temporales (Ruido, polvo y desechos sólidos).	<p>Remover del sitio de todo vestigio de material sobrante y realizar limpieza general.</p>

- 2.6 Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del Consultor.

**Tabla 2.** Datos Generales Del Promotor

<b>Nombre del promotor:</b>	AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ (ATP).
<b>Persona para contactar:</b>	Elizabeth Cedeño
<b>Números de teléfonos:</b>	526-7280
<b>Correo electrónico:</b>	ecedeño@atp.gob.pa
<b>Página Web</b>	www.atp.gob.pa
<b>Ubicación de la empresa:</b>	Edificio BICSA Financial Center, Piso 29, corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá.
<b>Nombre del consultor:</b>	ITS Holding Services, S.A.
<b>Registro del consultor:</b>	IRC-006-14

### 3 INTRODUCCIÓN

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

La Autoridad de Turismo de Panamá (ATP) está llevando a cabo el Contrato de Préstamo 4944/OC-PN con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para respaldar el Programa de Desarrollo Urbano Integral de Ciudades con Vocación Turística. En este contexto, la ATP está gestionando los servicios de consultoría para la implementación del proyecto “**PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE - MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES. TRAMO DE 310 METROS**”.

Este proyecto tiene como objetivo primordial contribuir al desarrollo urbano y socioeconómico de ciudades pequeñas e intermedias con vocación turística, alineándose con el Plan de Desarrollo Turístico Sostenible de Panamá 2020-2025, donde Boquete destaca como destino prioritario.

La Asociación Temporal SUMA COTRANS CITY PLAN ha sido seleccionada para llevar a cabo el estudio, con la autorización de inicio el 22 de agosto de 2022. El enfoque principal del proyecto se centra en la mejora de la movilidad sostenible en Boquete, específicamente en la Avenida Buenos Aires, con una extensión de 310 metros.

Objetivos del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA):

- Describir y analizar un proyecto que impulsa el desarrollo urbano y socioeconómico en ciudades turísticas, especialmente Boquete en Panamá.
- Realizar encuestas y talleres participativos para recoger información y entender las necesidades de la comunidad local.
- Identificar aspectos ambientales y evaluar impactos asociados al proyecto.
- Elaborar un Plan de Manejo con medidas específicas de mitigación para garantizar un desarrollo sostenible y responsable del proyecto.

A través de esta evaluación ambiental, el Promotor del proyecto se propone cumplir con la Ley N°41 de 1 de julio de 1998, conocida como la Ley General del Ambiente, así como con las normativas y decretos de gestión ambiental, en especial el Decreto Ejecutivo N°1 de 01 de marzo de 2023. El estudio aborda detalladamente la información del promotor,

la descripción del proyecto en diversas fases y la evaluación del entorno físico, biológico y socioeconómico. Asimismo, contempla la identificación y análisis exhaustivo de posibles impactos ambientales, culminando con la presentación al Ministerio de Ambiente del Plan de Manejo Ambiental (PMA).

La conclusión resultante fue que el proyecto es viable, especialmente al considerar su tramo de 310 metros. Es crucial destacar que este proyecto se integra de manera armoniosa al anteriormente aprobado Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) titulado "Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete - Mejora Integral de La Avenida Buenos Aires", consulte el Anexo 14.12 para revisar la Resolución de Aprobación.

La metodología utilizada en la realización de este estudio abarcó visitas al sitio para observar las condiciones actuales, encuestas de opinión, revisión de planos, entre otros métodos. Los datos recopilados permitieron la elaboración de un diagrama del proyecto y sus alternativas, considerando la magnitud del impacto en cada factor. El esquema de proyecto/predicción de impactos comprendió:

- La definición y análisis del entorno del proyecto.
- La previsión de los efectos generados sobre el medio, con la identificación de las acciones potencialmente impactantes.
- La valoración cuantitativa del impacto ambiental.
- La definición de medidas correctoras.
- La emisión del informe final.

Este proyecto no solo representará una fuente de trabajo e ingresos monetarios durante su fase de construcción y operación, mejorando la calidad de vida de los trabajadores y proveedores involucrados, sino que también se asegurará de abordar de manera directa e indirecta los aspectos biológicos mediante observaciones y entrevistas, y los aspectos sociales a través de sondeos de opinión en la comunidad de influencia directa.

## 4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

Se propone mejorar la Avenida Buenos Aires, una vía vital en Boquete, mediante la extensión de un tramo de 310 metros hasta el Puente Panamonte. La actualidad de la avenida incluye dos carriles desgastados, falta de señalización, y ausencia de aceras laterales. El proyecto busca reconfigurar la sección transversal dentro de una servidumbre de 15 metros, añadiendo carriles, cordones, estacionamientos y aceras para mejorar la movilidad tanto peatonal como vehicular. El enfoque principal es incentivar el uso de medios no motorizados, ofreciendo espacios seguros y cómodos para residentes y visitantes.

La sección propuesta para el tramo mencionado consta de aceras a ambos lados de 2.0 metros de ancho. La totalidad del proyecto, representada por la construcción de aceras, estacionamientos y carriles de circulación vial, abarca una superficie de 3,771.35 metros cuadrados.

En el tramo de 310 metros de la Avenida Buenos Aires, comprendido entre las estaciones 0+510 y 0+827.75, se llevará a cabo una modificación del terreno que implica la remoción de 1,851.45 metros cúbicos de tierra, conocido como "volumen de corte". Simultáneamente, se realizará un relleno con 323.45 metros cúbicos de tierra, representando el "volumen de relleno". Este proceso resulta en un balance neto positivo de 1,528 metros cúbicos, indicando un excedente de tierra disponible para posibles usos adicionales en el proyecto.

### 4.1 Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación.

El objetivo del proyecto es contribuir al desarrollo urbano y socioeconómico de ciudades pequeñas e intermedias con vocación turística, con un enfoque específico en Boquete. El proyecto denominado: **“PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE - MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES. TRAMO DE 310 METROS”**, busca mejorar la movilidad sostenible en la Avenida Buenos Aires, abarcando



una extensión de 310 metros. Este esfuerzo está alineado con el Plan de Desarrollo Turístico Sostenible de Panamá 2020-2025, donde Boquete se identifica como un destino prioritario. Además, se busca cumplir con las normativas ambientales y de gestión ambiental en base al Decreto Ejecutivo No 1 del 1 de marzo de 2023, asegurando la viabilidad y sostenibilidad del proyecto.

El proyecto se justifica en la búsqueda de mejoras significativas en la movilidad peatonal a lo largo de la Avenida Buenos Aires, adyacente a la Feria de Boquete. Dado que este lugar experimenta una alta afluencia turística, caracterizada por visitantes que prefieren desplazarse a pie para conectar con la naturaleza y disfrutar del clima distintivo de la zona de Bajo Boquete.

Además, la iniciativa actuará como generadora de empleo e ingresos, tanto de forma directa como indirecta, durante las fases de construcción y operación. Este enfoque no solo beneficia económicamente a los trabajadores y proveedores involucrados, sino que también contribuye a mejorar la calidad de vida de la comunidad.

Es esencial destacar que el proyecto se compromete a preservar la calidad del medio ambiente circundante mediante la implementación de medidas especificadas en este estudio. Tanto el contratista en representación del promotor como la empresa constructora/contratista, durante la fase de construcción, asumirán la responsabilidad de ejecutar estas medidas. Además, se asegurará el cumplimiento riguroso de la legislación nacional vigente en materia de medio ambiente, seguridad y salud ocupacional.

En resumen, la justificación del proyecto se basa en su capacidad para mejorar la movilidad peatonal, impulsar la economía local, generar empleo, y al mismo tiempo, preservar y cumplir con los estándares ambientales y normativas nacionales aplicables.

4.2 Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono.

En la sección de anexos, se incluye el mapa de ubicación geográfica (14.11.3: Mapa de ubicación geográfica) que facilita la visualización de la posición del proyecto.

4.2.1 Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto, y de todos sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.

El proyecto se sitúa en la Avenida Buenos Aires, en la localidad de Bajo Boquete, dentro del Distrito de Boquete. Específicamente, se encuentra ubicado justo después de la feria de las flores y el café, en dirección al norte, con un redireccionamiento hacia el oeste que conduce al Puente Panamonte.

A continuación, se proporcionan las coordenadas UTM del área del proyecto, correspondientes al proyecto **“Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete - Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 Metros”**. Estas coordenadas se encuentran en el sistema de referencia geodésico WGS 84 Zona 17 N.

**Tabla 3.** Coordenadas de ubicación del proyecto

PUNTO	ESTE	NORTE
P1	342802.4637	971218.0378
P2	342804.9088	971217.1536
P3	342799.8623	971203.1995
P4	342798.3182	971198.0257
P5	342797.0204	971192.5579
P6	342788.6418	971172.6522
P7	342785.2298	971170.2768
P8	342781.8313	971165.9559
P9	342765.8205	971147.3044
P10	342725.1016	971101.8031
P11	342716.6854	971092.7343

PUNTO	ESTE	NORTE
P12	342715.2879	971088.6652
P13	342702.6298	971048.5186
P14	342703.3017	971028.5049
P15	342704.7465	971012.5334
P16	342711.0260	970956.7211
P17	342711.9780	970947.4999
P18	342720.1766	970860.2610
P19	342719.3689	970860.1919
P20	342719.7735	970855.4677
P21	342717.2112	970857.7464
P22	342717.0164	970859.9831
P23	342713.6684	970898.4304
P24	342712.6969	970909.5867
P25	342712.4054	970913.0352
P26	342706.4249	970912.5950
P27	342704.0256	970912.4184
P28	342700.8271	970946.4519
P29	342699.8962	970955.4689
P30	342693.6168	971011.2812
P31	342692.3123	971028.0175
P32	342691.4404	971048.0312
P33	342710.9230	971100.8232
P34	342718.0082	971108.4193
P35	342758.4603	971153.6225
P36	342774.4712	971172.2740
P37	342783.8768	971187.9442
P38	342776.9673	971194.0272
P39	342776.3057	971193.6668
P40	342775.0618	971195.9499

PUNTO	ESTE	NORTE
P41	342790.9146	971204.5869

**Fuente:** Planos del proyecto.

#### 4.3 Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto.

En esta sección, se describen las consideraciones ambientales, enfocándose en las fases de planificación, construcción, operación y cierre del proyecto. Se destaca la importancia de integrar estas consideraciones de manera coherente en el cronograma de ejecución de cada fase.

##### 4.3.1 Planificación

Para llevar a cabo este proyecto, se ha desarrollado una información base preliminar, fundamental para la elaboración de un plan de trabajo que incluye cronogramas, metas, y estimaciones de costos asociados. Los informes generados durante la planificación abarcan:

- Levantamiento de información en campo
- Análisis de datos de trabajo
- Elaboración del plan de trabajo
- Presupuestos preliminares
- Obtención de permisos
- Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), en base al Decreto Ejecutivo No 1 del 1 de marzo de 2023.

Durante esta fase, se han establecido conexiones con instituciones gubernamentales, como el Ministerio de Ambiente, para asegurar la obtención de permisos necesarios.

4.3.2 Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)).

**Infraestructuras para Desarrollar:** Las infraestructuras generales planificadas incluyen principalmente estructuras de soporte de acero, fundaciones de concreto, muros de bloque, paisajismo y mejoras viales. Se prevé que la construcción se lleve a cabo en un período aproximado de 141 días, iniciando una vez que el Estudio de Impacto Ambiental y los planos de construcción sean aprobados por las instituciones correspondientes.

**Equipos para utilizar:** Para la movilización de materiales y la ejecución de trabajos menores, se emplearán diversos recursos:

- **Transporte de materiales:** Camiones encargados de transportar una variedad de insumos como vigas de acero, bloques, cemento, piedra, arena, barras de acero, madera, zinc, entre otros.
- **Equipos Menores de Construcción:** Utilización de herramientas eléctricas, sierras y concreteras manuales para llevar a cabo tareas específicas de construcción.

**Mano de Obra:** Se estima que se requerirá un equipo de aproximadamente 30 trabajadores para llevar a cabo la construcción del proyecto. Este equipo incluirá:

- Ingeniero
- Capataz
- Electricista
- Ayudantes
- Plomero
- Soldador
- Mano de obra calificada

Además de la mano de obra directa, se contará con personal especializado, que abarca desde el equipo de topografía hasta expertos en la elaboración de planos y la realización del Estudio de Impacto Ambiental.

#### **Servicios básicos e insumos:**

- Agua potable para consumo de los trabajadores.
- Energía eléctrica para los equipos.
- Equipo de protección personal y primeros auxilios.
- Materiales de construcción como bloques, acero, hierro, cemento, arena, pegamento, pinturas, baldosas, piedra, y tuberías.
- Tuberías eléctricas y de agua.
- Letrina portátil para uso de los trabajadores.
- Tanque de reserva de agua potable.

La adquisición de materiales se realizará según la necesidad, preferentemente en comercios locales. El vaciado de materiales se llevará a cabo con mezcladoras de concreto, y cualquier lavado de herramientas se realizará utilizando tinas portátiles, retirándolas posteriormente, estas tinas serán retiradas del área del proyecto y depositadas en un sitio previamente autorizado por el contratista.

#### **Servicios Básicos Requeridos:**

- **Agua Potable:** El suministro de agua para el proyecto “**Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete - Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 Metros**” proviene del acueducto del distrito, según la información proporcionada por el Municipio de Boquete.
- **Aguas Residuales:** Durante la etapa de construcción, los desechos líquidos consistirán en aguas residuales domésticas generadas por los trabajadores. Para manejar esto, se instalarán servicios higiénicos portátiles, sometidos a mantenimiento regular por la empresa contratista. Los vaciados se realizarán con concreteras, evitando el lavado en el sitio del proyecto. En caso de requerir

el lavado de herramientas manuales, se utilizarán tinas portátiles para recolectar las aguas.

- **Electricidad:** El suministro eléctrico en la zona del proyecto es proporcionado por la empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI).
- **Transporte Público:** El acceso al proyecto se puede realizar a través de vehículos propios o mediante líneas de transporte público desde la Terminal de David hacia el Distrito de Boquete. Además, el servicio de transporte selectivo está disponible a través de compañías de taxi.

4.3.3 Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, sistema de tratamiento de aguas residuales, transporte público, otros)).

Durante la fase de operación, los insumos se centrarán en el mantenimiento de las aceras y el equipo que pueda presentar averías en estas. También se requerirá equipo y herramientas para la poda y mantenimiento de áreas adyacentes a las aceras, junto con otros insumos relacionados con estas actividades específicas.

#### **Servicios Básicos:**

- **Agua Potable:** El suministro de agua para el proyecto proviene del acueducto del distrito, según la información proporcionada por el Municipio de Boquete.
- **Aguas Residuales:** Durante esta etapa de operación no se generarán desechos líquidos dada las características de esta actividad.
- **Electricidad:** El suministro eléctrico en la zona del proyecto es proporcionado por la empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI).
- **Transporte Público:** El acceso al proyecto se puede realizar a través de vehículos propios o mediante líneas de transporte público desde la Terminal de David hacia el Distrito de Boquete. Además, el servicio de transporte selectivo está disponible a través de compañías de taxi.

**Manejo y Disposición de Desechos:** En la etapa operativa dichos residuos serán recolectados por algún servicio privado o el sistema de recolección autorizado.

#### 4.3.4 Cierre de la actividad, obra o proyecto.

Al llegar al final del cierre de las actividades del proyecto o en caso de una paralización fortuita de la obra, se deberá realizar una evaluación exhaustiva para determinar la posibilidad de reutilizar las estructuras y bienes utilizados en las actividades operativas. Este análisis incluirá las estructuras temporales, materiales de construcción sobrantes y herramientas.

En situaciones donde no sea viable la reutilización del área y/o su infraestructura, se implementará un plan de abandono. El objetivo de este plan será restaurar el área a condiciones ambientales cercanas a su estado original previo al desarrollo del proyecto.

Antes de cerrar por completo las actividades, se considerarán los siguientes aspectos:

- Generación de ruido y/o polvo.
- Riesgos de accidentes para los trabajadores.
- Presencia de desechos en el sitio.

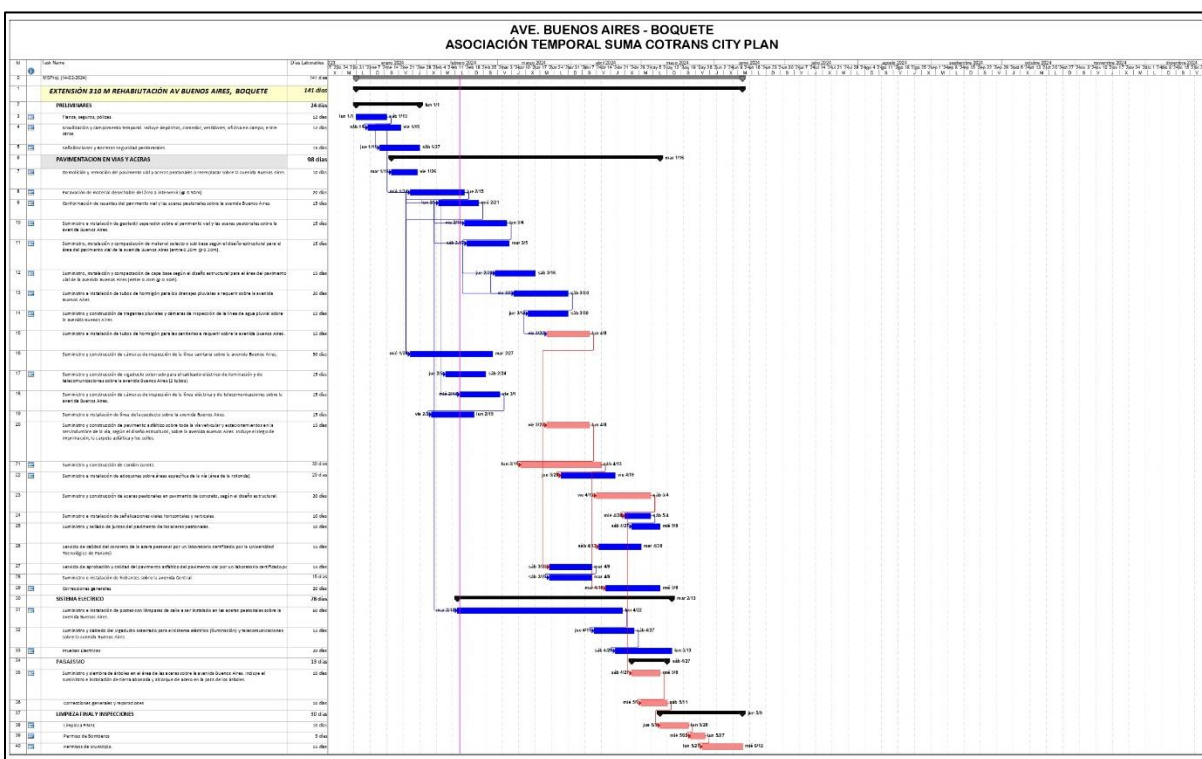
El proceso de restauración se llevará a cabo de manera inmediata al término de las actividades de ejecución del proyecto, asegurando la pronta recuperación de las condiciones ambientales preexistentes.

#### 4.3.5 Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.

En la imagen 6 se presenta el cronograma de actividades del proyecto. Para una visualización más completa, se recomienda consultar el Anexo 14.13 - Cronograma de ejecución del proyecto en cada fase.



Imagen 6. Cronograma de actividades



Fuente: Asociación Temporal SUMA-COTRANS-CITY PLAN, 2024

## 4.5 Manejo y disposición de desechos y residuos en todas las fases.

### 4.5.1 Sólidos.

**Fase de Planificación:** Durante esta fase, se anticipa que no se generarán residuos, con excepción de la papelería asociada a las actividades de oficina. Es importante destacar que esta etapa no afectará el área de influencia del proyecto.

**Fase de Construcción:** Los residuos sólidos generados comprenderán todos aquellos provenientes de las actividades de los trabajadores, tales como restos de comida, plásticos, caliche, escombros, demolición, y pedazos de madera, entre otros. La responsabilidad del manejo de estos residuos recae en el Contratista encargado de las obras del proyecto, actuando en representación del Promotor. Es crucial asegurar el estricto cumplimiento de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental, siendo el Contratista el encargado de verificar la aplicación adecuada de dichas medidas.

La disposición final de estos residuos se llevará a cabo en un sitio debidamente autorizado o en el Relleno Sanitario del distrito.

**Fase operativa:** En la fase operativa, la recolección de residuos sólidos se realizará mediante la contratación de un servicio privado especializado o a través de un sistema de recolección autorizado. La elección entre un servicio privado y un sistema autorizado se basará en criterios que garanticen la conformidad con las normativas ambientales y la implementación de prácticas sostenibles.

Se destaca la importancia de la segregación adecuada de los diferentes tipos de residuos durante esta fase para facilitar su tratamiento y disposición final de manera ambientalmente responsable.

#### 4.5.2 Líquidos.

**Fase de Construcción:** Durante la construcción, los desechos líquidos, principalmente aguas residuales domésticas de los trabajadores, se gestionarán con servicios higiénicos portátiles. La empresa contratista, encargada de este servicio, documentará regularmente el mantenimiento y la limpieza de estos servicios, adjuntando las evidencias correspondientes al informe de seguimiento ambiental.

Los vaciados de hormigón se llevarán a cabo mediante concreteras manuales, y se enfatiza que dichos equipos no podrán ser lavados en los lugares del proyecto. En caso de necesitar el lavado de herramientas manuales, se dispondrán de tinajas pequeñas portátiles para recolectar las aguas provenientes de este proceso.

**Fase operativa:** Durante la fase operativa, no se prevé la generación de desechos líquidos debido a las características específicas de esta etapa.

#### 4.5.3 Gaseosos.

**Fase de Construcción:** Durante la fase de construcción del proyecto, las emisiones anticipadas se originarán principalmente del equipo pesado utilizado para el transporte de materiales de construcción. Para abordar este aspecto, el subcontratista, actuando en representación del promotor, contará con un vehículo cisterna destinado al riego de agua, especialmente en días secos. Adicionalmente, se implementará un programa de mantenimiento periódico para la maquinaria y equipos con el objetivo de mitigar las emisiones de humo.

**Fase operativa:** Dada la naturaleza del proyecto, durante la operación no se anticipa la generación de desechos gaseosos.

#### 4.5.4 Peligrosos.

**Fase de Construcción:** Durante la fase de construcción, se implementarán medidas clave para gestionar eficientemente los desechos líquidos. Se asegurará la disponibilidad de kits de derrames proporcionales a la cantidad de equipos presentes. Además, se establecerá un área debidamente techada, cercada y señalizada, equipada con noria de contención y válvula de desahogo, para el almacenamiento seguro de desechos peligrosos. Estos residuos serán retirados exclusivamente por una empresa autorizada para su tratamiento, cumpliendo con normativas ambientales. Asimismo, se llevará a cabo un mantenimiento preventivo constante de los equipos para prevenir derrames. La capacitación del personal sobre respuestas adecuadas ante derrames garantizará una acción rápida y efectiva.

**Fase operativa:** En la fase operativa, no se anticipa la generación de desechos peligrosos, ya que la construcción se enfoca en ordenar el espacio de la servidumbre vial de la avenida Buenos Aires, incluyendo aceras, carril de circulación y estacionamiento. Una vez concluidas las actividades, la obra estará destinada al uso público, proporcionando beneficios como movilidad peatonal, atractivo turístico y conectividad con el Centro de Boquete.

4.6 Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial/anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto propuesta a desarrollar

El proyecto se lleva a cabo en la servidumbre pública, para la cual se consultó al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) acerca del ancho de la servidumbre que conecta desde la Avenida Buenos Aires hacia las comunidades de Palo Alto, Los Naranjos y sus alrededores en Boquete. Se obtuvo una certificación (anexo 14.4) del MIVIOT, especificando un ancho de 15.00 metros para esta servidumbre, según la Nota DS-DVOT-665-2022.

4.7 Monto global de la inversión.

El proyecto **"PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE - MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES. TRAMO DE 310 METROS"** tiene como propósito principal la organización del espacio de la servidumbre vial, buscando mejorar la movilidad y la calidad de vida en Boquete. Con una inversión global estimada de \$1,114,972.00 (un millón ciento catorce mil novecientos setenta y dos), este proyecto tiene como fuente principal de financiamiento al Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a través del Contrato de Préstamo 4944/OC-PN.

La iniciativa se centra en optimizar la eficiencia del transporte, promover la seguridad vial y fortalecer la conexión con el Centro de Boquete, al mismo tiempo que realza el atractivo turístico de la zona. Este esfuerzo conjunto tiene el potencial de generar un impacto significativo en la prosperidad y el desarrollo sostenible de la comunidad local. El proyecto seguirá un cronograma eficiente, abarcando etapas clave como planificación, diseño, construcción y finalización en un plazo de 141 días (4.7 meses).

4.8 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.

El proyecto **"PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE - MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES. TRAMO DE 310 METROS"**

está sujeto a una serie de legislaciones, normas técnicas, obtención de permisos e instrumentos de gestión ambiental que buscan garantizar su ejecución de manera responsable y sostenible, podemos citar y describir brevemente las siguientes:

**Relación de Normas, Acuerdos, Resoluciones y Leyes Aplicables al Proyecto:**

- El proyecto se ajusta a diversas normativas y leyes panameñas para garantizar su ejecución responsable. De acuerdo con el Decreto Ejecutivo No. 1 de marzo de 2023, se ha desarrollado un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, considerando las regulaciones ambientales. Además, se respalda con la Constitución de la República de Panamá, que establece el derecho fundamental a un ambiente sano y libre de contaminación.
- La Ley General de Ambiente (Ley 41 de julio de 1998) y el Decreto Ejecutivo No 1 del 1 de marzo de 2023 son fundamentales, especificando requisitos y el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- La Constitución Nacional, en sus artículos del 114 al 117, consagra el deber del Estado y de los habitantes para preservar el ambiente. También, la legislación específica incluye la Ley 36 de 1996 sobre control de contaminación del aire y la Ley No 8 de 2015 que creó el Ministerio de Ambiente.
- En cuanto a la seguridad y salud ocupacional, el proyecto se rige por el Decreto Ejecutivo N.º 2 del 15 de febrero de 2008 y el Decreto de Gabinete 252 del 30 de diciembre de 1971, que regula la seguridad industrial.
- Otras leyes pertinentes abordan la gestión de residuos, como la Ley N.º 1 del 3 de febrero de 1994 (Legislación Forestal), la Ley N.º 24 del 7 de junio de 1995 (Legislación de Vida Silvestre), y la Ley 66 de 10 de enero de 1947 (Código Sanitario).

**Autoridades involucradas en la evaluación y regulación de todos los aspectos del Proyecto.** Entre las autoridades nacionales que tienen relación directa con la ejecución y vigilancia directa sobre el fiel cumplimiento de las medidas recomendadas en este estudio se encuentran las siguientes:

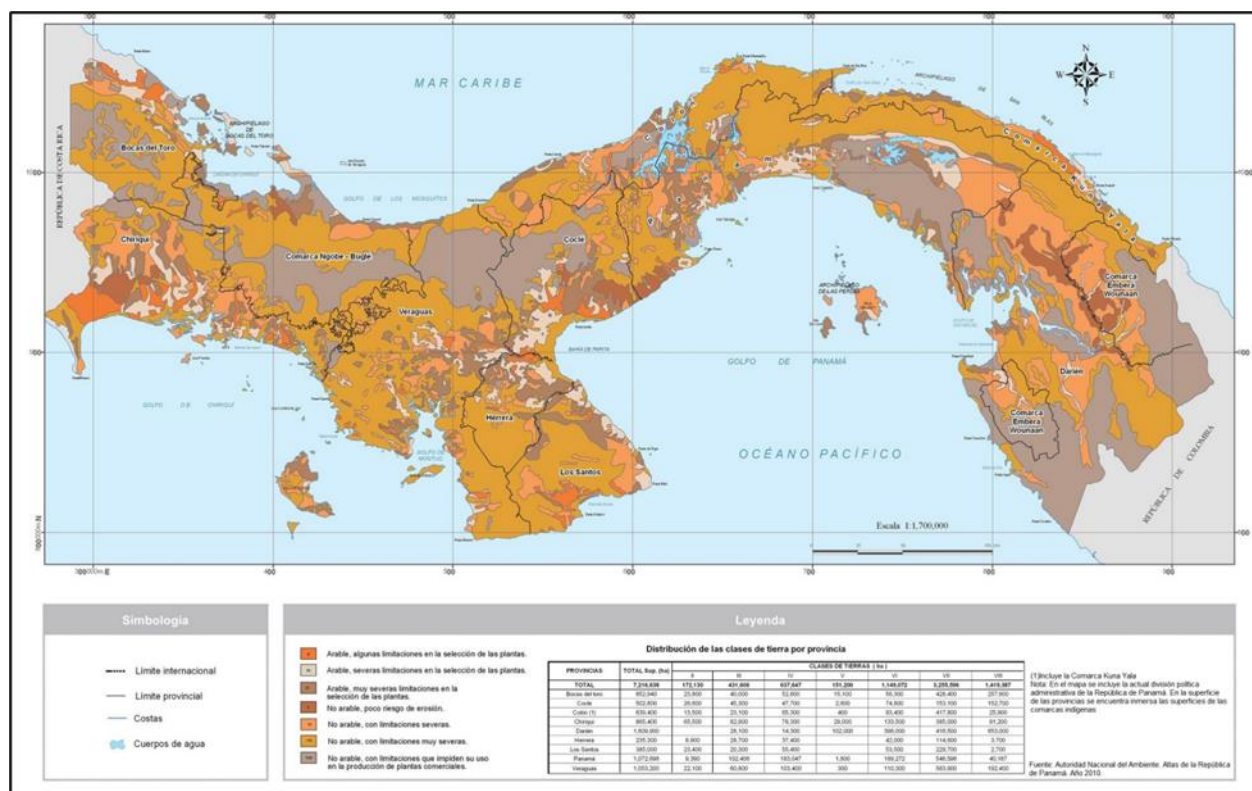
- Autoridades como el Ministerio de Ambiente, Ministerio de Salud, Cuerpo de Bomberos de Panamá, y Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral supervisarán el cumplimiento de normativas.
- Asimismo, la Autoridad de Turismo de Panamá, Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre, Municipio de Boquete y Empresa de Distribución Eléctrica Chiriquí (EDECHI) también estarán involucradas.

## **5 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**

### **5.3 Caracterización del suelo**

El suelo en el área de influencia del proyecto ha sido evaluado y clasificado conforme a su capacidad agrológica, siendo categorizado como Clase VI. Según esta clasificación, se considera un suelo no arable, presentando limitaciones muy severas para actividades agrícolas.

**Imagen 7. Capacidad agrológica de los suelos**



**Fuente:** Atlas Ambiental de la República de Panamá, Primera Versión, 2010

Esta designación implica que el suelo en cuestión posee restricciones significativas que disminuyen su idoneidad para prácticas agrícolas. En el contexto de la clasificación de tierras, las Clases V, VI y VII se reservan generalmente para usos forestales, frutales o pastos. En específico, la Clase VI se distingue por sus limitaciones particularmente rigurosas, indicando que la aptitud del suelo para la agricultura es mínima o nula.

### 5.3.2 Caracterización del área costera marina.

**No Aplicable a Zona Costera:** Es fundamental señalar que el proyecto no está ubicado en una zona costera. La distancia entre Bajo Boquete y la zona costera en Chiriquí, es de aproximadamente 51 kilómetros.



### 5.3.3 La descripción del uso de suelo.

El uso del suelo del proyecto "**PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE - MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES. TRAMO DE 310 METROS**" se observó mediante recorrido que las actividades principales en la zona abarcan la construcción de viviendas, establecimientos comerciales y entidades gubernamentales. La agricultura, centrada en la industria cafetalera, el cultivo de legumbres, cítricos y flores (con especial énfasis en las orquídeas), ha sido detallada en este análisis. Además, se resalta la importancia del ecoturismo en Boquete, con diversos hoteles, cabañas y hostales orientados al turismo rural y a la práctica de deportes de aventura. La información completa y detallada se encuentra en la sección 2.2 del informe.

### 5.3.5 Descripción de la colindancia de la propiedad

En el Anexo 14.4 de este documento, se adjunta la certificación de servidumbre emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), la cual especifica un ancho de 15.00 metros para esta servidumbre, según la Nota DS-DVOT-665-2022. Por otro lado, los planos detallados del proyecto se presentan en el Anexo 14.11.1

Las zonas colindantes al proyecto están mayormente dedicadas a actividades comerciales, específicamente por su proximidad a la Feria de Boquete y el Mercado de Artesanías.

### 5.3.6 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos.

Se llevaron a cabo inspecciones detalladas en la zona del tramo de construcción de 310 metros, y se adjuntan imágenes que capturan específicamente la región oeste de la Avenida Buenos Aires. Durante la observación, se identificó un terreno con una pendiente notable en esa sección, lo cual representa un desafío significativo debido a su marcada inclinación.



La altitud moderada de la zona se ubica aproximadamente a 1,116 metros sobre el nivel del mar. Es crucial tener en cuenta esta configuración topográfica al diseñar y planificar medidas preventivas, como la instalación de barreras de contención de sedimentos. Este aspecto cobra mayor importancia debido a la proximidad del río Caldera, situado a aproximadamente 80 metros de distancia. El objetivo de estas medidas es mitigar posibles impactos relacionados con la erosión y el transporte de sedimentos hacia la parte baja de la zona o drenaje pluvial.

**Imagen 8.** Vistas del proyecto en dirección hacia el Puente Panamonte



**Fuente:** ITS Holding Services, S.A., 2024

## 5.4 Descripción de la Topografía

La topografía de la sección de 310 metros de extensión se distingue por una topografía empinado e inclinado desde las estaciones 0+510@0+827.75 después de los terrenos de la feria de las flores y el café hasta la entrada al Puente Panamonte. Es importante acotar que, debido a las altas pendientes detectadas en el levantamiento topográfico en esa sección al norte de la avenida, se procedió a mantener acera solo en el borde oeste en un tramo de 108 metros aproximadamente. La altitud moderada de la zona se ubica aproximadamente a 1,116 metros sobre el nivel del mar.

La rehabilitación de la Avenida Buenos Aires de 310 metros en la servidumbre existente de 15 metros de ancho (entre progresivas 0+510 y 0+827.75), se anticipa la necesidad de realizar operaciones de movimiento de tierra. Los datos proyectados son los siguientes:

- **Volumen de corte:** Se espera excavar un volumen de 1,851.45 metros cúbicos de tierra para adecuar el terreno.
- **Volumen de relleno:** Se proyecta utilizar 323.45 metros cúbicos de material para nivelar y construir sobre áreas específicas.
- **Balance:** Se anticipa un excedente de 1,528 metros cúbicos de material después de las operaciones, disponible para su uso o gestión según las necesidades del proyecto.

5.4.1 Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.

El plano topográfico correspondiente al área del proyecto se encuentra detallado en los anexos del documento, específicamente en (Anexo 14.11.2 - Mapa topográfico del proyecto), bajo la denominación "Mapa topográfico del área del proyecto", presentado a una escala visible.

## 5.5 Aspectos Climáticos.

El proyecto se justifica por la necesidad de mejorar la movilidad peatonal a lo largo de la Avenida Buenos Aires, adyacente a la Feria de Boquete. En esta zona con diversidad climática, que abarca desde clima oceánico de montaña baja hasta tropical de montaña media y alta, la alta afluencia turística se caracteriza por visitantes que prefieren desplazarse a pie. Esto se debe a su deseo de conectarse con la naturaleza y disfrutar del clima distintivo de la región de Bajo Boquete. La iniciativa no solo busca optimizar la infraestructura, sino también potenciar la experiencia turística, reconociendo el valor de la movilidad peatonal en la exploración de la belleza natural y el clima único del área. Para obtener más detalles sobre este enfoque integral, se puede consultar el punto 2.2 del documento.

5.5.1 Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.

### **Precipitación:**

- Precipitación promedio total: 3,243 mm.
- Valores extremos: Varían desde 1,873 mm hasta 6,065 mm.
- Período más seco: De diciembre a abril (5 meses).
- Mes de menor precipitación: Febrero

### **Temperatura:**

- Temperatura promedio para la cuenca: 19.80 °C.
- Variaciones de temperatura: Van desde 19.50 °C (octubre) hasta 20.60 °C (abril).
- Temperatura mínima absoluta registrada: 11.80 °C (diciembre).
- Temperatura máxima absoluta registrada: 28 °C (marzo).
- Rango de variación promedio de la temperatura: 1.10 °C.
- Humedad relativa promedio del aire: 79.1 %.
- Variaciones en la humedad relativa: Van desde 68.9 % en febrero hasta 88.3 % en octubre

### **Humedad relativa:**

La humedad relativa promedio del aire en la zona es del 79,1 %, mostrando variaciones estacionales que oscilan desde el 68,9 % en febrero hasta el 88,3 % en octubre. Estos niveles de humedad contribuyen significativamente a la diversidad climática en la región

### **Presión Atmosférica:**

La elevación de Boquete sobre el nivel del mar es de 1,131 metros, lo que implica un descenso de 12.5 milibares en la presión atmosférica en comparación con la presión al nivel del mar. Esto significa que los residentes de Boquete experimentan una presión atmosférica del 87.61% en relación con la presión atmosférica a nivel del mar. Esta variación en la presión atmosférica puede tener implicaciones significativas en la calidad del aire y en la experiencia de los residentes en esta elevación.

## **5.6. Hidrología.**

El proyecto se centra en mejorar un tramo de 310 metros de la Avenida Buenos Aires, ubicado al este de los terrenos de la feria hacia el Puente Panamonte, en cercanías al río Caldera, afluente del río Chiriquí que cruza el distrito de Boquete.

#### **Entorno Geográfico:**

- **Relación con el Río Caldera:** Aunque el proyecto no interviene ninguna fuente hídrica superficial (ríos y/o quebradas). El río Caldera, es parte integral del entorno cercano, situándose aproximadamente a 80 metros del punto más cercano al Puente Panamonte.

#### **Características del Río Caldera:**

- **Topografía Escarpada:** El río Caldera discurre por una topografía escarpada con altitudes que oscilan entre 250 y 2500 metros.

- **Zona Colectora y Agrícola:** Boquete, siendo una zona colectora del Caldera y núcleo agrícola, presenta suaves depresiones.
- **Cuenca del Caldera:** La cuenca del Caldera, única en su totalidad en el distrito de Boquete, abarca la mayor parte del territorio municipal.

Efectos de las Lluvias:

- **Crecidas del Río Caldera:** En periodos de lluvias constantes, las crecidas del río y sus afluentes generan impactos notables en la cuenca hidrológica del Río Chiriquí, parte integral de la Provincia.

Consideraciones del Proyecto:

- **Influencia Directa:** No Aplica, el proyecto no interviene ninguna fuente hídrica superficial (ríos y/o quebradas).
- **Área Sensible:** Al llegar al entronque del puente Panamonte, es esencial considerar medidas de mitigación relacionadas con la gestión y retención de sedimentos y desechos sólidos o peligrosos hacia la zona baja y drenaje pluvial.

#### 5.6.1 Calidad de aguas superficiales.

No Aplica, por el proyecto no interviene ninguna fuente hídrica superficial (ríos y/o quebradas).

#### 5.6.2 Estudio Hidrológico.

No Aplica, por el proyecto no interviene ninguna fuente hídrica superficial (ríos y/o quebradas).

##### 5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).

No aplicable. En el área de influencia directa del proyecto no existen cuerpos de aguas superficiales.

#### 5.6.2.2 Caudal Ambiental y caudal ecológica

No Aplica, por el proyecto no pasa ninguna fuente hídrica superficial (ríos y/o quebradas).

5.6.2.3 Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua), indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo con legislación correspondiente.

Ver el anexo 14.11.5 para verificar el mapa del polígono, identificando los cuerpos hídricos fuera de la zona de influencia del proyecto.

#### 5.7 Calidad de aire.

Según el informe de calidad del aire del 29 de noviembre de 2023 (ver punto 2.2 y anexo 14.6 - Monitoreo de calidad del aire), se realizaron monitoreos en la Avenida Buenos Aires con los siguientes resultados:

- **Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>):** Concentración registrada: <0.01 µg/m<sup>3</sup>. Cumple con el límite de 40 µg/m<sup>3</sup> en 24 horas.
- **Dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>):** Valor registrado: 3.8 µg/m<sup>3</sup>. Por debajo de los límites de 25 µg/m<sup>3</sup> (24 horas) y 10 µg/m<sup>3</sup> (anual).
- **Material Particulado (PM-10):** Concentración: 46.7 µg/m<sup>3</sup>. Dentro de los límites de 75 µg/m<sup>3</sup> (24 horas) y 30 µg/m<sup>3</sup> (anual).
- En resumen, los niveles de contaminantes atmosféricos en la Avenida Buenos Aires cumplen con los límites establecidos por el Ministerio de Salud de Panamá (MINSa). ((Ver anexo 14.6 – Monitoreo de calidad del aire), punto 2.2).

##### 5.7.1 Ruido

Según los resultados del Informe de Ensayo Ruido Ambiental del 29 de noviembre de 2023 (ver punto 2.2), realizado en un punto de monitoreo durante una hora de medición

diurna, se evaluaron los niveles de ruido de acuerdo con las normativas vigentes establecidas en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 y el Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002, emitidos por el Ministerio de Salud.

- **Normativas Aplicables:**

- El Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004 establece límites máximos de 60 dBA durante el día y 50 dBA durante la noche para áreas residenciales e industriales.
- El Decreto Ejecutivo No. 306 de 2002 incluye criterios adicionales, como la evaluación del ruido de fondo o ambiental en diferentes contextos.

- **Resultados del Monitoreo de Ruido:**

- Se registró un nivel de ruido de 56.4 dBA, situándose por debajo de los límites establecidos en ambas normativas.

En conclusión, de acuerdo con la normativa aplicable, los niveles de ruido en el área evaluada cumplen con los parámetros permitidos. (Ver anexo 14.7 – Monitoreo de ruido ambiental, punto 2.2).

### 5.7.2 Vibraciones

El Informe de Ensayo sobre Vibración Ambiental del 29 de noviembre de 2023, vinculado al Anteproyecto de Ley sobre afectaciones a edificaciones en Panamá, establece criterios para evaluar vibraciones en edificaciones.

- **Criterios de Evaluación:**

- Edificios normales y comerciales: Límite de 50 mm/s a partir de 4 Hz.
- Edificios especiales (residencias, edificaciones históricas): Entre 15 mm/s a 4 Hz y 20 mm/s a 15 Hz, con criterios adicionales para frecuencias superiores a 15 Hz.

- **Principales Conclusiones:** Este informe proporciona una visión detallada de los criterios de evaluación, las fuentes de vibración y sus impactos, resaltando la importancia del eje vertical Z en la percepción humana. Cabe destacar que los resultados del monitoreo realizado en la fecha indicada cumplen con los límites



establecidos por la normativa aplicable. Datos recopilados el 29 de noviembre de 2023. (Ver Anexo 14.9 - Monitoreo de Vibración).

### 5.7.3 Olores Molestos

Según el Informe de Ensayo de Olfatometría de campo del 29 de noviembre de 2023 (ver punto 2.2), se establecieron límites máximos para la intensidad del olor según la zonificación del emisor y el tipo de emisor, conforme al Anteproyecto de normas para el control de olores molestos de 2006.

- **Límites Establecidos:**

- Zonas residenciales o comerciales: 15 D/T en el límite de propiedad y 7 D/T en el receptor.
- Emisores industriales/agropecuarios: Hasta 30 D/T en el límite de propiedad y 15 D/T en el receptor.

- **Conclusiones del Informe:**

- Mediciones en la Avenida Buenos Aires indican que la intensidad del olor está por debajo del nivel permitido para áreas residenciales.
- Según las normativas, los niveles de olor en el área evaluada cumplen con los límites establecidos para zonas residenciales o comerciales. (Ver Anexo 14.8 - Monitoreo de olfatometría de campo), punto 2.2).

## 6 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

En esta sección, se busca proporcionar un análisis detallado del estado de los recursos florales presentes en el área del proyecto, los cuales podrían verse afectados directa o indirectamente por su desarrollo.

El clima tropical de Panamá contribuye a la estabilidad de las condiciones ambientales y a la diversidad de ecosistemas, facilitando la especialización de especies y la formación de nichos ecológicos estables. Dada la ubicación cercana a la línea ecuatorial y el clima tropical del país, se destaca la presencia de extensos bosques tropicales y una notable diversidad de especies, muchas de ellas endémicas tanto en fauna como en flora.



A continuación, se realiza una descripción detallada del entorno biológico en el área del proyecto, enfocándose en los componentes de flora, fauna y ecosistemas presentes.

### 6.1 Características de la flora

El estudio base del componente forestal del proyecto se enfoca en el área delimitada, abordando información sobre especies de flora, tipos de vegetación, ecosistemas, especies vulnerables y hábitats críticos.

La zonificación según tipos de vegetación y reconocimiento de campo fueron realizados según la Política de Medio Ambiente. Se aplicó la colecta de información de campo de manera estratificada, considerando tipos de vegetación y ecosistemas para obtener representatividad.

La identificación taxonómica se hizo con la ayuda de botánicos, utilizando estructuras de plantas, olfato y gusto. Se registraron especies de diversas categorías de crecimiento. Las especies no identificadas en campo se clasificaron con base en fotografías y comparaciones con herbarios.

La base de datos relaciona especies con tipos de vegetación y permite conocer las especies en cada formación vegetal por zona de vida. Se realizó una búsqueda exhaustiva para especies con uso cultural, subsistencia o medicinal.

El recorrido a la zona de influencia directa del proyecto se llevó a cabo el 29 de enero de 2024.

### **Imagen 9.** Flora en el Área del Proyecto



**Fuente:** Información proporcionada por el Especialista Consultor, 2024

6.1.1 Identificación y caracterización de formaciones vegetales con sus estratos e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.

En este estudio, se consideraron los diversos tipos de vegetación presentes en la totalidad del tramo del proyecto. A pesar de que el área se encuentra en tierras altas de Boquete, la presencia de especies no se debe únicamente a las condiciones naturales del lugar, sino más bien a las modificaciones realizadas por los propietarios y encargados, quienes han establecido sistemas de jardines con especies seleccionadas por criterios estéticos.

La composición de las plantas, resultado de los muestreos, reveló un total de 38 especies, incluyendo árboles, arbustos, hierbas y otras variedades, distribuidas en 27 familias. La familia más abundante en especies es Malvaceae (4), seguida por Fabaceae (3), Poaceae (3) y Cupressaceae (2). A continuación, se presenta el listado completo de las especies identificadas.

**Tabla 4.** Listado total de especies registradas.

Familia	Especie	Nombre común
Araceae	<i>Monstera adansonii</i>	Hierba de puerco
Araliaceae	<i>Schefflera sp.</i>	Pava
Araucariaceae	<i>Araucaria columnaris</i>	Pino
Asteraceae	<i>Melampodium divaricatum</i>	Botón de oro
Asteraceae	<i>Tridax procumbens</i>	Botoncillo
Bromeliaceae	<i>Tillandsia sp.</i>	Mata palo
Caricaceae	<i>Carica papaya</i>	Papaya
Clusiaceae	<i>Clusia sp.</i>	Copé
Cucurbitaceae	<i>Melothria pendula</i>	Pepinillo
Cupressaceae	<i>Hesperocyparis lusitanica</i>	Ciprés
Cupressaceae	<i>Thuja sp.</i>	Ciprés
Cycadaceae	<i>Cycas sp.</i>	Palma cycas
Cyperaceae	<i>Rhynchospora nervosa</i>	Pasto
Euphorbiaceae	<i>Croton sp.</i>	Sangrillo
Fabaceae	<i>Desmodium sp.</i>	Pega pega
Fabaceae	<i>Mimosa pudica</i>	Dormilona
Fabaceae	<i>Platypodium elegans</i>	Carcuera
Heliconiaceae	<i>Heliconia latispatha</i>	Chichica
Lauraceae	<i>Persea americana</i>	Aguacate
Malvaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guácimo
Malvaceae	<i>Helicteres guazumifolia</i>	Papo
Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Papo
Malvaceae	<i>Sida rhombifolia</i>	Escobilla
Moraceae	<i>Ficus insipida</i>	Higuerón
Musaceae	<i>Musa × paradisiaca</i>	Plátano
Myrtaceae	<i>Myrtaceae</i>	Guayabito
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i>	Veranera
Orchidaceae	<i>Orchidaceae</i>	Orquidea



Familia	Especie	Nombre común
Orchidaceae	<i>Peristeria elata</i>	Flor del espíritu santo
Piperaceae	<i>Piper peltatum</i>	Hinojo
Poaceae	<i>Bambusa balcoa</i>	Bambú
Poaceae	<i>Megathyrsus maximus</i>	Hierba guinea
Poaceae	<i>Rottboellia cochinchinensis</i>	La empinada
Rubiaceae	<i>Morinda citrifolia</i>	Noni
Solanaceae	<i>Brunfelsia pauciflora</i>	Ayer, hoy, mañana
Solanaceae	<i>Solanum sp.</i>	Solanum
Urticaceae	<i>Cecropia obtusifolia</i>	Guarumo
Verbenaceae	<i>Lantana camara</i>	Negrito

**Fuente:** Información proporcionada por el Especialista Consultor, 2024.

Entendiendo la necesidad de obtener una visión más clara de los hábitats en el área del polígono, se procederá a describir las características distintivas de dichos entornos. Además, se adjuntará una fotografía que facilitará la observación detallada de los diferentes tipos de vegetación presentes.

A continuación, se presenta la tabla completa de todas las especies registradas en la zona. Es importante destacar que el tipo de vegetación de gramíneas es el único afectado por las observaciones realizadas hasta el momento.

**Tabla 5.** Clasificación de vegetación

Tipo de Vegetación	Descripción	Imagen representativa
Gramíneas con Árboles Dispersos	Este tipo de vegetación es la de mayor presencia dentro del área del proyecto, se caracteriza porque la gran mayoría de las especies tiene un crecimiento tipo herbáceas, en este caso la presencia de la especie <i>Megathyrsus maximus</i> de las familias Poaceae es la que tiene una mayor presencia, en este tipo de vegetación el dosel está abierto y el sotobosque es cerrado, por lo general y la presencia de árboles en este sitio es sumamente baja.	
Regeneración natural en herbazal	Se refiere al crecimiento natural de especies dentro del herbazal, que son diferentes a la gramínea.	

**Fuente:** Información proporcionada por el Especialista Consultor, 2024.

**Sitio de muestreo:** En el área de afectación directa, donde se evidencia un corto alineamiento, se ha llevado a cabo el muestreo. Aquí, los árboles de este tipo de vegetación se caracterizan como pioneros u ornamentales, presentándose de manera








aislada. La competencia por el desarrollo es evidente, con numerosas especies luchando por sobresalir.



Entre las especies arbustivas predominantes se encuentran **el Papo** (*Hibiscus rosa-sinensis*), **la Veranera** (*Bougainvillea glabra*), **el Guarumo** (*Cecropia obtusifolia*), la Hierba guinea (*Megathyrsus maximus*).

A continuación, se presenta de manera detallada la tabla que contiene el listado completo de todas las especies registradas en el área de influencia del proyecto. Este cuadro incluye información adicional crucial, como el uso específico de cada especie, así como una fotografía correspondiente que facilita su identificación.





**Tabla 6.** Especies con hábito de crecimiento, usos e imagen





Especie	Nombre común	Hábito	Uso	IMAGEN (Img).
<i>Araucaria columnaris</i>	Pino	Árbol	Es utilizado como planta ornamental.	
<i>Bambusa balcooa</i>	Bambú	Hierba	Es utilizada para la construcción de diversas estructuras y para la artesanía.	





Especie	Nombre común	Hábito	Uso	IMAGEN (Img).
<i>Bougainvillea glabra</i>	Veranera	Arbusto	Es utilizado como planta ornamental.	
<i>Brunfelsia pauciflora</i>	Ayer, hoy, mañana	Arbusto	Es utilizado como planta ornamental.	
<i>Carica papaya</i>	Papaya	Árbol	Frutos ricos en A y C, jugos. Pulpa verde con miel, 'cabanga'. Hojas ablandan carne. Savia con papaína, útil en medicina.	
<i>Cecropia obtusifolia</i>	Guarumo	Árbol	Troncos secos flotan: balsas y salvavidas. Hojas en té para resfriados, bronquitis y diabetes.	

Especie	Nombre común	Hábito	Uso	IMAGEN (Img).
<i>Clusia sp.</i>	Copé	Árbol	Es utilizado en ocasiones como planta ornamental.	
<i>Croton sp.</i>	Sangrillo	Árbol	La madera es empleada en la fabricación de cajones, tableros y aglomerados.	
<i>Cycas sp.</i>	Palma cycas	Hierba	Es utilizado en ocasiones como planta ornamental.	
<i>Desmodium sp.</i>	Pega pega	Hierba	No conocido	








Especie	Nombre común	Hábito	Uso	IMAGEN (Img).
<i>Ficus insipida</i>	Higuerón	Árbol	La madera es empleada para chapas decorativas. La savia lechosa tiene uso medicinal.	
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guácimo	Árbol	Madera para construcción y leña. Partes medicinales de la planta. En ciertas regiones, los frutos se emplean en la industria azucarera.	
<i>Heliconia latispatha</i>	Chichica	Hierba	En ocasiones es utilizada como planta ornamental. También es utilizada en la preparación de comida típicas.	
<i>Helicteres guazumifolia</i>	Papo	Arbusto	Las fibras que se extraen de la corteza se utilizan como cuerdas para amarrar.	

Especie	Nombre común	Hábito	Uso	IMAGEN (Img).
<i>Hesperocypariss lusitanica</i>	Ciprés	Árbol	Es utilizado en ocasiones como planta ornamental.	
<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Papo	Arbusto	La planta es utilizada como ornamental, debido a su gran cantidad de variedades.	
<i>Lantana camara</i>	Negrito	Hierba	En ocasiones es utilizada como planta ornamental.	
<i>Megathyrsus maximus</i>	Hierba guinea	Hierba	Es utilizada como pasto para ganado.	





Especie	Nombre común	Hábito	Uso	IMAGEN (Img).
<i>Melampodium divaricatum</i>	Botón de oro	Hierba	En ocasiones es utilizada como planta ornamental.	
<i>Melothria pendula</i>	Pepinillo	Bejuco	No conocido.	
<i>Mimosa pudica</i>	Dormilona	Hierba	En ocasiones es utilizada como planta ornamental.	
<i>Monstera adansonii</i>	Hierba de puerco	Hierba	En ocasiones es utilizada como planta ornamental.	







Especie	Nombre común	Hábito	Uso	IMAGEN (Img).
<i>Morinda citrifolia</i>	Noni	Árbol	Los frutos maduros son comestibles y se les atribuyen muchas propiedades medicinales.	
<i>Musa x paradisiaca</i>	Plátano	Hierba	Frutos comestibles en diversas etapas, empleados en platos típicos y como planta ornamental.	
<i>Myrtaceae</i>	Guayabito	Arbusto	No conocido	
<i>Orchidaceae</i>	Orquidea	Hierba	Son utilizadas como plantas ornamentales.	

Especie	Nombre común	Hábito	Uso	IMAGEN (Img).
<i>Peristeria elata</i>	Flor del espíritu santo	Hierba	Es utilizada como planta ornamental.	
<i>Persea americana</i>	Aguacate	Árbol	Pulpa comestible en crudo, sopas y ensaladas. Usado en helados y dulces. Rico en vitaminas B2, A, E, con azúcar, almidón y grasas.	
<i>Piper peltatum</i>	Hinojo	Arbusto	Con las hojas se prepara un remedio para aliviar dolores de cabeza y de muelas.	
<i>Platypodium elegans</i>	Carcuera	Árbol	La madera es dura y muy pesada, empleada en la fabricación de mangos para herramientas, carpintería, horcones, pilastras y decoraciones internas.	



Especie	Nombre común	Hábito	Uso	IMAGEN (Img).
<i>Rhynchospora nervosa</i>	Pasto	Hierba	No conocido.	
<i>Rottboellia cochinchinensis</i>	La empinada	Hierba	Es utilizada como pasto para ganado.	
<i>Schefflera sp.</i>	Pava	Arbusto	Son utilizadas como plantas ornamentales.	
<i>Sida rhombifolia</i>	Escobilla	Hierba	Es utilizada para la fabricación de escobas en zonas rurales del país.	

Especie	Nombre común	Hábito	Uso	IMAGEN (Img).
<i>Solanum sp.</i>	Solanum	Hierba	No conocido	
<i>Thuja sp.</i>	Ciprés	Arbusto	Es utilizado como planta ornamental.	
<i>Tillandsia sp.</i>	Mata palo	Epifita	En ocasiones es utilizada como planta ornamental.	
<i>Tridax procumbens</i>	Botoncillo	Hierba	En ocasiones es utilizada como planta ornamental.	

**Fuente:** Información proporcionada por el Especialista, 2024.

6.1.2 Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas amenazadas, endémicas y en peligro de extinción).

En esta sección, se presenta un detallado inventario forestal que aborda la descripción del componente arbóreo en las actuales condiciones de la cobertura vegetal en el área de influencia del proyecto. Se adopta la definición de especie forestal establecida en la Resolución No. 05-98 de 22 de enero de 1998 (ANAM 1998), que la describe como un "vegetal leñoso, compuesto por raíces, tallos, ramas y hojas, cuyo objetivo principal es ser utilizado para producir madera apta para diversos fines".

Asimismo, según la Resolución JD-05-98 del 22 de enero de 1998, se concibe el inventario forestal como una "evaluación técnica aplicada a los bosques naturales o plantados para determinar sus características y su capacidad para aprovechamiento y manejo forestal sostenible". Esta evaluación se lleva a cabo en una unidad territorial definida, empleando criterios estadísticos. Cuando la intensidad del levantamiento forestal supera el 20%, se clasifica como inventario de explotación.

#### Aspectos Destacados:

- Aplicación de técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente.
- Inclusión de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción en el inventario para un manejo integral y sostenible del bosque.

**Tabla 7.** Formulario de especies de flora

29 de enero de 2024						
Ubicación y Accesos: Boquete, Chiriquí, Panamá						
Coordenadas: 8.782098, -82.430125						
Características del Terreno: Topografía Casi Plana						
Tipo de vegetación: Gramíneas con árboles dispersos						
Punto	Estación	Gramíneas				
N°	Familia	Especie	Nombre Común	DAP	Altura	Alt com
1	Moraceae	<i>Ficus insipida</i>	Higuerón	45	12	6
2	Moraceae	<i>Ficus insipida</i>	Higuerón	18	7	3



29 de enero de 2024						
Ubicación y Accesos: Boquete, Chiriquí, Panamá						
Coordenadas: 8.782098, -82.430125						
Características del Terreno: Topografía Casi Plana						
Tipo de vegetación: Gramíneas con árboles dispersos						
Punto	Estación	Gramíneas				
N°	Familia	Especie	Nombre Común	DAP	Altura	Alt com
3	Fabaceae	<i>Platypodium elegans</i>	Carcuera	50	8	5
4	Clusiaceae	<i>Clusia sp.</i>	Copé	15	7	3
5	Urticaceae	<i>Cecropia obtusifolia</i>	Guarumo	12	10	4
6	Euphorbiaceae	<i>Croton sp.</i>	Sangrillo	18	6	3
7	Araucariaceae	<i>Araucaria columnaris</i>	Pino	40	20	10
8	Myrtaceae	<i>Myrtaceae</i>	Guayabito	12	5	2
9	Lauraceae	<i>Persea americana</i>	Aguacate	14	7	3
10	Cupressaceae	<i>Hesperocyparis lusitanica</i>	Ciprés	35	8	5
<b>Sotobosque</b>						
	Musaceae	<i>Musa x paradisiaca</i>	Plátano			
	Araliaceae	<i>Schefflera sp.</i>	Pava			
	Poaceae	<i>Bambusa balcooa</i>	Bambú			
	Solanaceae	<i>Solanum sp.</i>	Solanum			
	Verbenaceae	<i>Lantana camara</i>	Negrito			
	Fabaceae	<i>Mimosa pudica</i>	Dormilona			
	Caricaceae	<i>Carica papaya</i>	Papaya			
	Poaceae	<i>Megathyrsus maximus</i>	Hierba guinea			
	Malvaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guácimo			
	Poaceae	<i>Rottboellia cochinchinensis</i>	La empinada			
	Cucurbitaceae	<i>Melothria pendula</i>	Pepinillo			
	Fabaceae	<i>Desmodium sp.</i>	Pega pega			
	Orchidaceae	<i>Orchidaceae</i>	Orquídea			
	Orchidaceae	<i>Peristeria elata</i>	Flor del espíritu santo			
	Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i>	Veranera			
	Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Papo			

29 de enero de 2024						
Ubicación y Accesos: Boquete, Chiriquí, Panamá						
Coordenadas: 8.782098, -82.430125						
Características del Terreno: Topografía Casi Plana						
Tipo de vegetación: Gramíneas con árboles dispersos						
Punto	Estación	Gramíneas				
N°	Familia	Especie	Nombre Común	DAP	Altura	Alt com
	Malvaceae	<i>Helicteres guazumifolia</i>	Papo			
	Solanaceae	<i>Brunfelsia pauciflora</i>	Ayer, hoy, mañana			
	Cupressaceae	<i>Thuja sp.</i>	Ciprés			
	Cycadaceae	<i>Cycas sp.</i>	Palma cycas			
	Rubiaceae	<i>Morinda citrifolia</i>	Noni			
	Asteraceae	<i>Tridax procumbens</i>	Botoncillo			
	Malvaceae	<i>Sida rhombifolia</i>	Escobilla			
	Piperaceae	<i>Piper peltatum</i>	Hinojo			
	Heliconiaceae	<i>Heliconia latispatha</i>	Chichica			
	Araceae	<i>Monstera adansonii</i>	Hierba de puerco			
	Asteraceae	<i>Melampodium divaricatum</i>	Botón de oro			
	Cyperaceae	<i>Rhynchospora nervosa</i>	Pasto			
	Bromeliaceae	<i>Tillandsia sp.</i>	Mata palo			

**Fuente:** Información proporcionada por el Especialista Consultor, 2024.

### Inventario de Especies Exóticas, Amenazadas, Endémicas y en Peligro de Extinción:

De entre la diversidad de especies identificadas en los distintos tipos de vegetación, únicamente dos individuos figuran en este listado. La Flor del Espíritu Santo (*Peristeria elata*) destaca, junto con otra especie perteneciente a la familia Orchidaceae, la cual ha sido señalada como amenazada según la Resolución DM-0657-2016 del Ministerio de Ambiente.

En el listado de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), se mencionan un total de 11 especies, aunque todas están categorizadas en la clasificación de "preocupación menor". En lo que respecta a las especies incluidas en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), no se ha registrado ninguna mención para las especies identificadas en nuestra

área de estudio. En relación con la presencia de especies exóticas en el área de investigación, se ha identificado la presencia de seis especies clasificadas dentro de esta categoría.

**Tabla 8.** Especies catalogadas en categorías de conservación

Familia	Especie	Nombre común	Mi Ambiente	UICN	CITES	EXÓTICA
Araucariaceae	Araucaria columnaris	Pino		LC		X
Caricaceae	Carica papaya	Papaya		DD		
Cupressaceae	Hesperocyparis lusitanica	Ciprés		LC		X
Fabaceae	Mimosa pudica	Dormilona		LC		
Fabaceae	Platypodium elegans	Carcuera		LC		
Lauraceae	Persea americana	Aguacate		LC		
Malvaceae	Guazuma ulmifolia	Guácimo		LC		
Malvaceae	Hibiscus rosa-sinensis	Papo				X
Moraceae	Ficus insipida	Higuerón		LC		
Musaceae	Musa x paradisiaca	Plátano				X
Nyctaginaceae	Bougainvillea glabra	Veranera		LC		X
Orchidaceae	Orchidaceae	Orquidea	VU			
Orchidaceae	Peristeria elata	Flor del espíritu santo	VU			
Solanaceae	Brunfelsia pauciflora	Ayer, hoy, mañana		LC		X
Urticaceae	Cecropia obtusifolia	Guarumo		LC		

**Fuente:** Información proporcionada por el Especialista Consultor, 2024.

6.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a escala que permita su visualización.

Ver el anexo 14.11.4 para revisar el Mapa de Cobertura Boscosa y Usos de Suelo a una escala visible.

6.2 Características de la Fauna.

6.2.1 Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzos de muestreo georreferenciados y bibliografía.

La fauna fue caracterizada mediante una búsqueda generalizada, abarcando el sitio para identificar cualquier especie presente. Se llevó a cabo una revisión exhaustiva del terreno y observaciones directas en los predios del futuro proyecto.

Para la identificación de aves, se utilizaron binoculares Lugger 10 x 40 y se consultó la guía de campo de las Aves de Panamá (Anger & Dean, 2010). En el caso de anfibios y reptiles, se emplearon las guías de Köhler (2008, 2011).

Los puntos y esfuerzos de muestreo fueron georreferenciados para garantizar precisión y reproducibilidad en futuras investigaciones. La metodología adoptada busca proporcionar una visión integral de la diversidad faunística en el área de estudio.

#### **Referencias:**

- Anger, T., & Dean, R. (2010). Guía de campo de las Aves de Panamá.
- Köhler, G. (2008, 2011). Guías para la identificación de anfibios y reptiles.

**Los puntos y esfuerzos de muestreo fueron georreferenciados** en el corregimiento de Los Naranjos, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí, en las coordenadas UTM 17P 342701 m E; 970916 m N, y UTM 17P 342829 m E; 971332 m N, 110 m snm. La recolección de información sobre vertebrados terrestres se realizó el 31-1-2024, con un esfuerzo de campo de dos horas/hombre durante el día (04:35 PM - 05:35 PM; imagen 10). La zona comprende áreas abiertas, jardines con flores, árboles dispersos y una carretera paralela al proyecto

**Imagen 10.** Evidencia del muestreo de la fauna en el área del proyecto

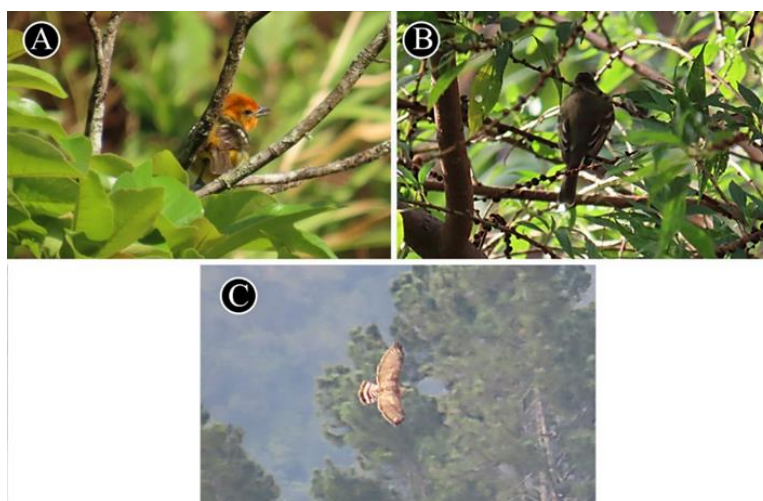


**Fuente:** Información proporcionada por los Especialistas Jorge Faisal Mosquera y Abel A. Batista, recopilada durante los recorridos en campo en 2024.

6.2.2 Inventario de especies en el área de influencia e identificación de aquellas que se encuentran enlistadas a causa de su estado de conservación.

Se identificaron 20 especies en la fauna, incluyendo 18 aves, una rana arborícola (*Smilisca sila*) y una lagartija (*Anolis polylepis*). No se observaron mamíferos (tabla 9, imagen 11). La mayoría de las aves fueron avistadas en los árboles cercanos al área del proyecto, destacándose el Gallinazo Negro, la Golondrina Azul y Blanca, el Tordo Coligrande y la Tangara Azuleja. Todas las especies de aves registradas tienen baja sensibilidad al disturbio humano y son comunes en áreas rurales y algunas en entornos urbanos (Stotz et al., 1996). Otras especies, como la lagartija *Anolis polylepis*, son frecuentes en áreas alteradas (Köhler, 2008, 2011). Aunque no se observaron mamíferos, la presencia de la zarigüeya común (*Didelphis marsupialis*) podría ser esperada. Además, se podrían encontrar murciélagos frugívoros de los géneros *Carolia* spp. y *Artibeus* spp. (Reid, 2009). Considerando que el proyecto mantendrá áreas verdes en sus bordes y que las necesidades ambientales de estas especies son bajas, se espera que sus poblaciones no se vean significativamente afectadas por la construcción.

**Imagen 11.** Especies en el área (A) Tangara Dorsirrayada, B) Elenia Montañera y C) Gavilán Colirrojo)



**Fuente:** Información proporcionada por los Especialistas Jorge Faisal Mosquera y Abel A. Batista, 2024.

**Tabla 9.** Aves observadas en el área del proyecto

Nombre común	Nombre Científico	# Ind. 44
Amazilia Colirrufa	<i>Amazilia tzacatl</i>	1
Gallinazo Negro	<i>Coragyps atratus</i>	7
Gavilán Colirrojo	<i>Buteo jamaicensis</i>	1
Caracara Crestada	<i>Caracara plancus</i>	2
Elenia Montañera	<i>Elaenia frantzii</i>	2
Tirano Tropical	<i>Tyrannus melancholicus</i>	2
Golondrina Azul y Blanca	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	5
Zorzal Piquinaranja	<i>Catharus aurantirostris</i>	1
Eufonia Coroniamarilla	<i>Euphonia luteicapilla</i>	2
Gorrión Ruficollarejo	<i>Zonotrichia capensis</i>	4
Tordo Coligrande	<i>Quiscalus mexicanus</i>	4
Tangara Dorsirrayada	<i>Piranga bidentata</i>	1
Tangara Lomiescarlata	<i>Ramphocelus passerinii</i>	2
Tangara Azuleja	<i>Thraupis episcopus</i>	4
Tangara Palmera	<i>Thraupis palmarum</i>	1
Tangara Cabecibaya	<i>Tangara gyrola</i>	2
Tangara Goliplata	<i>Tangara icterocephala</i>	2
Mielero Reinita	<i>Coereba flaveola</i>	1

Fuente: Información proporcionada por los Especialistas Jorge Faisal Mosquera y Abel A. Batista, recopilada durante los recorridos en campo en 2024).



La identificación de especies enlistadas debido a su estado de conservación revela que solo una especie, el colibrí *Amazilia colirrufa* (*Amazilia tzacatl*), se encuentra catalogada como vulnerable y también incluida en el Apéndice II de CITES, según la Resolución N° DM-0657-2016 del Ministerio de Ambiente.

## **7 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.**

El distrito de Boquete, ubicado al norte de la provincia de Chiriquí, limita al norte con los distritos de Changuinola y Chiriquí Grande en la provincia de Bocas del Toro. Al sur, limita con los distritos de Dolega y David, al este con el distrito de Gualaca, y al oeste con los distritos de Boquerón, Dolega y Tierras Altas. Su posición geográfica abarca diversas áreas, proporcionando un contexto variado y conectando con diferentes regiones.

Este distrito tiene sus orígenes en 1911 y ha experimentado cambios en su cabecera, trasladándose de Lino a Bajo Boquete en 1941. En sus inicios, estuvo habitado por indígenas Ngäbe y Misquitos, y durante la colonización española, fue explorado en busca de recursos, aunque la colonización fue limitada. En el siglo XIX, la migración europea y estadounidense, especialmente agricultores, contribuyó al desarrollo de la región. La industria cafetalera en Boquete se consolidó a fines del siglo XIX y principios del XX. En el siglo XX, Boquete se convirtió en un popular destino turístico y sigue siendo un centro importante de producción de café.

El corregimiento Bajo Boquete, establecido en 1911, comparte esta rica historia y ha evolucionado como una zona agrícola, destacándose en la producción de café. Actualmente, se ha convertido en un próspero destino turístico. La comunidad de Bajo Boquete ha demostrado resiliencia ante desafíos, preservando tanto su patrimonio cultural como natural.

### **Indicadores económicos en la provincia de Chiriquí:**

En el año 2020, el Producto Interno Bruto (PIB) de Chiriquí representó el 6.3% del valor agregado del país. Su ubicación y características biofísicas han impulsado diversas

actividades económicas, destacando la agropecuaria, que abarca más del 30.0% de la superficie cultivada en Panamá. Otros sectores relevantes incluyen la generación de energía hidroeléctrica, el transporte, la logística, el comercio y el turismo, con especial dinamismo en los distritos de Boquete y Tierras Altas, así como en la zona costera y el Oriente Chiricano. El distrito de David se destaca como el principal centro comercial y financiero de la provincia.

### **Empleo en Chiriquí:**

Según datos de abril de 2022 del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), el comercio y los servicios lideran la generación de empleo con un 17.0%, seguidos por la actividad agropecuaria con un 16.3%, y la construcción con un 10.0%. Boquete, en particular, muestra una diversidad económica con un enfoque significativo en el sector agrícola.

#### **7.1 Análisis del uso actual del suelo de la zona de influencia del proyecto, obra o actividad.**

En este análisis, se centra en el distrito de Boquete, específicamente en el corregimiento y la comunidad de Bajo Boquete, que es la más cercana al proyecto.

La estructura agraria aborda la relación entre la tenencia, concentración y uso de la tierra en una región específica, así como la forma en que las personas aprovechan la tierra que poseen. Según el Censo Nacional Agropecuario del 2011 (INEC, 2011), en la provincia de Chiriquí, los distritos con las mayores extensiones de explotaciones agropecuarias son Bugaba, David, Renacimiento y Barú, mientras que el resto cuenta con menos de 30 mil hectáreas de explotaciones agropecuarias. Además, aproximadamente el 10.61% (35,911 has) de las tierras ocupadas y explotadas agropecuariamente en la provincia de Chiriquí carecen de títulos de propiedad. Esta situación es más favorable para el distrito de David, donde las tierras sin título representan apenas el 0.65% (2,410.05 has), principalmente porque es un distrito cabecero con la mayoría de las tierras tituladas. En el caso de Boquete, se ocupan un



total de 18,490.96 hectáreas, de las cuales 12,915.63 tienen título de propiedad y 3,436.89 hectáreas están bajo régimen mixto.

**Cuadro 1.** Superficie de las explotaciones agropecuarias en la provincia de Chiriquí, por tipo de ocupación, según distritos: año 2011

Distrito y corregimiento	Superficie en hectáreas				
	Total	Ocupadas		En arrendamiento	Bajo régimen mixto
		Con título	Sin Título		
Total, país	2,698,841.19	1,310,947.50	656,025.65	35,119.73	503,488.68
Chiriquí	338,489.90	209,544.05	35,911.01	7,799.84	85,235.00
Alanje	28,719.70	16,588.95	982.74	1,294.85	9,853.16
Barú	30,881.46	12,466.00	8,517.29	363.25	9,534.92
Boquerón	17,944.75	11,616.64	1,692.28	358.86	4,276.97
Boquete	18,490.96	12,915.63	2,042.69	95.75	3,436.89
Bugaba	56,443.08	35,615.73	5,209.24	1,508.24	14,109.87
David	37,255.12	29,238.37	2,410.05	1,417.35	4,189.35
Dolega	12,626.23	9,318.44	875.59	208.15	2,224.05
Gualaca	26,614.55	16,230.78	1,606.84	539.56	8,237.37
Remedios	14,905.85	4,683.73	444.10	14.00	9,764.02
Renacimiento	33,536.93	17,462.08	5,496.02	684.48	9,894.35
San Félix	9,550.42	7,122.07	234.88	499.88	1,693.59
San Lorenzo	24,739.98	17,594.70	1,724.47	525.47	4,895.34
Tolé	26,780.87	18,690.93	4,674.82	290.00	3,125.12
Fuente: INEC, Censo Nacional Agropecuario, 2011.					

En la zona de influencia del proyecto en el corregimiento de Bajo Boquete, el uso actual del suelo puede variar, pero predominan las actividades agrícolas, turísticas y residenciales.

Durante el recorrido, se observó que las actividades principales en la zona incluyen la construcción de viviendas, establecimientos comerciales y entidades gubernamentales. La agricultura, centrada en la industria cafetalera y el cultivo de legumbres, cítricos y flores (con especial énfasis en las orquídeas), se detalla en este análisis. Además, se destaca la importancia del ecoturismo en Boquete, con diversos hoteles, cabañas y hostales orientados al turismo rural y a la práctica de deportes de aventura.

7.2 Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.

El área de influencia del corregimiento de Bajo Boquete, en la provincia de Chiriquí, destaca por una combinación de actividades económicas tradicionales y emergentes:

- **Producción Agrícola:**
  - Café: Destacada producción y turismo en 10 fincas reconocidas en el Circuito del Café.
  - Otros productos: Frutas, vegetales, flores, hierbas, especias y lácteos.
- **Turismo:**
  - Aumento de la actividad turística, aprovechando paisajes pintorescos y la proximidad a atracciones naturales.
  - Actividades como senderismo, rafting y observación de aves impulsan la economía local.
- **Comercio y Servicios:**
  - Desarrollo comercial y de servicios para atender a residentes y turistas.
  - Crecimiento en restaurantes, tiendas de artesanías y hoteles.

En términos económicos provinciales:

- Chiriquí contribuye con un 6.3% al PIB nacional (2020).
- Sectores destacados: Agropecuario, energía hidroeléctrica, transporte, logística, comercio y turismo.
- Empleo: Comercio, servicios, agropecuaria y construcción son los principales generadores de empleo.

Datos específicos para Boquete:

- Diversidad de actividades económicas, destacando comercio, construcción, educación y servicios públicos.
- Relevancia continua del sector primario.
- Datos de empleo y población destacan la importancia de actividades agrícolas en la región.

**Conclusión:** El área demuestra una diversificación económica exitosa, con una base sólida en la producción agrícola, turismo y desarrollo comercial. Estos elementos son

esenciales para el desarrollo socioeconómico y el bienestar de la población en Bajo Boquete y la provincia de Chiriquí.

**Cuadro 2.** Algunas características de la población de 10 años y más. censo 2023

Provincia, distrito y corregimiento	Población De 10 años y más de edad				
	ocupados		Desocupados	No económicamente activa	Con alguna discapacidad
	Total	En actividades agropecuarias			
Chiriquí	168,857	31,215	15,827	212,138	23,463
Dist. Boquete	9,001	2,109	542	10,337	1,121
Bajo Boquete	1,512	377	87	2,028	199
Fuente: INEC. Censos Nacionales 2023. Cuadro 5					

### Indicadores Económicos en el Distrito de Boquete:

Entre los indicadores económicos para el distrito de Boquete, se destacan los siguientes datos:

#### 1. Desempleo:

- Porcentaje de desocupados: 6.60%.

#### 2. Ingresos Mensuales:

- Mediana de ingreso mensual para la población de 10 años y más: \$600.00.
- Mediana de ingreso mensual para el hogar: \$1,000.00.

#### 3. Corregimiento de Bajo Boquete:

- Ingreso mensual para la población de 10 años y más: \$600.00.
- Mediana de ingreso para el hogar: \$800.00.

Es esencial tener en cuenta que estos valores representan medianas, indicando que la mitad de los hogares ganan más y la otra mitad gana menos. Además, los ingresos pueden variar según ocupación, nivel educativo y otros factores.

Los datos detallados se encuentran en el cuadro siguiente.

**Cuadro 3.** Algunas indicadores sociodemográficos y económicos de la población del área de influencia directa. censo 2023

Provincia, distrito, corregimiento y barrio urbano				Promedio de habitantes por vivienda	%desocupados (10 años y más)	Mediana de ingreso mensual población de 10 años y más	Mediana de ingreso mensual del hogar	Promedio de hijos nacidos vivos por mujer
TOTAL				3.20	9.67	748.0	1,029.0	1.75
Chiriquí				3.13	8.85	646.0	815.5	1.88
Boquete				2.96	6.60	600.00	1000.00	1.78
			Bajo Boquete (Cabecera)	2.67	5.66	600.0	886.0	1.78
			Bajo Boquete (P)	2.69	6.27	600.0	846.0	1.75
			Camino Al Salto	3.00	0.00	600.0	950.0	1.94
			Los Pinos	3.11	2.78	600.0	760.0	1.91
			Panamonte Estates	1.94	0.00	4,000.0	4,000.0	1.71
			Pueblo Nuevo	3.08	6.17	535.5	935.0	2.27
			Valle Escondido	1.93	0.00	3,000.0	4,000.0	1.26
Fuente: INEC. Censos Nacionales 2023. Cuadro 5								

7.2.1 Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.

La provincia de Chiriquí, ubicada en Panamá, presenta una diversidad demográfica con una población que incluye varios grupos étnicos, siendo la población indígena Ngäbe-Buglé predominante. El crecimiento demográfico se ve afectado por factores como la migración interna y las tasas de natalidad, especialmente en áreas urbanas y asentamientos rurales.

En el periodo de 2000 a 2010, la provincia experimentó un crecimiento poblacional positivo, aunque con una tasa menor en comparación con la década anterior. En 2023, la población provincial alcanzó los 471,071 habitantes, representando el 11.58% del total nacional.

En el distrito de Boquete, la población aumentó de 21,370 en 2010 a 23,562 en 2023. Sin embargo, el corregimiento de Bajo Boquete experimentó una disminución, pasando de 4,493 a 4,203 habitantes en los últimos trece años.

En términos de densidad poblacional, la provincia de Chiriquí mostró un aumento constante, llegando a 71.5 hab./Km<sup>2</sup> en 2023. En Bajo Boquete, la densidad disminuyó de 246.5 hab./Km<sup>2</sup> en 2010 a 219.3 hab./Km<sup>2</sup> en 2023, posiblemente debido a la escasez de empleo a pesar del desarrollo turístico.

Este resumen destaca la dinámica demográfica y la variación en la densidad poblacional en la provincia, con especial atención a Boquete y Bajo Boquete.

**Cuadro 4.** Superficie, población y densidad de población en el distrito de boquete, y corregimientos bajo boquete: de 2000 a 2023.

Provincia, distrito y corregimiento	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Población			Densidad (habitantes por Km <sup>2</sup> )		
		2000	2010	2023	2000	2010	2023
Total, de país	74,177.3	2,839,177	3,405,813	4,064,780	38.3	45.9	54.6
Chiriquí	6.584.0	368790	416873	471,071	56.8	64.2	71.5
Distrito Boquete	489.8	16,943	21,370	23,562	34.7	43.8	48.1
Bajo Boquete (cabecera)	19.2	3,833	4,493	4,203	210.3	246.5	219.3
Caldera	146.6	1,204	1,560	1,637	8.2	10.6	11.2
Palmira	56.4	1,513	1,776	2,440	26.3	30.9	43.3
Alto Boquete (6)	88.1	3,891	6,290	8,111	43.5	70.4	92.1
Jaramillo (6)	69.0	2,047	2,655	2,942	26.4	34.3	42.6
Los Naranjos (6)	110.6	4,455	4,596	4,229	45.0	46.5	38.3
Fuente: INEC: Censo Nacional de Población y Vivienda de 2000 al 2023							

**Proyección de Población:** Para el año 2022, las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) indican que la provincia de Chiriquí tiene aproximadamente 468,948 habitantes, constituyendo alrededor del 10.7% de la población total de Panamá. La distribución por género es equitativa, con un 50.2% de hombres y un 49.8% de mujeres. La mayoría de la población, el 61.0%, se encuentra en el grupo de edad de 15 a 64 años.

**Distribución Étnica:** Chiriquí exhibe una diversidad étnica notable, destacando los grupos indígenas Ngäbe y Buglé, que representan aproximadamente el 15% de la población según datos provisionales de 2023. Los afrodescendientes constituyen alrededor del

6.37%. La composición étnica en Boquete sigue una tendencia similar, con un 10% de la población identificándose como Ngäbe-Buglé y el 5% como afrodescendiente.

Según el mismo censo de 2023, se estima que alrededor de 120,000 personas pertenecen a la etnia Ngäbe-Buglé en Chiriquí, concentradas en las Tierras Altas y la Comarca Ngäbe-Buglé. Estos datos proporcionan una visión detallada de la diversidad demográfica y étnica en la provincia.

**Cuadro 5.** Población afrodescendiente en la provincia de Chiriquí, por sexo. censo 2023

Grupo al que pertenece	Población afrodescendiente			Índice de masculinidad (hombres por cada 100 mujeres)
	Total	Hombres	Mujeres	
<b>Total, nacional</b>	1,286,857	645,215	641,642	100.6
Chiriquí	82,049	41,813	40,236	103.9
Afrodescendiente	10,191	4,785	5,406	88.5
Afro panameño(a)	8,039	4,082	3,957	103.2
Moreno(a)	23,550	13,030	10,520	123.9
Negro(a)	1,693	963	730	131.9
Afro colonial	548	283	265	106.8
Afroantillano(a)	509	258	251	102.8
Otro grupo afrodescendiente (2)	37,519	18,412	19,107	96.4
Fuente: INEC: Censo Nacional de Población y Vivienda 2023. Cuadro 26				

**Composición de la Población:** Las cifras demográficas de Chiriquí indican una ligera mayoría masculina, con un 51% de hombres y un 49% de mujeres, según estimaciones del censo de 2023. La distribución por edad sugiere que aproximadamente el 25% tiene entre 0 y 14 años, el 20% entre 15 y 29 años, otro 20% entre 30 y 44 años, el 15% entre 45 y 59 años, y finalmente, el 20% tiene 60 años o más. Estas cifras son aproximadas ya que los datos completos del censo de 2023 aún no han sido publicados.

**Indicadores Demográficos y de Desarrollo:** El censo de 2023 revela una tasa de crecimiento anual de la población de Chiriquí del 1.2%, una esperanza de vida al nacer de 78 años y una tasa de alfabetización del 95%. Además, la provincia tiene un Índice de Desarrollo Humano (IDH) de 0.785, situándola en el quinto lugar entre las provincias de Panamá. A pesar de un IDH alto en comparación con América Latina, existen oportunidades de mejora, especialmente en educación e ingresos.

**Distrito de Boquete:** Según el censo de 2023, el distrito de Boquete tiene una población total de 23,405 habitantes, con un 51.8% de hombres y un 48.2% de mujeres. La distribución por edad muestra que el 25% tiene entre 0 y 14 años, el 20% entre 15 y 29 años, un 20% entre 30 y 44 años, el 15% entre 45 y 59 años, y el 20% tiene 60 años o más. Se destaca que la población de Boquete está envejeciendo.

*Corregimiento de Bajo Boquete:* En el corregimiento de Bajo Boquete, con 10,000 habitantes, el 52% son hombres y el 48% son mujeres. La distribución por edad muestra que el 25% tiene entre 0 y 14 años, el 22% entre 15 y 29 años, otro 20% entre 30 y 44 años, el 15% entre 45 y 59 años, y el 18% tiene 60 años o más.

*Desigualdades de Género y Oportunidades Laborales:* Se observa una mayor proporción de hombres que mujeres en ambos niveles geográficos. La posible causa podría relacionarse con la falta de oportunidades laborales para mujeres, especialmente en áreas rurales. Se destaca la importancia de abordar las desigualdades de género y promover la igualdad de oportunidades en las áreas rurales y provincias del país.

**Distrito de David:** Entre 2000 y 2010, el distrito de David experimentó una reducción significativa en la tasa de analfabetismo. En 2000, el 3.5% de la población (3,532 personas) era analfabeta, disminuyendo al 2.8% (3,307 personas) en 2010. Según el censo de 2023, de 471,071 habitantes en la provincia, el 98.64% está alfabetizado (464,700) y el 1.35% es analfabeta (29,300).

**Distrito de Boquete:** En Boquete, con 23,405 habitantes, el índice de alfabetización es del 98%, equivalente a 22,933 personas alfabetizadas, mientras que el 2% restante (472 personas) son analfabetas. En el corregimiento de Bajo Boquete, con 10,000 habitantes, el 98% está alfabetizado (9,800 personas), y el 2% restante (200 personas) no sabe leer ni escribir.

*Consideraciones:* La alta tasa de alfabetización en la provincia y su área de influencia sugiere el éxito de los esfuerzos y programas educativos. La tendencia positiva refleja la reducción del analfabetismo, señalando la efectividad de las iniciativas para mejorar el acceso a la educación y combatir la discriminación y la pobreza.



Los niveles de pobreza en la provincia de Chiriquí son heterogéneos, siendo más altos en los distritos de áreas comarcales, con tasas que oscilan entre el 78.4% y el 93.2%, y pobreza extrema entre el 52.3% y el 78%. Chiriquí ocupa el octavo lugar provincial en pobreza general, con un máximo del 45.1% en el distrito de Renacimiento. Según el informe de 2019 del Ministerio de Economía y Finanzas, la provincia tenía un 19.5% de pobreza general y un 7.4% de pobreza extrema, mostrando una disminución desde 2018. El índice de pobreza multidimensional en 2018 fue de 0.045, con una ligera disminución respecto a 2017. La Estrategia Plan Colmena identificó corregimientos con alta incidencia de pobreza multidimensional en 2020, y la provincia ocupó la sexta posición a nivel nacional en la situación de niños, niñas y adolescentes (NNA) en pobreza multidimensional, con privaciones en cuidado, actividades infantiles, educación, prevención de riesgos de salud, alimentación variada y acceso a internet.

### 7.3 Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana.

La participación ciudadana es una herramienta respaldada por la Ley General del Ambiente (Ley 41 de 1998, reformada por la Ley N°8 de 2015) y el Decreto Ejecutivo N°1 de 1 de marzo de 2023. Ambas buscan involucrar a la población en la comprensión de nuevos proyectos y su contribución, considerándolos en todas las etapas del Estudio de Impacto Ambiental y en la ejecución del proyecto tras su aprobación.

A solicitud del promotor, el contratista asume la responsabilidad de gestionar las quejas con el respaldo del Especialista Social del Promotor. Además, se establecen dos mecanismos para atender quejas: uno relacionado con asuntos imputables al contratista en relación con las obras, con la colaboración del Especialista Social del Proyecto; y otro para cuestiones vinculadas con la definición del programa o proyecto, manejado por la Especialista Social de la UEP-ATP-BID. Cabe destacar que la designación de una persona en la oficina de la obra para atender inquietudes de la población también es conforme a la solicitud expresa del promotor. La comunidad afectada deberá adjuntar

notas previas presentadas al promotor como evidencia de su preocupación, tal como se ha solicitado por el promotor.

La consulta pública establece los primeros contactos con los miembros de la comunidad y las autoridades locales, con el objetivo principal de considerar sugerencias, aclarar ideas y abordar cualquier posible afectación. (Anexo 14.10 - Encuestas de participación ciudadana a la comunidad y líderes comunitarios).

### **Metodología para la participación ciudadana.**

El propósito de la participación ciudadana es informar a los miembros de las comunidades afectadas y a los líderes locales sobre el proyecto, garantizando que estén completamente informados sobre todos los aspectos relacionados con él. Además, busca comprometerlos activamente en el proceso, valorando sus opiniones y sugerencias para así enriquecer y mejorar el proyecto. Es decir, se trata de un enfoque que busca una colaboración activa y significativa de la comunidad en la planificación y desarrollo del proyecto.

### **Métodos y técnicas de recolección de información:**

1. Realizar observaciones en las áreas de impacto directo e indirecto para obtener datos visuales y contextuales.
2. Entrevistar a líderes formales del distrito y corregimiento para recabar información sobre percepciones y puntos de vista.
3. Realizar encuestas a una muestra representativa de familias en Bajo Boquete para obtener una comprensión amplia de opiniones y perspectivas.
4. Distribuir volantes en la comunidad para informar sobre el proyecto y recoger comentarios adicionales de los residentes.

Imagen 12. Volante informativo

**ITS CONSULTANTS**

Proyecto: Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

**Volante informativo**

**Nombre del Proyecto:** Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

**Promotor:** AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMA (ATP)

**Localización:** corregimiento de Bajo Boquete, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.

**Descripción del Proyecto:**

Este proyecto es parte del Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de la ATP con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo – BID.

La Ave. Buenos Aires es una vía longitudinal paralela a Bajo Boquete, ubicada al este del Río Caldera, que conecta en dirección norte-sur sectores de Jaramillo Centro con Palo Alto, la cual cumple una importante función colectora en la ciudad y en cuyos bordes se encuentran elementos relevantes en la dinámica económica y cultural de Boquete, como son la Feria de las Flores y el Café, hoteles y restaurantes.

En la actualidad cuenta con dos carriles de circulación por sentido y cunetas tipo llaneras en algunos tramos, presenta un pavimento en regular estado y escasa señalización horizontal y vertical. La vía no cuenta con aceras laterales. Sus bordes se utilizan para el estacionamiento de vehículos sobre la servidumbre vial.

El proyecto de mejora de la Av. Buenos Aires – tramo de 310 metros, desde el final del terreno propiedad de La Feria de Las Flores y El Café hasta el Puente Panamonte tiene por objeto prolongar la Rehabilitación de la citada vía, lo cual permitirá incrementar el espacio peatonal para asegurar una movilidad cómoda, segura y accesible, que incluya tanto a residentes como visitantes al uso de medios no motorizados.

Para ello se reordena la sección transversal dentro de la servidumbre pública de 15 metros, incorporando todos los elementos necesarios para mejorar la movilidad peatonal y vehicular, los cuales comprenden: un carril de circulación por sentido de 3 metros de ancho, cordón cuneta a cada lado, espacios para el estacionamiento lateral y aceras (2.0 mts de ancho) a ambos lados de la vía.

El proyecto se desarrollará completamente sobre la servidumbre vial certificada de 15 metros, por lo cual, no afectará ninguna propiedad privada.

**Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:**

IMPACTOS ESPERADOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Emisión de gases y partículas en suspensión generadas por la	Uso de lona en los camiones que transporten materiales de desechos, apagar el equipo cuando no esté siendo

**ITS CONSULTANTS**

Proyecto: Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

**Volante informativo**

IMPACTOS ESPERADOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
maquinaria y por los trabajos de construcción	operado, mantenimiento de equipo, EPP para el personal
Aumento temporal de los niveles de ruido por actividades a realizar.	Desarrollo de actividades en horarios diurnos, mantener la maquinaria apagada cuando no se utilice, capacitación al personal para que no utilice las bocinas o pitos de manera innecesaria
Afectación de la calidad del suelo por erosión, remoción de cobertura vegetal, derrame de hidrocarburos accidental, mala disposición de los desechos sólidos y líquidos.	Mantenimiento a la maquinaria, kits contra derrames, capacitaciones al personal, contenedores para el manejo de los desechos sólidos, limpieza periódica de las telas portátiles (en caso de utilizarse)
Generación de residuos sólidos y líquidos	Contenedores para el manejo de los desechos sólidos, limpieza periódica de las telas portátiles (en caso de utilizarse), capacitaciones al personal
Afectación de la flora por remoción de la graminia y posible tala de unidades vegetativas	Trámite de indemnización ecológica ante el Ministerio de Ambiente, revegetación de zona una vez finalizada la etapa de construcción.
Afectación de la fauna por alteración del hábitat natural.	Reubicación de la fauna
Afectaciones a la salud e integridad física de los trabajadores y personas que trabajen en la obra	Suministro de equipo de protección al personal, capacitaciones en temas de salud y seguridad ocupacional, botiquín de primeros auxilios
Aumento del tráfico de equipo pesado	Señalizaciones de límite de velocidad y señalizaciones de precaución vial
Aumento de plazas de empleo, beneficio a la economía local por compra de insumos, aumento del turismo, mejores vías para los peatones	

Imagen 13. Modelo de encuesta utilizado

**ITS CONSULTANTS**

**Percepción de la comunidad**  
Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

<b>Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).</b>			
Está de acuerdo en responder la encuesta: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			
Provincia: Chiriquí	Distrito: Boquete	Corregimiento: Bajo Boquete	
Comunidad:	Calle:	N.º casa:	
<b>Información del entrevistado</b>	1. Nombre del encuestado:	Cédula del encuestado:	2. Sexo: <input type="checkbox"/> MASC. <input type="checkbox"/> Fem.
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más		
	4. ¿Cuál su último grado aprobado? <input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno		
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input type="checkbox"/> Más de 30 años		
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?		
<b>Opinión del entrevistado sobre el proyecto</b>	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input type="checkbox"/> SI ¿Cómo se enteró? <input type="checkbox"/> No		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <input type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?		
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?		
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto? <input type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?		
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.		
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.		
	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)		
Fecha: de de 2024 Nombre de la encuestadora:			

GRACIAS POR SU TIEMPO!

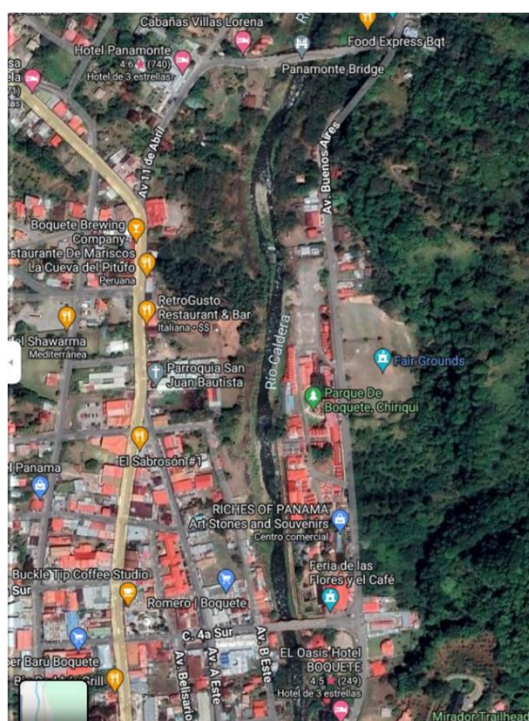
Fuente: Equipo consultor, 2024

Estas entrevistas y encuestas no solo proporcionaron información valiosa sobre el proyecto, sino que también facilitaron un intercambio de conocimientos entre los encuestadores, la consultora y aquellos indirectamente involucrados en el proyecto. Esta interacción activa permitió informar a los residentes y líderes sobre los detalles del proyecto, aclarar cualquier duda existente y recopilar sus expectativas y sugerencias para su consideración en el proceso de planificación.

### **Determinación de la muestra para la aplicación de la encuesta:**

Se definió el área de impacto directo como el tramo de 310 metros, desde el límite del terreno de La Feria de Las Flores y El Café hasta el Puente Panamonte, donde se llevarán a cabo las labores de mejoramiento de la avenida y la servidumbre peatonal. Dado que esta zona está principalmente ocupada por establecimientos comerciales con escasa presencia de residencias, se consideró apropiado tomar como área de muestra desde el hotel Oasis hasta el Puente Panamonte, abarcando tanto la vía principal como las calles adyacentes. (Ver imagen 14. Mapa utilizado para la selección de la muestra).

**Imagen 14.** Mapa utilizado para la selección de la muestra



**Fuente:** Google Maps, 2024

Después de realizar observaciones en el área, se confirmó la ausencia de familias directamente afectadas por las mejoras en la Ave. Buenos Aires, siendo la comunidad más cercana Bajo Boquete.

Se llevaron a cabo entrevistas con líderes locales, incluyendo la ingeniera municipal, el representante de la Junta Comunal de Bajo Boquete, el director del Centro de Salud de Boquete, la propietaria del Hotel Oasis y la administradora de la Feria de Las Flores.

En base a esto, para el levantamiento de encuestas en la comunidad de Bajo Boquete, se optó por utilizar un **método de muestreo aleatorio simple proporcional**, considerando una población finita de **100 viviendas**. Esto resultó en una **muestra de 40 residentes y comerciantes del área, así como 5 líderes formales e informales**. Las encuestas fueron aplicadas al azar a aquellos que se encontraban en sus viviendas y comercios y estuvieron dispuestos a responderlas.

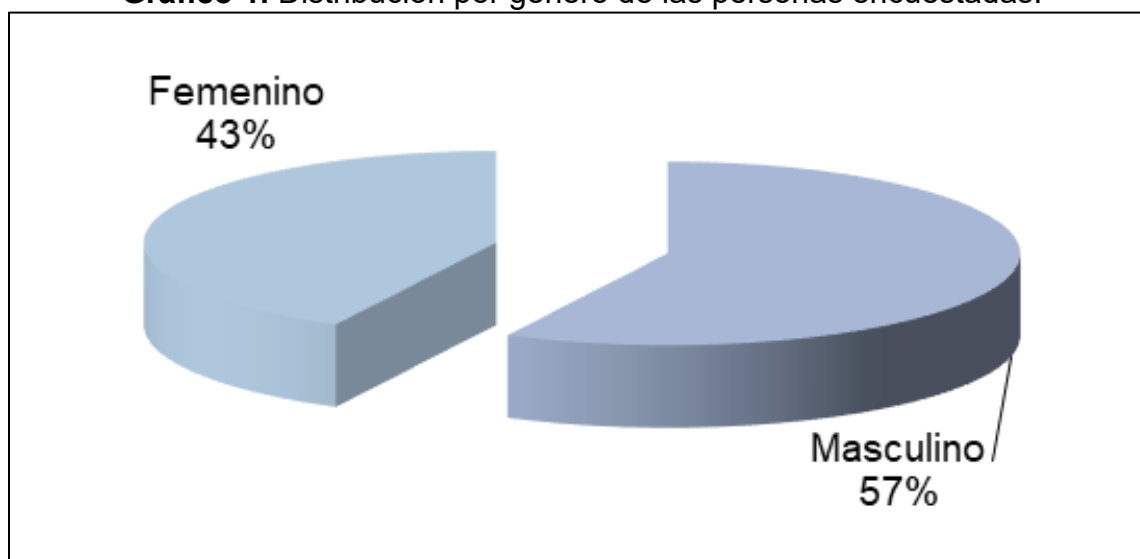
Se está analizando una población total de 100 (N), utilizando una muestra de tamaño 40.594 (n). Se emplea un puntaje z de 1.645 para un intervalo de confianza del 90% en forma bilateral. El margen de error permitido (e) en la estimación de la proporción poblacional es del 10%. Además, se asume una distribución binomial con p\*q igual a 0.5, indicando una probabilidad equitativa de éxito y fracaso. En conjunto, estos parámetros se utilizan para obtener un intervalo de confianza que refleje la estimación de la proporción poblacional.

N	100	$n = \frac{N * p * q * Z^2}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$
Z	1.645	
e	0.10	
p*q	0.5	n= 40.594

**Resultados de la encuesta:** En el estudio de las familias, la encuesta fue administrada al jefe de familia, cónyuge o un adulto residente en el hogar. Para las empresas, se aplicó

al dueño o la persona encargada. Del total de la población encuestada, el 57% corresponde al sexo masculino, mientras que el 43% restante corresponde al sexo femenino. Al analizar las respuestas a las demás preguntas, no se encontraron diferencias significativas entre las opiniones de ambos sexos (ver gráfico adjunto).

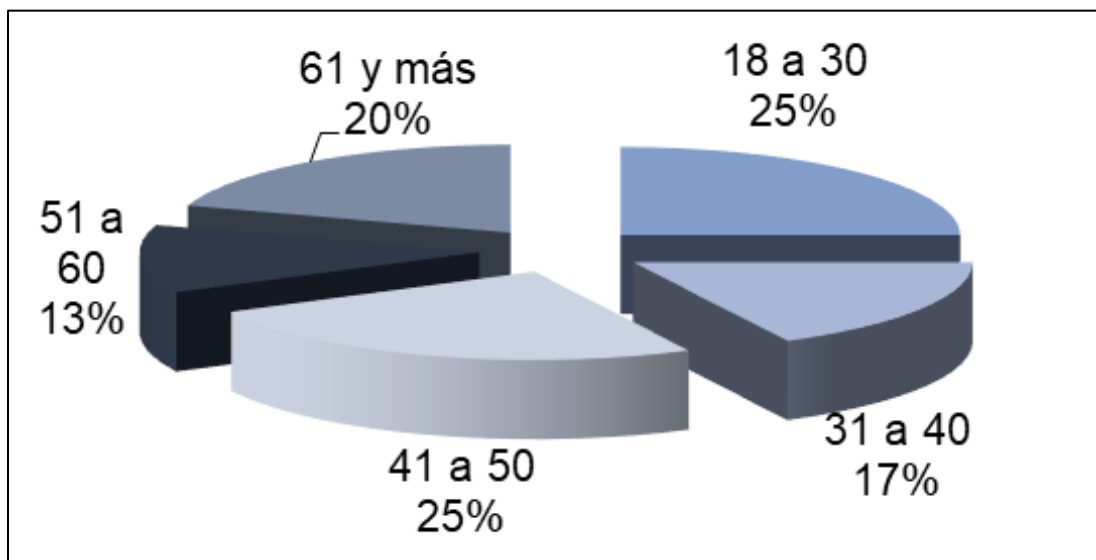
**Gráfico 1.** Distribución por género de las personas encuestadas.



**Fuente:** Encuesta realizada del 2 al 5 de febrero de 2024.

Todos los encuestados eran mayores de 18 años. Los intervalos de edad más representativos en la población encuestada fueron 18 a 30 años y 41 a 50 años, ambos con un 25%. Le siguen el grupo de 61 años en adelante, con el 20%, el rango de 31 a 40 años, con el 17%, y finalmente, los intervalos de 51 a 60 años, representando el 13% (ver gráfico adjunto).

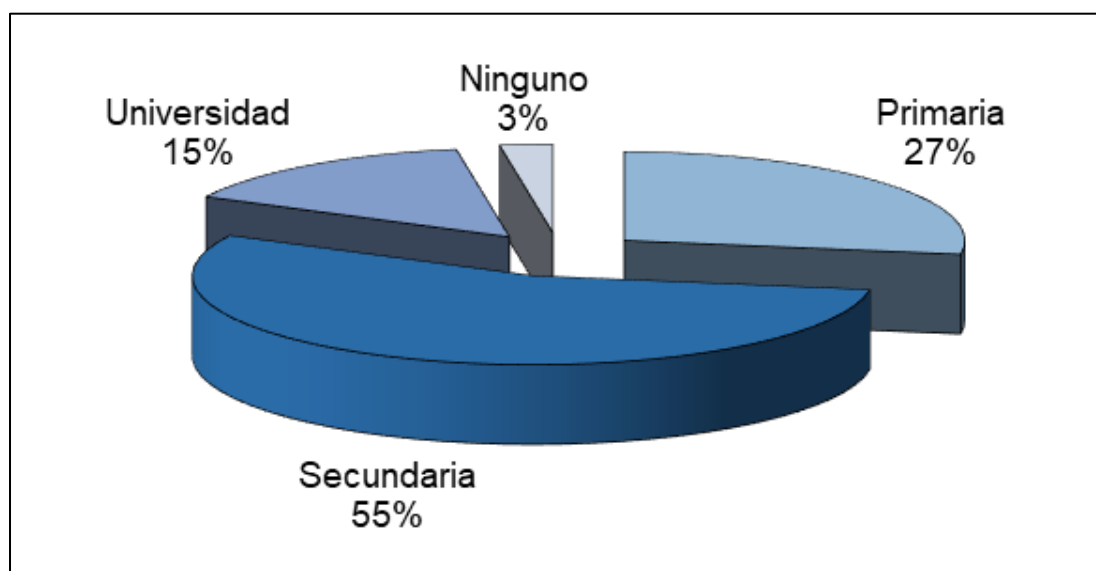
**Gráfico 2.** Distribución por edades de las personas encuestadas



**Fuente:** Encuesta realizada del 2 al 5 de febrero de 2024

**Nivel académico de la persona encuestada:** El nivel académico predominante entre los encuestados fue el nivel medio, con un 55%, seguido por el nivel de primaria, que alcanzó el 27%. Por otro lado, aquellos con nivel universitario representaron el 15% de la población, mientras que el 3% se reportó como analfabeta (ver gráfico adjunto).

**Gráfico 3.** Distribución por niveles académicos de las personas encuestadas

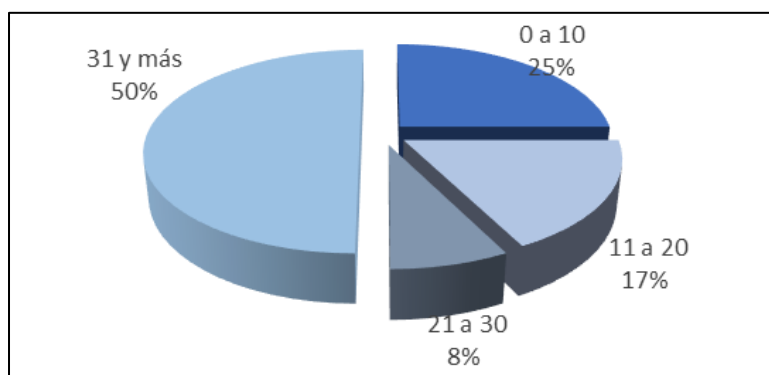


**Fuente:** Encuesta realizada del 2 al 5 de febrero de 2024



**Permanencia en el área de impacto:** La mayoría de las personas encuestadas tienen un fuerte arraigo al lugar, reflejado en los años de residencia. El intervalo más representativo es el de 31 años o más, abarcando un 50%. A continuación, destaca el grupo con menos de 0 a 10 años de residencia, con un 25%. En tercer lugar, se encuentran aquellos con una residencia de 11 a 20 años, representando el 17%. Finalmente, el 8% de la población tiene una residencia de 21 a 30 años en el lugar (ver gráfico adjunto).

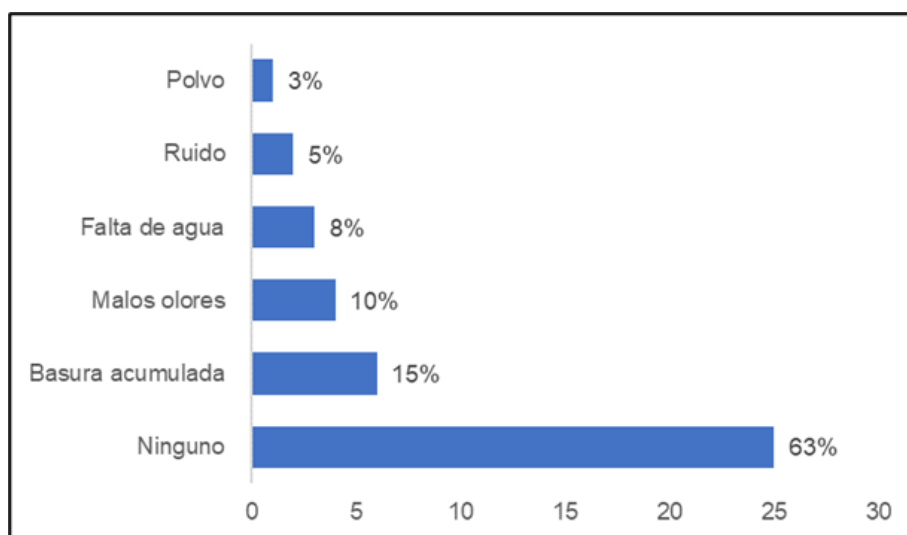
**Gráfico 4.** Distribución por años de permanencia en el área de las personas encuestadas.



**Fuente:** Encuesta realizada del 2 al 5 de febrero de 2024

**Problemas ambientales en el área:** Esta pregunta tenía opciones de respuesta múltiple, explicando que el total de porcentajes es mayor al 100%. La mayoría sustancial, un 63%, considera que no hay problemas ambientales en el área. Le sigue un 15% que menciona la acumulación de basura debido a deficiencias en la recolección, un 10% menciona malos olores causados por aguas servidas en el área, un 8% señala la falta de agua en la comunidad debido a baja presión en el suministro, mientras que el ruido representa el 5% debido al tránsito de autos por la vía y actividad de algunos vecinos. Por último, el 3% percibe una gran cantidad de polvo debido al mal estado de la calle (ver gráfico adjunto).

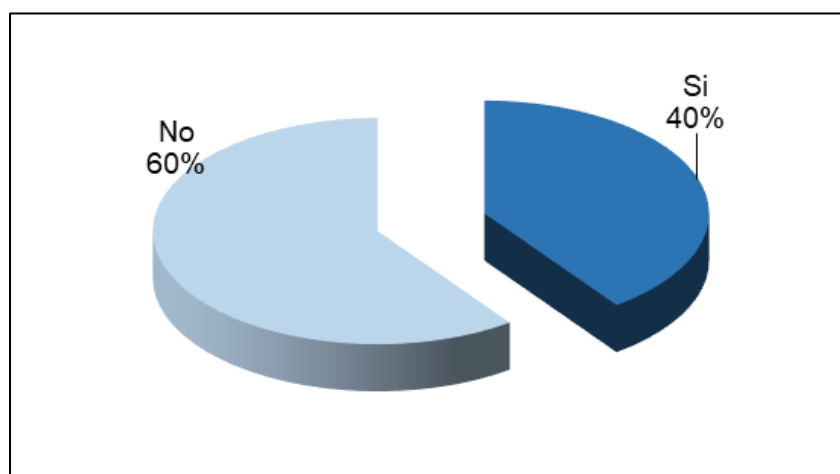
**Gráfico 5.** Distribución de la percepción sobre el tipo de problema ambiental en el área, con respuestas múltiples.



**Fuente:** Encuesta realizada del 2 al 5 de febrero de 2024

**Conocimiento e importancia del proyecto:** Es interesante notar, que solo el 40% de las personas encuestadas tenían conocimiento previo sobre el proyecto. La mayoría se había enterado a través de vecinos, y en un caso, a través del representante. Por otro lado, el 60% restante desconocía totalmente el proyecto. Esto sugiere que tanto la encuesta como la distribución de volantes lograron su objetivo de informar a la comunidad del área de influencia sobre el proyecto (ver gráfico adjunto).

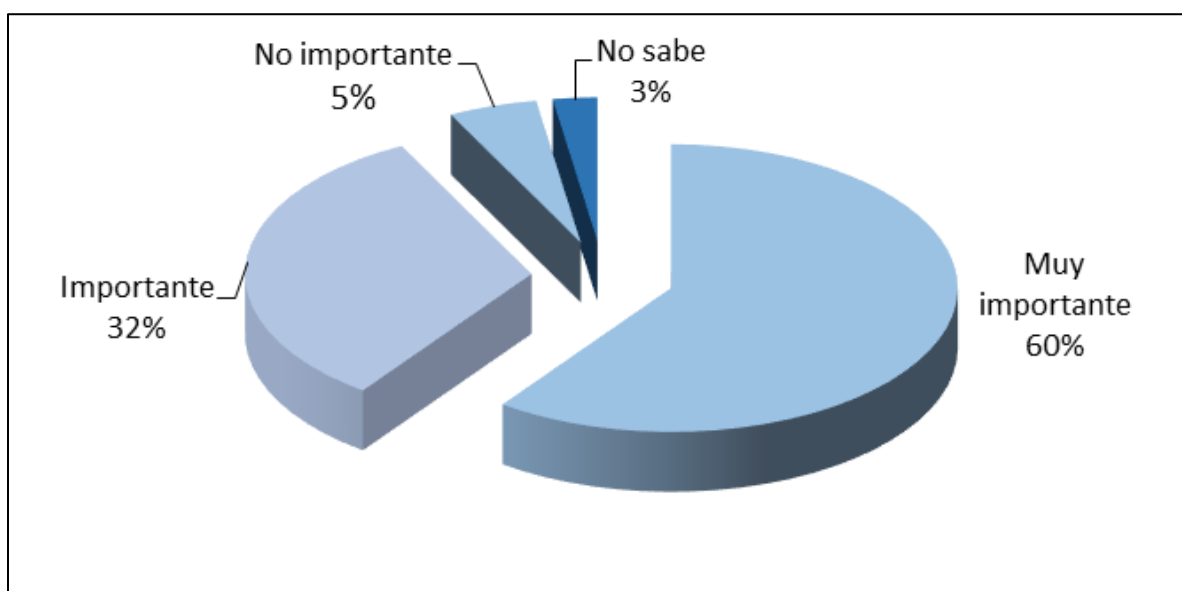
**Gráfico 6.** Nivel de conocimiento sobre el proyecto en la comunidad del área de influencia.



**Fuente:** Encuesta realizada del 2 al 5 de febrero de 2024

**Después de recibir una explicación sobre el proyecto**, se les preguntó a las personas encuestadas sobre la importancia que le atribuían al mismo. En este sentido, el 60% de la población lo consideró como muy importante, el 32% lo calificó como importante, el 5% indicó que no era importante y un 3% manifestó no saber cómo opinar (ver gráfico adjunto).

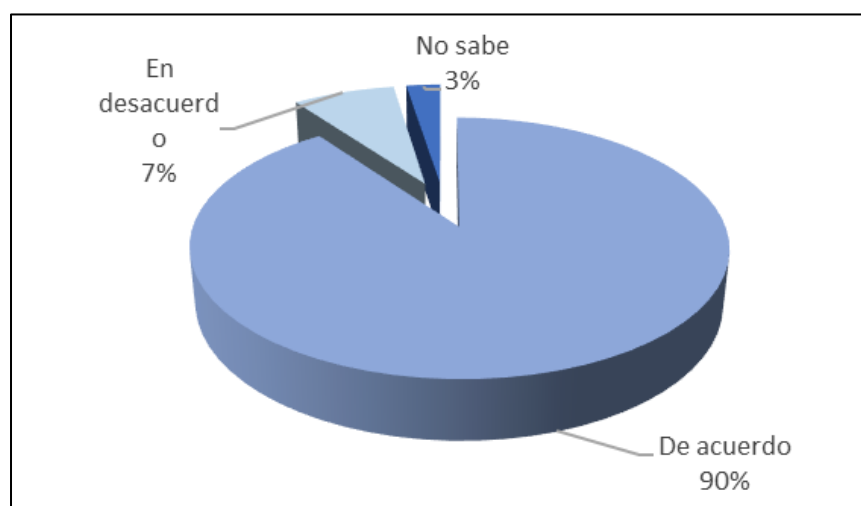
**Gráfico 7.** Opinión sobre la importancia del proyecto según la comunidad del área de influencia.



**Fuente:** Encuesta realizada del 2 al 5 de febrero de 2024.

**Nivel de aceptación del proyecto:** A pesar de que la mayoría de los encuestados no tenían información previa sobre el proyecto, es notable que casi la totalidad, un 90%, expresó estar de acuerdo con él. Solo un 7% mostró desacuerdo sin proporcionar los motivos, mientras que un 3% manifestó no tener una opinión formada al respecto. (ver gráfico adjunto).

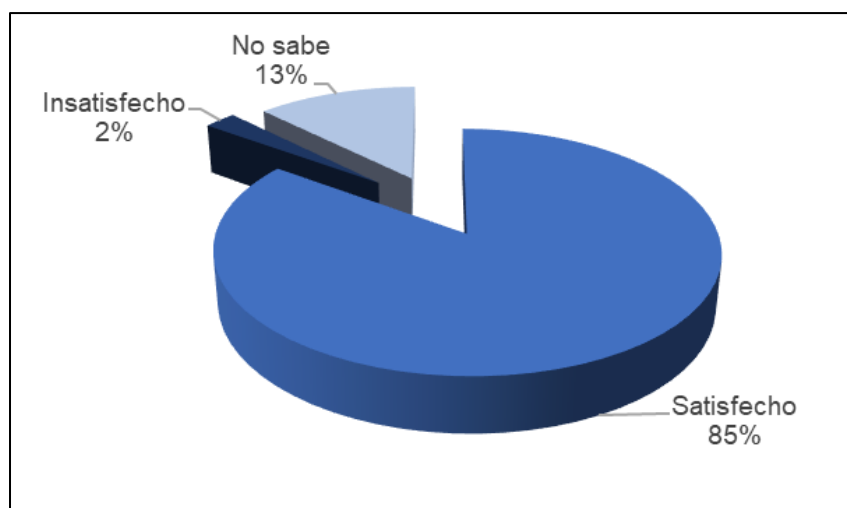
**Gráfico 8.** Nivel de aceptación del proyecto según la comunidad del área de influencia



**Fuente:** Encuesta realizada del 2 al 5 de febrero de 2024.

**La satisfacción con respecto al proyecto es notoriamente alta**, ya que el 85% de los encuestados expresó sentirse satisfecho. Contrariamente, solo un 2% manifestó estar insatisfecho, mientras que el 13% restante indicó no tener una opinión definida al respecto. Estos resultados resaltan la importancia de implementar un plan de comunicación más abarcador en la comunidad acerca del proyecto. Este plan debería ir más allá de la distribución de volantes, incluyendo entrevistas con líderes locales y la realización de encuestas. (ver gráfico adjunto).

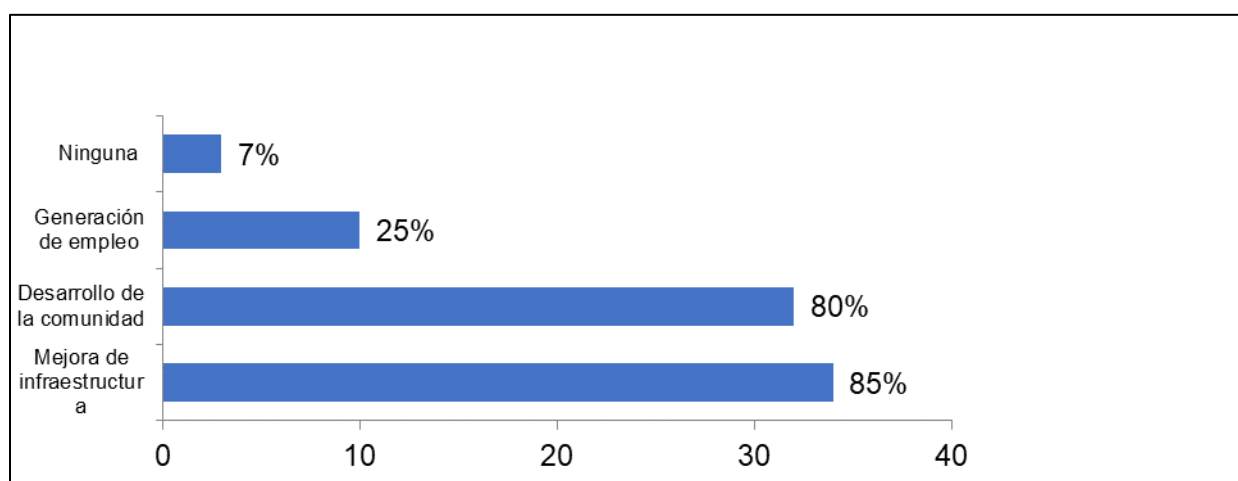
**Gráfico 9.** Nivel de satisfacción con respecto al proyecto



**Fuente:** Encuesta realizada del 2 al 5 de febrero de 2024

**Con respecto a los beneficios potenciales para la comunidad derivados de este proyecto**, la mayoría de los encuestados resalta su impacto positivo en la infraestructura vial, con un 85% de acuerdo. Además, un significativo 80% de la población considera que el proyecto contribuirá al desarrollo general de la comunidad, mientras que un 25% destaca su posible contribución a la generación de empleos. Únicamente un 7% de los encuestados opina que el proyecto no aportará beneficios significativos a la comunidad. (ver gráfico adjunto).

**Gráfico 10.** Beneficios del proyecto para la comunidad



**Fuente:** Encuesta realizada del 2 al 5 de febrero de 2024

Es notable que no se identificaron inquietudes significativas en relación con el proyecto. Algunas personas expresaron que consideraban que era una "buena idea" para los peatones que transitan por la vía, especialmente debido a la falta de aceras y al estado algo deteriorado de la calle.

**Recomendaciones de los encuestados:** Es relevante señalar que solo dos personas proporcionaron recomendaciones a la empresa promotora del proyecto. Ambas sugerencias se enfocaron en la necesidad de construir las cunetas de manera adecuada para prevenir problemas futuros y en completar la obra lo más pronto posible para beneficiar a los peatones y evitar incomodidades a los vecinos y trabajadores que laboran en el área.

**Opinión de los líderes:** Todos los líderes estaban familiarizados con el proyecto y coincidían en que tendría un impacto positivo en el desarrollo socioeconómico, ambiental, cultural y turístico del área.

**Inquietudes:**

- Preocupación por el acceso a la feria durante la fase de construcción de la vía, así como por las medidas de mitigación para minimizar el polvo durante este proceso.
- Otra inquietud se relaciona con la seguridad del área en la etapa de construcción.
- Una preocupación generalizada entre los líderes está relacionada con las posibles afectaciones que este proyecto pueda ocasionar al río Caldera, un elemento emblemático del área.
- Disponibilidad de estacionamientos para turistas.
- Gestión adecuada de los desechos sólidos y prevención de la contaminación de los cuerpos de agua locales.
- Posible impacto en las actividades de la feria.

**Recomendaciones:**

- Considerar la accesibilidad para personas con movilidad reducida.
- Implementar un adecuado manejo de residuos sólidos.
- Promover la preservación de los recursos hídricos locales.
- Coordinar con la administración de la feria para evitar afectaciones a las actividades durante la construcción.
- Asegurar un adecuado drenaje de aguas pluviales.

**Conclusiones:**

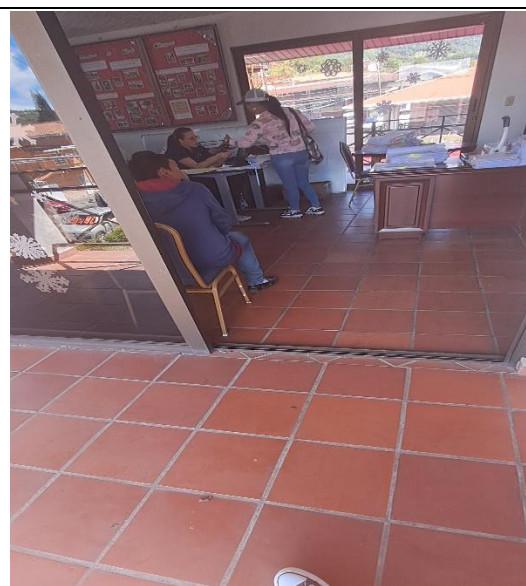
Después de realizar un análisis exhaustivo de los datos recopilados y las percepciones de la comunidad y los líderes sobre el proyecto en cuestión, se pueden extraer las siguientes conclusiones:



1. Conocimiento previo del proyecto: Es evidente que una gran parte de la población encuestada (60%) no tenía información previa sobre el proyecto. Esto destaca la importancia de mejorar los esfuerzos de comunicación y divulgación para garantizar que la comunidad esté adecuadamente informada sobre iniciativas de este tipo en el futuro.
2. Aceptación del proyecto: A pesar de la falta de conocimiento previo, la mayoría de los encuestados mostraron su acuerdo con el proyecto una vez que recibieron información al respecto. Esta aceptación indica un nivel de confianza en la necesidad y los beneficios potenciales del proyecto para la comunidad.
3. Preocupaciones y sugerencias: Aunque la mayoría de los encuestados estuvieron de acuerdo con el proyecto, hubo algunas preocupaciones y sugerencias expresadas, como la necesidad de aceras en la vía y la preocupación por el estado actual de la calle. Estas preocupaciones deben ser tomadas en cuenta para garantizar que el proyecto aborde adecuadamente las necesidades y preocupaciones de la comunidad.
4. Necesidad de comunicación continua: Los resultados sugieren la importancia de establecer un plan de comunicación continuo con la comunidad sobre el proyecto. Esto incluye no solo la distribución de volantes y la realización de encuestas, sino también la participación de líderes locales y la provisión de información clara y actualizada sobre el progreso del proyecto y cualquier impacto potencial en la comunidad.
5. Beneficios percibidos: La mayoría de los encuestados identificaron una serie de beneficios potenciales del proyecto, incluida la mejora de la infraestructura vial, el desarrollo de la comunidad y la generación de empleo. Estos beneficios percibidos son importantes para respaldar el apoyo continuo de la comunidad al proyecto.
6. En cuanto a los líderes, todos estaban plenamente informados sobre el proyecto y plantearon su relevancia en el desarrollo socioeconómico, ambiental, cultural y turístico del área. Es crucial considerar las inquietudes y sugerencias expresadas por los líderes, con el objetivo de asegurar el éxito del proyecto y mitigar cualquier posible repercusión negativa en la comunidad.

A continuación, se presentan imágenes que documentan las encuestas realizadas a personas de la comunidad y líderes comunitarios, entrevistas con el alcalde, así como la entrega de folletos explicativos sobre la obra, incluyendo la iglesia y hoteles.

**Imagen 15.** Entregando una carta para solicitar una entrevista con el representante de Bajo Boquete.



**Imagen 16.** Entregando carta para realizar entrevista al alcalde del distrito de Boquete



**Imagen 17.** Solicitando una entrevista con el alcalde y llevando a cabo encuestas con residentes del área.





**Imagen 18.** Realizando encuestas y entregando folletos informativos a vecinos del área.



**Imagen 19.** Dejando folletos en las oficinas del patronato de la feria. Dejando carta y folleto en el Municipio













**Imagen 23.** Cruzando los terrenos de la feria, se iniciará la rehabilitación de un tramo de 310 metros en la Avenida Buenos Aires, que se extenderá hasta el Puente Panamonte.



**Imagen 24.** Encuesta a comerciantes del área. Entregando volantes a transeúntes y residentes del área

#### 7.4 Prospección arqueológica en el área de influencia, de la actividad, obra o proyecto.

Se realizó una prospección arqueológica que abarcó la totalidad del polígono de proyecto. La morfología de la superficie dentro del área de intervención ha experimentado notables transformaciones debido a la actividad humana, que incluye la adaptación para la circulación vehicular mediante cortes, rellenos y asfaltado, así como la construcción de aceras para peatones. Las actuales condiciones del terreno revelan la pérdida a lo largo de los años del sustrato original del suelo, resultado de diversas actividades constructivas no solo a lo largo de la ruta, sino también en las reparaciones y ajustes realizados en la propia calle y servidumbre pública.

Dada la configuración actual del polígono del proyecto, resulta evidente que, en caso de que alguna vez albergara algún recurso patrimonial, las numerosas modificaciones contemporáneas han alterado considerablemente cualquier vestigio. No hubo hallazgos arqueológicos.

En los anexos, se incluye el informe detallado de la prospección arqueológica llevada a cabo en la zona del proyecto. Puedes consultar el informe completo en el Anexo 14.5 bajo el título "Informe de Prospección Arqueológica".

#### 7.5 Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.

El paisaje que se observó durante la inspección se caracteriza por la prominencia del río Caldera que domina el escenario en los jardines de La Feria. El sitio del proyecto está estratégicamente ubicado en el corazón urbano de Bajo Boquete, destacándose por el dinamismo comercial, la presencia de oficinas públicas y viviendas. Indudablemente, la inclusión del valle de Boquete y su paisaje enriquecerá significativamente la oferta turística, proporcionando espacios recreativos notables dentro de la ciudad.

## **8 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.**

En esta sección se presenta la identificación, y valoración de los riesgos e impactos ambientales y socioeconómicos que puedan generarse como consecuencia de la construcción/ ejecución, operación y cierre del proyecto, con base en el conocimiento de los aspectos técnicos y de la caracterización del estudio de impacto ambiental.

8.1 Análisis de línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generara la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases.

En la siguiente tabla se mostrará las transformaciones que tendrán el medio físico, biológico y socioeconómico con el desarrollo del proyecto.

**Tabla 10.** Análisis de la línea base

Factor	Descripción de la línea base	Cambios previstos en distintas fases (P-C-O)
<b>ASPECTOS FÍSICOS</b>		
Suelo	La Ave. Buenos Aires, ubicada al este del Río Caldera, es una vía longitudinal paralela a Bajo Boquete. Su recorrido conecta sectores de Jaramillo Centro con Palo Alto en dirección norte-sur. La avenida cuenta con dos carriles por sentido y cunetas tipo llaneras en algunos tramos. El pavimento muestra un estado regular, y la señalización, tanto horizontal como vertical, es escasa. En particular, no dispone de aceras laterales, y los bordes se utilizan para el estacionamiento de vehículos sobre la servidumbre vial.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Planificación:</b> no se esperan transformaciones.</li> <li>2. <b>Construcción:</b> no ocasionará cambios significativos en la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo el suelo, ya que se llevará a cabo sobre una avenida existente.</li> <li>3. <b>Operación:</b> se espera una transformación positiva de mejora de la avenida desde el final de la Feria de las Flores hasta el Puente Panamonte.</li> </ol>
Agua	En la zona de 310 metros de rehabilitación de la Avenida Buenos Aires, no se encuentran cuerpos de aguas superficiales.	En ninguna de sus fases (P-C-O-A), no se espera transformaciones de los

Factor	Descripción de la línea base	Cambios previstos en distintas fases (P-C-O)
	Es importante destacar que el río Caldera se ubica a más de 80 metros de distancia del proyecto.	recursos naturales, en este caso, el agua.
Aire	Los niveles de contaminantes atmosféricos en la Ave. Buenos Aires, muestran bajos valores para dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y material particulado. Todos están dentro de los límites establecidos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Planificación:</b> no se esperan transformaciones.</li> <li>2. <b>Construcción:</b> se prevé un incremento en las emisiones de gases y partículas, provenientes de la maquinaria y actividades laborales como del aumento en las emisiones vehiculares.</li> <li>3. <b>Operación:</b> Se anticipa un aumento de gases y partículas en el tráfico vehicular en fechas específicas, eventos feriales. Esto se atribuye a la afluencia de turistas que buscan acceder al paseo peatonal, la feria de las flores y los puntos de artesanías ubicados en la zona.</li> </ol>
Ruido	En las mediciones de ruido, el resultado del monitoreo fue de 56.4 dBA, ubicándose por debajo de los límites establecidos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Planificación:</b> No se anticipan transformaciones.</li> <li>2. <b>Construcción:</b> Se espera un aumento temporal del ruido debido a la maquinaria y el equipo utilizado.</li> <li>3. <b>Operación:</b> La incidencia del ruido dependerá de la afluencia de turistas que buscan acceder al paseo peatonal, la</li> </ol>

Factor	Descripción de la línea base	Cambios previstos en distintas fases (P-C-O)
		feria de las flores y los puntos de artesanías ubicados en la zona.
<b>ASPECTOS BIOLÓGICOS</b>		
Flora	La vegetación predominante en la zona incluye principalmente gramíneas, herbazales y plantas arbustivas como papo, veranera y guarumo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Planificación:</b> No se prevén transformaciones.</li> <li>2. <b>Construcción:</b> Incluirá la remoción de hierba y poda de ramas en la servidumbre. No se afectará la vegetación en la sección con pendiente hacia el Puente Panamonte (Este).</li> <li>3. <b>Operación:</b> Mantenimiento de aceras y paisajismo (instalación de grama y siembra de árboles con belleza escénica).</li> </ol>
Fauna	La zona carece de mamíferos, pero se destaca la presencia de aves como el Gallinazo Negro, la Golondrina Azul y Blanca, el Tordo Coligrande y la Tangara Azuleja. Además, se identificaron un anfibio, la rana arborícola, y un reptil, la lagartija Anolis.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Planificación:</b> No se anticipan transformaciones.</li> <li>2. <b>Construcción:</b> No afectará la fauna local. Las aves observadas exhibieron baja sensibilidad al disturbio humano, sugiriendo adaptación a entornos rurales y urbanos.</li> <li>3. <b>Operación:</b> No se anticipan transformaciones.</li> </ol>
<b>ASPECTO SOCIAL</b>		

Factor	Descripción de la línea base	Cambios previstos en distintas fases (P-C-O)
Paisaje	El paisaje se destaca por el río Caldera en los jardines de la Feria. El proyecto, ubicado en la Ave. Buenos Aires, enfrenta desafíos como un pavimento en estado regular y escasa señalización. La ausencia de aceras y estacionamientos contribuye al deterioro del paisaje.	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Planificación:</b> No se anticipan transformaciones.</li> <li><b>Construcción:</b> No afectará la calidad visual del paisaje. (Se instalará grama y siembra de árboles ornamentales).</li> <li><b>Operación:</b> Transformaciones positivas incluyen la mejora del paisajismo, la incorporación de un atractivo turístico y una mejor movilidad en el área.</li> </ol>
Afectación al tráfico	La Avenida Buenos Aires en Boquete conecta Jaramillo Centro con Palo Alto, siendo crucial para la dinámica económica y cultural. Aunque carece de aceras y tiene un pavimento irregular, es esencial como ruta colectora.	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Planificación:</b> Sin transformaciones previstas.</li> <li><b>Construcción:</b> Posible afectación temporal al tráfico, demoliciones y vibraciones.</li> <li><b>Operación:</b> Previsto aumento del tráfico en fechas específicas debido a eventos feriales y atractivos turísticos cercanos.</li> </ol>
Accidentes laborales	El seguimiento de seguridad y salud ocupacional ha demostrado un historial libre de accidentes laborales en la línea base del proyecto	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Planificación:</b> Durante la fase inicial del proyecto, no se han registrado accidentes laborales.</li> <li><b>Construcción:</b> Afectación a los trabajadores por los peligros y riesgos inherentes a las Actividades.</li> </ol>



Factor	Descripción de la línea base	Cambios previstos en distintas fases (P-C-O)
		<b>3. Operación:</b> Sin transformaciones previstas.
Socioeconómico	<p>Actualmente, la vía presenta deficiencias, como la falta de aceras laterales y señalización, y se utiliza para el estacionamiento vehicular en sus bordes.</p> <p>En las zonas colindantes al proyecto, actividades comerciales, ya que limita con la Feria de Boquete y el Mercado de Artesanías.</p>	<p>1. <b>Planificación:</b> Gestión comunitaria y diseño participativo durante los procesos.</p> <p>2. <b>Construcción:</b> Generación de empleos y movimiento económico. Cambio en la cotidianidad de la comunidad cercana, aumento en los niveles de ruido y partículas suspendidas de polvo.</p> <p>3. <b>Operación:</b> Mejoras económicas, atractivo turístico, y movilidad inclusiva, aumentando la seguridad peatonal y siendo atractivo turístico cercano a la feria y mercado de artesanías en Boquete.</p>

8.2 Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.

En la siguiente tabla se presentará el análisis de los cinco (5) criterios de protección ambiental contenidos en el Decreto Ejecutivo N°1 de 1 de marzo de 2023.

**Tabla 11.** Análisis de los criterios de protección ambiental vs los efectos o circunstancias que generará la actividad en cada fase (P-C-O-C).

CRITERIOS		CONSIDERACIONES		
<b>Criterio 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general.</b>		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?		
Factores para considerar:		Si	No	Describa brevemente
a	Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos.		X	<p>En ninguna de las fases (<b>Planificación, Construcción, Operación y Cierre</b>), de la sección de construcción de los 310 metros de la Ave. Buenos Aires se prevén riesgos significativos para la salud, la flora ni la fauna o ambiente general.</p> <p>Dado que la vía ya es transitada diariamente, se espera que la intervención no altere su condición actual como vía pública y, por ende, no tendrá un impacto negativo en la salud general de la zona.</p> <p>Temporalmente se alterarán los niveles de ruidos y se generarán emisiones gaseosas (material particulado) por el movimiento del equipo y actividades de construcción, para lo cual se cuenta con medidas de mitigación en el PMA.</p>
b	Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales.	X		
c	Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas o sus combinaciones atendiendo su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	X		
d	Proliferación de patógenos y vectores sanitarios.		X	
e	Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.		X	

CRITERIOS		CONSIDERACIONES		
<b>Criterio 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.</b>		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrito?		
Factores para considerar:		Si	No	Describa brevemente
a	La alteración del estado actual de suelos.		X	<p>Durante ninguna de las fases de Planificación, Construcción, Operación y Cierre (P-C-O-C), de la sección de construcción de los 310 metros de la Avenida Buenos Aires, se anticipan alteraciones significativas en la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo suelo, agua, flora y fauna, ya que el proyecto se llevará a cabo sobre la avenida existente.</p>
b	La generación o incremento de procesos erosivos.		X	
c	La pérdida de fertilidad en suelos.		X	
d	La modificación de los usos actuales del suelo.		X	
e	La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo.		X	
f	La alteración de la geomorfología.		X	
g	La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.		X	
h	La modificación de los usos actuales del agua.		X	
i	La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas.		X	
j	La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes.		X	
k	La alteración del régimen hidrológico.		X	
l	La afectación sobre la diversidad biológica.		X	

CRITERIOS		CONSIDERACIONES		
<b>Criterio 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.</b>		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrito?		
<b>Factores para considerar:</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Describa brevemente</b>
m	La alteración y/o afectación de los ecosistemas.		X	
n	La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna.		X	
o	La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.		X	
p	La introducción de especies de flora y fauna exóticas.		X	

CRITERIOS		CONSIDERACIONES		
<b>Criterio 3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico.</b>		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?		
<b>Factores para considerar:</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Describa brevemente</b>
a	La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o zonas de amortiguamiento.		X	Ninguna de las fases de Planificación, Construcción, Operación y Cierre (P-C-O-C), de los 310 metros de la Avenida Buenos Aires se llevará a cabo en una zona protegida
b	La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico.		X	

CRITERIOS		CONSIDERACIONES		
<b>Criterio 3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico.</b>		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?		
Factores para considerar:		Si	No	Describa brevemente
c	La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas.		X	
d	La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje.		X	
e	Afectación al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.		X	

CRITERIOS		CONSIDERACIONES		
<b>Criterio 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbre de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.</b>		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?		
Factores para considerar:		Si	No	Describa brevemente
a	El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanente.		X	El proyecto se llevará a cabo en una sección de 310 metros de una avenida pública, propiedad del estado.  Ninguna de las fases de P-C-O-A, requerirá reasentamientos, desplazamientos ni reubicaciones de comunidades humanas, y
b	La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.		X	

CRITERIOS		CONSIDERACIONES		
<b>Criterio 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbre de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.</b>		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?		
Factores para considerar:		Si	No	Describa brevemente
c	La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales.		<b>X</b>	no se anticipan alteraciones significativas en los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.
d	Afectación de los servicios públicos.		<b>X</b>	
e	Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos.		<b>X</b>	
f	Cambios en la estructura demográfica local.		<b>X</b>	



CRITERIOS		CONSIDERACIONES		
<b>Criterio 5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural.</b>		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?		
Factores para considerar:		Si	No	Describa brevemente
a	La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes.		X	Durante la fase de construcción, el proyecto se llevará a cabo exclusivamente en una sección de 310 metros de la avenida Buenos Aires existente, ubicada en una zona urbana que ha experimentado alteraciones a lo largo de los años debido a la actividad humana.
b	La afectación, modificación y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.		X	
<b>Fuente:</b> Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023 y análisis del proyecto por los profesionales a cargo.				

Luego de una detallada revisión y análisis de los criterios de protección ambiental, se llega a la conclusión de que los impactos negativos derivados del proyecto en estudio, específicamente durante su fase de construcción, no son considerados significativos ni implican riesgos ambientales notables. En cambio, se prevé que estos impactos serán mínimos o de naturaleza leve.

La evaluación de los cinco (5) criterios de protección ambiental, que implica la identificación de los efectos, características o circunstancias que la actividad, obra o proyecto generará en cada una de sus fases (planificación, construcción, operación y cierre) en el área de influencia del estudio, conduce a la siguiente conclusión:

- El proyecto no representa ni produce riesgo sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general.
- No representa alteraciones sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.
- No afecta a un área protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico.
- La actividad no afecta ni altera los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, lo cual incluye los espacios urbanos, ya que se trata de la rehabilitación de 310 metros de una avenida existente.
- La actividad no tiene impacto ni se aplica a sitios y objetos arqueológicos, edificaciones, y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico, y/o que formen parte del patrimonio cultural.

Para evaluar los posibles impactos ambientales y socioeconómicos del proyecto, se utilizó el método de Lista de Verificación. Este enfoque implica listar y ponderar todas las acciones que podrían generar impactos, empleando operaciones aritméticas simples para determinar su importancia ambiental. A continuación, se describen los impactos potenciales en cada fase del desarrollo del proyecto.

8.3 Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.

**Tabla 12.** Identificación de los posibles impactos generados por el proyecto en cada una de sus fases.

		ETAPAS				Impacto Ambiental	Tipo de Impacto
Medio	Factor	P	C	O	Cierre		
Físico	Aire		X		X	-Emisiones de gases y partículas durante la construcción y Cierre debido a la maquinaria y las actividades laborales. -Aumento de emisiones de gases vehiculares	Negativo
	Ruido		X		X	-Generación de ruidos producto de la maquinaria y el equipo utilizado en la construcción y Cierre de aceras.	Negativo
	Suelo		X		X	-Compactación del suelo -Generación de desechos sólidos y líquidos en la construcción y cierre. -Derrame accidental de hidrocarburos.	Negativo
Biológico	Fauna		X			-La actividad no tendrá impacto negativo en la fauna local. Las aves observadas mostraron una baja sensibilidad al disturbio humano, indicando una adaptación a entornos tanto rurales como urbanos.	Positivo
	Flora		X			-Eliminación de hierbas o gramíneas en las secciones de los 310 metros que carecen de acera, a excepción de la pendiente hacia el puente Panamonte en el lado derecho. Además, se llevará a cabo la poda de ramas dirigida hacia la servidumbre.	Negativo
Social	Paisaje			X		-No afectará la calidad visual del paisaje. (Se instalará grama y siembra de árboles ornamentales).	Positivo
	Afectación al tráfico		X		X	-Afectación temporal al tráfico debido a trabajos, incluyendo demoliciones de aceras existentes y vibraciones asociadas a dichas demoliciones.	Negativo
	Accidentes laborales		X			-Afectación a los trabajadores debido a los peligros y riesgos inherentes a las actividades de construcción.	Negativo
	Socioeconómico	X	X	X	X	-Movimiento económico derivado de la construcción del proyecto -Mejoras al paisajismo y la incorporación de un atractivo turístico en la zona -Mejora de la movilidad en el área -Facilitación de la movilidad inclusiva -Mejora de la seguridad peatonal. -Aumento del atractivo turístico al estar cerca de la feria de Boquete y el Mercado de Artesanías.	Positivo

Fuente: Equipo Consultor y con la evidencia de los especialistas, 2024.

**En la Fase de Planificación**, todas las actividades se llevaron a cabo en oficinas, fuera del área del proyecto, sin generar impactos. La contratación de especialistas para recopilar información creó oportunidades de empleo temporal.

**En la Fase de Construcción / Ejecución**, se identificaron impactos negativos, pero no son significativos ni conllevan riesgos ambientales relevantes. Se aplicarán medidas para gestionar adecuadamente los impactos.

**En la Fase de Operación**, los impactos son menos significativos, y se espera que el promotor cumpla con medidas necesarias para gestionar posibles impactos en esta etapa.

Los impactos ambientales identificados se clasifican en aspectos positivos y negativos:

**Impactos Positivos:**

- Generación de nuevos empleos temporales, beneficiando principalmente a los habitantes de Bajo Boquete, Boquete y áreas circundantes.
- Movimiento económico derivado de la construcción del proyecto.
- Mejoras al paisajismo y la incorporación de un atractivo turístico en la zona.
- Mejora de la movilidad en el área.
- Facilitación de la movilidad inclusiva.
- Mejora de la seguridad peatonal.
- Aumento del atractivo turístico al estar cerca de la feria de Boquete y el Mercado de Artesanías.
- La actividad no tendrá impacto negativo en la fauna local. Las aves observadas mostraron una baja sensibilidad al disturbio humano, indicando una adaptación a entornos tanto rurales como urbanos.

**Impactos Negativos:**

- Emisiones de gases y partículas durante la construcción debido a la maquinaria y las actividades laborales.
- Aumento de emisiones de gases vehiculares.
- Generación de ruidos producto de la maquinaria y el equipo utilizado en la construcción de aceras.
- Compactación del suelo.
- Generación de desechos sólidos y líquidos

- Derrame accidental de hidrocarburos.
- Eliminación de hierbas o gramíneas en las secciones de los 310 metros que carecen de acera, a excepción de la pendiente hacia el puente Panamonte en el lado derecho. Además, se llevará a cabo la poda de ramas dirigida hacia la servidumbre.
- Afectación temporal al tráfico debido a trabajos, incluyendo demoliciones de aceras existentes y vibraciones asociadas a dichas demoliciones.
- Afectación a los trabajadores debido a los peligros y riesgos inherentes a las actividades de construcción.

#### **Recomendaciones para Mejorar:**

- Implementación de prácticas de gestión de desechos más eficientes, que incluyen la clasificación y reutilización de los desechos constructivos, así como el reciclaje de los papeles de oficina mediante colaboración con empresas recicladoras locales.
- Aplicar medidas para disminuir la generación de polvo y partículas durante la construcción y el cierre del proyecto. Esto incluye la humectación de áreas expuestas y zonas residenciales, así como el mantenimiento preventivo de la maquinaria para evitar emisiones a la atmósfera y mantener un entorno laboral saludable.
- Implementar tecnologías y prácticas para minimizar el impacto del ruido.
- Emplear técnicas en la zona de elevación hacia el puente Panamonte, es necesario implementar técnicas de control de sedimentos para prevenir el arrastre de estos hacia áreas bajas o drenajes pluviales.
- Ejecutar las estrategias de restauración y mejora estética, que incluyan la siembra de césped y árboles ornamentales con fines de embellecimiento escénico en las áreas de aceras o servidumbre peatonal.
- Comunicar y notificar a la comunidad y vecinos cercanos sobre las actividades programadas en la vía durante la rehabilitación.

8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos.

Luego de haber identificado los impactos ambientales y socioeconómicos, ocasionados por el proyecto, se procede a su valorización y jerarquización, para ello, se utilizó la Calificación Ambiental de Impactos (CAI). Los parámetros considerados en este proceso, según la normativa ambiental vigente, incluyen **Carácter** (Ca), **Riesgo de Ocurrencia** (RO), **Grado de Perturbación** (GP), **Extensión** (E), **Duración** (Du), **Reversibilidad** (Re) e **Importancia Ambiental** (IA). La fórmula utilizada para calcular el CAI para cada elemento ambiental es:

$$CAI = Ca * RO * (GP + E + Du + Re) * IA.$$

A continuación, se proporciona la definición, rango y calificación para cada uno de estos parámetros.

**Tabla 13.** Definición, rango y calificación para cada uno de estos parámetros

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
Ca = Carácter	Se define si la acción es benéfica o positiva (+), perjudicial negativa (-), o neutra	Positivo Negativo Neutro	+1 -1 0
RO = Riesgo de ocurrencia	Califica la probabilidad de que el impacto pueda darse durante la vida útil del proyecto	Muy probable Probable Poco Probable	1 0,9 – 0,5 0,4 – 0,1



Parámetro	Definición	Rango	Calificación
GP = Grado de perturbación	Expresa el grado de intervención sobre el elemento ambiental	Importante Regular Escasa	3 2 1
E = Extensión	Define el área afectada por el impacto, con respecto a su representación espacial.	Amplia (All) Media (AID) Local (Área del proyecto)	3 2 1
Du = Duración	Evalúa el periodo de tiempo durante el cual las repercusiones serán sentidas o resentidas	Permanente (>5 años) Media (5 años – 1 año) Corta (<1 año)	3 2 1
Re = Reversibilidad	Evalúa la capacidad que tiene el efecto de ser revertido naturalmente, o mediante acciones consideradas en el proyecto.	Irreversibilidad Parcialmente reversible Reversible	3 2 1
IA= Importancia ambiental	Define la importancia del elemento ambiental que puede ser afectado, desde el punto de vista de su calidad.	Alta Media Baja	3 2 1

La Calificación Ambiental de Impacto (CAI) es una evaluación numérica de cada impacto ambiental, considerando factores como probabilidad de ocurrencia, magnitud del impacto (grado de perturbación, extensión, duración y reversibilidad), y la importancia del elemento afectado. La CAI se clasifica en una escala jerarquizada para medir la importancia de los impactos.

**Tabla 14. Jerarquización**

Rango del CAI		Jerarquización	
0	+36	<b>Importancia positiva</b>	Los efectos del impacto repercuten en forma positiva sobre los elementos ambientales intervenidos por el proyecto
0	-5.3	<b>Importancia no significativa</b>	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es probable, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local, en un periodo de corta duración. Los efectos son, en general, reversibles y de baja intensidad.
-5-4	-14.3	<b>Importancia menor</b>	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales.
-14.4	-21.6	<b>Importancia moderada</b>	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general reversibles, con duración e intensidad media.
-21.7	-30.6	<b>Importancia alta</b>	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general reversibles, con duración permanente e importante intensidad.
-30.7	-36.0	<b>Importancia muy alta</b>	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de alta a muy alta importancia ambiental, en una extensión amplia.

Rango del CAI		Jerarquización	
			Los efectos son en general irreversibles, con duración permanente e importante intensidad.

**Tabla 15.** Criterios valoración de los impactos Ambientales y Socioeconómicos del proyecto

MEDIO/FACTOR	Impacto identificado	Carácter	Riesgo de ocurrencia	Grado de Perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental	CAI	Calificación
1. <b>Físico/ Aire</b>	Emisiones de gases y partículas en suspensión generadas por la maquinaria y por los trabajos de la construcción.	-1	Probable 0.5	Escaso 1	1	Corta. 1	1	2	-4	Importancia No Significativa
2. <b>Físico/ Aire</b>	Incremento en las emisiones de gases provenientes de vehículos.	-1	Probable 0.5	Escaso 1	1	Corta 1	1	1	-2	Importancia No Significativa
3. <b>Físico/ Ruido</b>	Generación de ruidos producto de la maquinaria y el equipo utilizado en la construcción de la edificación.	-1	Probable 0.5	Escaso 1	1	Corta 1	1	3	-6	Importancia No Significativa
4. <b>Físico/ Suelo</b>	Compactación de suelo	-1	Probable 0.5	Escasa 1	1	Corta 1	1	2	-4	Importancia No Significativa
5. <b>Físico/ Suelo</b>	Generación de residuos Sólidos y líquidos	-1	Regular 2	Regular 2	1	Corta 1	1	1	-10	Importancia menor
6. <b>Físico/ Suelo</b>	Derrame accidental de hidrocarburos	-1	Probable 0.5	Escasa 1	1	Corta 1	1	2	-4	Importancia No Significativa
7. <b>Biológico Fauna</b>	La actividad no afectará la fauna local, ya que las aves son poco sensibles al	+1	Regular 2	Importante 3	1	Permanente 3	1	2	+32	Importancia muy alta

MEDIO/FACTOR	Impacto identificado	Carácter	Riesgo de ocurrencia	Grado de Perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental	CAI	Calificación
	disturbio humano, indicando adaptación a entornos rurales y urbanos.									
8. <b>Biológico / Flora</b>	Eliminación de gramíneas o podas de ramas, en la servidumbre (310 m), que carecen de acera.	-1	Regular 2	Regular 2	1	Corta 1	1	1	-10	Importancia menor
9. <b>Social/Socioeconómico/Empleo</b>	Movimiento económico y generación de empleo producto de la construcción del proyecto	+1	Regular 2	Importante 3	1	Permanente 3	1	2	+32	Importancia muy alta
10. <b>Social/Socioeconómico/Salud</b>	Riesgos laborales, peatonales y vehiculares.	-1	Muy Probable 1	Regular 2	1	Corta 1	1	2	-10	Importancia menor
11. <b>Cierre de actividades constructivas</b>	Ruido, polvo y desechos sólidos ocasionados por la remoción de estructuras temporales	-1	Probable 0.5	Escasa 1	1	Corta 1	1	2	-4	Importancia No Significativa

## **Resultados de evaluar los impactos ambientales y socioeconómicos a partir de la clasificación o significancia del impacto.**

- Se identificaron un total de 11 impactos, abarcando aspectos ambientales y socioeconómicos.
- De los 11 impactos reconocidos, 2 tienen una naturaleza positiva (+) y 9 presentan aspectos negativos (-).
- Entre los impactos identificados, 6 se consideran de importancia no significativa.
- Se clasificaron 3 impactos como de importancia menor.
- Se clasificaron 2 impactos como importancia muy alta y de naturaleza positiva.

8.5 Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.

Tras revisar los puntos mencionados en esta sección, se concluye que no se identificaron impactos ambientales significativos de tipo indirecto, acumulativo ni sinérgico.

La determinación de la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental se basó en el análisis de los cinco Criterios de Protección Ambiental y la evaluación de los posibles impactos ambientales asociados al proyecto. Al examinar cada criterio, identificando los efectos y circunstancias en cada fase del proyecto, se concluye lo siguiente:

- El proyecto no presenta riesgos para la salud de la población, flora, fauna y el entorno en general.
- No genera alteraciones significativas en la cantidad y calidad de los recursos naturales.
- No afecta áreas protegidas ni posee valor paisajístico, estético o turístico.
- No perturba los sistemas de vida ni las costumbres de grupos humanos, incluyendo espacios urbanos.
- No impacta sitios y objetos arqueológicos, edificaciones o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico o cultural.



En relación con la justificación de la categoría del EsIA conforme a los criterios del Artículo 22 del Decreto No. 1 del 01 de marzo de 2023, se clasifica como **CATEGORÍA I** debido a:

- **CRITERIO 1:** No se generan impactos significativos en la flora, dado que la zona está principalmente cubierta por gramíneas y herbazales en la servidumbre peatonal en algunas secciones que no cuentan con aceras, siendo además una avenida previamente intervenida.
- **CRITERIO 2:** La inexistencia de suelos frágiles se confirma, ya que la topografía elevada al norte de la avenida, cerca del Puente Panamonte, se mantendrá sin intervención, conservando solo la acera en el lado oeste. Además, no se prevé alteración en la fuente hídrica más cercana, el Río Caldera, al ubicarse a más de 80 metros de la Avenida Buenos Aires.
- **CRITERIO 3:** La afectación paisajística no resulta impactante, ya que la instalación de grama y la siembra de árboles ornamentales con belleza escénica en la zona de servidumbre peatonal transformarán positivamente el paisaje, generando un atractivo turístico y mejorando la movilidad en el área.
- **CRITERIO 4:** La actividad no afecta ni altera los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, lo cual incluye los espacios urbanos, ya que se trata de la rehabilitación de 310 metros de una avenida existente.
- **CRITERIO 5:** La prospección arqueológica que cubrió todo el polígono del proyecto dentro del área de intervención ha experimentado notables transformaciones debido a la actividad humana, que incluye la adaptación para la circulación vehicular mediante cortes, rellenos y asfaltado, así como la construcción de aceras para peatones. Las condiciones actuales del terreno evidencian la pérdida a lo largo de los años del sustrato original del suelo. **NO APLICA.**

Finalmente, las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) para mitigar los impactos y riesgos son de aplicación común en la industria de la construcción.

I

8.6 Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.

Durante la ejecución de este proyecto se han identificado los siguientes riesgos asociados a las actividades constructivas.

Etapas constructivas:

- Riesgo de accidentes laborales
- Contaminación acústica por el aumento de los niveles sonoros
- Contaminación del aire por generación de material particulado (polvo)
- Contaminación del suelo por derrames o fugas de hidrocarburos
- Proliferación de vectores por mala disposición de los desechos

Etapas de operación:

- Proliferación de vectores por mala disposición de los desechos por parte de la comunidad.
- Contaminación acústica por el aumento del tránsito del vehicular

La evaluación de los riesgos identificados es obtenida matemáticamente gracias al producto de dos variables: probabilidad y consecuencia del incidente:

Riesgo = (Consecuencias al ambiente y salud humana) x (probabilidad del evento)

$$\text{RIESGO} = [A + B] \times [C + D]$$

Donde A, B, C y D se valoran de acuerdo con las siguientes escalas:

**(A) Consecuencias al ambiente:**

- A = 0 No hay impacto
- A = 1 Impacto mínimo e inmediatamente remediable
- A = 2 Daño reversible y a corto plazo (directo)
- A = 3 Daño reversible y a corto plazo (indirecto)

- A = 4 Daño significativo al ambiente con impactos indirectos y/o el aspecto está regulado

**(B) Consecuencias sobre el ser humano:**

- B = 0 No hay riesgo a la salud o la seguridad humana
- B = 1 Riesgo menor a la salud o a la seguridad, heridas leves sin días perdidos, primeros auxilios
- B = 2 Riesgo medio a la salud o la seguridad, heridas no graves con días perdidos
- B = 3 Riesgo alto a la salud o la seguridad, lesiones graves con días perdidos
- B = 4 Riesgo muy serio a la salud o la seguridad, posibles muertes o pérdidas de miembros o sentidos y/o el riesgo está regulado

La probabilidad del evento viene determinada por el producto de la *ocurrencia* y la *frecuencia* con que se realiza la actividad asociada al riesgo:

**(C) Ocurrencia:**

- C = 1 La ocurrencia sólo es posible como resultado de un desastre natural severo u otro evento catastrófico
- C = 2 La ocurrencia puede resultar de un accidente serio o una falla predecible
- C = 3 La ocurrencia es posible como resultado de un accidente que se puede anticipar o una falla o por condiciones anormales de trabajo
- C = 4 La ocurrencia puede ser causada por un accidente menor, falta de entrenamiento, error involuntario o mantenimiento inadecuado del equipo
- C = 5 Puede ocurrir en condiciones normales

**(D) Frecuencia de la actividad asociada al riesgo:**

- D = 1 Rara vez ocurre, pero se puede dar
- D = 2 Ocasionalmente, varias veces al año, pero menos de una vez por mes
- D = 3 Periódicamente, semanalmente a una vez por mes
- D = 4 Una vez por día a varias veces por semana
- D = 5 Varias veces al día

Una vez asignados los valores para los factores (A, B, C y D) y realizados los cálculos matemáticos, la magnitud de riesgo viene establecida por la siguiente escala de interpretación del riesgo:

Escala del Riesgo	Descripción
71 - 80	<b>Riesgo Extremo</b>
61 – 70	Riesgo Muy Alto
51 - 60	Riesgo Alto
41 – 50	Riesgo Medio Alto
31 – 40	Riesgo Medio bajo
21 – 30	Riesgo Bajo
11 – 20	Riesgo Muy Bajo
0 - 10	Riesgo Inexistente

Al igual que en el caso de impactos, el primer paso es la identificación de los riesgos asociados a la ejecución del proyecto. Se identificaron los siguientes:

**Tabla 16.** Caracterización y jerarquización de los riesgos

Caracterización y jerarquización de los riesgos							
Nº	RIESGO	CONSECUENCIAS		PROBABILIDAD		Puntaje	Nivel del riesgo
		Consecuencia al ambiente	Afectación a la salud humana	Ocurrencia	Frecuencia		
		A	B	C	D		
Construcción							
1	Riesgo de accidentes laborales	0	2	4	1	10	Inexistente
2	Contaminación acústica por el aumento de los niveles sonoros	1	1	5	1	12	Muy bajo
3	Contaminación del aire por generación de material particulado (polvo)	1	1	5	5	20	Muy bajo
4	Contaminación del suelo por derrames o fugas de hidrocarburos	1	0	4	1	5	Inexistente
5	Proliferación de vectores por mala disposición de los desechos	1	1	3	1	8	Inexistente
Operación							
6	Proliferación de vectores por la mala disposición de los desechos por parte de la comunidad	1	1	3	2	10	Inexistente

7	Contaminación acústica por el aumento del tránsito del vehicular	0	1	5	5	10	<b>Inexistente</b>
---	--	---	---	---	---	----	--------------------

**Fuente:** ITS Holding Services, S.A



## 9 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

### Objetivo general

Definir los mecanismos, procedimientos y obras necesarios para asegurar, en lo posible, los efectos negativos al medio físico, biológico, socioeconómico e histórico-cultural, se mitiguen o sean atenuados.

Los subcontratistas, proveedores de servicios, y/o terceros asociados al proyecto deberán cumplir con las medidas establecidas en el PMA.

### Objetivos específicos

Entre los objetivos específicos que busca este componente se encuentran los siguientes:

Entre los objetivos específicos que busca este componente se encuentran los siguientes:

- Proporcionar un conjunto de medidas destinadas a reducir los efectos negativos en el ambiente y los medios físicos, biológicos socioeconómicos e histórico-culturales, que se podrían ocasionar por las actividades correspondientes a las distintas etapas secuenciales del Proyecto (construcción, operación, mantenimiento y abandono).
- Determinar indicadores administrativos, legales, ambientales y socioculturales que permitan cuantificar el nivel de cumplimiento de los programas y medidas contenidos

en el Estudio; además de evaluar el grado de efectividad que han tenido dichas medidas.

- Establecer medidas para asegurar que el Proyecto, se desarrolle de conformidad con todas las normas, regulaciones y requerimientos legales existentes en materia de medio ambiente que se encuentran vigentes en Panamá.
- Disponer de respuestas operativas y administrativas que permitan prevenir y controlar eficazmente cualquier accidente o imprevisto que pudiese ocurrir durante las etapas de construcción y operación del proyecto.

9.1 Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicables a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto.

**Tabla 17.** Plan de Manejo Ambiental

Impactos Ambientales Identificados	Medidas de mitigación específicas	Responsable de la ejecución	Monitoreo	Cronograma de ejecución	Costo de la gestión ambiental
<b>Componente: Aire</b>					
Emisión de gases y partículas en suspensión generadas por la maquinaria y por los trabajos de construcción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de lona en los camiones que transporten materiales de desecho.</li> <li>• Verificación periódica al sistema de carburación y filtros de la maquinaria utilizada.</li> <li>• Apagar el equipo cuando no esté siendo operado.</li> <li>• Mantener un programa de mantenimiento al equipo</li> <li>• El personal deberá contar con los equipos necesarios de seguridad para evitar que las partículas afecten la salud.</li> </ul>	El contratista en representación del promotor	Promotor / Ministerio de Ambiente / Municipio	Construcción / Siempre en temporada seca	B/. 5,000.00
<b>Componente: Ruido</b>					
Generación de ruidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener los vehículos y equipos en óptimas condiciones mecánicas,</li> </ul>	El contratista en	Promotor /	Construcción	B/. 5,500.00

Impactos Ambientales Identificados	Medidas de mitigación específicas	Responsable de la ejecución	Monitoreo	Cronograma de ejecución	Costo de la gestión ambiental
producto de la maquinaria y el equipo utilizado en la construcción de la edificación.	adecuar el horario a horas de no perturbación <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento periódico del equipo rodante.</li> <li>• Los camiones suplidores en espera de descargar material deberán mantener el motor apagado.</li> <li>• El personal deberá contar con los equipos necesarios de seguridad para evitar que las partículas afecten la salud.</li> <li>• Los trabajos se realizar en horas diurnas, en horarios de 8 horas, para evitar afectar a terceros y colaboradores.</li> </ul>	representación del promotor	Ministerio de Ambiente / Municipio		
<b>Componente: Suelo</b>					
Compactación de suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de barreras de control de erosión hacia las partes bajas en la elevación hacia el oeste.</li> <li>• Acondicionamiento ambiental del sitio después establecido el proyecto con revegetación y</li> </ul>	El contratista en representación del promotor	Promotor / Ministerio de Ambiente	Construcción/Revisar en las últimas semanas de la etapa de construcción y al finalizar ésta se	B/. 3,200.00

Impactos Ambientales Identificados	Medidas de mitigación específicas	Responsable de la ejecución	Monitoreo	Cronograma de ejecución	Costo de la gestión ambiental
	engramado de áreas expuestas.			debe revisar su ejecución antes de la operación	
<b>Componente: Monitoreo</b>					
Ruido ambiental / PM10.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de lona en los carros que transporten materiales de desecho.</li> <li>• Verificación periódica al sistema de carburación y filtros de la maquinaria utilizada.</li> <li>• Apagar el equipo cuando no esté siendo operado.</li> <li>• Mantener un programa de mantenimiento al equipo.</li> </ul>	El contratista en representación del promotor	Promotor/Ministerio de Ambiente	Al inicio o de acuerdo con el máximo de actividades.	B/. 900.00
Generación de residuos sólidos y líquidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de letrinas portátiles para los trabajadores del proyecto. Mantener registro de limpieza y mantenimiento de éstos.</li> <li>• Desde que inicia la etapa de construcción se deben colocar los desechos sólidos y se deben disponer en el relleno</li> </ul>	El contratista en representación del promotor	Promotor / Ministerio de Ambiente / MINSA	Construcción / Revisar periódicamente	B/. 2,000.00

Impactos Ambientales Identificados	Medidas de mitigación específicas	Responsable de la ejecución	Monitoreo	Cronograma de ejecución	Costo de la gestión ambiental
	sanitario semanalmente, en esta etapa y en la operación de acuerdo con la programación de recolección de la autoridad competente.				
Derrame Accidental de hidrocarburos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con kit de derrames</li> <li>• Contar con tanque o área para almacenar estos desechos y que sean retirados por una empresa autorizada para su debido tratamiento.</li> <li>• Mantener en constante mantenimiento a los equipos para evitar estos derrames.</li> </ul>	El contratista en representación del promotor	Promotor / Ministerio de Ambiente / MINSA	Construcción / Revisar periódicamente	B/. 2,000.00
<b>Componente: Socioeconómico</b>					
Movimiento económico producto de la construcción del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belleza escénica</li> <li>• Mejoras en la movilidad peatonal.</li> </ul>	El contratista en representación del promotor	El contratista en representación del promotor	Vida útil del proyecto	B/. 1,000.00
<b>Componente: Salud Ocupacional</b>					
Afectación a los	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proveer equipo de protección personal de acuerdo con la</li> </ul>	El contratista en	Promotor / Ministerio de	Construcción	B/. 2,900.00



Impactos Ambientales Identificados	Medidas de mitigación específicas	Responsable de la ejecución	Monitoreo	Cronograma de ejecución	Costo de la gestión ambiental
trabajadores por los peligros y riesgos inherentes a las actividades de construcción.	<p>labor desempeñada, a los operadores de equipo rodante y al personal expuesto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Promotor deberá establecer un plan de acción en caso de accidentes.</li> <li>Colocar extintores cercanos a las actividades de soldadura.</li> <li>Contar con personal idóneo de primeros auxilios</li> <li>No exponer a los colaboradores a niveles de ruido superiores a los 85 dBA en 8 horas laborables, según lo indica la normativa vigente.</li> </ul>	representación del promotor	Ambiente / MINSA		
<b>Cierre o abandono</b>					
Ruido, polvo y desechos sólidos ocasionados por la remoción de	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remover del sitio todo vestigio de material sobrante y realizar limpieza general.</li> </ul>	El contratista en representación del promotor	El contratista en representación del promotor	Final de la obra	B/. 2,500.00

Impactos Ambientales Identificados	Medidas de mitigación específicas	Responsable de la ejecución	Monitoreo	Cronograma de ejecución	Costo de la gestión ambiental
estructuras temporales					

### 9.1.1 Cronograma de ejecución

**Tabla 18.** Cronograma de ejecución de las medidas de mitigación para el PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE - MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES. TRAMO DE 310 METROS

Impacto Ambiental	Objetivo del seguimiento	Método de verificación	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes
Generación de emisiones de gases y partículas en suspensión durante la maquinaria y la construcción.	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular	✓	✓	✓	✓	✓
Generación de ruidos producto de la maquinaria y el equipo utilizado en la construcción de aceras.	Verificar la implementación de medidas de control de partículas en suspensión	Inspección ocular, medición de ruido ambiental	✓	✓	✓	✓	✓
Compactación de suelo (arrastre de sedimentos)	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular	✓	✓	✓	✓	✓
Generación de residuos sólidos y líquidos.	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular	✓	✓	✓	✓	✓
Derrame Accidental de hidrocarburos.	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular	✓	✓	✓	✓	✓
Afectación temporal al tráfico, por los trabajos a realizar, demoliciones (aceras existentes) y	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular	✓	✓	✓	✓	✓

Impacto Ambiental	Objetivo del seguimiento	Método de verificación	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes
vibraciones producto de esas demoliciones.							
Afectación a los trabajadores por los peligros y riesgos inherentes a las actividades de construcción, molestias a los habitantes cercanos al proyecto por los niveles, frecuencia y duración del ruido.	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular	✓	✓	✓	✓	✓
Monitoreo de ruido y calidad de aire al inicio o cuando se estime que la obra esté en su mayor pico de ejecución.	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Ensayo de calidad de aire y ruido ambiental.			✓		
Ruido, polvo y desechos sólidos generados durante la eliminación de estructuras temporales al cierre de actividades de construcción.	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular					✓

### 9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental.

El monitoreo del Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete - Mejora Integral de la Avenida Buenos Aire. Tramo de 310 metros" se centra en asegurar el cumplimiento de medidas preventivas y de mitigación. Se llevará a cabo con las siguientes frecuencias:

**Tabla 19. Monitoreo Ambiental**

Impacto ambiental	Medidas de mitigación específicas	Monitoreo Fase de Construcción
Emisiones de gases y partículas en suspensiones generadas por la maquinaria y por los trabajos de la construcción.	-Mantenimiento Riguroso del Equipo Rodante.	De acuerdo con horas de Funcionamiento.
	-Monitoreo de la Calidad del Aire.	Al inicio o de acuerdo con el máximo de actividades.
	-Humectación en Zonas Habitadas	Diario
Generación de desechos comunes	Recipientes para el Manejo de residuos sólidos comunes.	Diario
Generación de desechos líquidos	Limpieza y mantenimiento de letrinas portátiles.	Semanal
Derrame accidental de hidrocarburos.	Contar con kits de emergencias ambientales.	Mensual
Generación de ruidos producto de la maquinaria y el equipo utilizado en la construcción de aceras.	Uso del EPP Especial.	Semanal
	Cumplir con las jornadas laborales (8horas diurnas).	Según las necesidades y circunstancias cambiantes del proyecto.
	Monitoreo de ruido ambiental.	Al inicio o de acuerdo con el máximo de actividades.
Afectación temporal al tráfico, por los trabajos para realizar, demolición (aceras existentes) y vibraciones producto de esas demoliciones.	Informar a la comunidad sobre el avance de los trabajos, los horarios y posibles cambios.	Canal de comunicación continua
	Incluirá señales que adviertan a los conductores y peatones sobre los trabajos.	Inicio de los trabajos y cada vez que se interfiera en la avenida.

Impacto ambiental	Medidas de mitigación específicas	Monitoreo Fase de Construcción
Afectación a los trabajadores por los peligros y riesgos inherentes a las actividades de construcción	Evaluación de riesgos, registros de incidentes capacitaciones, uso de EPP, inspecciones y simulacros.	Actualización periódica
	Colocar señalización preventiva y restrictiva.	Diariamente mientras dure la actividad en la avenida Buenos Aires.
Compactación de suelo	Construcción de Barreras de Control de Sedimentos.	Monitoreo continuo
	Engramado, arboles Elemento Paisajístico	Al culminar las mejoras a la servidumbre peatonal.

### 9.3 Plan de prevención de riesgos ambientales.

El objetivo principal del Plan de prevención de riesgos ambientales es el de reducir la posibilidad de daños al ambiente, humano o a la propiedad, como consecuencia de las actividades que se desarrollan para la ejecución del proyecto.

Luego de la caracterización y evaluación realizada de los riesgos ambientales identificados, ha dado como resultado dos riesgos de importancia baja a mencionar:

- Contaminación acústica por el aumento de los niveles sonoros
- Contaminación del aire por generación de material particulado (polvo)

Se deberán tomar en consideración las siguientes medidas preventivas:

Contaminación acústica por el aumento de los niveles sonoros

- Mantenimiento periódico de toda la maquinaria y equipos utilizados en obra
- No utilizar bocinas, pitos o similares de forma innecesaria

- Establecer jornadas de trabajo diurnas

#### Contaminación del aire por generación de material particulado (polvo)

- Delimitar el área del polígono para evitar la liberación de particulado hacia los alrededores
- Cubrir con lona todo material sujeto a arrastre pluvial o eólico
- Uso obligatorio de lona para todo equipo que transporte material
- Humedecer los suelos de ser necesario

En el caso de los riesgos con categorización de inexistente, también se ha establecido algunas medidas a pesar de tener una casi nula probabilidad de que ocurran, y estos son:

- Contaminación del suelo por derrames o fugas de hidrocarburos
- Riesgo por accidentes laborales
- Proliferación de vectores, por la mala disposición de los desechos

Se deberán tomar en consideración las siguientes medidas preventivas:

#### Contaminación del suelo por derrames o fugas de hidrocarburos

- Mantener en sitio kit antiderrames
- Mantenimiento periódico de la maquinaria y equipos

#### Riesgos por accidentes laborales:

- Uso del EPP
- Botiquín de primeros auxilios

#### Proliferación de vectores, por la mala disposición de los desechos

- Designar un área específica para la disposición de los desechos
- Todo recipiente utilizado para la disposición de los desechos debe tener tapa
- Contratar a una empresa especializada para la recolección de los desechos



- Realizar fumigaciones y limpiezas periódicas

El responsable de la aplicación de las medidas establecidas en el presente programa es la empresa contratista, en representación del Promotor, a través de su oficial o encargado de ambiente / seguridad; quién tendrá la función de supervisar y verificar que en la obra o actividad de la construcción en que haya sido designado, se apliquen y se cumplan las medidas de seguridad ocupacional, salud e higiene, de acuerdo con la normativa aplicable

#### 9.6 Plan de contingencia

Durante la ejecución del proyecto de construcción, es imperativo contar con un listado visible en las instalaciones que contenga los números de teléfono de instituciones relacionadas con la asistencia médica y la seguridad en casos de emergencia. Esto abarca hospitales cercanos, centros de salud, Protección Civil, Cuerpo de Bomberos, Policía Nacional, entre otros. Asimismo, los extintores deben colocarse en lugares accesibles, y el personal debe recibir capacitación en primeros auxilios y en el uso de extintores. La prontitud de respuesta del personal ante un accidente puede reducir las pérdidas materiales y humanas.

El Plan de Contingencia presentado tiene como objetivo establecer acciones para abordar situaciones de emergencia durante la ejecución del proyecto de construcción.

#### 9.7 Plan de cierre

Al concluir el período de vida útil del proyecto o en caso de la paralización de la obra por circunstancias fortuitas, se deberá evaluar la posibilidad de reutilizar la estructura y bienes utilizados para las actividades operativas o darle otro uso al área. En el caso de estructuras temporales, materiales de construcción sobrantes y herramientas, se buscará su aprovechamiento.

Si no es viable reutilizar el área y/o su infraestructura, se implementará un plan de abandono. Este plan tiene como objetivo restaurar las condiciones ambientales cercanas a su estado previo al proyecto. Antes del cierre total de las actividades, se considerarán aspectos como la generación de ruido y/o polvo, el riesgo de accidentes con los trabajadores y la presencia de desechos en el sitio.

El proceso de restauración se llevará a cabo de inmediato al concluir las actividades de ejecución del proyecto para minimizar el impacto ambiental y devolver la zona a su condición original.

### 9.9 Costo de gestión ambiental.




Para implementar las medidas de prevención y mitigación de esta obra, es esencial considerar los costos ambientales, algunos de los cuales están integrados en los costos de construcción. El costo total de la gestión ambiental asciende a aproximadamente treinta y seis mil dólares balboas con 00/100 (B/. 36,000.00), según el cronograma constructivo de ejecución.

**Tabla 20.** Costo de la gestión ambiental

Concepto de:	Costo Total (B/.)
Elaboración de EIA, pago de la tarifa de Evaluación Ambiental del EIA - Categoría I	6,000.00
Ejecución de las medidas de mitigación	25,000.00
Imprevistos	5,000.00
<b>Total, de los costos de gestión ambiental</b>	<b>36,000.00</b>

# 11 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA PROPUESTA PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

11.1 Lista de nombres, número de cédula, firmas y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.

Nombre /Firma	Registro	Responsabilidad	Firmas
ITS Holding Services, S.A.	IRC-006-14	Empresa Consultora.	
Jorge Lee Ingeniero Industrial	IRC-034-2001 / Act. DEIA-ARC- No.100-2023	Representante legal ITS Holding Services, S.A. Coordinador del EsIA	
Aneth Mendieta Ingeniera Ambiental	DEIA-IRC-080- 2019 / Act. DEIA-ARC-No. 078-2022	Plan de Manejo Ambiental	
Gladys Barrios Ingeniera Ambiental	IRC-070-2007	Identificación, valoración de riesgos e impactos ambientales, socioeconómicos y categorización del estudio ambiental	
José Carlos Espino Ingeniero Civil	IRC-064-2001	Aspectos generales del proyecto descripción de aspectos físicos.	

Yo Licdo. **Erick Barciela Chambers**, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-711.694

**CERTIFICO:**  
Que hemos cotejado la(s) firma anterior (es) con la que aparece en la cédula o pasaporte del firmante (s) y a nuestro parecer son iguales por la que la consideramos auténtica.

Panamá

23 FEB 2024

Testigos \_\_\_\_\_  
Testigos \_\_\_\_\_  
Licdo. Erick Barciela Chambers  
Notario Público Octavo



11.2 Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula.



11.2 Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.

Nombre	Firma	Responsabilidad
Jorge Faisal Mosquera		Descripción del ambiente biológico
Ingeniero Forestal		
Alvaro Brizuela		Levantamiento arqueológico
Licenciado en Arqueología		
Xiomara Rodríguez		Descripción del ambiente socioeconómico
Licenciada en Sociología		
Lilibeth Villarreal		Descripción del ambiente físico, apoyo en el Plan de Manejo Ambiental
Ingeniera Ambiental		
Margret Malek		Apoyo en la identificación, valoración de riesgos e impactos ambientales, socioeconómicos y categorización del estudio ambiental
Ingeniera Industrial		
Sophia Pittí		Apoyo en la descripción del ambiente físico
Ingeniera Ambiental		

Yo, Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí  
con cédula 4-728-2468  
CERTIFICO

Que la(s) firma(s) estampada(s) de Jorge Faisal Mosquera  
Perit. # 2-158-408, Alvaro Brizuela  
Perit. # PE-6-170, Xiomara Rodríguez  
# N-17-557 (V) Sophia Pittí # 4-802-2385

Que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s)  
de la cédula(s) de los emisor(es), por uno o más testigos que suscriben

David [Signature] 04 de Mayo de 2024  
Licda. Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Pública Tercera

Testigo [Signature] Testigo [Signature]



Yo, Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí  
con cédula 4-728-2468

CERTIFICO

Que la(s) firma(s) estampada(s) de: Lilibeth del Campo  
Yellamuel Mena #1-711-2155  
Margret Alyanza Matek Adames #  
9-702-1578

Que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s)  
de la cédula(s) de la cual doy fe, junto con los testigos que suscriben

En fe de lo cual, doy fe, en la ciudad de Chiriquí, a los 04 de Agosto de 2024  
Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Pública Tercera

Testigo

Notaria Pública Tercera

Testigo





## 12 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

- El proyecto no genera impactos ambientales negativos significativos, ya que sus características constructivas y operativas son seguras. Su enfoque principal es crear un espacio recreativo y de uso público con impactos negativos mínimos.
- Se han identificado posibles impactos, pero se han propuesto medidas preventivas y mitigadoras simples.
- Además, el proyecto contribuye al desarrollo urbano y socioeconómico de ciudades turísticas en Panamá, mejorando el acceso, servicios, infraestructura y gestión urbana.
- Se espera un impacto socioeconómico positivo, incluyendo mejoras en el paisajismo, la creación de atractivos turísticos y la mejora de la movilidad en la zona.
- En general, el proyecto se considera ambientalmente viable, especialmente con la implementación de las medidas propuestas.



### 13 BIBLIOGRAFÍA.

- Contraloría General de la República: Resultados Finales Básicos, Censo de Población y Vivienda 2023.
- Contraloría General de la República: Resultados Finales Ampliados, Características Generales de la Población. Dirección de Estadísticas y Censo, V I, diciembre de 1991, 2001 y 2010 266 páginas.
- Contraloría General de la República: Resultados Finales Básicos, Provincia de Chiriquí. Dirección de Estadísticas y Censos. 276 páginas. Años 2001 y 2010.
- Contraloría General de la República: Situación Demográfica. Proyecciones de la Población Total de la República, por Provincia, Distrito, y Corregimiento, según Sexo: Período 2000 - 2025. Dirección de Estadísticas y Censos. 70 páginas. Años 2001 y 2010
- INEC. Censo Nacional Agropecuario, 2011.
- INEC. Índice de Pobreza Multidimensional de Panamá, MIDES, MEF, INEC-2018.
- INEC. Producto Interno Bruto Provincial, A Precios Corrientes Y En Medidas De Volumen Encadenadas Con Año De Referencia 2007: Años 2018-21.
- INEC. Tasa bruta de natalidad en la república, por provincia y comarca indígena de residencia: años provincia y...2023.
- MEF, 2015: Informe de Pobreza y Desigualdad, Ministerio de Economía y Finanzas, República de Panamá.
- MINISTERIO DE AMBIENTE, Decreto Ejecutivo N° 1 (De miércoles 01 de marzo de 2023) Panamá, República de Panamá.
- MINISTERIO DE AMBIENTE Resolución N° DM-0657-2016 (De viernes 16 de diciembre de 2016). Panamá, República de Panamá.
- Angehr, G. R. and Dean, R. 2010. The Birds of Panama. A Field Guide. Cornell University Press. Zona Tropical Publications.
- Köhler, G. 2008. Reptiles of Central America, 2nd ed. Herpeton, Verlag Elke Köhler, Offenbach, Germany.
-

- ANAM. 2010. Atlas Ambiental de la República de Panamá., Primera versión; Panamá.
- Instituto Geográfico Tommy Guardia. Atlas nacional de la República de Panamá, 1988.
- Código de Trabajo de la República de Panamá. 1997. 3<sup>era</sup> edición.

Páginas Web consultadas:

- <http://www.miambiente.gob.pa>
- <http://www.contraloria.gob.pa>
- <http://www.fao.org/docrep/007/j0604s/j0604s03.htm>
- [http://www.somaspa.org/noticias/Atlas\\_Ambiental.pdf](http://www.somaspa.org/noticias/Atlas_Ambiental.pdf)
- <https://www.sinia.gob.pa/index.php/files/>
- <https://www.senadis.gob.pa/documentos/recientes/manual-de-acceso.pdf>
- <https://piraguamdp.com/tag/rio-caldera/>
- <https://www.inec.gob.pa/>
- <https://www.inec.gob.pa/>:
- <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/dialogos/article/download/31338/31041/>.

## 14 ANEXOS

Anexo 14.1: Copia de paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente

Anexo 14.2: Copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente.

Anexo 14.3: Documentos legales

Anexo 14.4: Certificación de servidumbre, emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), según Nota DS-DVOT-665-2022.

Anexo 14.5: Informe de prospección arqueológica

Anexo 14.6: Monitoreo de calidad del aire

Anexo 14.7: Monitoreo de ruido ambiental

Anexo 14.8: Monitoreo de olfatometría de campo

Anexo 14.9: Vibración

Anexo 14.10: Encuestas de participación ciudadana

Anexo 14.11: Modelo de volante utilizada en la encuesta

Anexo 14.11.1: Planos de construcción sellados por MOP y ATTT

Anexo 14.11.2: Mapa topográfico del proyecto.

Anexo 14.11.3: Mapa de ubicación geográfica

Anexo 14.11.4: Mapa de Cobertura Vegetal y Uso de Suelo

Anexo 14.11.5: Mapa del polígono, identificando los cuerpos hídricos fuera de la zona de influencia del proyecto.

Anexo 14.12: Resolución de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA)  
Categoría I

Anexo 14.13 Cronograma de ejecución del proyecto en cada fase.

**Anexo 14.1:** Copia de paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente

República de Panamá  
**Ministerio de Ambiente**  
Dirección de Administración y Finanzas**Certificado de Paz y Salvo****N° 234457**

Fecha de Emisión:

01	03	2024
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

31	03	2024
----	----	------

(día / mes / año)

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

**AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMA**

Representante Legal:

**DENISE GUILLEN**

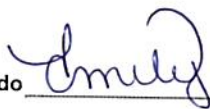
Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
Ficha	Imagen	Documento	Finca
8 NT	1	12507	

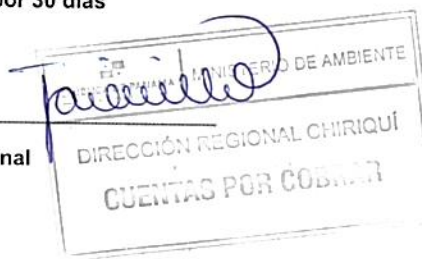
Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la  
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado



Director Regional



**Anexo 14.2:** Copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente.



**Ministerio de Ambiente**  
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75  
**Dirección de Administración y Finanzas**  
**Recibo de Cobro**

**No.**  
**4046720**

**Información General**

<b>Hemos Recibido De</b>	AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMA / 8-NT-112507	<b>Fecha del Recibo</b>	2024-3-1
<b>Administración Regional</b>	Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí	<b>Guía / P. Aprov.</b>	
<b>Agencia / Parque</b>	Ventanilla Tesorería	<b>Tipo de Cliente</b>	Contado
<b>Efectivo / Cheque</b>		<b>No. de Cheque</b>	
	ACH	785313310	B/. 350.00
	Slip de deposito No.		B/. 3.00
<b>La Suma De</b>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 353.00</b>

**Detalle de las Actividades**

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2.1	Evaluaciones de Estudios Ambientales, Categoría I	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
<b>Monto Total</b>					<b>B/. 353.00</b>

**Observaciones**

PAGO PO EIA CAT I, PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE-MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES TRAMO DE 310MTS, R/L DENISE GUILLEN.MAS PAZ Y SALVO.

Día	Mes	Año	Hora
01	03	2024	03:21:56 PM

**Firma**

  
**Nombre del Cajero** Marcelys Marín



IMP 1



**Anexo 14.3:** Copia del certificado de existencia de persona jurídica.

Se presenta el Decreto Ley N°4 de 27 de febrero de 2008 (modificado por la Ley N°16 de 2015) la cual crea la Autoridad de Turismo de Panamá, el Decreto Ejecutivo N°13 de 25 de julio de 2023 (nombramiento del Administrador General de la Autoridad de Turismo de Panamá) y la Resolución N°2 de 7 de agosto de 2023 (aprueba nombramiento del Administrador General de la Autoridad de Turismo de Panamá)

**Decreto Ley que crea a la ATP y Resolución de nombramiento de la  
Administradora General de la ATP**

**REPÚBLICA DE PANAMÁ  
ÓRGANO EJECUTIVO**

**DECRETO LEY No.4  
(de 27 de febrero de 2008)  
Modificado por la Ley No. 16 de 2015.  
Gaceta Oficial 27767 de 24 de abril de 2015.**

**Que crea la Autoridad de Turismo de Panamá y dicta otras disposiciones**

**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA,**  
en uso de sus facultades constitucionales y legales,  
Específicamente de la que le confiere el numeral 3 del artículo 1 de la Ley 1 de 2008,  
oído el concepto favorable del Consejo de Gabinete,

**DECRETA:**

**CAPÍTULO I**

**OBJETO**

**Artículo 1. Objeto.** Este Decreto Ley tiene como objeto crear una entidad del Estado con una estructura eficaz y moderna que le permita desarrollar, promocionar y regular el turismo como una actividad de interés nacional prioritaria, de utilidad pública y de interés social; identificar y proteger los recursos turísticos nacionales, procurando que en su explotación se mantenga el equilibrio ecológico de las áreas en que se localizan y el respeto de las costumbres de sus habitantes, y optimizar la calidad de los servicios turísticos mediante su acreditación de conformidad con los estándares internacionales.

También tiene por objeto desarrollar los principios y las políticas aplicables a los planes maestros de turismo que se adopten y establecer los instrumentos, las estrategias y los mecanismos de promoción, facilitación, concertación y participación de los sectores públicos y privados en la actividad turística, así como las medidas para guiar, orientar y apoyar a los turistas nacionales y extranjeros.

**CAPÍTULO II**

**PRINCIPIOS**

**Artículo 2. Principios.** El Estado panameño reconoce al turismo como instrumento para fomentar y diversificar las fuentes del crecimiento y desarrollo económico del país; lograr un mayor equilibrio del desarrollo regional; aliviar la pobreza y mejorar la calidad de vida de la población; aumentar la captación de divisas y promover una mayor y mejor proyección de la imagen del país en el exterior.

La actividad turística tendrá los principios rectores siguientes:

1. El desarrollo sostenible en lo económico, ambiental, social y cultural.

2. El libre acceso de los oferentes al mercado de las actividades turísticas sin ninguna limitación, salvo la dispuesta por la Constitución Política de la República, la ley, la moral y las buenas costumbres.
3. La transparencia en el manejo de la información y en todo lo concerniente a la regulación y ejercicio de las actividades turísticas.
4. La promoción, simplificación y facilitación a la inversión pública y privada de las actividades turísticas, de conformidad con los planes maestros de turismo que se adopten.
5. El servicio eficiente, la competitividad y la sostenibilidad en la oferta turística nacional.
6. El acatamiento de los principios internacionales que rigen la materia, aprobados por la República de Panamá.

### **CAPÍTULO III**

#### **DEFINICIONES**

**Artículo 3. Definiciones.** Para los efectos de este Decreto Ley, y de conformidad con la Clasificación Internacional Uniforme de Actividades Turísticas, se adoptan las siguientes definiciones:

1. **Agencias de viaje.** Aquellas empresas que ejerzan en el territorio nacional en forma principal, actividades de mediación entre los viajeros y los prestatarios de los servicios utilizados por ellos.
2. **Albergue.** Es la instalación de alojamiento localizada en un sitio turístico dirigida a los viajeros, donde el visitante se presta autoservicio de atención en lo relativo a facilidades de comida y hospedaje.
3. **Apartment-Hotel.** Edificio equipado con los muebles necesarios para ser alquilado a turistas nacionales y extranjeros con servicio diario de limpieza y facilidades de cocina individual para que los huéspedes se proporcionen el servicio de alimentación.
4. **Cabañas o Bungalows.** Grupo de construcciones individuales, destinados a dar alojamiento en áreas rurales, playas, balnearios y sitios de explotación ecoturística.
5. **Centro de Convenciones.** Instalación adecuada y equipada para la realización de conferencias, reuniones y eventos tecnológicos, culturales y turísticos, con facilidades de personal de oficina y para traducciones simultáneas en varios idiomas, habilitados para realizar en forma conjunta varios eventos.
6. **Guías Turísticos.** Son los profesionales encargados de orientar a los turistas durante su estadía y que han sido certificados para el ejercicio de la actividad por parte de la Autoridad de Turismo de Panamá.
7. **Hostal Familiar.** Es la facilidad turística operada por un individuo o familia junto a las propias habitaciones o casa de los dueños, caracterizado por ser establecimientos pequeños

- que prestan un servicio personalizado, ofrecen comida tipo casera regional, y su edificación está estrechamente ligada a la arquitectura popular del área.
8. **Hotel.** Establecimiento cuya estructura total se dedique al alojamiento público que se construya y equipe especialmente a fin de prestar permanentemente a sus huéspedes, servicios remunerados de alojamiento, por regla general de alimentación y otros afines como oficinas de recepción, sala de estar, teléfono público y prestar servicio diario de limpieza y aseo en las habitaciones y dependencias.
  9. **Marina.** Es la actividad comercial que consiste en un conjunto de instalaciones marítimas a través de las cuales se ofrecen facilidades y servicios portuarios remunerados a las embarcaciones de recreo y deportivas, tanto nacionales como extranjeras, que se encuentren ubicadas en las áreas declaradas como zona de desarrollo turístico de interés nacional y que no gocen de un contrato con la Nación ni de otros incentivos fiscales dirigidos especialmente a esta actividad.
  10. **Motel.** Establecimiento de alojamiento turístico ubicado en áreas rurales o cerca de las playas o carreteras y que tengan el propósito de prestar al automovilista servicios remunerados de alojamiento y alimentación.
  11. **Operador de Servicios Turísticos Especializados.** Es la empresa dedicada a proveer servicios especializados de turismo, independientes o complementarios a programas de excursiones o giras, ofrecidos directamente o a través de operadores y/o agencias de viajes.
  12. **Operador de Turismo Receptivo.** Es la empresa que proyecta, organiza y efectúa traslados, programas, recorridos y/o circuitos individuales o de grupos turísticos dentro del territorio nacional, y que promueve y ofrece a nivel nacional e internacional los programas, giras, excursiones, circuitos y traslados detallados en sus catálogos de venta.
  13. **Parque Temático.** Es aquel en el cual se desarrollan ciertos temas en áreas definidas y con una imagen fácilmente identificable que van desde la historia a la fantasía, hasta el mundo futuro.
  14. **Promotoras de Turismo Internacional al por mayor.** Son aquellas empresas internacionales que tienen como actividad principal la integración de paquetes turísticos, los cuales son promocionados y comercializados por ellas mismas, y que tienen como destino turístico entre otros países, a la República de Panamá.
  15. **Régimen turístico de propiedad horizontal.** Edificaciones donde cada unidad habitacional es adquirida por un propietario diferente, siempre y cuando se destine íntegramente la edificación a brindar el servicio de alojamiento público turístico.
  16. **Sitios de acampar.** Áreas destinadas a la explotación del ecoturismo, que estén equipadas de servicios higiénicos, agua potable y materiales de primeros auxilios.

17. **Turismo.** Actividad que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su residencia habitual, por un periodo de tiempo inferior a un año, con fines de ocio, negocios y otros motivos.
18. **Turismo social.** Actividad que comprende los instrumentos y medios a través de los cuales se otorgan facilidades para que todos los nacionales de recursos limitados, personas de la tercera edad o con discapacidad puedan disfrutar de las actividades turísticas.
19. **Turista.** Toda persona natural no residente en la República que visite el país por un tiempo no mayor de noventa días con fines exclusivos de recreo o esparcimiento, y los panameños y otros residentes en el país que viajen con fines de salud, recreo o descanso a otros lugares del territorio nacional diferentes al de su residencia habitual y cuyo motivo de la visita no es ejercer una actividad remunerada. También se considera como tal a los visitantes de día, que no pernoctan en un alojamiento público o privado en el país.

**Parágrafo.** Las definiciones establecidas en la Ley 8 de 1994 aplicarán para efectos de los incentivos turísticos.

#### **CAPÍTULO IV**

##### **AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ**

**Artículo 4. Creación.** Se crea la Autoridad de Turismo de Panamá, en adelante la Autoridad, como persona jurídica autónoma de Derecho Público, con patrimonio propio, autonomía en su régimen interno e independencia en el ejercicio de sus funciones, sujeta a la política y orientación del Órgano Ejecutivo, por conducto del Ministerio de Comercio e Industrias, y a la fiscalización de la Contraloría General de la República, de acuerdo con lo que estipula la Constitución Política de la República y la ley.

**Artículo 5. Funciones.** La Autoridad tendrá las siguientes funciones:

1. Planificar, diseñar y desarrollar la política nacional de turismo, así como supervisar y coordinar la ejecución de la gestión turística nacional, con base en los lineamientos y principios establecidos por el Órgano Ejecutivo para los planes maestros de turismo que se adopten.
2. Elaborar, adoptar e implementar los planes maestros de turismo, supervisando, evaluando y procurando el avance y los resultados de su ejecución.
3. Proponer e implementar estrategias que promuevan e incrementen las actividades turísticas a nivel nacional e internacional.
4. Realizar y mantener actualizado un inventario de los recursos turísticos de la nación e identificar y evaluar la oferta turística real y potencial.
5. Formular e implementar las estrategias de mercadeo y divulgación de las actividades turísticas a nivel nacional e internacional.

6. Fomentar y definir, en coordinación con las entidades del sector educativo correspondiente, la calidad y cantidad del recurso humano necesario para atender la demanda del mercado turístico y garantizar el éxito de la actividad, de conformidad con los planes maestros de turismo.
7. Promover, con el apoyo de las instituciones correspondientes, la instalación de facilidades turísticas, tales como centros de información y de observación, la confección de mapas turísticos y señalizaciones, para uso de los turistas.
8. Imponer las sanciones establecidas en la ley y sus reglamentos.
9. Recomendar al Órgano Ejecutivo las negociaciones de acuerdos bilaterales o convenios multilaterales con otros Estados u organismos, que guarden relación con las actividades turísticas.
10. Coordinar, con la empresa privada o las instituciones estatales pertinentes, la ejecución de las políticas y estrategias de turismo, de conformidad con los planes maestros de turismo.
11. Administrar sus bienes patrimoniales, recaudar las tasas y otras contribuciones que la ley le asigne.
12. Ejercer el cobro coactivo de los derechos, tasas y demás contribuciones, así como cualquier otro ingreso que se establezca.
13. Elaborar los criterios, normas y procedimientos que faciliten el registro, clasificación, regulación y supervisión de las actividades turísticas.
14. Elaborar y presentar, al Ministerio de Economía y Finanzas, su anteproyecto de Presupuesto anual de Ingresos y Gastos.
15. Coordinar con las instituciones correspondientes la protección del turista nacional y extranjero.
16. Recabar información, preparar estudios estadísticos y organizar toda la información accesible y útil relacionada con las actividades turísticas nacionales y de otros países, especialmente de aquellos que compiten con nuestro mercado.
17. Establecer niveles de calidad y competitividad para los servicios turísticos, de acuerdo con las normas y estándares internacionales.
18. Coordinar y gestionar con las instituciones autónomas y descentralizadas y los municipios, los acuerdos o acciones conducentes al mejor cumplimiento de los objetivos del presente Decreto Ley.
19. Elaborar su reglamento interno y determinar los perfiles de su personal del Servicio Turístico, para incorporarlos a la Carrera Administrativa de acuerdo con las disposiciones que la regulan.
20. Ejercer las demás atribuciones que le sean conferidas por este Decreto Ley o sus reglamentos.



**Artículo 6. Patrimonio.** El patrimonio de la Autoridad estará constituido por:

1. Las asignaciones presupuestarias.
2. Las donaciones y los legados.
3. Las recaudaciones de las tasas y contribuciones especiales establecidas por mandato de la ley, así como las multas, los intereses y otros ingresos similares.
4. Los ingresos provenientes de cualquier actividad lícita congruente con los fines de la institución.
5. Cualquier otro ingreso, contribución o renta que se establezca o se le asigne en el futuro.

**Artículo 7. Estructura.** La Autoridad tendrá un Administrador General y un Subadministrador General, de libre nombramiento y remoción del Presidente de la República. También tendrá un Consejo Nacional de Turismo, como instancia de apoyo para la aprobación de estrategias, planes, programas, proyectos y acciones del sector turístico.

**Artículo 8. Requisitos para ser Administrador o Subadministrador General.** Para ser Administrador o Subadministrador General se requiere:

1. Ser de nacionalidad panameña.
2. Ser mayor de edad.
3. No haber sido condenado por delito doloso.
  4. No haber sido declarado en quiebra, concurso de acreedores o encontrarse en estado de insolvencia manifiesta.
  5. No tener parentesco con el Presidente o Vicepresidente de la República, dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad.
  6. No tener conflicto de intereses por participar económicamente por sí mismo o por interpuesta persona en actividades reguladas por la Autoridad.

**Artículo 9. Funciones del Administrador General.** El Administrador General tendrá a su cargo la administración de la Autoridad, actuará de acuerdo con las atribuciones y responsabilidades constitucionales y legales inherentes al cargo, y ejercerá la representación legal.

El Administrador General tendrá las siguientes funciones:

1. Proponer al Órgano Ejecutivo los proyectos de reglamentos del presente Decreto Ley que resulten necesarios para cumplir con los objetivos de la Autoridad, recomendados por el Consejo Nacional de Turismo.
2. Participar en las reuniones del Consejo de Gabinete cuando sea invitado por el Presidente de la República.
3. Participar en la reglamentación de los planes urbanísticos y las condiciones en las áreas consideradas de interés turístico.

4. Elaborar y recomendar, al Consejo Nacional de Turismo, la creación de nuevas zonas turísticas o la modificación de las existentes, para producir el efectivo desarrollo de las zonas, corredores, proyectos regionales especiales, productos de oferta turística, con el objeto de adecuar competitivamente la oferta turística nacional.
5. Suscribir los contratos, aprobar las inversiones y gastos conforme al Presupuesto Anual de la Autoridad y a la ley, hasta por la suma de trescientos mil balboas.
6. Elaborar y presentar el anteproyecto de Presupuesto Anual de ingresos y gastos al Consejo Nacional de Turismo, para su aprobación.
7. Coordinar las acciones de la Autoridad con los demás organismos estatales afines y con el sector privado.
8. ~~Ordenar la inscripción, en el Registro Nacional de Turismo, de todos los proyectos turísticos que cumplan los requisitos establecidos en la legislación vigente, materia dicte el Órgano Ejecutivo, e informarlas al Consejo Nacional de Turismo.~~ Derogado. ley 16 de 2015. GO 27767 de 24 de abril de 2015.
9. Gestionar y regular la administración de los recursos humanos.
10. Presentar las acciones legales y otorgar los poderes pertinentes, para la defensa de los intereses y el patrimonio de la entidad.
11. Resolver, en segunda instancia, los recursos promovidos contra los actos y resoluciones que emitan las unidades subalternas de la Autoridad.
12. Representar al país en eventos internacionales relacionados a la materia de su competencia, en los que, para tales efectos, tendrá el rango de Ministro Plenipotenciario.
13. Resolver las divergencias y conflictos de competencia que se susciten entre las unidades administrativas y conocer de las quejas o denuncias contra los funcionarios de la entidad.
14. Actuar como Secretario del Consejo Nacional de Turismo.
15. Aprobar el reglamento interno de funcionamiento.
16. Presentar un informe anual al Presidente de la República, sobre la gestión de la Autoridad.
17. Ejercer cualquier otra atribución inherente a la administración de la Autoridad, que se le asigne por ley o por decreto o resolución del Órgano Ejecutivo.

**Artículo 10. Causales de remoción.** El Administrador General podrá ser removido de su cargo por las siguientes causales:

1. Por incumplimiento de alguno de los requisitos establecidos en el artículo 8 de este Decreto Ley.
2. Por incapacidad permanente para ejercer sus funciones.
3. Falta de probidad en el ejercicio de sus funciones.
4. Incumplimiento de sus funciones, obligaciones y prohibiciones, que le impone este Decreto Ley.
5. Inhabilidad o negligencia en el ejercicio de sus funciones.

6. Por la comisión de delitos debidamente comprobados mediante sentencia judicial.

**Artículo 11. Delegación.** El Administrador General podrá delegar en el Subadministrador General, en el Secretario General o en otro funcionario según el área de responsabilidad, las funciones o atribuciones que estime pertinentes, con excepción de las que expresamente prohíbe la Constitución Política de la República y la ley. El funcionario delegado adoptará las decisiones, expresando que las hace por delegación.

La delegación de funciones es revocable en cualquier momento por el Administrador General. Ésta, en ningún caso, podrá a su vez delegarse. El incumplimiento de este requisito conlleva la nulidad de lo actuado.

**Artículo 12. Atribuciones del Subadministrador General.** Son atribuciones del Subadministrador General, las siguientes:

1. Firmar por el Administrador General, previa autorización de éste, las resoluciones pertinentes.
2. Actuar en nombre del Administrador General en sus ausencias temporales y por delegación de funciones, según se establezca en el presente Decreto Ley.
3. Ejercer las demás atribuciones que le señalen la ley y los reglamentos.

**Artículo 13. Direcciones.** La Autoridad se estructurará a través de direcciones y unidades de planificación, coordinación y operativas a nivel nacional, regional y comarcal. La Autoridad queda facultada para establecer, organizar y actualizar la estructura necesaria para su funcionamiento, con el objeto de dar cumplimiento al presente Decreto Ley.

**Artículo 14. Fondo Nacional de Turismo.** Se crea el Fondo Nacional de Turismo con el objeto de establecer un fideicomiso para la promoción y desarrollo de la actividad turística.

El Fondo estará constituido por los aportes públicos o privados, nacionales o internacionales.

**Artículo 15. Campañas promocionales.** La contratación de las campañas promocionales se hará de acuerdo con las disposiciones legales que rigen la contratación pública, podrá abarcar períodos multianuales y deberá contener condiciones que aseguren parámetros de control de calidad sobre el contenido y desempeño de la publicidad propuesto por la Autoridad.

**CAPÍTULO V**  
**CONSEJO NACIONAL DE TURISMO**  
**Y CONSEJOS CONSULTIVOS DE TURISMO**

**Artículo 16. Consejo Nacional de Turismo.** Se crea el Consejo Nacional de Turismo, integrado por nueve miembros y sus respectivos suplentes, así:

1. El Ministro de Comercio e Industrias o quien él delegue.
2. El Ministro de Economía y Finanzas o quien él delegue.
3. El Ministro de Gobierno y Justicia o quien él delegue.
4. El Ministro de Obras Públicas o quien él delegue.
5. El Ministro de Relaciones Exteriores o quien él delegue.
6. Cuatro representantes principales y sus suplentes, miembros de la Cámara de Turismo de Panamá, escogidos de ternas presentadas por la Cámara al Órgano Ejecutivo.

Los primeros representantes serán designados, dos por un período de tres años y dos por cinco años.

El Administrador General de la Autoridad actuará como Secretario del Consejo Nacional de Turismo con derecho a voz.

El Contralor General de la República o el funcionario que él designe, asistirá a las reuniones del Consejo Nacional de Turismo con derecho a voz.

El Presidente de la República designará, de entre los miembros del Consejo Nacional de Turismo, a la persona que lo presidirá.

El quórum, la periodicidad de las reuniones, la convocatoria y demás aspectos operativos del Consejo Nacional de Turismo, serán establecidos en su reglamento.

Los miembros del Consejo Nacional de Turismo tendrán derecho a voz y voto en las reuniones ordinarias y extraordinarias.

**Artículo 17. Atribuciones.** El Consejo Nacional de Turismo tendrá las siguientes atribuciones:

1. Aprobar las directrices generales, las metas y los objetivos para el buen funcionamiento de la Autoridad, de conformidad con los lineamientos y principios establecidos por el Órgano Ejecutivo para los planes maestros de turismo.
2. Aprobar el anteproyecto de presupuesto anual de ingresos, gastos e inversiones de la Autoridad.
3. Proponer al Órgano Ejecutivo el incremento de las tasas o contribuciones existentes, o la creación de nuevas modalidades de recaudación.
4. Recomendar al Órgano Ejecutivo los incentivos necesarios para apoyar el desarrollo de los objetivos de los planes maestros de turismo.

5. Aprobar las estrategias que promuevan e incrementen las actividades turísticas a nivel nacional e internacional.
6. Recomendar al Órgano Ejecutivo los cambios legislativos y reglamentarios, para adecuar las normas que regulan el sector turismo a la evolución y necesidades del mercado turístico.
7. Recomendar al Consejo de Gabinete la creación de nuevas zonas turísticas o la modificación de las existentes, que le presente a su consideración el Administrador General, de acuerdo con las políticas nacionales de desarrollo turístico.
8. Autorizar al Administrador General para que en nombre de la Autoridad, suscriba directamente los contratos para la ejecución o reparación de obras, la compra, venta o arrendamiento de bienes muebles e inmuebles y la contratación de servicios profesionales y de mantenimiento, por sumas superiores a trescientos mil balboas.
9. Recomendar al Órgano Ejecutivo la reglamentación para el desarrollo del presente Decreto Ley y su actualización periódica.

**Artículo 18. Prohibiciones.** Ningún miembro del Consejo Nacional de Turismo podrá participar ni estar presente en las reuniones del Consejo, cuando se discutan temas u operaciones de su interés o de algún pariente suyo hasta el cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad, o que interesen a sociedades en las que él o sus parientes, dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad, sean accionistas o socios, de manera directa o indirecta. Tampoco podrá participar en ninguna deliberación en la cual se discutan o aprueben asuntos que afecten sus negocios personales o corporativos o los intereses de un competidor.

Los miembros del Consejo Nacional de Turismo presentarán, dentro de los primeros cuarenta y cinco días de su designación, una lista de las empresas o entidades en las cuales tenga participación de manera directa o indirecta, para el cumplimiento de lo establecido en el párrafo anterior. Será responsabilidad de dichos miembros mantener actualizada la lista.

En los casos en que un miembro del Consejo tenga algún conflicto de intereses con el tema objeto de deliberación, debe declararse impedido. En caso contrario, cualquier miembro del Consejo podrá recusarlo. La recusación será examinada y votada por los miembros del Consejo, y de confirmarse el conflicto de intereses, el presidente quedará facultado para solicitar al recusado que abandone el recinto.

**Artículo 19. Consejos Consultivos de Turismo.** Se crean los Consejos Consultivos de Turismo, los cuales estarán integrados por representantes de los sectores involucrados en las actividades turísticas a nivel provincial o comarcal. Estos Consejos Consultivos funcionarán bajo la supervisión de la Autoridad.

Los Consejos Consultivos de Turismo tendrán como objetivo asegurar la participación en cada provincia de los involucrados en las actividades turísticas, incluyendo a un representante del sector de transporte especializado en turismo, y coordinar el desarrollo turístico de la región.

## **CAPÍTULO VI**

### **ACTIVIDADES TURÍSTICAS**

**Artículo 20. Clasificación de las actividades turísticas.** Para efectos estadísticos, las actividades turísticas serán clasificadas de acuerdo con los códigos establecidos en la Clasificación Internacional Uniforme de Actividades Turísticas (CIUAT).

En el momento en que se adopten clasificaciones y estándares internacionales de calidad y competitividad de las actividades turísticas, la Autoridad podrá expedir un certificado de calidad con su correspondiente distintivo. El Órgano Ejecutivo reglamentará esta materia.

**Artículo 21. Uso de vehículos propios.** Las personas naturales o jurídicas que realicen actividades turísticas, según conste en su Aviso de Operación, podrán utilizar sus vehículos para transportar a sus huéspedes y empleados, así como sus propios materiales, mobiliarios y equipos, en actividades relacionadas con su negocio turístico.

Igualmente, podrán ofrecer el servicio de transporte a los turistas con los que haya precontratado o contratado, desde el domicilio de sus instalaciones, hacia los puertos aéreos y marítimos o a cualquier otro destino en la República de Panamá, portando únicamente la placa o matrícula comercial expedida por el municipio respectivo. Estos vehículos no podrán transportar al público en general.

La Autoridad otorgará un distintivo, sin costo alguno y sin la necesidad de cumplir con ningún requisito adicional, a las personas naturales o jurídicas tan pronto registren sus actividades comerciales turísticas en el sistema "*PanamaEmprende*" o al obtener su Aviso de Operación, para operar o transitar en la vía pública.

Cuando por la naturaleza de la actividad, las empresas de servicios turísticos no puedan satisfacer la demanda de vehículos, podrán solicitar a los titulares de certificados de operación (SET) suplir estas carencias temporales bajo tarifas especiales.

Las actividades turísticas mencionadas en los párrafos anteriores del presente artículo, no se considerarán incluidas en lo establecido por el artículo 56 de la Ley 14 de 1993.

La Autoridad de Turismo reglamentará la materia.

**Artículo 22. Prohibición y competencia.** Las personas naturales o jurídicas que no tengan Aviso de Operación y carezcan del distintivo otorgado por la Autoridad, no podrán transportar turistas ni público en general, con excepción de los operarios de transporte selectivo reconocidos

por la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre mediante Certificados de Operación (SET), materia que será regulada de manera exclusiva por dicho ente regulador.

**Artículo 23. Promotoras de Turismo Internacional al por mayor.** Las promotoras de turismo internacional al por mayor podrán establecer oficinas en la República de Panamá, con la finalidad de coordinar y atender a sus clientes, siempre que operen en países con mercados existentes o potenciales para la República de Panamá, tales como Estados Unidos, Canadá y la Comunidad Europea.

**Artículo 24. Turismo social.** La Autoridad, junto con las entidades gubernamentales que tengan objetivos similares, elaborará y ejecutará programas tendientes a fomentar el turismo social, incentivar la inversión y facilitar la recreación.

## **CAPÍTULO VII**

### **INSPECCIÓN TURÍSTICA Y PROTECCIÓN AL TURISTA**

**Artículo 25. Obligación de cooperación e información.** Los gerentes o representantes legales de las empresas prestadoras de servicios turísticos, brindarán su colaboración a los funcionarios de inspección de la Autoridad y les facilitarán toda información relacionada con el objeto de la diligencia, así como los documentos o archivos impresos o electrónicos que sustentan dicha información, que sea necesaria para el cumplimiento de sus funciones y el ejercicio de sus atribuciones.

La información recabada en estas inspecciones, tendrá carácter confidencial y sólo podrá ser utilizada para los propósitos de la actuación de que se trate.

**Artículo 26. Deber de información de los contribuyentes.** Los gerentes o representantes legales de las empresas prestadoras de servicios turísticos que resulten obligados al pago de las tasas, contribuciones u otras obligaciones ante la Autoridad, deberán presentar adecuadamente la información correspondiente a la base imponible de los impuestos de los que son sujetos pasivos o agentes de retención.

Para estos propósitos, la Autoridad podrá confeccionar los formularios impresos o electrónicos para facilitar la recaudación. La inexistencia de formularios no releva al contribuyente de la obligación de pagar.

**Artículo 27. Intereses por mora.** Las empresas dedicadas a las actividades turísticas que tengan obligación de pagar impuestos, tasas o contribuciones especiales a la Autoridad y que incurran



en morosidad, deberán pagar intereses mensuales a partir del primer mes de mora a las tasas establecidas en el artículo 1072-A del Código Fiscal.

**Artículo 28. Oferta de servicios.** Los prestadores de servicios turísticos, al momento de anunciar sus ofertas de servicios turísticos, deberán describir clara y verazmente la naturaleza y alcance de los servicios, así como las condiciones contractuales en los que se ofrecerán. Se prohíbe anunciar servicios con las calidades internacionales que no estén debidamente certificadas por los organismos internacionales correspondientes.

Los prestadores de estos servicios están obligados a respetar los términos y las condiciones ofrecidas o pactadas con sus clientes.

El incumplimiento de las obligaciones establecidas en este artículo, será sancionado de acuerdo con lo establecido en las normas de protección al consumidor.

**Artículo 29. Denuncias.** En los casos en que el servicio ofrecido o pactado no cumpla con las condiciones y obligaciones contenidas en el artículo anterior o no se realice, el turista agraviado o la Autoridad, podrá interponer la denuncia ante la Autoridad de Protección al Consumidor y Defensa de la Competencia.

**Artículo 30. Sitio de quejas.** La Autoridad pondrá a disposición de los turistas un sitio de quejas en el portal de la Autoridad, en el cual se llevará un registro individualizado de prestadores de servicios turísticos, de manera que sirva de referencia para los usuarios.

Para poder registrar una queja, será necesario que el interesado acredite su identidad, la fecha de la visita y una descripción breve y objetiva de las causales de insatisfacción.

El portal de quejas se considerará como un medio público, por lo que su abuso mediante la atribución de hechos falsos o infundados será considerado una falta para los efectos de este Decreto Ley, sin perjuicio de las sanciones penales que puedan corresponder.

Las quejas serán comunicadas a las entidades competentes, con las generales de los quejosos.

## **CAPÍTULO VIII PROHIBICIONES**

**Artículo 31. Prohibiciones.** Se prohíbe a los funcionarios de la Autoridad solicitar o cobrar dinero o exigir requisitos no establecidos por la ley. También queda prohibido recibir beneficios personales o económicos indebidos derivados del ejercicio de sus deberes públicos.

**Artículo 32. Confidencialidad.** Se prohíbe a los funcionarios de la Autoridad divulgar la información confidencial o privilegiada de naturaleza financiera, a la que tienen acceso por razón de sus funciones.

#### **CAPÍTULO IX PROCEDIMIENTO**

En los actos administrativos de la Autoridad, relacionados con la inscripción seguimiento y fiscalización y cancelación de inscripciones en el RNT, la primera instancia se surtirá ante la Dirección de Inversiones. (Ley 16 de 2015).

**Artículo 33. Distribución de competencia.** Para efectos de la distribución de competencia, en los actos administrativos de la Autoridad, la primera instancia se surtirá ante la dirección operativa o instancia correspondiente. (3)

**Artículo 34. Apelación.** Las actuaciones administrativas podrán ser apeladas ante el Administrador General de la Autoridad. Una vez ejecutoriada la resolución que resuelve la apelación, quedará agotada la vía gubernativa.

**Artículo 35. Normas de procedimiento.** Los procesos administrativos surtidos ante la Autoridad se tramitarán conforme a las normas sobre Procedimiento Administrativo General.

#### **CAPÍTULO X DISPOSICIONES FINALES**

**Artículo 36. Eliminación de requisitos.** Ninguna autoridad nacional o municipal podrá exigir para la prestación de servicios turísticos, requisitos no establecidos en la ley.

**Artículo 37. Sustitución jurídica.** A partir de la entrada en vigencia del presente Decreto Ley, el Instituto Panameño de Turismo será sustituido, para todos los efectos legales, por la Autoridad de Turismo de Panamá. En toda norma legal, documento o proceso en curso, en que se designe o forme parte el Instituto Panameño de Turismo, se entenderá referida a la Autoridad de Turismo de Panamá.

La actual estructura administrativa que tiene el Instituto Panameño de Turismo se mantendrá con todas sus funciones, facultades y prerrogativas, hasta tanto los órganos superiores de la Autoridad desarrollen una nueva estructura.

**Artículo 38. Patrimonio inicial.** Los bienes muebles y los inmuebles que sean propiedad del Estado, así como el personal y los recursos presupuestarios y financieros, incluyendo los activos y las cuentas bancarias que al momento de la vigencia del presente Decreto Ley, se encuentren a disposición, en posesión o asignados al Instituto Panameño de Turismo, pasarán a formar parte del activo y patrimonio de la Autoridad.

Al momento de la promulgación del presente Decreto Ley, el Ministerio de Economía y Finanzas realizará las asignaciones presupuestarias extraordinarias para dotar a la Autoridad de los recursos necesarios para la efectiva implementación de la ley.

**Artículo 39. Derechos.** La Autoridad y el Fondo Nacional de Turismo gozarán de todas las prerrogativas y privilegios de la Nación, concedidos a las demás instituciones oficiales del Estado.

**Artículo 40 (Transitorio). Régimen de Personal.** Las normas de la Ley de Carrera Administrativa se aplicarán al personal de la Autoridad, que se desempeñe en puestos de Carrera Administrativa.

La Autoridad deberá elaborar su Manual Institucional de Clases Ocupacionales, en donde se describirán las funciones, tareas y requisitos mínimos para cada puesto de trabajo que se encuentre en su estructura organizativa, sean éstos genéricos o específicos. Los puestos específicos formarán el Servicio Turístico.

Están excluidos del régimen aplicado al Servicio Turístico los cargos de libre nombramiento y remoción por el Administrador General.

La Autoridad reglamentará la materia.

**Artículo 41. Reglamentación.** Se faculta al Órgano Ejecutivo para reglamentar el presente Decreto Ley.

**Artículo 42. Derogación.** Este Decreto Ley deroga el Decreto Ley 22 de 15 de septiembre de 1960, con excepción de los literales h, i, f y g del artículo 4, los artículos 38, 39, 41, 41-A y 42; deroga también la Ley 16 de 25 de abril de 1997, el Decreto 29 de 4 de octubre de 1983, el Decreto Ejecutivo 327 de 30 de noviembre de 1998, el Decreto de Gabinete 58 de 27 de noviembre de 1968 y el artículo 2 de la Ley 74 de 22 de diciembre de 1976.

**Artículo 43. Vigencia.** El presente Decreto Ley comenzará a regir seis meses después de su promulgación.

**COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**

Dado en la ciudad de Panamá, a los 27 días del mes de febrero de dos mil ocho (2008).

MARTÍN TORRIJOS ESPINO  
Presidente de la República

El Ministro de Gobierno y Justicia,

DANIEL DELGADO DIAMANTE

El Ministro de Relaciones Exteriores, encargado

RUBÉN AROSEMENA VALDÉS

El Ministro de Educación,

BELGIS CASTRO JAÉN

El Ministro de Obras Públicas,

BENJAMÍN COLAMARCO PATIÑO

La Ministra de Salud,

ROSARIO TURNER MONTENEGRO

El Ministro de Trabajo y Desarrollo Laboral,

EDWIN SALAMÍN

El Ministro de Comercio e Industrias,

ALEJANDRO FERRER

La Ministra de Vivienda,  
encargada,

DORIS ZAPATA

El Ministro de Desarrollo Agropecuario,

GUILLERMO SALAZAR NICOLAU

La Ministra de Desarrollo Social,

MARÍA ROQUEBERT LEÓN

El Ministro de Economía y Finanzas,

HÉCTOR E. ALEXANDER H.

El Ministro para Asuntos del Canal,

DANI KUZNIECKY

RUBÉN AROSEMENA VALDÉS  
Ministro de la Presidencia y  
Secretario General del Consejo de Gabinete

REPUBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIA



DECRETO EJECUTIVO NO. 13  
(De 25 de Julio de 2023)

Por el cual se nombra al Administrador General de la Autoridad de Turismo  
de Panamá

**EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA**  
En uso de sus facultades constitucionales y legales,

**DECRETA:**

**Artículo 1:** Nómbrase a **DENISE MARIELA GUILLEN ZUÑIGA**, con cedula de identidad personal No. **8-348-314**, en el cargo de Administrador General de la Autoridad de Turismo de Panamá.

Posición: 1  
Código: 0011160  
Salario Mensual: B/. 4,000.00  
Gastos de Representación: B/. 3,000.00  
Partida: 1.45.0.1.001.01.01.001  
Partida: 1.45.0.1.001.01.01.030

**Artículo 2:** Remítase la presente designación a la Asamblea Nacional para su aprobación de conformidad con lo dispuesto en el numeral 4 del artículo 161 de la constitución política de la Republica.

**Artículo 3:** Para los efectos fiscales este decreto ejecutivo comenzara a regir a partir de la toma de posesión.

**COMUNIQUESE Y CUMPLASE**

Dado en la ciudad de Panamá, a los 25 días del mes de Julio de dos mil veintitrés (2023).

**LAURENTINO CORTIZO COHEN**  
Presidente de la Republica

**FEDERICO ALFARO BOYD**  
Ministro de Comercio e Industrias



Gaceta Oficial Digital

Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese el código **GO64DD428CDD1BB** en el sitio web [www.gacetaoficial.gob.pa/validar-gaceta](http://www.gacetaoficial.gob.pa/validar-gaceta)



**RESOLUCIÓN N° 2**  
De 7 de agosto de 2023

**LA ASAMBLEA NACIONAL, EN USO DE SUS FACULTADES  
CONSTITUCIONALES Y LEGALES,**

**CONSIDERANDO:**

Que de conformidad con lo que dispone la Ley 3 de 1987, que subroga el artículo 1 de la Ley 21 de 1984, corresponde a la Asamblea Nacional aprobar o improbar los nombramientos de directores, gerentes o jefes de entidades públicas, autónomas, semiautónomas y de empresas estatales, así como la designación de los miembros de las juntas directivas de dichas instituciones que correspondan al Órgano Ejecutivo, de conformidad con la Constitución Política y la ley;

Que el Órgano Ejecutivo ha sometido a la consideración de la Asamblea Nacional, para su aprobación o improbación, el nombramiento de Denise Mariela Guillén Zúñiga, con cédula de identidad personal N° 8-348-314, como administradora general de la Autoridad de Turismo de Panamá, efectuado por el excelentísimo señor presidente de la República, Laurentino Cortizo Cohen, mediante Decreto Ejecutivo 13 de 25 de julio de 2023;

Que la Asamblea Nacional, mediante Resolución 28 de 26 de septiembre de 1990, estableció el procedimiento para la aprobación o improbación de los nombramientos que somete a su consideración el Órgano Ejecutivo;

Que la Comisión de Credenciales, Reglamento, Ética Parlamentaria y Asuntos Judiciales, en ejercicio de las facultades que le confiere el numeral 2 del artículo 50 del Texto Único del Reglamento Orgánico del Régimen Interno de la Asamblea Nacional y conforme al procedimiento establecido en la Resolución antes citada, examinó la documentación e información relacionadas con la vida profesional de la designada y concluyó que cumple con los requisitos exigidos por la Constitución Política y la ley para ejercer el cargo de administradora general de la Autoridad de Turismo de Panamá;

Que el Pleno de esta Cámara decidió, en la sesión celebrada el 7 de agosto de 2023, acoger la recomendación de la Comisión de Credenciales, Reglamento, Ética Parlamentaria y Asuntos Judiciales para ratificar a Denise Mariela Guillén Zúñiga como administradora general de la Autoridad de Turismo de Panamá.

**RESUELVE:**

1. Aprobar el nombramiento de Denise Mariela Guillén Zúñiga como administradora general de la Autoridad de Turismo de Panamá, efectuado por el excelentísimo







señor presidente de la República, Laurentino Cortizo Cohen, mediante Decreto Ejecutivo 13 de 25 de julio de 2023.

**COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**

Dada en el Palacio Justo Arosemena, ciudad de Panamá, a los siete días del mes de agosto del año dos mil veintitrés.

El Presidente,

Jaime E. Vargas Centella

El Secretario General,

Quibán T. Panay G.



La Suscrita, GLENDY CASTILLO DE OSIGIAN, Notaria Pública  
Tercera del Circuito de Chiriquí, con cedula N. 4-728-2468  
CERTIFICO: Que este documento es copia de copia

Chiriquí, 05/08/2024

*[Handwritten signature]*  
Firmas  
Licda. Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Pública Tercera



La Suscrita, GLENDY CASTILLO DE OSIGIAN, Notaria Pública  
Tercera del Circuito de Chiriquí, con cedula N. 4-728-2468  
CERTIFICO: Que este documento es copia de copia

Chiriquí, 04/03/2024

*[Signature]*  
Licda. Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Pública Tercera del Circuito

Ingeniero  
Jeovany Mora  
Director Encargado  
Ministerio de Ambiente  
Oficina Regional de David, Chiriquí  
E. S. D.



Estimado Ing. Mora:

Por este medio solicitamos la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **"PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE – MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES. TRAMO 310 METROS"**, el cual ha sido categorizado como Categoría I. Dicho proyecto se encuentra ubicado en el corregimiento de Bajo Boquete, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí. El promotor del proyecto es la **AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ (ATP)**, cuya Administradora General es **DENISE GUILLÉN**, mujer, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con documento de identidad personal No. **8-348-314**. La oficina del promotor se encuentra ubicada en Avenida Balboa y Aquilino De La Guardia, Piso 29, Edificio BICSA Financial Center, corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá.

Este proyecto es parte del Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de la ATP con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo – BID.

La Ave. Buenos Aires es una vía longitudinal paralela a Bajo Boquete, ubicada al este del Río Caldera, que conecta en dirección norte-sur sectores de Jaramillo Centro con Palo Alto, la cual cumple una importante función colectora en la ciudad y en cuyos bordes se encuentran elementos relevantes en la dinámica económica y cultural de Boquete, como son la Feria de las Flores y el Café, hoteles y restaurantes.

El proyecto de mejora de la Av. Buenos Aires - tramo de 310 metros, desde el final del terreno propiedad de La Feria de Las Flores y El Café hasta el Puente Panamonte tiene por objeto prolongar la rehabilitación de la citada vía, lo cual permitirá incrementar el espacio peatonal para asegurar una movilidad cómoda, segura y accesible, que incite tanto a residentes como visitantes al uso de medios no motorizados.

Para ello se reordena la sección transversal dentro de la servidumbre pública de 15 metros, incorporando todos los elementos necesarios para mejorar la movilidad peatonal y vehicular, los cuales comprenden: un carril de circulación por sentido de 3 metros de ancho, cordón cuneta a cada lado, espacios para el estacionamiento lateral y aceras (2.0 mts de ancho) a ambos lados de la vía.

El proyecto se desarrollará completamente sobre la servidumbre vial certificada de 15 metros, por lo cual, no afectará ninguna propiedad privada en el corregimiento de Bajo Boquete, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.

La persona de contacto es Ingeniero Luis Barranco, teléfono: 526-7280, e-mail: [lbarranco@atpgp.pa](mailto:lbarranco@atpgp.pa)

El documento está conformado por **345** páginas. Las partes en que está dividido el Estudio, corresponde al contenido mínimo establecido en el artículo 25 del Decreto





Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023: Resumen ejecutivo, Introducción, información general, Descripción del proyecto, obra o actividad, Descripción del ambiente físico, Descripción del ambiente biológico, Descripción del ambiente socioeconómico, Identificación, valorización de riesgos e impactos ambientales, socioeconómicos, y categorización del Estudio de Impacto Ambiental, Plan de manejo ambiental (PMA), Lista de profesionales que participaron en la elaboración del estudio de impacto ambiental, firmas, responsabilidades, Conclusiones y recomendaciones, Bibliografía y Anexos.

Este estudio fue elaborado por la empresa consultora ITS HOLDING SERVICES, S.A., persona jurídica inscrita en el Registro de Consultores Idóneos mediante resolución IRC-006-2014, ubicada en la Calle Principal de Chanis, frente al Banco Nacional. Los teléfonos son 323-7500, 774-8004, fax 221-2318, e-mail: [margret.malek@j3corpholding.com](mailto:margret.malek@j3corpholding.com), [sophia.pitti@itsconsultantsinc.com](mailto:sophia.pitti@itsconsultantsinc.com).

A continuación, detallamos los documentos a entregar: un (1) original impreso del EsIA Categoría I, al igual que dos (2) copias digitales (CD's) del mismo.

Con todo respeto.

Atentamente,

  
DENISE GUILLÉN

8-348-314

Administradora General

Autoridad de Turismo de Panamá



Yo Lcdo. Erick Barciela Chambers, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-711-694

**CERTIFICO:**

Que hemos cotejado la(s) firma anterior (es) con la que aparece en la cédula o pasaporte del firmante (s) y a nuestro parecer son iguales por la que la consideramos auténtica.

23 FEB 2024

Panamá

Testigos

Testigos

  
Lcdo. Erick Barciela Chambers  
Notario Público Octavo

**Anexo 14.4:** Certificación de servidumbre, emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), según Nota DS-DVOT-665-2022.

Se presenta la Certificación de servidumbre, emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), según Nota DS-DVOT-665-2022.

2022 JUN 30 3:01PM

AUTORIDAD TURISMO PNA.

*Eva*  
SECRETARÍA GENERAL



MINISTERIO DE VIVIENDA  
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL



Rec 8662  
BID

Panamá, 27 de junio de 2022  
No.DS-DVOT-665-2022

Licenciado  
**IVAN ESKILSEN**  
Administrador General  
**AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ**  
Ciudad. –

Señor Administrador:

Por este medio, damos respuesta a la nota con número 1203-PyD-BID-N-0095-2022, de 3 de mayo de 2022, donde nos solicita certificar las servidumbres públicas Avenida Central, Avenida Buenos Aires, Avenida Centenario, Calle 4ta. Sur, Calle 5ta. Sur y la servidumbre sobre el río Caldera; donde se desarrollará el proyecto "Servicios de Consultoría para la elaboración de Estudios, Diseño, Desarrollo y Aprobación de Planos del Proyecto Integral de Movilidad Turística Sustentable de Boquete", posteriormente de haber realizado la investigación pertinente junto a la Regional MIVIOT – Chiriquí y la Autoridad Nacional de Administración de Tierras; de conformidad con lo antes descrito, tenemos a bien certificarle lo siguiente:

NOMBRE	SERVIDUMBRE	PLANO DE REFERENCIA
Avenida Central	20.00 metros	04-04-01-89738 de 15 de febrero de 2021
Avenida Buenos Aires	15.00 metros	404-32875 de 6 de febrero de 2001
Avenida Centenario	15.00 metros	R-Ch-B-43-5457 de 1 de septiembre de 1981
Calle 4ta. Sur	15.00 metros	40401-47427
Calle 5ta. Sur	15.00 metros	04-04-01-93493 de 21 de abril de 2022

Respecto a la servidumbre del Río Caldera, existe legislación vigente en la materia, la Ley 1 de 3 de febrero de 1994, artículo 2; sin embargo, es el Ministerio de Ambiente que rige la materia de servidumbres hídricas.

Atentamente,

*ARQ. JOSE A. BATISTA G.,*  
Ministro Encargado.

JABG/DdeG



**AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ**  
**SECRETARÍA GENERAL**

(Recibido de Documentos)

Hora: 3:01  
Fecha: 30/6/2022  
Firma: Eva

## **Anexo 14.5:** Informe de prospección arqueológica



**Evaluación Arqueológica**  
**EsIA Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete –**  
**Mejora Integral de la Avenida Buenos Aire. Tramo 310 metros**  
**Corregimiento de Bajo Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí**

  
Alvaro M. Brizuela Casimir  
Registro 04-09 DNPH

**1- Resumen ejecutivo**

El siguiente documento corresponde a la línea base arqueológica para el estudio de impacto ambiental de un proyecto de rehabilitación vial en la calle Buenos Aires en el poblado de Boquete, que tiene una longitud de 310 m y cuyo promotor es la Autoridad de Turismo de Panamá.

Esta evaluación tuvo como principales objetivos los siguientes:

- Verificar el potencial arqueológico en el polígono de proyecto.
- Identificar posibles afectaciones al recurso patrimonial.
- Efectuar las recomendaciones.

Los vestigios y restos arqueológicos, parte del acervo patrimonial de la Nación, son recursos no renovables. A través del análisis de dichos objetos y los contextos de donde proceden es posible darles un significado. Cabe acotar que la destrucción de estos vestigios conlleva una penalización que puede ser de tipo económico o de prisión hacia el promotor de proyecto y las personas responsables de la destrucción o afectación.

**Resultados:**

El área de proyecto fue evaluada a través de una prospección superficial. Tomando en cuenta la condición actual del polígono que comprende el proyecto y las características del proyecto a desarrollar, se consideró pertinente no hacer sondeos subsuperficiales, sobre todo por la existencia de un revestimiento asfaltado y relleno de gravilla.

En el remoto caso de que ocurra algún tipo de hallazgo fortuito, el promotor de proyecto deberá notificar de inmediato a la autoridad competente, así como también tendrá que contratar a un arqueólogo profesional para que lleve a cabo las medidas pertinentes al caso.

**Evaluación Arqueológica**  
**EsIA Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete –**  
**Mejora Integral de la Avenida Buenos Aire. Tramo 310 metros**  
**Corregimiento de Bajo Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí**

Alvaro M. Brizuela Casimir  
Registro 04-09 DNPH

1- Resumen ejecutivo

El siguiente documento corresponde a la línea base arqueológica para el estudio de impacto ambiental de un proyecto de rehabilitación vial en la calle Buenos Aires en el poblado de Boquete, que tiene una longitud de 310 m y cuyo promotor es la Autoridad de Turismo de Panamá.

Esta evaluación tuvo como principales objetivos los siguientes:

- Verificar el potencial arqueológico en el polígono de proyecto.
- Identificar posibles afectaciones al recurso patrimonial.
- Efectuar las recomendaciones.

Los vestigios y restos arqueológicos, parte del acervo patrimonial de la Nación, son recursos no renovables. A través del análisis de dichos objetos y los contextos de donde proceden es posible darles un significado. Cabe acotar que la destrucción de estos vestigios conlleva una penalización que puede ser de tipo económico o de prisión hacia el promotor de proyecto y las personas responsables de la destrucción o afectación.

Resultados:

El área de proyecto fue evaluada a través de una prospección superficial. Tomando en cuenta la condición actual del polígono que comprende el proyecto y las características del proyecto a desarrollar, se consideró pertinente no hacer sondeos subsuperficiales, sobre todo por la existencia de un revestimiento asfaltado y relleno de gravilla.

En el remoto caso de que ocurra algún tipo de hallazgo fortuito, el promotor de proyecto deberá notificar de inmediato a la autoridad competente, así como también tendrá que contratar a un arqueólogo profesional para que lleve a cabo las medidas pertinentes al caso.

## 2- Investigación bibliográfica

El territorio nacional ha sido dividido en tres partes, con fines de estudios arqueológicos. Dicha división se ha basado en los estilos cerámicos y sus motivos y técnicas decorativos. Así, resultan las denominadas Región Oriental, Región Central y Región Occidental (ver Cooke 1976), o como se les ha denominado recientemente Gran Darién, Gran Coclé y Gran Chiriquí respectivamente (ver Cooke y Sánchez 2004). La tercera de ellas es dentro de la cual se ubica el polígono de proyecto que fue prospectado para realizar la línea base arqueológica. Gran Chiriquí ocupa una vasta extensión territorial que va desde el sureste Costarricense, hasta el occidente Veragüense.

El entorno geográfico donde se proyecta desarrollar este proyecto cuenta con evidencia material de ocupación humana durante la época precolombina; representado no solo con parajes donde hubo aldeas o caseríos, sino también por arte rupestre. Ellos corresponden a emplazamientos de distinto tamaño y naturaleza que muestran restos de artefactos realizados por los grupos humanos que los utilizaron. En cuanto elementos de carácter histórico el área de impacto directo no cuenta con monumentos declarados o en vías de declaración.

Para efectos de los estudios arqueológicos del periodo precolombino, el territorio nacional ha sido dividido en tres grandes regiones (ver Cooke 1976 y Sánchez y Cooke 2004). Esta división se basa, en cierta medida, en las características estilísticas iconográficas y cronológicas del material cultural procedente de diversos contextos arqueológicos de cada una de estas regiones. De ello resultan la Región Oriental o Gran Darién, la Región Central o Gran Coclé y la Región Occidental o Gran Chiriquí.

Se puede señalar que los grupos humanos que se asentaron en estas tierras bien pudieron ser los ancestros de los actuales Buglés (Cooke 1998:43-49). La mayor parte de los sitios reportados corresponden a poblados agrícolas, y sobre todo a cementerios; cuyos emplazamientos se dieron en tierras altas o en las planicies costeras. La escasa secuencia estratigráfica que presentan la mayoría de los asentamientos ubicados hacia el área de proyecto puede interpretarse como evidencia de que los asentamientos humanos tuvieron un solo horizonte ocupacional; es decir, a) que no se utilizaron durante prolongados períodos de tiempo; o b) que las manifestaciones artefactuales, materializadas en los objetos cerámicos, líticos u otros, experimentaron pocos cambios a lo largo de los años. Lo que no significa de ninguna manera que no existen sitios complejos o con indicadores de una evidente diversidad estilística y, por ende, de ocupación prolongada en el tiempo.

Cabe destacar que la ocupación del territorio panameño se remonta a fechas tan antiguas que rebasan los 10,000 años; cuando el sistema de subsistencia se basaba en la recolección de alimentos, donde los grupos humanos se caracterizaban por ser nómadas. En este periodo se ocupan lugares con abrigos rocosos (también conocidos como “casitas de piedra”). Y no es sino hasta hace unos 7000 que cambian su sistema de vida al difundirse el conocimiento de la agricultura, destacándose el cultivo del Maíz.

Posteriormente aparecen los asentamientos permanentes, pequeñas aldeas. Con ello se hacen evidentes las prácticas agrícolas, así como también el surgimiento de nuevos elementos en el registro arqueológico, tal es el caso de la cerámica y algunas otras herramientas de piedra

(morteros, metates, navajas). Los grupos humanos inician su crecimiento como sociedades con plena identidad colectiva, lo que permite distinguir en los materiales hallados diferencias (sutiles o evidentes) entre las representaciones plasmadas en la decoración de las piezas. Esta etapa puede ser considerada temporalmente entre el 3,000 antes de Cristo y 300 después de Cristo.

El siguiente periodo está caracterizado por un complejo proceso en el que los grupos humanos se organizan en tal forma que surgen elementos de diferenciación más evidentes entre sus miembros. Es decir, se vuelven sociedades no igualitarias. Que dan pie a la conformación tanto de Centros Ceremoniales como de Cacicazgos. Este periodo se puede estimar entre los años 300 después de Cristo hasta la etapa de Contacto con los grupos europeos.

### 3- Metodología y técnicas aplicadas

A- Investigación documental.

B- Trabajo de campo- tomando en consideración los lineamientos indicados en la normativa vigente, se hizo una prospección superficial y subsuperficial. A través de la prospección superficial verificamos las condiciones generales del terreno y se eligieron los puntos donde hacer la prospección subsuperficial; en cada uno se hizo una perforación con una pala. Se verificó la totalidad del polígono. Los puntos de reconocimiento y sondeos fueron referenciados con un GPS portátil; se tomaron fotografías del lugar y del proceso de trabajo.

C- Procesamiento de datos.

### 4- Resultados

Se llevó a cabo una prospección arqueológica en la totalidad del polígono de proyecto.

La superficie que comprende el área de proyecto se encuentra modificada por actividad antrópica consistente con acondicionar la superficie de rodadura vehicular, en este caso cortes, rellenos y asfaltado; así como la de aceras para los peatones.

Por las condiciones actuales que presenta el área de proyecto, es evidente que el sustrato de suelo original se perdió desde hace muchos años; en ella han ocurrido innumerables actividades constructivas no solamente a la vera de la ruta, sino también en las reparaciones y/o adecuaciones de la propia calle y servidumbre pública.

Si alguna vez el polígono donde se ubica el proyecto tuvo algún tipo de recurso patrimonial, la serie de modificaciones contemporáneas habrán alterado notablemente cualquier remanente.

### 5- Listado de yacimientos y caracterización

No hubo hallazgos arqueológicos.

#### 6- Registro cualitativo

No se halló ni colectó material cultural que describir ni cuantificar.

#### 7- Evaluación del impacto del proyecto sobre el recurso arqueológico

Con la realización de este proyecto no se anticipa una inminente afectación a contextos prístinos prehispánicos ni coloniales del país.

#### 8- Recomendaciones

Se recomienda brindar una charla de inducción arqueológica a todo el personal que esté relacionado con cualquier tipo de movimiento de tierra.

En caso de que ocurra algún hallazgo deberán suspenderse de inmediato las tareas que trajeron a la luz cualquier tipo de evidencia arqueológica y deberá comunicarse de inmediato a la Dirección nacional de Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura.

Será deber del promotor contratar a un profesional especializado en arqueología debidamente registrado en la DNPC-MiCultura, para que realice las actividades antedichas y también para que lleve a cabo las correspondientes para documentar el hallazgo fortuito.

## 9- Bibliografía

BRIZUELA C., Alvaro M. y Carlos M. Fitzgerald B. y Gloria E. Biffano M. Informe técnico de la evaluación arqueológica Proyecto de Rescate Arqueológico, Isla Bastimentos, Bocas del Toro. Mecano escrito presentado a la DNPH-INAC. Panamá 2005

CASIMIR de Brizuela, Gladys. Síntesis de arqueología de Panamá. Editorial Universitaria (EUPAN). Serie Arte. Universidad de Panamá. 1972. 221p.

COOKE, Richard. Panamá Región Central. En Revista Vínculos Vol. 2 N° 1. Revista del Museo Nacional de Costa Rica. 1976 pp.

Subsistencia y economía casera de los indígenas precolombinos de Panamá. En Antropología panameña: Pueblos y culturas. Editado por Aníbal Pastor. Colección de Libros de la Facultad de Humanidades, Tomo 1. UP EUPAN AECI IPCH Panamá. 1998 pp.61-134

COOKE, Richard y Luis Sánchez. Panamá prehispánico, en Historia General de Panamá, dirigida y editada por Alfredo Castillero Calvo, Volumen I, Tomo I, Capítulo I. Panamá: Comité Nacional del Centenario de la República. Panamá. 2004a pp.3-46

Panamá indígena: 1501-1550, en Historia General de Panamá, dirigida y editada por Alfredo Castillero Calvo, Volumen I, Tomo I, Capítulo I. Panamá: Comité Nacional del Centenario de la República. Panamá. 2004b pp. 47-77

CORRALES Ulloa, Francisco. Los primeros costarricenses. Museo Nacional de Costa Rica. San José, Costa Rica. 2001. 81p.

FITZGERALD B., Carlos M. Aproximación al estudio de los cacicazgos en el área intermedia y Panamá. En Antropología Panameña. Pueblos y culturas. Editado por Aníbal Pastor Núñez. Col. Libros de la Facultad de Humanidades. UP EUPAN AECI IPCH. Panamá. 1998. pp. 153-172

FITZGERALD B. Carlos M. en colaboración con Ernesto A. Barillas Córdón. *Caracterización arqueológica de sitios de campamentos y caminos para el proyecto Chan 75, Distrito de Changuinola, Bocas del Toro*. Panamá 2006 Inédito.

FONSECA Zamora, Óscar. Historia antigua de Costa Rica. Surgimiento y caracterización de la primera civilización. Editorial de la Universidad de Costa Rica. Colección Historia de Costa Rica. 2002.

LINARES de Sapis, Olga. Patrones de asentamiento prehispánico comparados con los modernos en Bocas del Toro Panamá. En Hombre y Cultura. Revista del Centro de Investigaciones Antropológicas de la Universidad de Panamá. Año 2, No1. 1970

LINARES, Olga F. y Anthony J. Ranere. Adaptive radiations in prehistoric Panama. Peabody Museum Monographs Number 5. Harvard University. Cambridge Massachusetts. 1980. 539 p.

MIRANDA G., Luis Máximo. Prehistoria del Distrito de Bocas del Toro. En Tierra y dos mares. Revista panameña Año 10, Numero 60. Enero-febrero 1970

SNARKIS, Michael J. La cerámica precolombina en Costa Rica. Instituto Nacional de Seguros. Costa Rica. 1983

SOLUZIONA. EsIA Línea de Transmisión Fortuna-Changuinola. Tramos 2 y 3. Evaluación de recursos arqueológicos realizada por Alvaro Brizuela C. 2006

WAKE, Thomas. Proyecto arqueológico sitio Drago; prehistoric subsistence and society in northwest Caribbean Panama, phase 1:2003 archaeological testing at sitio Drago, Isla Colon, Bocas del Toro, Panama. Informe escrito a máquina presentado a la DNPH-INAC. 2004.

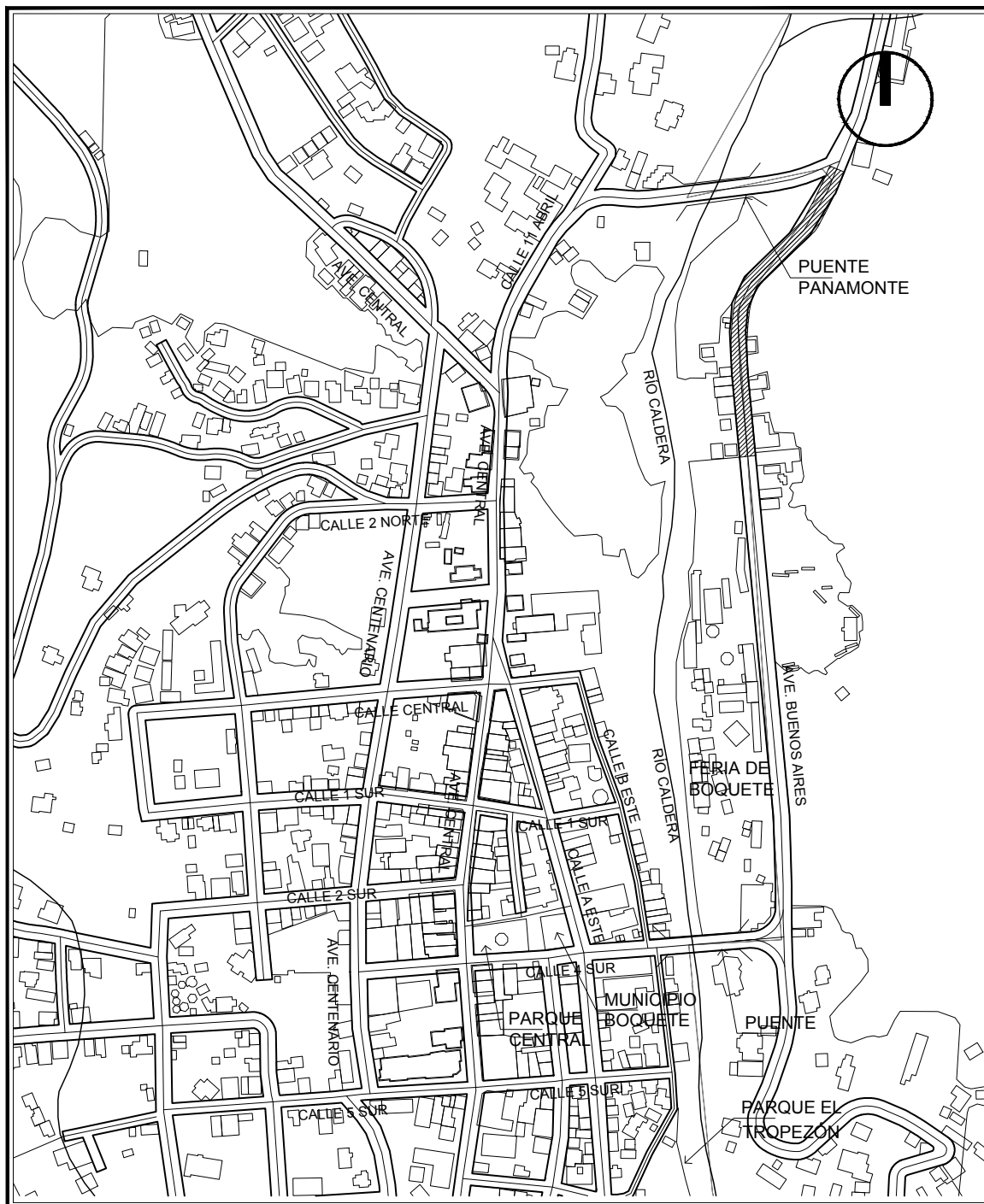
#### Leyes, Decretos y Resoluciones

- Constitución Política de la República de Panamá de 1972. Reformada por los actos reformativos de 1978, por el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos 1 de 1993 y 2 de 1994.
- Decreto Ejecutivo N° 123 de 2009 relacionado con la Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
- Ley N° 14 de 1982 –mayo 5- 1990 Dirección Nacional del Patrimonio Histórico. Impresora de la Nación INAC. Panamá.
- Ley 17 –10 abril 2002-. Que modifica el Artículo 2 de la Ley 19 de 1984 sobre Monumentos Históricos. Gaceta Oficial N° 24530. Abril 12 de 2002. Panamá.
- Ley 58 de 2003 –agosto 7- Que modifica Artículos de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones.
- Resolución N° AG-0363-2005 –julio 8- Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.
- Ley 14 de 2007 Código penal. Capítulo VII artículos 225 a 228. Delitos contra el Patrimonio Histórico de la Nación.
- Resolución N° 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008. Por la cual se definen los términos de referencia para los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.
- Ley 175 General de Cultura. 3 de noviembre de 2020



## 10- Anexos

Mapa de localización (proporcionado por el promotor)



**LOCALIZACIÓN REGIONAL**

ESCALA S/ESC.

## Localización regional del proyecto (hecho con Google Earth)





Polígono de proyecto (hecho con Google Earth)



## Fotografías

### Vistas generales del área de proyecto





## Vistas generales del área



Coordenadas del recorrido pedestre de la prospección.

**WGS84**

17 P 342788 971203
17 P 342793 971198
17 P 342792 971188
17 P 342772 971163
17 P 342755 971142
17 P 342739 971124
17 P 342716 971099
17 P 342705 971081
17 P 342699 971063
17 P 342701 971025
17 P 342704 970997
17 P 342704 970973
17 P 342708 970919
17 P 342712 970915
17 P 342717 970854
17 P 342716 970918
17 P 342709 970987
17 P 342704 971056
17 P 342705 971067
17 P 342720 971093
17 P 342748 971127
17 P 342771 971152
17 P 342786 971175
17 P 342801 971206
17 P 342798 971210

## **Anexo 14.6:** Monitoreo de calidad del aire



# Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental (1 Hora)

**PROYECTO: MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA  
BUENOS AIRES EXTENSIÓN DE 310 METROS**  
**Promotor: Autoridad de Turismo de Panamá (A.T.P)**  
**Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí**

**FECHA DE LA MEDICIÓN:** 29 de noviembre de 2023  
**TIPO DE ESTUDIO:** Ambiental  
**CLASIFICACIÓN:** Inicial  
**NÚMERO DE INFORME:** 2023-CH-026-A445  
**NÚMERO DE PROPUESTA:** 2023-A445-CH-007 V0  
**REDACTADO POR:** Ing. Fátima Guerra  
**REVISADO POR:** Ing. Juan Icaza



<b>Contenido</b>	<b>Páginas</b>
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de la medición	4
Sección 4: Conclusiones	5
Sección 5: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición	6
ANEXO 2: Certificado de calibración	7
ANEXO 3: Fotografía de la medición	8

Sección 1: Datos generales de la empresa			
Nombre	AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ		
Actividad principal	Regulación de la Actividad Turística		
Ubicación	Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí		
País	Panamá		
Contraparte técnica	Lic. Amalia Tobio Martel		
Sección 2: Método de medición			
Norma aplicable	Resolución No. 021 del 24 de enero de 2023. Ministerio de Salud de Panamá (MINSA).		
Método	Medición con instrumento de lectura directa por sensores electroquímicos.		
Horario de la medición	1 hora para SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> y PM-10 (ver sección de resultados)		
Instrumentos utilizados	Medidor de emisiones de gases en tiempo real a través de sensores electroquímicos: EPAS, número de serie 921269.		
Resolución del instrumento	NO <sub>2</sub> = 0,1 ppb (0,2 µg /m <sup>3</sup> ) SO <sub>2</sub> = <0,2 ppb (0,5 µg /m <sup>3</sup> ) PM-10= ±3 µg /m <sup>3</sup>		
Rango de medición	NO <sub>2</sub> = 0 – 5 000 ppb (0 – 9 409 µg/m <sup>3</sup> ) SO <sub>2</sub> = 0 – 5 000 ppb (0 – 13 102,2 µg/m <sup>3</sup> ) PM-10= 0,1 – 20 000 µg/m <sup>3</sup>		
Vigencia de calibración	Ver anexo 2		
Límites máximos (Según MINSA)	Dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> ), µg/m <sup>3</sup>	24 horas - 25	1 año-10
	Dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> ), µg/m <sup>3</sup>	10 minutos - 500	24 horas – 40
	Material Particulado (PM-10), µg/m <sup>3</sup>	24 horas - 75	anual – 30
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos		

**Sección 3: Resultado de la medición**

Punto 1:	Avenida Buenos Aires	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	342556 m E 970709 m N
----------	----------------------	---	--------------------------

Parámetros muestreados	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)
	21.8	75.6
Observaciones:	Ninguna.	

Horario de monitoreo (1 hora)	Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 1 hora		
Hora de inicio:	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (µg/m <sup>3</sup> )
3:20 p. m. - 3:25 p. m.	3.8	<0.01	40.0
3:25 p. m. - 3:30 p. m.	3.8	<0.01	45.0
3:30 p. m. - 3:35 p. m.	3.8	<0.01	41.0
3:35 p. m. - 3:40 p. m.	3.8	<0.01	44.0
3:40 p. m. - 3:45 p. m.	3.8	<0.01	52.0
3:45 p. m. - 3:50 p. m.	3.8	<0.01	61.0
3:50 p. m. - 3:55 p. m.	3.8	<0.01	60.0
3:55 p. m. - 4:00 p. m.	3.8	<0.01	53.0
4:00 p. m. - 4:05 p. m.	3.8	<0.01	54.0
4:05 p. m. - 4:10 p. m.	3.8	<0.01	54.0
4:10 p. m. - 4:15 p. m.	3.8	<0.01	54.0
4:15 p. m. - 4:20 p. m.	3.8	<0.01	2.0
Promedio en 1 hora	3.8	<0.01	46.7

#### Sección 4: Conclusiones

1. Se realizó monitoreo de calidad de aire para identificar los niveles existentes en un (1) área: Avenida Buenos Aires.
2. El resultado obtenido para dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) fue: <0.01 µg/m<sup>3</sup>.
3. El resultado obtenido para dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), fue: 3.8 µg/m<sup>3</sup>.
4. El resultado obtenido para el material particulado (PM-10) fue: 46.7 µg/m<sup>3</sup>.

#### Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
César Rovira	Técnico de Campo	4-727-692

## ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición

29 de noviembre de 2023			
Punto 1:		Avenida Buenos Aires	
Horario		Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
Hora de inicio: X 3:20 p. m.			
3:20 p. m.	- 3:25 p. m.	23.0	72.0
3:25 p. m.	- 3:30 p. m.	23.0	72.0
3:30 p. m.	- 3:35 p. m.	22.0	73.0
3:35 p. m.	- 3:40 p. m.	22.0	73.0
3:40 p. m.	- 3:45 p. m.	22.0	74.0
3:45 p. m.	- 3:50 p. m.	22.0	75.0
3:50 p. m.	- 3:55 p. m.	22.0	76.0
3:55 p. m.	- 4:00 p. m.	22.0	77.0
4:00 p. m.	- 4:05 p. m.	21.0	78.0
4:05 p. m.	4:10 p. m.	21.0	79.0
4:10 p. m.	4:15 p. m.	21.0	79.0
4:15 p. m.	- 4:20 p. m.	21.0	79.0

## ANEXO 2: Certificado de calibración

**Certificate of Calibration**  
Certificate Number: EDCQP200-4.11.5

**Environmental Devices Corporation** certifies the Haz-Scanner model EPAS is calibrated to published specifications and NIST traceable.

Calibration Dust Specifications are NIST traceable using Coulter Multisizer II e. ISO12103 -1 A2 Fine Test Dust and is designed to agree with EPA Class I and Class III FRM and FEM particulate samplers and monitors and EN 12341 and EN 14907 standards.

Gas sensors are Calibrated against NIST/EPA traceable Calibration Gas using NIST primary Flow Standard: LFE774300 to ISO 17025 and EPA Instrumental Test Methods as defined by 40 CFR Part 60.

Quality system standard to meet the requirements of ANSI/ASQC standard Q9000-1994 (ISO 9001), MIL-STD 45662A, and customer's specification if required.

Temperature = 22°C  
Relative Humidity = 30%  
Atmospheric Pressure = 760 mmHg  
Measurement Uncertainty Estimated @ 95% Confidence Level (k=2) using ISO 17025 guidelines.

Model	Serial Number	Calibration Date	Next Calibration Due
EPAS	921269	January 6, 2023	January 2024

Calibration Span Accessory if purchased	Sensor A K=	Sensor B K=	Model :

Technician	Supervisor
 Dan Okuniewski	 Mark Sullivan

Environmental Devices Corporation  
4 Wilder Drive Building #15  
Plaistow, NH 03865  
ISO-9001 Certified



## ANEXO 3: Fotografía de la medición



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

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

## **Anexo 14.7: Monitoreo de ruido ambiental**

# Informe de Ensayo Ruido Ambiental

**PROYECTO: MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA  
BUENOS AIRES EXTENSIÓN DE 310 METROS  
Promotor: Autoridad de Turismo de Panamá  
(A.T.P)  
Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí**

**FECHA:** 29 de noviembre de 2023  
**TIPO DE ESTUDIO:** Ambiental  
**CLASIFICACIÓN:** Inicial  
**NÚMERO DE INFORME:** 2023-CH-025-A445  
**NÚMERO DE PROPUESTA:** 2023-A445-CH-007 V0  
**REDACTADO POR:** Ing. Fátima Guerra  
**REVISADO POR:** Ing. Juan Icaza


<b>Contenido</b>	<b>Páginas</b>
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de la medición	4
Sección 4: Conclusión	5
Sección 5: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre	6
ANEXO 2: Localización del punto de medición	7
ANEXO 3: Certificados de calibración	8
ANEXO 4: Fotografía de la medición	15

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ
Actividad principal	Regulación de la Actividad Turística
Ubicación	Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí
País	Panamá
Contraparte técnica	Lic. Amalia Tobio Martel
Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	1. Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales 2. Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales
Método	ISO1996-2: 2007 – Descripción, Medición y Evaluación del Ruido Ambiental – Parte 2: Determinación de los Niveles de Ruido Ambiental
Horario de la medición	Diurno
Instrumentos utilizados y ubicación del micrófono	Sonómetro integrador tipo uno marca 3M, modelo SE-1-1/1, serie BEI010003.
	Calibrador acústico marca QUEST modelo QC-20, serie QOF110028.
	Micrófono de incidencia directa (0°) 1,50 m del piso
Vigencia de calibración	Ver anexo 3
Descripción de los ajustes de campo	Se ajustó el sonómetro utilizando un calibrador acústico marca QUEST modelo QC-20, serie QOF110028 antes y después de cada sesión de medición. La desviación máxima tolerada fue de $\pm 0,5$ dB.
Límites máximos	1. Según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004: → Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.) → Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m.) 2. Según Decreto Ejecutivo No.306 de 2002: Artículo 9: Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluará así: → Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona. → Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias, se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental. → Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 dB, en la escala A. sobre el ruido de fondo o ambiental.
Intercambio	3 dB
Escala	A
Respuesta	Rápida
Tiempo de integración	10 hora por punto
Descriptor de ruido utilizado en las mediciones	$L_{eq}$ = Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustado a escala A). $L_{90}$ = Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).
Incertidumbre de las mediciones	Ver anexo 1.
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de datos PT-02 Ensayo de Ruido Ambiental

### Sección 3: Resultado de la medición<sup>1</sup>

Punto No.1 horario diurno								
A un Costado de la Calle				Zona	Coordenadas UTM (WGS84)		Duración	
				17P	342668	m E	Inicio	Final
					970852	m N	3:17 p.m.	4:17 p.m.
Condiciones atmosféricas durante la medición								
Descripción cuantitativa				Descripción cualitativa				
Humedad relativa	Velocidad del viento	Presión Barométrica	Temperatura	Cielo nublado. El instrumento se situó a 3 m de la fuente. Superficie cubierta de sabana por lo cual se considera suave. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera cíclico.				
(%)	(m/s)	(mm de Hg)	(°C)					
77,5	0,9	759,812	22,7					
Condiciones que pudieron afectar la medición: Flujo vehicular								
Resultados de las mediciones en dBA				Observaciones				
L <sub>eq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>90</sub>	Ninguna.				
56.4	81.9	49.1	52.2					

<sup>1</sup> **NOTA:**

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

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

#### Sección 4: Conclusión

1. El resultado obtenido para el monitoreo en turno diurno fue:

Niveles de ruido obtenidos		
Localización	Nivel medido (dBA)	Turno
Punto 1	56,4	diurno

#### Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
César Rovira	Técnico de Campo	4-727-692



## ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre

La incertidumbre total del método de medición ( $\sigma_T$ ) se calculó utilizando la metodología sugerida en la norma ISO 1996-2:2007:

$$\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

dB

Siendo:

1 = incertidumbre del instrumento

X = incertidumbre operativa

Y = incertidumbre por condiciones ambientales

Z = incertidumbre por ruido de fondo

Mediciones para el cálculo de la incertidumbre	
Número de medición	Nivel medido
I	56,5
II	56,7
III	56,5
IV	56,6
V	56,8
PROMEDIO	56,6
X=	$S_x^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$
X <sup>2</sup> =	0,02
<b>Nota:</b> Para realizar estas mediciones se seleccionó un área de la empresa en donde los niveles de ruido y condiciones ambientales fueron estables.	

En este caso:

1.0: Es la incertidumbre debido al instrumento; que es igual a 1 dBA para instrumentos, tipo 1 que cumplen con IEC 61672:2002.

X<sup>2</sup>= 0,02 dBA.

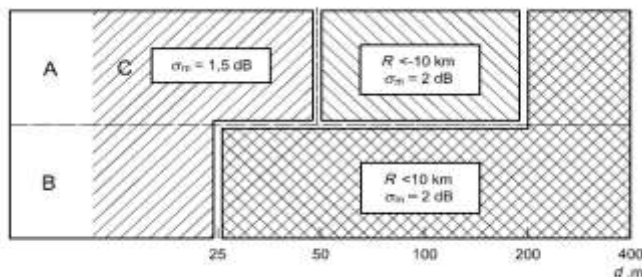
Y= 1,5 dBA.

Z= 0 dBA. Debido a que no se conoce la contribución por el ruido residual.

$$\sigma_T = \sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

$$\sigma_T = 1,81 \text{ dBA}$$


$$\sigma_{ex} = 3,61 \text{ dBA (k=95\%)}$$



## ANEXO 2: Localización del punto de medición



## ANEXO 3: Certificados de calibración



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

**Certificado No:** 284-2023-029 v.0

---

**Datos de Referencia**

**Cliente:** EnviroLAB  
Customer

**Usuario final del certificado:** EnviroLAB Chiriquí  
Certificate's end user

**Dirección:** Chiriquí, David, Urb. San Mateo, Calle 2a Oeste y Calle C Sur, Local N° 5.  
Address

---

**Datos del Equipo Calibrado**

**Instrumento:** Sonómetro  
Instrument

**Lugar de calibración:** CALTECH  
Calibration place

**Fabricante:** Sonometro 3M  
Manufacturer

**Fecha de recepción:** 2022-dic-23  
Reception date

**Modelo:** SE-1-1/1  
Model

**Fecha de calibración:** 2023-ene-27  
Calibration date

**No. Identificación:** N/A.  
ID number

**Vigencia:** \* 2024-ene-27  
Valid Thru

**Condiciones del instrumento:** ver inciso f): en Página 4.  
Instrument Conditions See Section f): on Page 4.

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

**No. Serie:** BEI010003  
Serial number

**Fecha de emisión del certificado:** 2023-feb-02  
Preparation date of the certificate:


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

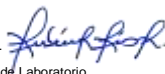
**Procedimiento/método utilizado:** Ver Inciso a): en Página 2.  
Procedure/method used See Section a): on Page 2.

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

		Temperatura (°C):	Humedad Relativa (%):	Presión Atmosférica (mbar):
<b>Condiciones ambientales de medición</b>	Inicial	20,94	64,0	1009
Environmental conditions of measurement	Final	20,63	60,4	1009

---

**Calibrado por:** Ezequiel Cedeño.   
Técnico de Calibración

**Revisado / Aprobado por:** Rubén R. Ríos R.   
Director Técnico de Laboratorio

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

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

Urbanización Chanis, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp.  
Tel.: (507) 222-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087  
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá  
E-mail: calibraciones@itstecnologia.com

**ITS Technologies**

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

**a) Procedimiento o Método de Calibración:**

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

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

**b) Patrones o Materiales de Referencias:**

Instrumento Instrument	Numero de Serie Serial Number	Ultima Calibración last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trazabilidad traceability
Sonometro 0	BDI060002	2022-feb-25	2024-feb-25	TSI / a2La
Calibrador Acustico B&K	2512956	2022-may-02	2024-may-01	HB&K / a2La
Calibrador Acustico Quest Cal	KZF070002	2022-feb-25	2024-feb-25	TSI / a2La
Registrador de HR/ Temperatura, HOBO, ONSET	21126726	2022-dic-06	2023-dic-06	MetriLab/ SI.
Generador de Funciones DS345	42568	2022-dic-07	2024-dic-07	SRS/ NIST

**c) Resultados:**

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora								
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	90,0	89,5	90,5	90,3	90,3	0,30	0,06	dB
1 kHz	100,0	99,5	100,5	100,3	100,3	0,30	0,06	dB
1 kHz	110,0	109,5	110,5	110,2	110,2	0,20	0,06	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	114,2	114,0	0,03	0,09	dB
1 kHz	120,0	119,5	120,5	120,2	120,1	0,10	0,06	dB
Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114,0 dB								
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U=95 %, k=2)	Unidad
125 Hz	97,9	96,9	98,9	97,6	97,9	0,0	0,06	dB
250 Hz	105,4	104,4	106,4	105,8	105,7	0,3	0,06	dB
500 Hz	110,8	109,8	111,8	111,1	111,0	0,2	0,06	dB
1kHz	114,0	113,8	114,2	114,1	114,1	0,1	0,06	dB
2 kHz	115,2	114,2	116,2	115,6	115,6	0,4	0,06	dB
Pruebas realizadas para octava de banda								
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U=95 %, k=2)	Unidad
16 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,06	dB
31,5 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,1	0,1	0,09	dB
63 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,1	0,1	0,06	dB
125 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
250 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,06	dB
500 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	113,9	-0,1	0,06	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	113,9	-0,1	0,06	dB
2 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	113,9	-0,1	0,06	dB
4 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	113,9	-0,1	0,06	dB
8 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	113,9	-0,1	0,06	dB
16 kHz	114,0	113,8	114,2	113,8	113,8	-0,2	0,06	dB

284-2023-029 v.0

**ITS Technologies**

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACION V.0

Calibration Certificate

Pruebas realizadas para tercia de octava de banda

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

**d) Incertidumbre:**

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

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

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

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

284-2023-029 v.0

**ITS Technologies**

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

**e) Observaciones:**

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.

Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.

Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

**f) Condiciones del instrumento:**

N/A

**g) Referencias:**

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

**FIN DEL CERTIFICADO**

284-2023-029 v.0

PT-02-02 v.15  
2023-CH-025-A445  
Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.  
Derechos Reservados -2023  
Todo cambio de formato debe ser aprobado por el responsable Técnico y el área de Sistemas de Gestión.



**ITS Technologies**

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

**a) Procedimiento o Método de Calibración:**

El método de calibración de los medidores de Ruido, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados.

Este Instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamientos del PTC-09 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACION DE EQUIPOS DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (PISTÓFONO CALIBRADOR) V.0.

**b) Patrones o Materiales de Referencias:**

Instrumento Instrument	Numero de Serie Serial Number	Ultima Calibración last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trazabilidad traceability
Multímetro digital Fluke	9205004	2022-feb-24	2024-feb-24	CENAMEP
Sonómetro Patrón	BDI060002	2022-feb-25	2023-feb-25	TSI / a2La
Calibrador Acustico B&K	2512956	2022-may-02	2023-may-01	HB&K / a2La

**c) Resultados:**

**Prueba de VAC**

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	1,000	0,990	1,010	1,003	1,003	0,003	0,20	dB

**Prueba Acústica**

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	94	93,5	94,5	N/A				dB
1 kHz	114	113,5	114,5	114,0	114,0	0,0	0,20	dB

**Prueba de Frecuencia**

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U=95 %, k=2)	Unidad
250 Hz	250,0	225,0	275,0	N/A	N/A	N/A	N/A	dB
1 kHz	1000,0	975,0	1025,0	1000,0	1000,0	0,0	0,21	dB

**d) Incertidumbre:**

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

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

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

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

284\_2023\_030 v.0

**ITS Technologies**

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

**e) Observaciones:**

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.

Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.

Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

**f) Condiciones del instrumento:**

N/A

**g) Referencias:**

Los equipos de verificación de equipos de medición de ruido incluyen en cumplimiento con la norma IEC 61672-1 (clase 1 & 2), IEC 61260 y la norma IEC 61252 (clase 1 y 2).

FIN DEL CERTIFICADO

284\_2023\_030 v.0

## ANEXO 4: Fotografía de la medición



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

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

## **Anexo 14.8:** Monitoreo de olfatometría de campo

# Informe de Ensayo

## Olfatometría de campo

**PROYECTO: MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA  
BUENOS AIRES EXTENSIÓN DE 310 METROS**  
**Promotor: Autoridad de Turismo de Panamá  
(A.T.P)**

**Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí**

**FECHA:** 29 de noviembre de 2023  
**TIPO DE ESTUDIO:** Ambiental  
**CLASIFICACIÓN:** Inicial  
**NUMERO DE INFORME:** 2023-CH-024-A445  
**NUMERO DE PROPUESTA:** 2023-A445-CH-007 V0  
**REDACTADO POR:** Ing. Fátima Guerra  
**REVISADO POR:** Ing. Juan Icaza

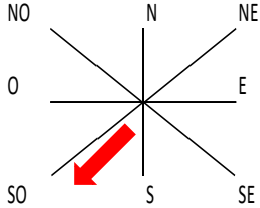


## Contenido

Sección 1: Datos generales de la empresa .....	3
Sección 2: Método de medición .....	3
Sección 3: Descripción de la fuente monitoreada .....	3
Sección 4: Descripción del área geográfica .....	3
Sección 5: Resultado de la medición.....	4
Sección 6: Conclusiones .....	5
Sección 7: Equipo técnico .....	5
ANEXO 1: Localización del punto de medición .....	6
ANEXO 2: Certificado de calibración .....	7
ANEXO 3: Fotografía de la medición .....	8

Sección 1: Datos generales de la empresa			
Nombre	AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ		
Actividad principal	Regulación de la Actividad Turística		
Ubicación	Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí		
País	Panamá		
Contraparte técnica	Lic. Amalia Tobio Martel		
Sección 2: Método de medición			
Norma aplicable	Anteproyecto de normas para el control de olores molestos, 2006		
Método	Olfatometría de campo, cuantificación de la intensidad de olor, en base a la relación dilución hasta el umbral (D/T Dilution-to-threshold)		
Instrumento utilizado	Olfatómetro de campo, Nasal Ranger, N° de serie 90201461		
Vigencia de calibración	Ver anexo 1		
Límite máximo	Zonificación del emisor	Tipo de emisor	
		Fuente de área	Fuente puntual
	Residencial o comercial	15 D/T en el límite de propiedad	15 D/T en el límite de propiedad 7 D/T en el receptor
	Industrial/ Agropecuario	30 D/T en el límite de propiedad	30 D/T en el límite de propiedad 15 D/T en el receptor
Localización de las mediciones	Ver sección de resultados		
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de datos		
Sección 3: Descripción de la fuente monitoreada			
Ninguna.			
Sección 4: Descripción del área geográfica			
Área Boscosa a 500 m.			



Sección 5: Resultado de la medición										
Punto 1		Zonificación:		Coordenadas UTM Zona 17 P						
A un Costado de la Calle		Residencial		342715 m E			970855 m N			
				422729 m E			970842 m N			
Hora		Ubicación		D/T						
				60	30	15	7	4	2	<2
11:12 a. m.		Ave. Buenos Aires		-	-	-	-	-	-	X
11:15 a. m.		Ave. Buenos Aires		-	-	-	-	-	-	X
Condiciones climáticas										
Cielo		Precipitaciones		Dirección del viento		Velocidad del viento				
	Soleado	X	Ninguna				Calma (<0,4 m/s)			
X	Nublado		Lluvia			X	Brisa ligera (0,44 m/s – 2,2 m/s)			
	Parcialmente nublado						Viento moderado (2,2 m/s – 6,7 m/s)			
							Viento fuerte (>6,7 m/s)			
Temperatura, [°C]		22,7		Humedad relativa, [%]		83.0		Presión barométrica, [mmHg]		759.81
<b>Observaciones:</b> Ninguna.										

### Sección 6: Conclusiones

1. Con el objetivo de determinar la intensidad del olor, se realizaron dos mediciones en un (01) punto: Avenida Buenos Aires.
2. En el punto 1, la intensidad del olor se encuentra por debajo del nivel permitido para áreas de tipo Residencial.



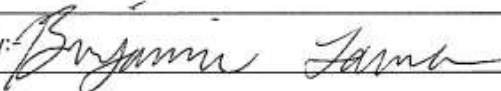
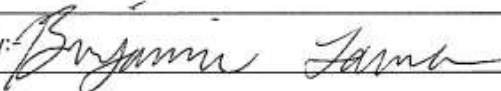
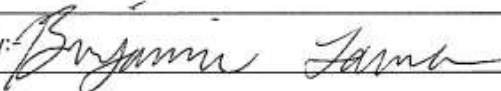
### Sección 7: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Sophia Pitti	Técnico de Campo	4-802-2385
César Rovira	Técnico de Campo	4-787-692

## ANEXO 1: Localización del punto de medición



## ANEXO 2: Certificado de calibración

	<b>Nasal Ranger® Field Olfactometer</b> <b>Certificate of Service and Calibration</b>	 <b>St. Croix Sensory, Inc.</b>																																																															
<b>Unit Information</b>																																																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Nasal Ranger Serial Number: 90201461</td> <td style="width: 50%;">Client: ITS Technologies</td> </tr> <tr> <td>Nasal Ranger Dial Variant: Standard Dial</td> <td>Client PO Number: Credit Card Sale</td> </tr> <tr> <td>RMA Number: 21238151</td> <td>Invoice Number: 12480</td> </tr> </table>			Nasal Ranger Serial Number: 90201461	Client: ITS Technologies	Nasal Ranger Dial Variant: Standard Dial	Client PO Number: Credit Card Sale	RMA Number: 21238151	Invoice Number: 12480																																																									
Nasal Ranger Serial Number: 90201461	Client: ITS Technologies																																																																
Nasal Ranger Dial Variant: Standard Dial	Client PO Number: Credit Card Sale																																																																
RMA Number: 21238151	Invoice Number: 12480																																																																
<b>Service</b>																																																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Airflow Leak Test: Unit Passed As Received</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td>Parts Replaced: Mask O-Rings, Cartridge O-Rings, Dial/Platen O-Ring, Battery</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Service Comments: None</td> <td></td> </tr> </table>			Airflow Leak Test: Unit Passed As Received		Parts Replaced: Mask O-Rings, Cartridge O-Rings, Dial/Platen O-Ring, Battery		Service Comments: None																																																										
Airflow Leak Test: Unit Passed As Received																																																																	
Parts Replaced: Mask O-Rings, Cartridge O-Rings, Dial/Platen O-Ring, Battery																																																																	
Service Comments: None																																																																	
<b>Dilution to Threshold Calibration</b>																																																																	
<b>Reference Values</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Reference D/T</th> <th>Allowable Min</th> <th>Allowable Max</th> </tr> <tr><td>60</td><td>54</td><td>66</td></tr> <tr><td>30</td><td>27</td><td>33</td></tr> <tr><td>15</td><td>13.5</td><td>16.5</td></tr> <tr><td>7</td><td>6.3</td><td>7.7</td></tr> <tr><td>4</td><td>3.6</td><td>4.4</td></tr> <tr><td>2</td><td>1.8</td><td>2.2</td></tr> </table>	Reference D/T	Allowable Min	Allowable Max	60	54	66	30	27	33	15	13.5	16.5	7	6.3	7.7	4	3.6	4.4	2	1.8	2.2	<b>Calibration Results As Received</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Measured D/T</th> <th>Variance</th> <th>In Tolerance</th> </tr> <tr><td>63.5</td><td>5.9%</td><td>Yes</td></tr> <tr><td>31.1</td><td>3.8%</td><td>Yes</td></tr> <tr><td>16.1</td><td>7.6%</td><td>Yes</td></tr> <tr><td>7.2</td><td>3.1%</td><td>Yes</td></tr> <tr><td>4.3</td><td>8.1%</td><td>Yes</td></tr> <tr><td>2.2</td><td>7.9%</td><td>Yes</td></tr> </table>	Measured D/T	Variance	In Tolerance	63.5	5.9%	Yes	31.1	3.8%	Yes	16.1	7.6%	Yes	7.2	3.1%	Yes	4.3	8.1%	Yes	2.2	7.9%	Yes	<b>Calibration Results As Left</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Measured D/T</th> <th>Variance</th> <th>In Tolerance</th> </tr> <tr><td>60.0</td><td>0.0%</td><td>Yes</td></tr> <tr><td>30.0</td><td>0.1%</td><td>Yes</td></tr> <tr><td>15.1</td><td>0.5%</td><td>Yes</td></tr> <tr><td>7.0</td><td>0.0%</td><td>Yes</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>0.0%</td><td>Yes</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>0.0%</td><td>Yes</td></tr> </table>	Measured D/T	Variance	In Tolerance	60.0	0.0%	Yes	30.0	0.1%	Yes	15.1	0.5%	Yes	7.0	0.0%	Yes	4.0	0.0%	Yes	2.0	0.0%	Yes
Reference D/T	Allowable Min	Allowable Max																																																															
60	54	66																																																															
30	27	33																																																															
15	13.5	16.5																																																															
7	6.3	7.7																																																															
4	3.6	4.4																																																															
2	1.8	2.2																																																															
Measured D/T	Variance	In Tolerance																																																															
63.5	5.9%	Yes																																																															
31.1	3.8%	Yes																																																															
16.1	7.6%	Yes																																																															
7.2	3.1%	Yes																																																															
4.3	8.1%	Yes																																																															
2.2	7.9%	Yes																																																															
Measured D/T	Variance	In Tolerance																																																															
60.0	0.0%	Yes																																																															
30.0	0.1%	Yes																																																															
15.1	0.5%	Yes																																																															
7.0	0.0%	Yes																																																															
4.0	0.0%	Yes																																																															
2.0	0.0%	Yes																																																															
<b>Calibration Equipment Used</b>																																																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Manufacturer</th> <th>Model</th> <th>Serial Number</th> <th>Calibration Date</th> <th>Calibration Due</th> </tr> <tr> <td>TSI Incorporated</td> <td>4040 Mass Flow Meter</td> <td>4040-1044-008</td> <td>5/6/2022</td> <td>5/6/2023</td> </tr> <tr> <td>TSI Incorporated</td> <td>4040 Mass Flow Meter</td> <td>4040-1045-002</td> <td>4/12/2022</td> <td>4/12/2023</td> </tr> <tr> <td>TSI Incorporated</td> <td>4143 Mass Flow Meter</td> <td>4143-1709-005</td> <td>4/13/2022</td> <td>4/13/2023</td> </tr> </table>			Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date	Calibration Due	TSI Incorporated	4040 Mass Flow Meter	4040-1044-008	5/6/2022	5/6/2023	TSI Incorporated	4040 Mass Flow Meter	4040-1045-002	4/12/2022	4/12/2023	TSI Incorporated	4143 Mass Flow Meter	4143-1709-005	4/13/2022	4/13/2023																																											
Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date	Calibration Due																																																													
TSI Incorporated	4040 Mass Flow Meter	4040-1044-008	5/6/2022	5/6/2023																																																													
TSI Incorporated	4040 Mass Flow Meter	4040-1045-002	4/12/2022	4/12/2023																																																													
TSI Incorporated	4143 Mass Flow Meter	4143-1709-005	4/13/2022	4/13/2023																																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 100%;">Calibration Comments: None</td> </tr> <tr> <td>Next Calibration Due: 12/13/2023</td> </tr> </table>			Calibration Comments: None	Next Calibration Due: 12/13/2023																																																													
Calibration Comments: None																																																																	
Next Calibration Due: 12/13/2023																																																																	
<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;"> <b>Verified By:</b>  </td> <td style="width: 40%;"> <b>Date:</b> 12/13/2022                 </td> </tr> </table>			<b>Verified By:</b> 	<b>Date:</b> 12/13/2022																																																													
<b>Verified By:</b> 	<b>Date:</b> 12/13/2022																																																																
<p><i>This document certifies that this Nasal Ranger® Field Olfactometer, specified by unique serial number, was calibrated by St. Croix Sensory, Inc. on the above date using Test Procedure 2014.</i></p> <p><i>St. Croix Sensory is ISO 9001:2015 Certified for the Design, Manufacturing, and Service of Sensory Testing Products, PIR Certificate No. C2020-01430</i></p>																																																																	
<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">Tel: 651-439-0177</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">© 2021 St. Croix Sensory, Inc.</td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> <tr> <td>Fax: 651-439-1065</td> <td style="text-align: center;">1150 Stillwater Blvd N, Stillwater, MN 55082</td> <td style="text-align: right;">fivesenses.com</td> </tr> </table>			Tel: 651-439-0177	© 2021 St. Croix Sensory, Inc.		Fax: 651-439-1065	1150 Stillwater Blvd N, Stillwater, MN 55082	fivesenses.com																																																									
Tel: 651-439-0177	© 2021 St. Croix Sensory, Inc.																																																																
Fax: 651-439-1065	1150 Stillwater Blvd N, Stillwater, MN 55082	fivesenses.com																																																															

## ANEXO 3: Fotografía de la medición



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

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

## **Anexo 14.9: Vibración**

# Informe de Ensayo

## Vibración Ambiental

**PROYECTO: MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA  
BUENOS AIRES EXTENSIÓN DE 310 METROS**  
**Promotor: Autoridad de Turismo de Panamá (A.T.P)**  
**Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí**

**FECHA:** 29 de noviembre de 2023  
**TIPO DE ESTUDIO:** Ambiental  
**CLASIFICACIÓN:** Inicial  
**NÚMERO DE INFORME:** 2023-CH-027-A445  
**NÚMERO DE PROPUESTA:** 2023-A445-CH-007 V0  
**REDACTADO POR:** Ing. Fátima Guerra  
**REVISADO POR:** Ing. Juan Icaza





Contenido	Páginas
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Consideraciones	4
Sección 4: Resultado de la medición	5
Sección 5: Conclusión	6
Sección 6: Equipo técnico	6
ANEXO 1: Posición y montaje de los transductores	7
ANEXO 2: Certificados de calibración	8
ANEXO 3: Ubicación del punto de medición	10
ANEXO 4: Fotografía de la medición	11
ANEXO 5: Gráfica de la medición	12

Sección 1: Datos generales de la empresa		
Nombre	AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ	
Actividad principal	Regulación de la Actividad Turística	
Ubicación	Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí	
País	Panamá	
Contraparte técnica por la empresa	Lic. Amalia Tobio Martel	
Sección 2: Método de medición		
Norma aplicable	Anteproyecto de Ley para las afectaciones a las edificaciones en la República de Panamá.	
Método	ISO 4866:2010 – Vibración ambiental	
Horario de la medición	N/A	
Instrumentos utilizados	Micromate with ISEE Geophone serie UM10219. Micromate ISEE Linear Microphone serie UL2312	
Especificaciones del instrumento		
Rango del geófono	0 - 254 mm/s	
Resolución	0,127 mm/s	
Error máximo	± 5% o 0,5 mm/s	
Densidad del transductor	2,13 g/cm <sup>3</sup>	
Rango de frecuencias (ISEE/DIN)	2 a 250 Hz	
Incertidumbre	± 5,77 mm/s	
Vigencia de calibración	Ver anexo 2	
Descripción de los ajustes de campo	Se programó el instrumento para realizar medición en campo libre.	
Límites tolerables referencias		
Tipo de edificio	Límite como PPV	
	4 Hz a 15 Hz	>15 Hz
<b>Edificios normales:</b> con estructuras reforzadas y edificios comerciales	50 mm/s a 4 Hz o más.	
<b>Edificios especiales:</b> residencias, edificios no reforzados o con valor histórico, centros educativos, hospitales, asilos, hoteles.	15 mm/s de 4 Hz hasta 14 Hz; 20 mm/s a 15 Hz.	20 mm/s de 15 Hz a 39 Hz; 50 mm/s a 40 Hz o más.
Para frecuencias <4 Hz, el máximo desplazamiento no debe exceder 0,6 mm.		
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos PT-27 Vibraciones Ambientales	

### Sección 3: Consideraciones

La principal fuente de vibración es el tráfico terrestre, acentuado por las irregularidades o condición de deterioro de los caminos, que pueden caracterizarse por un escenario: fuente móvil-camino / distancia – suelo / receptor humano-edificación. Las vibraciones pueden caracterizarse de estado continuo, con amplitud máxima y frecuencia asociada.

Los vehículos inducen cargas dinámicas contra el terreno y espectros característicos, donde cada impacto varía en intensidad según el sistema de suspensión, masa y velocidad del móvil. También juega un rol importante la rugosidad o el estado del camino, sea asfalto, piedras u hormigón.

El parámetro utilizado por las normas internacionales para caracterizar los daños a cualquier tipo de edificaciones es la velocidad pico de las partículas del terreno (PPV). Las componentes horizontales están más directamente relacionadas con las fuerzas cortantes en la estructura y así con cualquier daño, incluso no estructural y cosmético, que como respuesta y condición estructural del diseño y materiales, en umbrales muchos mayores a la respuesta humana.

Por su parte, el confort y los niveles tolerables consideran la sensación física de percepción humana en donde el eje vertical Z le es más sensible y molesto.

Datos colectados el 29 de noviembre de 2023.

#### Sección 4: Resultado de la medición

Punto 1		Coordenadas UTM (WGS 84)	
		Zona 17 P	
Avenida Buenos Aires		342705 m E	970854 m N
Datos y resultados relevantes			
Descripción de la fuente de vibración:	Línea base para construcción		
Tipo de edificio:	Normal	Fecha de la medición:	29/11/2023
Distancia de la fuente de vibración:	N/A	Inicio de la medición:	11:35 a.m.
Daños reportados en la estructura:	No se ha iniciado con las labores		
Comentarios: La medición se realizó a un costado de la calle, había flujo vehicular esporádico.			
Resumen		Análisis	
Afectación en estructuras (mm/s)	Frecuencias (Hz)	Eje dominante (mm/s)	Frecuencia (Hz)
Valores obtenidos	Valores obtenidos	T= 1,301	73
T = 1,301	73	Sobre presión del aire (dB):	112,1
V = 0,820	43	Límite	
L = 0,686	39		

### Sección 5: Conclusión

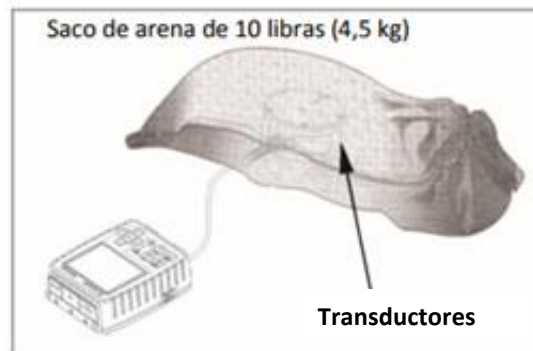
El resultado obtenido fue:

Valor obtenido		
Localización	Eje dominante (mm/s)	Frecuencia (Hz)
Punto 1	T = 1,301	73,0

### Sección 6: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
César Rovira	Técnico de Campo	4-727-692

## ANEXO 1: Posición y montaje de los transductores



a) Colocación de saco de arena



Los transductores se deben colocar en dirección a la fuente de vibración.



## ANEXO 2: Certificados de calibración

### Calibration Certificate

Part Number: 721A2501  
 Description: Micromate with ISEE Geophone  
 Serial Number: UM10219  
 Calibration Date: January 19, 2023  
 Calibration Reference Equipment: SRV-AFR 714J7401

*The equipment identified above meet or exceeds the International Society of Explosives Engineers (ISEE) 2017 Performance Specification for Blasting Seismographs.*

*Instantel certifies that the above product was calibrated in accordance with the applicable Instantel procedures. These procedures are part of a quality system that is designed to assure that the product listed above meets or exceeds Instantel specifications.*

*Instantel further certifies that the measurement instruments used during the calibration of this product are traceable to the National Institute of Standards and Technology; or National Research Council of Canada. Evidence of traceability is on file at Instantel and is available upon request.*

*The environment in which this product was calibrated is maintained within the operating specifications of the instrument.*

*Please note that the sensor check function is intended to check that the sensors are connected to the unit, installed in the proper orientation and sufficiently level to operate properly. This function should not be confused with a formal calibration, which requires the sensors be checked against a reference that is traceable to a known standard. Instantel recommends that products be returned to Instantel or an authorized service and calibration facility for annual calibration.*

Calibrated By: Yaksh Patel  
 Yaksh Patel

**Instantel** 309 Legget Drive, Ottawa, Ontario, K2K 3A3, (613) 592-4642





## ANEXO 3: Ubicación del punto de medición





## ANEXO 4: Fotografía de la medición



**Área de futuro Proyecto/Mejora Integral de la Avenida  
Buenos Aires**

## ANEXO 5: Gráfica de la medición



ATP

Histogram Start Time 11:35:33 AM November 29, 2023  
Histogram Finish Time 12:06:10 PM November 29, 2023  
Number of Intervals 918.50 at 2 seconds  
Range Geo:254.0 mm/s  
Sample Rate 1024sps  
Operator/Setup: CESAR ROVIRA/factory.MMB

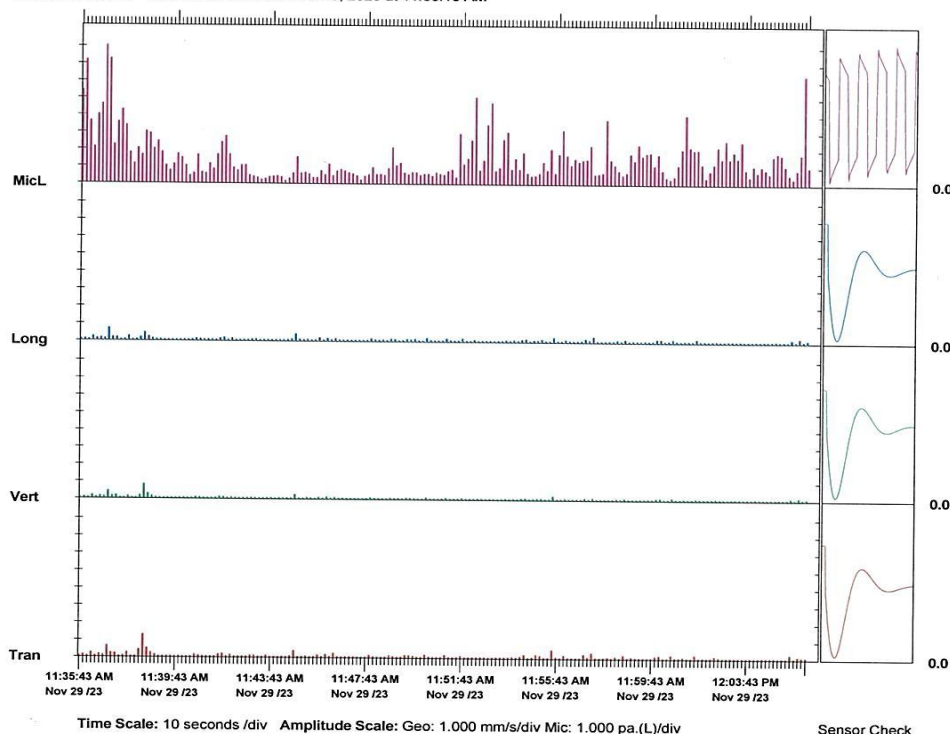
Serial Number UM10219 V 10-90GC Micromate ISEE  
Battery Level 3.7 Volts  
Unit Calibration January 19, 2023 by Instantel  
File Name UM10219\_20231129113533.IDFH

Notes  
Location: BOQUETE  
Client: AVE BUENOS AIRES 310 m  
User Name: ATP  
General:

Microphone Linear Weighting  
PSPL 112.1 dB(L) 8.068 pa.(L) on November 29, 2023 at 11:36:35 AM  
ZC Freq 7.1 Hz  
Channel Test Passed (Freq = 20.5 Hz Amp = 1580 mv )

	Tran	Vert	Long	
PPV	1.301	0.820	0.686	mm/s
ZC Freq	73	43	39	Hz
Date	Nov 29 /23	Nov 29 /23	Nov 29 /23	
Time	11:38:15 AM	11:38:15 AM	11:36:47 AM	
Sensor Check	Passed	Passed	Passed	
Frequency	7.1	7.5	7.3	Hz
Overswing Ratio	4.2	3.6	3.8	

Peak Vector Sum 1.537 mm/s on November 29, 2023 at 11:38:15 AM



Printed: November 30, 2023 (V 10.74)

Format © 1995-2015 Xmark Corporation

--- FIN DEL DOCUMENTO ---

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

## **Anexo 14.10:** Encuestas de participación ciudadana

## PERCEPCIÓN DE LAS AUTORIDADES LOCALES

31 de enero de 2024

Honorable Representante  
Juan Esteban González  
Junta Comunal de Bajo Boquete

Honorable Representante:

La empresa consultora ITS, Panamá, está realizando un Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, para el **Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros**, cuyo promotor es la AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ (ATP), localizado en el corregimiento de Bajo Boquete, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.

Este proyecto es parte del Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de la ATP con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo – BID.

El proyecto consiste en la mejora de la Av. Buenos Aires - tramo de 310 metros, desde el final del terreno propiedad de La Feria de Las Flores y El Café hasta el Puente Panamonte tiene por objeto prolongar la Rehabilitación de la citada vía, lo cual permitirá incrementar el espacio peatonal para asegurar una movilidad cómoda, segura y accesible, que incite tanto a residentes como visitantes al uso de medios no motorizados.

La información obtenida será utilizada exclusivamente para este estudio y se manejará de forma confidencial. La empresa consultora agradece su valiosa colaboración, reiterándole nuestra consideración y respeto.

Atentamente,



Dra. Xiomara Rodríguez Morejón  
Socióloga del equipo consultor  
Teléfonos: 6392-9537



Sra. Dailyn Loo Pineda  
Asistente

Coordinadora: Ing. Margret Malek  
Celular: 6671-8079

“Calle C Sur y Segunda Oeste, David, Chiriquí, Panamá, Rep. de Panamá  
Tel. (+507) 323-7500 Fax: 224-8087  
EMAIL: [info@grupo-its.com](mailto:info@grupo-its.com)”

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA A LÍDERES FORMALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA  
Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la  
Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

02 de Febrero de 2024

1. Nombre de la persona entrevistada: Juan Esteban González
2. Institución que representa: Representante - Junta Comunal Bajo Boquete
3. Cargo que desempeña: Representante
4. Conocía este proyecto: ☒ Si ☐ No
5. ¿Qué opinión tiene usted sobre el citado proyecto?  
Quo se contemplen las adecuaciones para personas con discapacidad y movilidad limitada.
6. ¿Qué inquietudes tiene usted con respecto al proyecto?  
Quo no se afecta la línea de vistas y q'da vanda cumpla con las mejoras beneficios para la comunidad.
7. ¿Qué sugerencias le haría usted al proyecto?  
Quo se cumplan con lo establecido de este proyecto en todos sus puntos.
8. Observaciones

¡MUCHAS GRACIAS!



## PERCEPCIÓN DE LAS AUTORIDADES LOCALES

31 de enero de 2024

Director del Centro de Salud  
Corregimiento: Bajo Boquete

Distinguido Señor Director/a:

La empresa consultora ITS, Panamá, está realizando un Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, para el **Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros**, cuyo promotor es la AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ (ATP), localizado en el corregimiento de Bajo Boquete, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.

Este proyecto es parte del Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de la ATP con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo – BID.

El proyecto consiste en la mejora de la Av. Buenos Aires - tramo de 310 metros, desde el final del terreno propiedad de La Feria de Las Flores y El Café hasta el Puente Panamonte tiene por objeto prolongar la Rehabilitación de la citada vía, lo cual permitirá incrementar el espacio peatonal para asegurar una movilidad cómoda, segura y accesible, que incite tanto a residentes como visitantes al uso de medios no motorizados.

La información obtenida será utilizada exclusivamente para este estudio y se manejará de forma confidencial. La empresa consultora agradece su valiosa colaboración, reiterándole nuestra consideración y respeto.

Atentamente,



Dra. Xiomara Rodríguez Morejón  
Socióloga del equipo consultor  
Teléfonos: 6392-9537



Sra. Dailyn Loo Pineda  
Asistente

Coordinadora: Ing. Margret Malek  
Celular: 6671-8079

“Calle C Sur y Segunda Oeste, David, Chiriquí, Panamá, Rep. de Panamá  
Tel. (+507) 323-7500 Fax: 224-8087  
EMAIL: [info@grupo-its.com](mailto:info@grupo-its.com)”

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA A LÍDERES FORMALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA  
Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la  
Avenida Buenos Aires, Tramo de 310 metros.

02 de 01 de 2024

1. Nombre de la persona entrevistada: Jaine Miranda
2. Institución que representa: Alc. Boquete
3. Cargo que desempeña: Alcalde General. Director ejecutivo
4. Conocía este proyecto: Si ☒ No ☐
5. ¿Qué opinión tiene usted sobre el citado proyecto?  
Fortalecer el turismo en la región. Nueva ruta por conocer, forma parte de las múltiples actividades por realizar. Innovación, actualización, estudio
6. ¿Qué inquietudes tiene usted con respecto al proyecto?  
Se toma en cuenta toda la proyección en cuanto a impacto ambiental? manejo de desechos que siempre se produce por turistas. Quien maneja la seguridad del lugar. Se ha contemplado esta cuestión señalizada? Fumigación. Protección del afluente del Río.
7. ¿Qué sugerencias le haría usted al proyecto?  
Considerar las inquietudes, incluyendo en las proyecciones de Boquete en cuanto a publicidad de lugares.
8. Observaciones Otros puntos deben considerarse, que no los he evidenciado por falta de tiempo.

¡MUCHAS GRACIAS!

## PERCEPCIÓN DE LAS AUTORIDADES LOCALES

31 de enero de 2024

Sr. Joswar Alvarado  
Alcalde  
Distrito de Boquete

Distinguido Señor alcalde:

La empresa consultora ITS, Panamá, está realizando un Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, para el **Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros**, cuyo promotor es la AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ (ATP), localizado en el corregimiento de Bajo Boquete, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.

Este proyecto es parte del Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de la ATP con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo – BID.

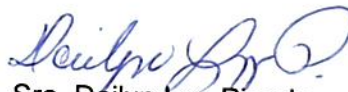
El proyecto consiste en la mejora de la Av. Buenos Aires - tramo de 310 metros, desde el final del terreno propiedad de La Feria de Las Flores y El Café hasta el Puente Panamonte tiene por objeto prolongar la Rehabilitación de la citada vía, lo cual permitirá incrementar el espacio peatonal para asegurar una movilidad cómoda, segura y accesible, que incite tanto a residentes como visitantes al uso de medios no motorizados.

La información obtenida será utilizada exclusivamente para este estudio y se manejará de forma confidencial. La empresa consultora agradece su valiosa colaboración, reiterándole nuestra consideración y respeto.

Atentamente,

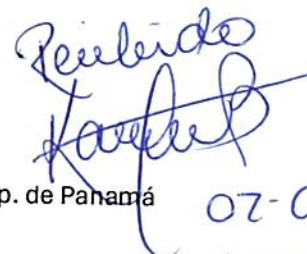


Dra. Xiomara Rodríguez Morejón  
Socióloga del equipo consultor  
Teléfonos: 6392-9537



Sra. Dailyn Loo Pineda  
Asistente

Coordinadora: Ing. Margret Malek  
Celular: 6671-8079



"Calle C Sur y Segunda Oeste, David, Chiriquí, Panamá, Rep. de Panamá  
Tel. (+507) 323-7500 Fax: 224-8087  
EMAIL: [info@grupo-its.com](mailto:info@grupo-its.com)"

07-02-24  
10:25 pm.



ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA A LÍDERES FORMALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA  
Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la  
Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

02 de febrero de 2024

1. Nombre de la persona entrevistada: Katherine Tuentos
2. Institución que representa: Alcaldía de Boquete
3. Cargo que desempeña: Ingeniera Ambiental
4. Conocía este proyecto: ☒ Si ☐ No
5. ¿Qué opinión tiene usted sobre el citado proyecto?  
es un proyecto positivo para la comunidad ya que beneficiará a la comunidad a nivel económico, social y ambiental. muy necesario para el crecimiento turístico de la región.
6. ¿Qué inquietudes tiene usted con respecto al proyecto?  
Algunas inquietudes como el acceso a la tierra mientras se de la construcción, que afecten o acciones de mitigación contarán para los materiales y movimiento de polvo que se generarán, al igual que posibles afectaciones al río Caldera.
7. ¿Qué sugerencias le haría usted al proyecto?  
Tener un manejo adecuado de los residuos sólidos y promover el cuidado de los recursos hídricos cercanos al área.
8. Observaciones

¡MUCHAS GRACIAS!

“Calle C Sur y Segunda Oeste, David, Chiriquí, Panamá, Rep. de Panamá  
Tel. (+507) 323-7500 Fax: 224-8087  
EMAIL: [info@grupo-its.com](mailto:info@grupo-its.com)”

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA A LÍDERES FORMALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA  
Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la  
Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

02 de ~~Enero~~ de 2024

1. Nombre de la persona entrevistada: Elvia Ledezma
2. Institución que representa: Feria de las Flores y del Café
3. Cargo que desempeña: Administradora
4. Conocía este proyecto: ☒ Si ☐ No

5. ¿Qué opinión tiene usted sobre el citado proyecto?

Considero que el proyecto será importante para la Feria por el orden, en cuanto a movilidad, tendremos estacionamiento definidos y aceras para el paso peatonal. También el puente peatonal nos ayudará a tener más afluencia de visitantes.

6. ¿Qué inquietudes tiene usted con respecto al proyecto?

Un punto de inquietud sería consultar la designación de puestos comerciales en la parte fuera de la Feria, es decir después de la realización del proyecto.

Otra inquietud es el tiempo y fecha de realización de las mejoras, más que nada que no nos afecte a los eventos feriales que realizamos.

7. ¿Qué sugerencias le haría usted al proyecto?

Tener en cuenta la reubicación de los puestos del área externa de la Feria, ya que estos afectarían el desarrollo del proyecto de movilidad.

Hacemos notar que estos puestos no pertenecen a la Feria de Boquete.

8. Observaciones

Comunicar y coordinar con la administración de la Feria las fechas de trabajo del proyecto de movilidad. Al igual recordar coordinar las adecuaciones que se vayan a realizar en los terrenos cerca del recinto ferial.

¡MUCHAS GRACIAS!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA A LÍDERES FORMALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA  
Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la  
Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

02 de 01 de 2024

1. Nombre de la persona entrevistada: ANAYANSI MEJEDER
2. Institución que representa: HOTEL OASIS
3. Cargo que desempeña: PROPIETARIA
4. Conocía este proyecto: ☒ Si ☐ No
5. ¿Qué opinión tiene usted sobre el citado proyecto?  
ES NECESARIO

6. ¿Qué inquietudes tiene usted con respecto al proyecto?  
QUE SE CULTE CORRECTAMENTE Y SE MANTENGA  
SE USE ADECUADAMENTE.

7. ¿Qué sugerencias le haría usted al proyecto?  
COMO LO MENCIONE, CANALIZAR LAS AGUAS  
PLUVIALES CORRECTAMENTE Y NOTIFICARME  
SI PASAN POR MI PROPIEDAD

8. Observaciones

¡MUCHAS GRACIAS!

"Calle C Sur y Segunda Oeste, David, Chiriquí, Panamá, Rep. de Panamá  
Tel. (+507) 323-7500 Fax: 224-8087  
EMAIL: [info@grupo-its.com](mailto:info@grupo-its.com)"



### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

<b>Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).</b>			
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Provincia: Chiriquí		Distrito: Boquete	
		Corregimiento: Bajo Boquete	
Comunidad: <u>Boquete</u>		Calle: <u>—</u>	
		N° casa: <u>—</u>	
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <u>Alejandro Jello</u>		2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.
	3. Edad del encuestado: <input checked="" type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más		
	4. ¿Cuál su último grado aprobado?		
	<input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input checked="" type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc.. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno		
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?		<input checked="" type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input type="checkbox"/> Más de 30 años
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?		<input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?		<input checked="" type="checkbox"/> Sí ¿Cómo se enteró? <input type="checkbox"/> No <u>Por Vecinos</u>
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?		<input checked="" type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?		<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto?		<input checked="" type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.		<input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?
Comentarios y sugerencias	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.		<u>No</u>
	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)		<u>No</u>
Fecha: <u>2</u> de <u>Febrero</u> de 2024		Nombre de la encuestadora: <u>[Firma]</u>	

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!



### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

<b>Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).</b>			
Está de acuerdo en responder la encuesta: <b>Si</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>No</b> <input type="checkbox"/>			
Provincia: <b>Chiriquí</b>		Distrito: <b>Boquete</b>	
Comunidad: <b>Boquete</b>		Corregimiento: <b>Bajo Boquete</b>	
Calle:		N° casa:	
<b>Información del entrevistado</b>	1. Nombre del encuestado: <b>Alfredo Gomez</b>		2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input checked="" type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más		
	4. ¿Cuál su último grado aprobado?		
	<input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input checked="" type="checkbox"/> Sec. inc. <input type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc.. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno		
<b>Opinión del entrevistado sobre el proyecto</b>	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?		
	<input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 30 años		
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?		
	<input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?		
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?		
	<input checked="" type="checkbox"/> Sí ¿Cómo se enteró? <input type="checkbox"/> No <b>Por Vecinos</b>		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?		
<input checked="" type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe <b>¿Por qué?</b>			
10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?			
<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe <b>¿Por qué?</b>			
11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto?			
<input checked="" type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe <b>¿Por qué?</b>			
12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.			
<input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?			
13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.			
<b>no</b>			
<b>Comentarios y sugerencias</b>	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)		
<b>no</b>			
Fecha: <b>2</b> de <b>Febrero</b> de 2024		Nombre de la encuestadora: <b>Kimberly Pearce</b>	

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!

### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).			
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Provincia: Chiriquí		Distrito: Boquete	
Comunidad: <u>Boquete</u>		Calle: _____	
Nº casa: _____		Corregimiento: Bajo Boquete	
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <u>Gisela Rodríguez</u>		2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input checked="" type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más		
	4. ¿Cuál su último grado aprobado?		
	<input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input type="checkbox"/> Sec. compl. <input checked="" type="checkbox"/> Univ. inc.. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno		
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?		
	<input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 30 años		
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?		
	<input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?		
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?		
	<input checked="" type="checkbox"/> Sí ¿Cómo se enteró? <input type="checkbox"/> No <u>Por Vecinos</u>		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?		
	<input checked="" type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>		
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?		
	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>		
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto?		
	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>		
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.		
Comentarios y sugerencias	<input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?		
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.		
14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)			
<u>No</u>			

Fecha: 2 de Febrero de 2024

Nombre de la encuestadora: [Firma]

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!



### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).	
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Provincia: Chiriquí	Distrito: Boquete
Corregimiento: Bajo Boquete	
Comunidad: <u>Boquete</u>	Calle: <u>—</u>
Nº casa: <u>—</u>	Cédula del encuestado: <u>4-112-1639</u>
2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.	
3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input checked="" type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más	
4. ¿Cuál su último grado aprobado?	<input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input checked="" type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc.. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno
5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?	<input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 30 años
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto?
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)
Fecha: <u>2</u> de <u>febrero</u> de 2024	
Nombre de la encuestadora: <u>Quilqueso</u>	

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!







### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).			
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Provincia: Chiriquí		Distrito: Boquete	
Comunidad: Boquete		Corregimiento: Bajo Boquete	
Calle: —		N° casa: —	
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado:	Cédula del 4-791	2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.
	encuestado: 241		
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input checked="" type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más		
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	4. ¿Cuál su último grado aprobado?	<input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc.. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno	
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?	<input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input checked="" type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input type="checkbox"/> Más de 30 años	
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?	<input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?	
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?	—	
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?	<input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No	
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?	
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?	
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?	
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.	<input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?	
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.	- no.	
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)		
- no.			

Fecha: 2 de febrero de 2024

Nombre de la encuestadora: *[Firma]*

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!



### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

<b>Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).</b>			
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Provincia: Chiriquí		Distrito: Boquete	
		Corregimiento: Bajo Boquete	
Comunidad: <u>Boquete</u>		Calle: _____	
		N° casa: _____	
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <u>Miguel Carpiñero</u>		2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.
	Cédula del <u>4-819</u>		encuestado: <u>1029</u>
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más		
	4. ¿Cuál su último grado aprobado?		
		<input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input checked="" type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc.. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno	
5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?		<input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input checked="" type="checkbox"/> 20-30 años <input type="checkbox"/> Más de 30 años	
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?		<input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input checked="" type="checkbox"/> Basura acumulada <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?		<u>- NO Pasa EL CARRO.</u>
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?		<input checked="" type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input type="checkbox"/> No
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?		<input type="checkbox"/> Es muy importante <input checked="" type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?		<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto?		<input checked="" type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.		<input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.		<u>- NO.</u>
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)		
			<u>- NO.</u>
Fecha: <u>2 de febrero</u> de 2024		Nombre de la encuestadora: <u>Paula Jco</u>	

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!



### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).	
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Provincia: Chiriquí	Distrito: Boquete
Corregimiento: Bajo Boquete	
Comunidad: <u>Boquete</u>	Calle: <u>                    </u>
N° casa: <u>                    </u>	
1. Nombre del encuestado: <u>Armando Leone</u>	Cédula del <u>4-150</u> encuestado: <u>802</u>
2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.	
3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input checked="" type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más	
4. ¿Cuál su último grado aprobado?	<input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input checked="" type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc.. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno
5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?	<input checked="" type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input type="checkbox"/> Más de 30 años
6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?	<input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input type="checkbox"/> Ninguno <input checked="" type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?
7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?	<u>- Baja la presión del agua y no llega a la casa</u>
8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí ¿Cómo se enteró? <u>representant.</u> <input type="checkbox"/> No
9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.	<input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?
13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.	<u>- No</u>
14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)	<u>No</u>
Comentarios y sugerencias	
Fecha: <u>2</u> de <u>febrero</u> de 2024	Nombre de la encuestadora: <u>                    </u>

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!

**Percepción de la comunidad**  
**Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.**

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

<b>Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).</b> Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Provincia: <b>Chiriquí</b> Distrito: <b>Boquete</b> Corregimiento: <b>Bajo Boquete</b>	
Comunidad: <u>Boquete</u> Calle: <u>          </u> N° casa: <u>          </u>	
<b>Información del entrevistado</b>	1. Nombre del encuestado: <u>Oscair Bosquez</u> Cédula del encuestado: <u>4-85-1007</u> 2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.
	3. Edad del encuestado: <input checked="" type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más
	4. ¿Cuál su último grado aprobado? <input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input checked="" type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input checked="" type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input type="checkbox"/> Más de 30 años
<b>Opinión del entrevistado sobre el proyecto</b>	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales? <u>alcantarilla.</u>
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input type="checkbox"/> No
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <input type="checkbox"/> Es muy importante <input checked="" type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? <b>Explique.</b> <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?
<b>Comentarios y sugerencias</b>	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? <b>Explique.</b> <u>- no.</u>
	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <u>- no.</u>
Fecha: <u>2</u> de <u>febrero</u> de 2024 Nombre de la encuestadora: <u>[Firma]</u>	

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!



**Percepción de la comunidad**  
**Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.**

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

<b>Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).</b>			
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Provincia: Chiriquí		Distrito: Boquete	
Comunidad: <u>Boquete</u>		Corregimiento: Bajo Boquete	
Calle:		N° casa: <u>      </u>	
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado:		2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input checked="" type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más		Cédula del encuestado: <u>      </u>
	4. ¿Cuál su último grado aprobado?		<input checked="" type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc.. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?		<input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 30 años
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?		<input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?		<u>      </u>
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?		<input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?		<input type="checkbox"/> Es muy importante <input checked="" type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?		<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto?		<input checked="" type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.		<input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?
Comentarios y sugerencias	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.		<u>- no</u>
	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)		<u>- no.</u>
Fecha: <u>2</u> de <u>Febrero</u> de 2024		Nombre de la encuestadora: <u>Rutger Lozano</u>	

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!

**Percepción de la comunidad**  
**Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.**

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

<b>Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).</b>	
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Provincia: <b>Chiriquí</b>	Distrito: <b>Boquete</b> Corregimiento: <b>Bajo Boquete</b>
Comunidad: <b>Boquete</b>	Calle: <b>-</b> N° casa: <b>-</b>
<b>Información del entrevistado</b>	1. Nombre del encuestado: <b>Vanessa Gatti</b> Cédula del encuestado: <b>4-758-205</b> 2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input checked="" type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más
	4. ¿Cuál su último grado aprobado? <input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input checked="" type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 30 años
<b>Opinión del entrevistado sobre el proyecto</b>	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input checked="" type="checkbox"/> Basura acumulada <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales? <b>- Densidad de la zona de la Basura. - Bomba de Agua.</b>
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Sí ¿Cómo se enteró? <b>Por los Vecinos</b> <input type="checkbox"/> No
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <input type="checkbox"/> Es muy importante <input checked="" type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe <b>¿Por qué?</b>
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe <b>¿Por qué?</b>
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe <b>¿Por qué?</b>
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? <b>Explique.</b> <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?
<b>Comentarios y sugerencias</b>	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? <b>Explique.</b> <b>- No.</b>
	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <b>- No.</b>
Fecha: <b>2 de febrero</b> de 2024 Nombre de la encuestadora: <b>[Firma]</b>	

IGRACIAS POR SU TIEMPO!



### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).	
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Provincia: Chiriquí	Distrito: Boquete
Corregimiento: Bajo Boquete	
Comunidad: <u>Boquete</u>	Calle: <u>—</u>
N° casa: <u>—</u>	
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <u>marcos A. Cervantes</u>
	Cédula del encuestado: <u>4-278 582</u>
	2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input checked="" type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	4. ¿Cuál su último grado aprobado?
	<input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input checked="" type="checkbox"/> Sec. inc. <input type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc.. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?
	<input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 30 años
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?
	<input checked="" type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?
	<u>- carros en la calle</u>
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?
	<input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No
Comentarios y sugerencias	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?
	<input checked="" type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe
	¿Por qué?
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe
	¿Por qué?
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto?
<input type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input checked="" type="checkbox"/> No sabe	
¿Por qué?	
12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.	
<input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?	
13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.	
<u>- no</u>	
14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)	
<u>- Que las cunetas las hagan para que no perjudice a los leones.</u>	
Fecha: <u>2</u> de <u>febrero</u> de 2024	Nombre de la encuestadora: <u>Patricia Lo</u>

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!

### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

<b>Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).</b>			
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Provincia: <b>Chiriquí</b>		Distrito: <b>Boquete</b>	
Comunidad: <b>Boquete</b>		Corregimiento: <b>Bajo Boquete</b>	
Calle: <b>—</b>		N° casa: <b>—</b>	
<b>Información del entrevistado</b>	1. Nombre del encuestado: <b>Xenia Fuentes</b>		2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input checked="" type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más		
	4. ¿Cuál su último grado aprobado?		
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?		
<b>Opinión del entrevistado sobre el proyecto</b>	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?		
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?		
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?		
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto?		
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.		
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.		
<b>Comentarios y sugerencias</b>	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)		
Fecha: <b>2 de febrero de 2024</b> Nombre de la encuestadora: <b>[Firma]</b>			

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!



### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).	
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Provincia: Chiriquí	Distrito: Boquete
Corregimiento: Bajo Boquete	
Comunidad: <u>Boquete</u>	Calle: <u>—</u>
N° casa: <u>—</u>	
1. Nombre del encuestado: <u>Daniel Rodríguez</u>	Cédula del <u>4-100</u> encuestado: <u>259</u>
2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.	
3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input checked="" type="checkbox"/> 61 y más	
4. ¿Cuál su último grado aprobado?	<input type="checkbox"/> Primaria inc. <input checked="" type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno
5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?	<input checked="" type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input type="checkbox"/> Más de 30 años
6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?	<input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?
7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?	<u>—</u>
8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?	<input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No
9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?	<input type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input checked="" type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto?	<input type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input checked="" type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.	<input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input checked="" type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?
13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.	<u>- no</u>
14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)	<u>- no</u>
Fecha: <u>2</u> de <u>febrero</u> de 2024	Nombre de la encuestadora: <u>[Firma]</u>

IGRACIAS POR SU TIEMPO!





### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).	
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Provincia: Chiriquí	Distrito: Boquete
Corregimiento: Bajo Boquete	
Comunidad:	Calle: N° casa:
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <u>Luis</u> Cédula del <u>12-700</u> encuestado: <u>2375</u> 2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.
	3. Edad del encuestado: <input checked="" type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más
	4. ¿Cuál su último grado aprobado? <input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input checked="" type="checkbox"/> Sec. inc. <input type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc.. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input checked="" type="checkbox"/> 20-30 años <input type="checkbox"/> Más de 30 años
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input checked="" type="checkbox"/> Basura acumulada <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales? <u>- Falta la recolección de la Basura.</u>
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input type="checkbox"/> No
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique. <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique. <u>- No</u>
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <u>- Que es muy beneficioso para la comunidad ya que es una area turística</u>
Fecha: <u>2</u> de <u>febrero</u> de 2024	
Nombre de la encuestadora: <u>Paula Loo</u>	

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!

**Percepción de la comunidad**  
**Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.**

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

<b>Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).</b>			
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Provincia: <b>Chiriquí</b>		Distrito: <b>Boquete</b>	
		Corregimiento: <b>Bajo Boquete</b>	
Comunidad: <b>Boquete</b>		Calle: <b>—</b>	
		N° casa: <b>—</b>	
<b>Información del entrevistado</b>	1. Nombre del encuestado: <b>Juan Antonio</b>		2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input checked="" type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más		Cédula del encuestado: <b>4-716 69</b>
	4. ¿Cuál su último grado aprobado?		
	<input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input checked="" type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc.. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno		
<b>Opinión del entrevistado sobre el proyecto</b>	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?		<input checked="" type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input type="checkbox"/> Más de 30 años
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?		<input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?		<b>- Aguas servidas.</b>
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?		<input checked="" type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input type="checkbox"/> No
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?		<input type="checkbox"/> Es muy importante <input checked="" type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?		<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto?		<input checked="" type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.		<input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?
<b>Comentarios y sugerencias</b>	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.		<b>- NO.</b>
	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)		<b>- nd.</b>
Fecha: <b>2</b> de <b>febrero</b> de <b>2024</b>		Nombre de la encuestadora: <b>Paulina Lo</b>	

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!



**Percepción de la comunidad**  
**Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.**

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

<b>Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).</b> Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Provincia: <b>Chiriquí</b> Distrito: <b>Boquete</b> Corregimiento: <b>Bajo Boquete</b>	
Comunidad: <u>Boquete</u> Calle: <u>                    </u> N° casa: <u>                    </u>	
<b>Información del entrevistado</b>	1. Nombre del encuestado: <u>Britana Grosenera</u> Cédula del encuestado: <u>4-274 589</u> 2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input checked="" type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más
	4. ¿Cuál su último grado aprobado? <input type="checkbox"/> Primaria inc. <input checked="" type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno
<b>Opinión del entrevistado sobre el proyecto</b>	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input checked="" type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input type="checkbox"/> Más de 30 años
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input type="checkbox"/> Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales? <u>- Calle mal estado</u> <u>- No la Recogen a tiempo.</u>
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Sí ¿Cómo se enteró? <input type="checkbox"/> No
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? <b>Explique.</b> <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?
<b>Comentarios y sugerencias</b>	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? <b>Explique.</b> <u>no.</u>
	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <u>-no</u>
Fecha: <u>2</u> de <u>febrero</u> de 2024 Nombre de la encuestadora: <u>[Firma]</u>	

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!

**Percepción de la comunidad**  
**Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.**

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

<b>Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).</b>			
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Provincia: Chiriquí		Distrito: Boquete	
Comunidad: <u>Boquete</u>		Corregimiento: Bajo Boquete	
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <u>Sergio L. Miranda</u>		2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input checked="" type="checkbox"/> 61 y más		Cédula del encuestado: <u>4-50-197</u>
	4. ¿Cuál su último grado aprobado? <input checked="" type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno		
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 30 años		
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input checked="" type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?		
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales? <u>Los vecinos</u>		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Sí ¿Cómo se enteró? <u>Los Vecinos</u> <input type="checkbox"/> No		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <input type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input checked="" type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe		
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe		
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto? <input type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input checked="" type="checkbox"/> No sabe		
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique. <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?		
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique. <u>- no</u>		
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <u>- no</u>		
Fecha: <u>2</u> de <u>febrero</u> de 2024		Nombre de la encuestadora: <u>Deilene Lo</u>	

IGRACIAS POR SU TIEMPO!



### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

<b>Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).</b>	
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Provincia: Chiriquí	Distrito: Boquete
Corregimiento: Bajo Boquete	
Comunidad: Boquete	Calle: N° casa: 69
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: Luis Miguel Castillo
	2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.
	3. Edad del encuestado: <input checked="" type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más
	4. ¿Cuál su último grado aprobado? <input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input checked="" type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno
5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?	<input checked="" type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input type="checkbox"/> Más de 30 años
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique. <input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique. No
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) No sabe
Fecha: 3 de febrero de 2024	
Nombre de la encuestadora: Kimberly Pearce	

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!

### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).	
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Provincia: Chiriquí	Distrito: Boquete
Comunidad: <u>boquete</u>	Calle: <u>—</u>
Nº casa: <u>—</u>	Cédula del encuestado: <u>4-859-87878</u>
1. Nombre del encuestado: <u>Beybi Cadochi</u>	2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.
3. Edad del encuestado: <input checked="" type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más	
4. ¿Cuál su último grado aprobado?	<input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input checked="" type="checkbox"/> Sec. inc. <input type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc.. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno
5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?	<input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input checked="" type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input type="checkbox"/> Más de 30 años
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto?
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)
Fecha: <u>3</u> de <u>febrero</u> de 2024	Nombre de la encuestadora: <u>Kimberly Ponce</u>

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!



### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).	
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Provincia: Chiriquí	Distrito: Boquete
Corregimiento: Bajo Boquete	
Comunidad: <u>boquete</u>	Calle: _____
	Nº casa: _____
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <u>Matilda Cheberia</u>
	2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input checked="" type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más
	4. ¿Cuál su último grado aprobado? <input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc. <input checked="" type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno
5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?	<input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input checked="" type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input type="checkbox"/> Más de 30 años
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique. <input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?
13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.	<u>NO</u>
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <u>NO</u>
Fecha: <u>3</u> de <u>febrero</u> de 2024	
Nombre de la encuestadora: <u>Mikbody Pearce</u>	

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!

### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).	
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Provincia: Chiriquí	Distrito: Boquete
Comunidad: Boquete	Calle: Principal
Nº casa:	Cédula del 4-98-243
2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.	
3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input checked="" type="checkbox"/> 61 y más	
4. ¿Cuál su último grado aprobado?	<input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input checked="" type="checkbox"/> Sec. inc. <input type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc.. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno
5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?	<input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 30 años
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto?
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)

Fecha: 03 de febrero de 2024

Nombre de la encuestadora: Kimberly Perce

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!



### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).	
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Provincia: Chiriquí	Distrito: Boquete
Corregimiento: Bajo Boquete	
Comunidad:	Calle: N° casa:
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <u>Maria del Cid Moreno</u>
	Cédula del encuestado: <u>453-926</u>
	2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input checked="" type="checkbox"/> 61 y más
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	4. ¿Cuál su último grado aprobado?
	<input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input checked="" type="checkbox"/> Sec. inc. <input type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc.. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?
	<input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 30 años
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?
	<input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?
	<input checked="" type="checkbox"/> Sí ¿Cómo se enteró? <u>Por Vecinos.</u> <input type="checkbox"/> No
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?
<input checked="" type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe <input checked="" type="checkbox"/> ¿Por qué?	
10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?	
<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe <input checked="" type="checkbox"/> ¿Por qué?	
11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto?	
<input checked="" type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe <input checked="" type="checkbox"/> ¿Por qué?	
12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.	
<input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input checked="" type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál? <u>Para el turismo</u>	
13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.	
<u>No.</u>	
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)
	<u>No</u>
Fecha: <u>3</u> de <u>Febrero</u> de 2024	
Nombre de la encuestadora: <u>Mirabely Peñe</u>	

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!

### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

<b>Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).</b>			
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Provincia: Chiriquí		Distrito: Boquete	
Comunidad: <u>boquete</u>		Calle: <u>Pinzón</u>	
N° casa: <u>9-310-294</u>		Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.	
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <u>Guangelin Pinzón</u>		
	2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.		
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input checked="" type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más		
	4. ¿Cuál su último grado aprobado? <input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc. <input checked="" type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno		
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input checked="" type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input type="checkbox"/> Más de 30 años		
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?		
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>		
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>		
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>		
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique. <input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?		
Comentarios y sugerencias	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique. <u>No</u>		
	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <u>No sabe.</u>		
Fecha: <u>3</u> de <u>febrero</u> de 2024		Nombre de la encuestadora: <u>Kimberly Perce</u>	

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!



### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).			
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Provincia: Chiriquí		Distrito: Boquete	
Comunidad: <u>Boquete</u>		Calle: _____	
N° casa: _____		Cédula del encuestado: <u>4-155-102</u>	
2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.			
3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input checked="" type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más			
Información del entrevistado	4. ¿Cuál su último grado aprobado?		<input type="checkbox"/> Primaria inc. <input checked="" type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?		<input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 30 años
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?		<input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?		<u>aguas sucias</u>
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?		<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <u>Por Vecinos.</u>
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?		<input type="checkbox"/> Es muy importante <input checked="" type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?		<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto?		<input checked="" type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.		<input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.		<u>No</u>
	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)		<u>No sabe.</u>
Comentarios y sugerencias			
Fecha: <u>03 de febrero de 2024</u>		Nombre de la encuestadora: <u>Karoly Pérez</u>	

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!

### Percepción de la comunidad

Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).	
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Provincia: Chiriquí Distrito: Boquete Corregimiento: Bajo Boquete	
Comunidad: <u>Boquete</u> Calle: N° casa:	
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <u>Manuel Arzúello</u> Cédula del encuestado: <u>4-308-1586</u> 2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input checked="" type="checkbox"/> 61 y más
	4. ¿Cuál su último grado aprobado? <input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 30 años
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <u>comunidad</u> <input type="checkbox"/> No
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <input type="checkbox"/> Es muy importante <input checked="" type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? <b>Explique.</b> <input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? <b>Explique.</b> <u>no</u>
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <u>no sabe</u>
Fecha: <u>03 de febrero</u> de 2024 Nombre de la encuestadora: <u>Kimberly Peña</u>	

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!



### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).			
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Provincia: Chiriquí		Distrito: Boquete	
Comunidad: <u>boquete</u>		Calle: <u></u>	
Nº casa: <u></u>		2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.	
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <u>Chiang Lee Xua</u>		Cédula del encuestado: <u></u>
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input checked="" type="checkbox"/> 61 y más		
	4. ¿Cuál su último grado aprobado?		
	<input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input checked="" type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc.. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno		
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?		<input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 30 años
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?		<input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?		<input checked="" type="checkbox"/> Sí ¿Cómo se enteró? <input type="checkbox"/> No <u>Por Vecinas</u>
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?		<input checked="" type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?		<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto?		<input checked="" type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.		<input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?
Comentarios y sugerencias	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.		<u>no</u>
	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)		<u>no sabe</u>
Fecha: <u>05</u> de <u>febrero</u> de 2024		Nombre de la encuestadora: <u>Kimberly Ponce</u>	

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!

### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

<b>Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).</b>	
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Provincia: Chiriquí	Distrito: Boquete
Corregimiento: Bajo Boquete	
Comunidad: <u>boquete</u>	Calle: _____
N° casa: _____	
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <u>Mayra Villalobos</u>
	Cédula del <u>8-748-217</u> 2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input checked="" type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más
	4. ¿Cuál su último grado aprobado? <input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input type="checkbox"/> Sec. compl. <input checked="" type="checkbox"/> Univ. inc. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno
5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input checked="" type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input type="checkbox"/> Más de 30 años	
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales? _____
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Sí ¿Cómo se enteró? <u>Por Vecinos</u> <input type="checkbox"/> No
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique. <input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique. <u>No</u>
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <u>No sabe.</u>
Fecha: <u>2</u> de <u>Febrero</u> de 2024	
Nombre de la encuestadora: <u>Kimberly Pearce</u>	

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!



### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).	
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Provincia: Chiriquí	Distrito: Boquete
Corregimiento: Bajo Boquete	
Comunidad: <u>Boquete</u>	Calle: <u>Calle</u>
N° casa: <u>143</u>	Cédula del encuestado: <u>4-107-143</u>
2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.	
3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input checked="" type="checkbox"/> 61 y más	
4. ¿Cuál su último grado aprobado?	<input checked="" type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc.. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno
5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?	<input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 30 años
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?
	<input checked="" type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?
	<input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?
	<input checked="" type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe <input checked="" type="checkbox"/> ¿Por qué?
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe <input checked="" type="checkbox"/> ¿Por qué?	
11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto?	
<input checked="" type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe <input checked="" type="checkbox"/> ¿Por qué? <u>Beneficio a comunidad</u>	
12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.	
<input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?	
13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.	
<u>No.</u>	
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)
	<u>No.</u>
Fecha: <u>03</u> de <u>Diciembre</u> de 2024	
Nombre de la encuestadora: <u>Kimberly Pearce</u>	

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!

### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

<b>Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).</b>	
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Provincia: Chiriquí	Distrito: Boquete
Corregimiento: Bajo Boquete	
Comunidad: <u>boquete</u>	Calle: <u></u> N° casa: <u></u>
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <u>Alida Carrasco</u> Cédula del <u>4-103-1416</u> 2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem. encuestado:
	3. Edad del encuestado: <input checked="" type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más
	4. ¿Cuál su último grado aprobado? <input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc. <input checked="" type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input checked="" type="checkbox"/> 20-30 años <input type="checkbox"/> Más de 30 años
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input checked="" type="checkbox"/> Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales? <u>Calle en mal estado</u>
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Sí ¿Cómo se enteró? <u>Mediante la encuesta</u> <input type="checkbox"/> No
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <input type="checkbox"/> Es muy importante <input checked="" type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto? <input type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input checked="" type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique. <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique. <u>No.</u>
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <u>No.</u>
Fecha: <u>3</u> de <u>febrero</u> de 2024	
Nombre de la encuestadora: <u>Kimberly Ponce</u>	

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!



### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).	
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Provincia: Chiriquí	Distrito: Boquete
Corregimiento: Bajo Boquete	
Comunidad: <i>boquete</i>	Calle: <i>Boquete</i>
Nº casa: <i>4-209-994</i>	Cédula del encuestado: <i>4-209-994</i>
2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.	
3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input checked="" type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más	
4. ¿Cuál su último grado aprobado?	<input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input checked="" type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc.. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno
5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?	<input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 30 años
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto?
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)

Fecha: *3* de *Febrero* de 2024

Nombre de la encuestadora: *Kimberly Pearce*

IGRACIAS POR SU TIEMPO!

### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).	
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Provincia: Chiriquí	Distrito: Boquete Corregimiento: Bajo Boquete
Comunidad: Boquete	Calle: N° casa:
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: Jahir Basquez
	2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.
	3. Edad del encuestado: <input checked="" type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más
	4. ¿Cuál su último grado aprobado? <input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input checked="" type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input checked="" type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input type="checkbox"/> Más de 30 años
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input checked="" type="checkbox"/> Basura acumulada <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales? No hay recolecta de basura
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <input type="checkbox"/> Es muy importante <input checked="" type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto? <input type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input checked="" type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique. <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?
Comentarios y sugerencias	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique. No
	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) No sabe
Fecha: 03 de febrero de 2024	
Nombre de la encuestadora: Kimberly Perce	

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!



### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).	
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Provincia: Chiriquí	Distrito: Boquete
Corregimiento: Bajo Boquete	
Comunidad:	Calle:
N° casa:	
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <u>Daneisa Vergara</u>
	Cédula del encuestado: <u>4181-212</u>
	2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input checked="" type="checkbox"/> 61 y más
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	4. ¿Cuál su último grado aprobado?
	<input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input checked="" type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?
	<input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 30 años
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?
	<input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?
	<input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?
<input checked="" type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe	
10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?	
<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe	
11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto?	
<input checked="" type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe	
12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.	
<input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?	
13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.	
<u>No</u>	
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)
	<u>No sabe</u>
Fecha: _____ de _____ de 2024	
Nombre de la encuestadora:	

IGRACIAS POR SU TIEMPO!

### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).	
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Provincia: Chiriquí	Distrito: Boquete
Corregimiento: Bajo Boquete	
Comunidad: <u>Boquete</u>	Calle: _____ N° casa: _____
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <u>Carol Miranda</u>
	Cédula del encuestado: <u>4-804-2222</u> Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.
	3. Edad del encuestado: <input checked="" type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más
	4. ¿Cuál su último grado aprobado? <input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input checked="" type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input checked="" type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input type="checkbox"/> Más de 30 años
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <u>Por Vecinos</u> <input type="checkbox"/> No
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <input type="checkbox"/> Es muy importante <input checked="" type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? <b>Explique.</b> <input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?
Comentarios y sugerencias	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? <b>Explique.</b> <u>no</u>
	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <u>no</u>
Fecha: <u>3</u> de <u>febrero</u> de 2024	
Nombre de la encuestadora: <u>Kimberly Pearce</u>	

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!



### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

<b>Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).</b>			
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Provincia: Chiriquí		Distrito: Boquete	
		Corregimiento: Bajo Boquete	
Comunidad: boquete		Calle:	
		N° casa:	
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <u>Marcela Castillo</u>		2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input checked="" type="checkbox"/> Fem.
	3. Edad del encuestado: <input checked="" type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más		
	4. ¿Cuál su último grado aprobado?		
	<input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input checked="" type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno		
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?		
	<input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input checked="" type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input type="checkbox"/> Más de 30 años		
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?		
	<input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?		
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?		
	<input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?		
<input checked="" type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?			
10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?			
<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?			
11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto?			
<input checked="" type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?			
12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.			
<input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?			
13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.			
No			
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)		
	No		
Fecha: 3 de febrero de 2024		Nombre de la encuestadora: Kimberly Perce	

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!



**Percepción de la comunidad**
**Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.**

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

<b>Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).</b>			
Está de acuerdo en responder la encuesta: <b>Si</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>No</b> <input type="checkbox"/>			
Provincia: <b>Chiriquí</b>		Distrito: <b>Boquete</b>	
Comunidad: <b>boquete</b>		Corregimiento: <b>Bajo Boquete</b>	
Calle:		N° casa:	
<b>Información del entrevistado</b>	1. Nombre del encuestado: <b>Raúl Rodríguez</b>		2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input checked="" type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más		
	4. ¿Cuál su último grado aprobado? <input checked="" type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input type="checkbox"/> Sec. compl. <input checked="" type="checkbox"/> Univ. inc.. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno		
	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área? <input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 30 años		
<b>Opinión del entrevistado sobre el proyecto</b>	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad? <input checked="" type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?		
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto? <input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?		
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?		
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto? <input checked="" type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?		
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique. <input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?		
	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique. <b>no</b>		
<b>Comentarios y sugerencias</b>	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto) <b>no</b>		
Fecha: <b>3</b> de <b>febrero</b> de 2024		Nombre de la encuestadora: <b>Kimberly Pearce</b>	

**¡GRACIAS POR SU TIEMPO!**

**Percepción de la comunidad**
**Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.**

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

<b>Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).</b>			
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Provincia: Chiriquí		Distrito: Boquete	
		Corregimiento: Bajo Boquete	
Comunidad: <u>boquete</u>		Calle:	
		N° casa:	
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <u>Damian Castillo</u>		2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input type="checkbox"/> 31 a 40 <input checked="" type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más		
	4. ¿Cuál su último grado aprobado?		
	<input type="checkbox"/> Primaria inc. <input checked="" type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc.. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno		
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?		
	<input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 30 años		
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?		
	<input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?		
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?		
	<input checked="" type="checkbox"/> Sí ¿Cómo se enteró? <input type="checkbox"/> No <u>Por Vecinos</u>		
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?		
<input checked="" type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>			
10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?			
<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>			
11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto?			
<input checked="" type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe <u>¿Por qué?</u>			
12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.			
<input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?			
13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.			
<u>no</u>			
Comentarios y sugerencias	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)		
	<u>no</u>		
Fecha: <u>2</u> de <u>febrero</u> de 2024		Nombre de la encuestadora: <u>Kimberly Perce</u>	

**¡GRACIAS POR SU TIEMPO!**



### Percepción de la comunidad

## Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete – Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires. Tramo de 310 metros.

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

<b>Consentimiento informado (explicar los objetivos del estudio).</b>			
Está de acuerdo en responder la encuesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Provincia: Chiriquí		Distrito: Boquete	
Comunidad: <u>boquete</u>		Calle: _____	
N° casa: _____		Corregimiento: Bajo Boquete	
Información del entrevistado	1. Nombre del encuestado: <u>Joel Santamaria</u>		2. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.
	3. Edad del encuestado: <input type="checkbox"/> 18 a 30 <input checked="" type="checkbox"/> 31 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 50 <input type="checkbox"/> 51 a 60 <input type="checkbox"/> 61 y más		
	4. ¿Cuál su último grado aprobado?		
	<input type="checkbox"/> Primaria inc. <input type="checkbox"/> Primaria compl. <input type="checkbox"/> Sec. inc. <input type="checkbox"/> Sec. compl. <input type="checkbox"/> Univ. inc.. <input type="checkbox"/> Univ. compl. <input type="checkbox"/> Ninguno		
Opinión del entrevistado sobre el proyecto	5. ¿Cuántos años ha vivido en esta área?		<input type="checkbox"/> Menos de 10 años <input type="checkbox"/> 10-20 años <input type="checkbox"/> 20-30 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 30 años
	6. ¿Qué problemas ambientales hay en su comunidad?		<input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Polvo <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Basura acumulada <input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Otro. ¿Cuál?
	7. ¿Cuál es la causa de esos problemas ambientales?		
	8. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?		<input type="checkbox"/> Si ¿Cómo se enteró? <input checked="" type="checkbox"/> No
	9. ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo de este proyecto?		<input checked="" type="checkbox"/> Es muy importante <input type="checkbox"/> Es importante <input type="checkbox"/> No es importante <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?
	10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?		<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?
	11. ¿Cómo se siente usted con respecto a este proyecto?		<input checked="" type="checkbox"/> Satisfecho/a <input type="checkbox"/> No satisfecho/a <input type="checkbox"/> No sabe ¿Por qué?
	12. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el proyecto para la comunidad? Explique.		<input type="checkbox"/> Desarrollo de la comunidad <input checked="" type="checkbox"/> Mejora infraestructura vial de la comunidad <input type="checkbox"/> Generación de empleos <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra. ¿Cuál?
Comentarios y sugerencias	13. ¿Tiene alguna preocupación sobre el proyecto? Explique.		<u>no</u>
	14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para el proyecto? (O medidas que desee se tomen al desarrollar el proyecto)		<u>no</u>
Fecha: <u>3</u> de <u>febrero</u> de 2024		Nombre de la encuestadora: <u>Kimberly Perce</u>	

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!

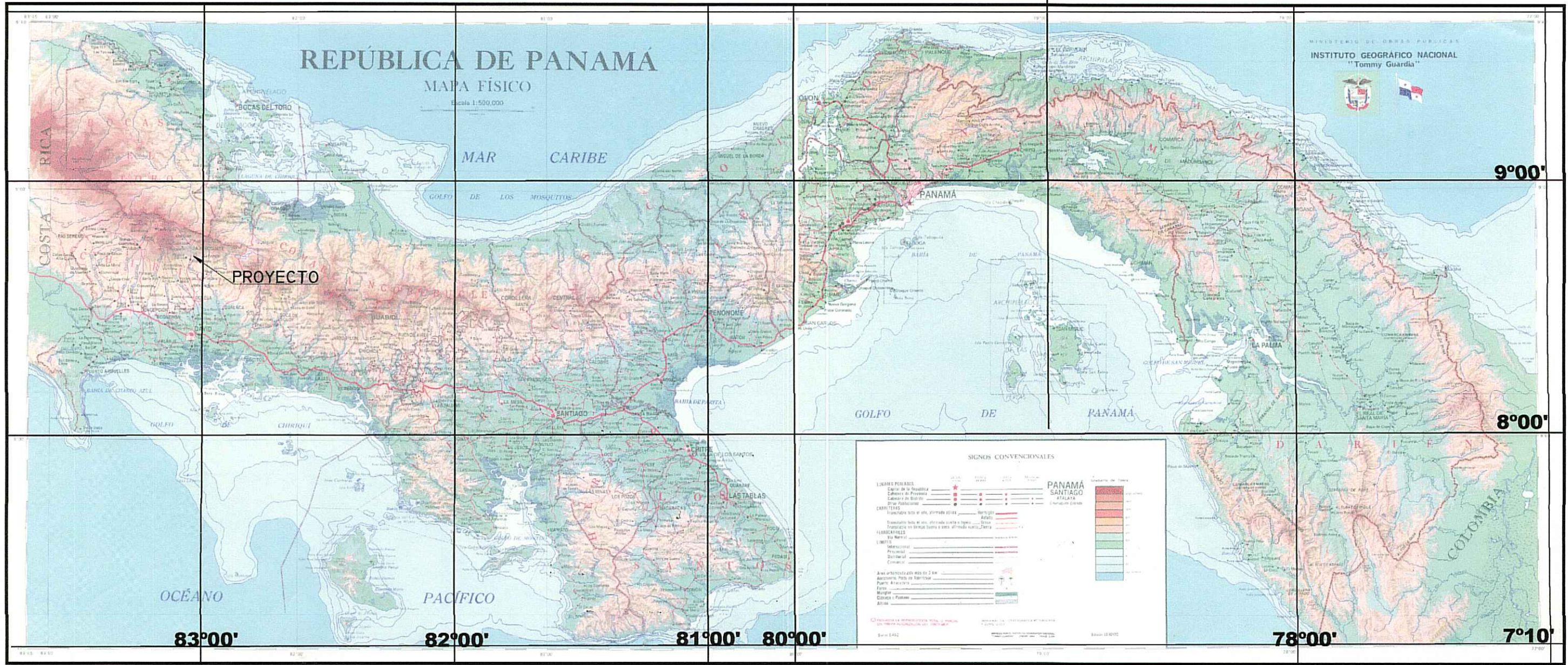
## **Anexo 14.11: Planos y mapas**

**Anexo 14.11.1:** Planos de construcción sellados por MOP y ATTT

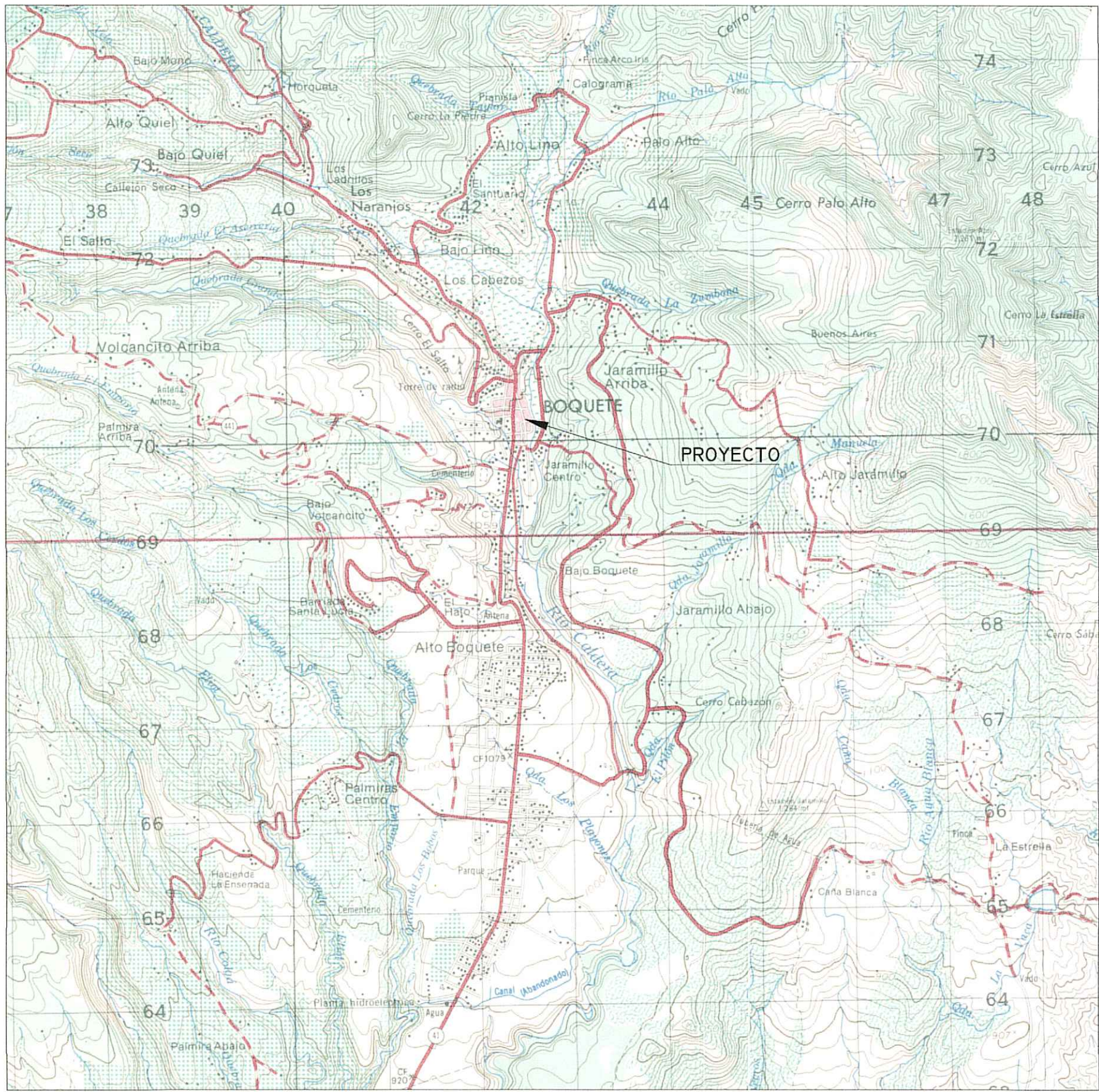


REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PROYECTO  
"Servicios de Consultoría para la Elaboración de Estudios, Diseño, Desarrollo y  
Aprobación de Planos del Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete"  
AVENIDA BUENOS AIRES

CORREGIMIENTO DE BAJO BOQUETE,  
DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ



LOCALIZACIÓN NACIONAL



LOCALIZACIÓN REGIONAL

ÍNDICE

CONTENIDO

- OC-V-BA-01-TOPOGRAFIA EXISTENTE
- OC-V-BA-02- PLANTA GENERAL
- OC-V-BA-03-PLANTA GEOMÉTRICA AVE. BUENOS AIRES
- OC-V-BA-04-PLANTA PLUVIAL AVE. BUENOS AIRES
- OC-V-BA-05-PLANTA PERFIL AVE. BUENOS AIRES
- OC-V-BA-06-PLANTA PERFIL AVE. BUENOS AIRES
- OC-V-BA-07- PLANTA PERFIL AVE. BUENOS AIRES
- OC-V-BA-08- PLANTA PERFIL INTERSECCION CALLE 4TA BUENOS AIRES
- OC-V-BA-09- PLANTA DE NIVELES EN INTERSECCION CALLE 4TA B.AIRES
- OC-V-BA-10- PLANTA NIVELES DE ACCESOS
- OC-V-BA-11- PLANTA SECCIONES TRANSVERSALES
- OC-V-BA-12- SECCIONES TRANSVERSALES AVE. BUENOS AIRES
- OC-V-BA-13- SECCIONES TRANSVERSALES AVE. BUENOS AIRES
- OC-V-BA-14- SECCIONES TRANSVERSALES CALLE 4TA -AVE. BUENOS AIRES
- OC-V-BA-15- SECCIONES TÍPICAS
- OC-V-BA-16A-DETALLES PLUVIALES
- OC-V-BA-16B-DETALLES PLUVIALES

JAI ME GUTIERREZ C.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIADO N.º 43-006-030  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS  
CONTENIDO DE:  
LA REVISIÓN: REVISIÓN A VIALIDAD E INFRAESTRUCTURA  
REVISADO POR: ARO. AUGUSTO RIVERA  
FECHA: 7-11-23  
Nº DE REGISTRO: 8010-23

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS  
FIRMA: [Firma]  
FECHA: 9/11/2023  
VISTO BUENO: [Firma]  
DIRECTOR

NOTA:  
LA REVISIÓN DE ESTE PLANO, ESTÁ EN  
FUNCIÓN + QUE HA CUMPLIDO CON LAS  
NORMAS TÉCNICAS INCLUIDAS EN EL  
MANUAL DE REVISIÓN DE PLANOS  
CUALQUIER OMISIÓN O AFECTACIÓN  
PRODUCIDA POR LOS DISEÑOS QUE ALTERE  
EL ORDEN PÚBLICO, SERÁ ÚNICA  
RESPONSABILIDAD DE SU DISEÑADOR O  
PROMOTOR

FUNDAMENTO LEGAL: LEY 35  
DEL 30 DE JUNIO DE 1978  
DECRETO N.º 35 DE 4 DE  
DE MARZO DE 2006

Planos de Construcción

Servicios de Consultoría para la Elaboración  
de Estudios, Diseño, Desarrollo y Aprobación  
de Planos del Proyecto Integral de Movilidad  
Sustentable de Boquete  
CORREGIMIENTO DE BAJO BOQUETE, DISTRITO  
DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL  
AUTORIDAD DE  
TURISMO DE PANAMÁ

ARQUITECTO  
NILSON ARIEL ESPINO MENDEZ  
GRUPO SUMA, S.A.  
#1048, PH CAPITAL PLAZA PASEO  
ROBERTO MOTTA, COSTA DEL ESTE,  
CIUDAD DE PANAMÁ 507.300.0366

NILSON A. ESPINO M.  
ARQUITECTO ESTRUCTURAL  
Lic. No. 91-067-008  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

SEGURIDAD VIAL  
MARIA L. GONZALEZ  
GRUPO GOTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL CONDADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

MARIA L. GONZALEZ C.  
INGENIERA CIVIL  
LICENCIADA N.º 2008-005-049  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA  
JAI ME GUTIERREZ  
GRUPO GOTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL CONDADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

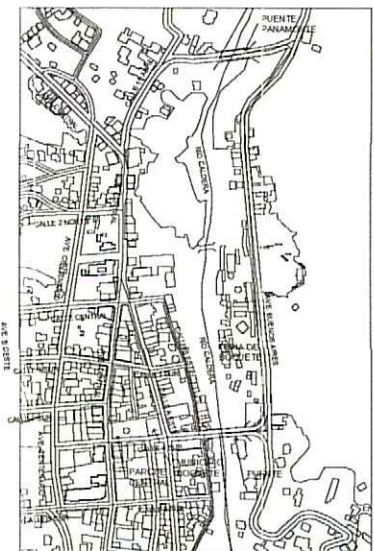
PROMOTOR, AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ  
REPRESENTANTE LEGAL: DENISE GUILLEN  
CÉDULA: 8-348-314

ALCALDE, LIC. JOSUAR ALVARADO  
CÉDULA: 4-723-2424

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES DEL MUNICIPIO

NO.	FECHA	EMISIÓN
01	28/09/23	EMISIÓN 01
02		
03		
NOTAS		
01		
02		
03		

PLANO CLAVE



ESCALA: SIN ESCALA

TÍTULO DE DIBUJO

CARATULA  
AVE. BUENOS AIRES

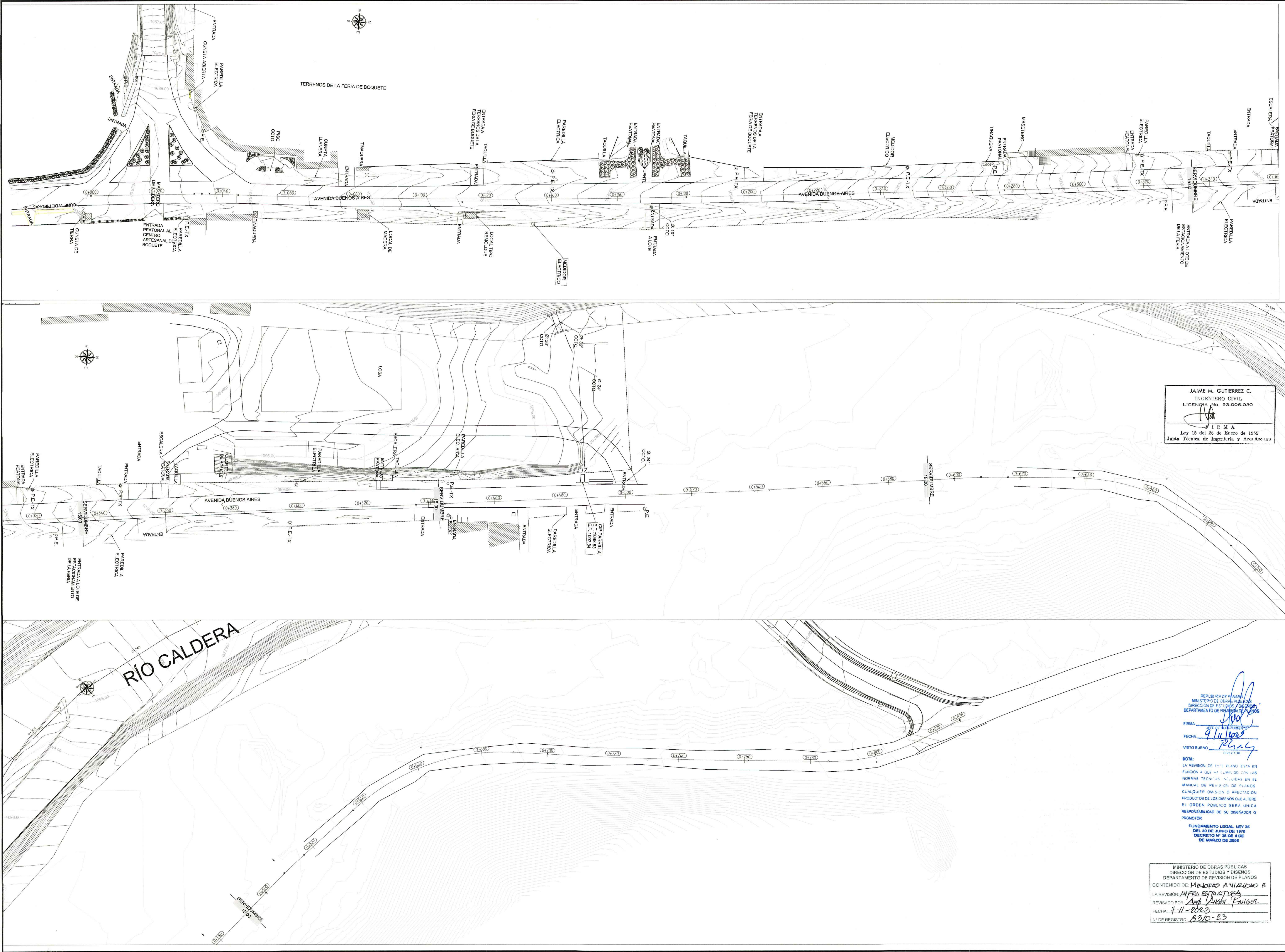
DIBUJO NO.

OC-V-BA-00

CONSULTORES: ASOCIACIÓN TEMPORAL

suma  
GRUPO  
COTRANS  
CITY PLAN  
CONSULT S.A.





Planos de Construcción

Servicios de Consultoría para la Elaboración de Estudios, Diseño, Desarrollo y Aprobación de Planos del Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ

ARQUITECTO  
NILSON ARIEL ESPINO MENDEZ  
GRUPO SUMA, S.A.  
#1304B, PH CAPITAL, PLAZA PASEO  
ROBERTO MOTTA, COSTA DEL ESTE,  
CIUDAD DE PANAMÁ 507.300.0366

NILSON A. ESPINO M.  
ARQUITECTO ESTRUCTURAL  
Lde. No. 91-057-408  
*[Firma]*  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

SEGURIDAD VIAL  
MARIA L. GONZALEZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL CONDADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA  
JAIME GUTIERREZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL CONDADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

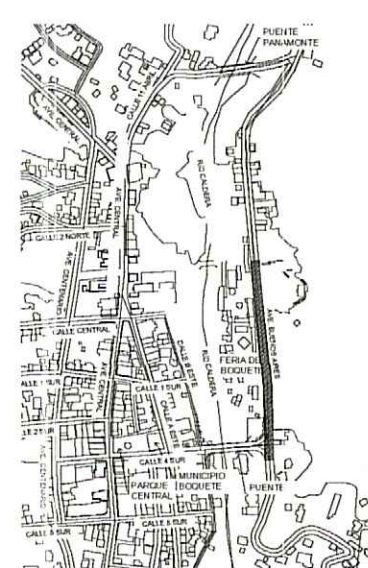
PROMOTOR: AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ  
REPRESENTANTE LEGAL: DENISE GUILLEN  
CÉDULA: 8-348-314

ALCALDE: LIC. JOSWAR ALVARADO  
CÉDULA: 4-723-2424

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES DEL MUNICIPIO

NO.	FECHA	EMISIÓN
01	28/09/23	EMISION 01
02		
03		
NOTAS		
01		
02		
03		

PLANO CLAVE



ESCALA: 1:500

TÍTULO DE DIBUJO

TOPO. EXISTENTE  
AVE. BUENOS AIRES

DIBUJO NO.

OC-V-BA-01

CONSULTORES: ASOCIACIÓN TEMPORAL

suma  
GRUPO  
COTRANS  
CITY PLAN  
CONSULT S.A.

JAIME M. GUTIERREZ C.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIADO No. 93-006-030  
*[Firma]*  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

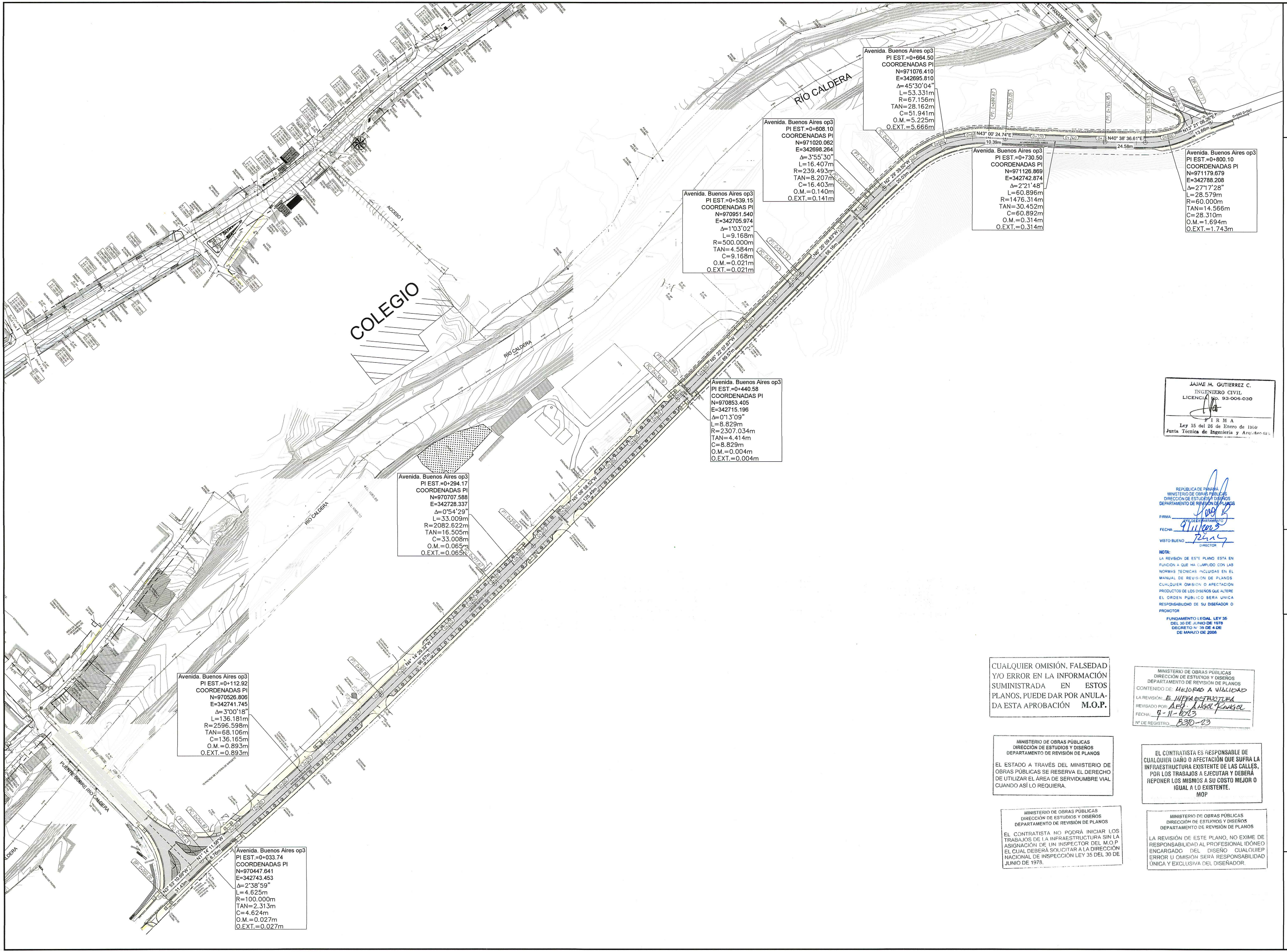
REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS  
FIRMA  
FECHA: 9/11/2023  
VISTO BUENO: *[Firma]*  
DIRECTOR

NOTA:  
LA REVISIÓN DE ESTE PLANO ESTÁ EN  
FUNCIÓN A QUE HA CUMPLIDO CON LAS  
NORMAS TÉCNICAS VIGENTES EN EL  
MANUAL DE REVISIÓN DE PLANOS  
CUALQUIER DIVISIÓN O AFECTACIÓN  
PRODUCTOS DE LOS DISEÑOS QUE ALTERE  
EL ORDEN PÚBLICO, SERÁ ÚNICA  
RESPONSABILIDAD DE SU DISEÑADOR O  
PROMOTOR

FUNDAMENTO LEGAL: LEY 35  
DEL 30 DE JUNIO DE 1978  
DECRETO N° 10 DE 4 DE  
DE MARZO DE 2008

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS  
CONTENIDO DE: MOVILIDAD SUSTENTABLE  
LA REVISIÓN: INFRAESTRUCTURA  
REVISADO POR: *[Firma]*  
FECHA: 9-11-2023  
N° DE REGISTRO: 8310-23





Planos de Construcción

Servicios de Consultoría para la Elaboración de Estudios, Diseño, Desarrollo y Aprobación de Planos del Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete

CORREGIMIENTO DE BAJO BOQUETE, DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ

ARQUITECTO  
NILSON ARIEL ESPINO MENDEZ  
GRUPO SUMA, S.A.  
#13048, PH CAPITAL PLAZA PASEO  
ROBERTO MOTTA, COSTA DEL ESTE,  
CIUDAD DE PANAMÁ 507.300.0366

NILSON A. ESPINO M.  
ARQUITECTO ESTRUCTURAL  
Lic. No. 91-007-408

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

SEGURIDAD VIAL  
MARÍA L. GONZÁLEZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL CONDADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

MARÍA L. GONZÁLEZ C.  
INGENIERA CIVIL  
LICENCIA N° 2008-006-069

FIRMA

Ley 15 del 26 de enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA  
JAIME GUTIERREZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL CONDADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

JAIME M. GUTIERREZ C.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA N° 93-006-030

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

PROMOTOR: AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ  
REPRESENTANTE LEGAL: DENISE GUILLEN  
CEDULA: 8-348-314

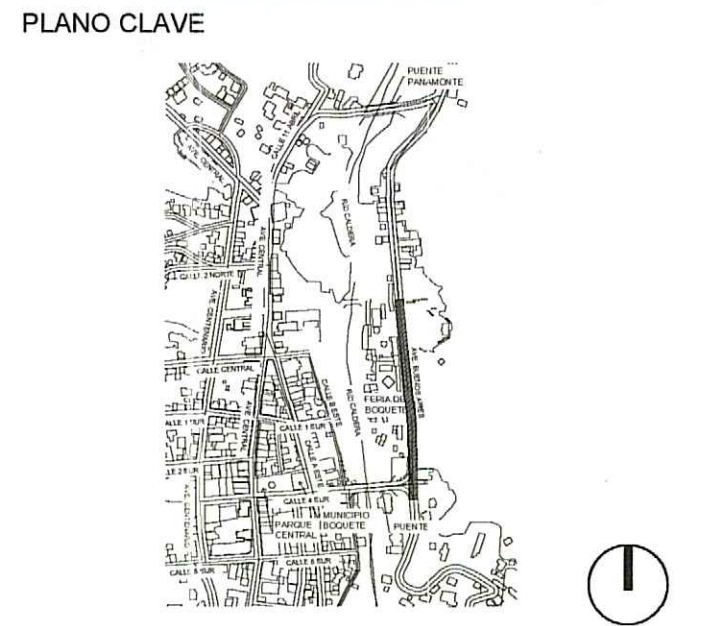
ALCALDE: LIC. JOSWAR ALVARADO  
CEDULA: 4-723-2424

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES DEL MUNICIPIO

NO.	FECHA	EMISIÓN
01	28/09/23	EMISION 01
02		
03		

NOTAS

01	
02	
03	



ESCALA: H 1:500

TÍTULO DE DIBUJO

PLANTA GENERAL  
AVE. BUENOS AIRES

DIBUJO NO.

OC-V-BA-02

CONSULTORES: ASOCIACIÓN TEMPORAL

suma  
GRUPO  
COTRANS  
CITY PLAN  
CONSULT S.A.

CUALQUIER OMISIÓN, FALSEDAD Y/O ERROR EN LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN ESTOS PLANOS, PUEDE DAR POR ANULADA ESTA APROBACIÓN M.O.P.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS

EL ESTADO A TRAVÉS DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS SE RESERVA EL DERECHO DE UTILIZAR EL ÁREA DE SERVIDUMBRE VIAL CUANDO ASÍ LO REQUIERA.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS

EL CONTRATISTA NO PODRÁ INICIAR LOS TRABAJOS DE LA INFRAESTRUCTURA SIN LA ASIGNACIÓN DE UN INSPECTOR DEL M.O.P. EL CUAL DEBERÁ SOLICITAR A LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN LEY 35 DEL 30 DE JUNIO DE 1978.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS

CONTENIDO DE: MEJORA A VISIBILIDAD

LA REVISIÓN: E. INFRAESTRUCTURA

REVISADO POR: ARIEL ESPINO MENDEZ

FECHA: 9-11-2023

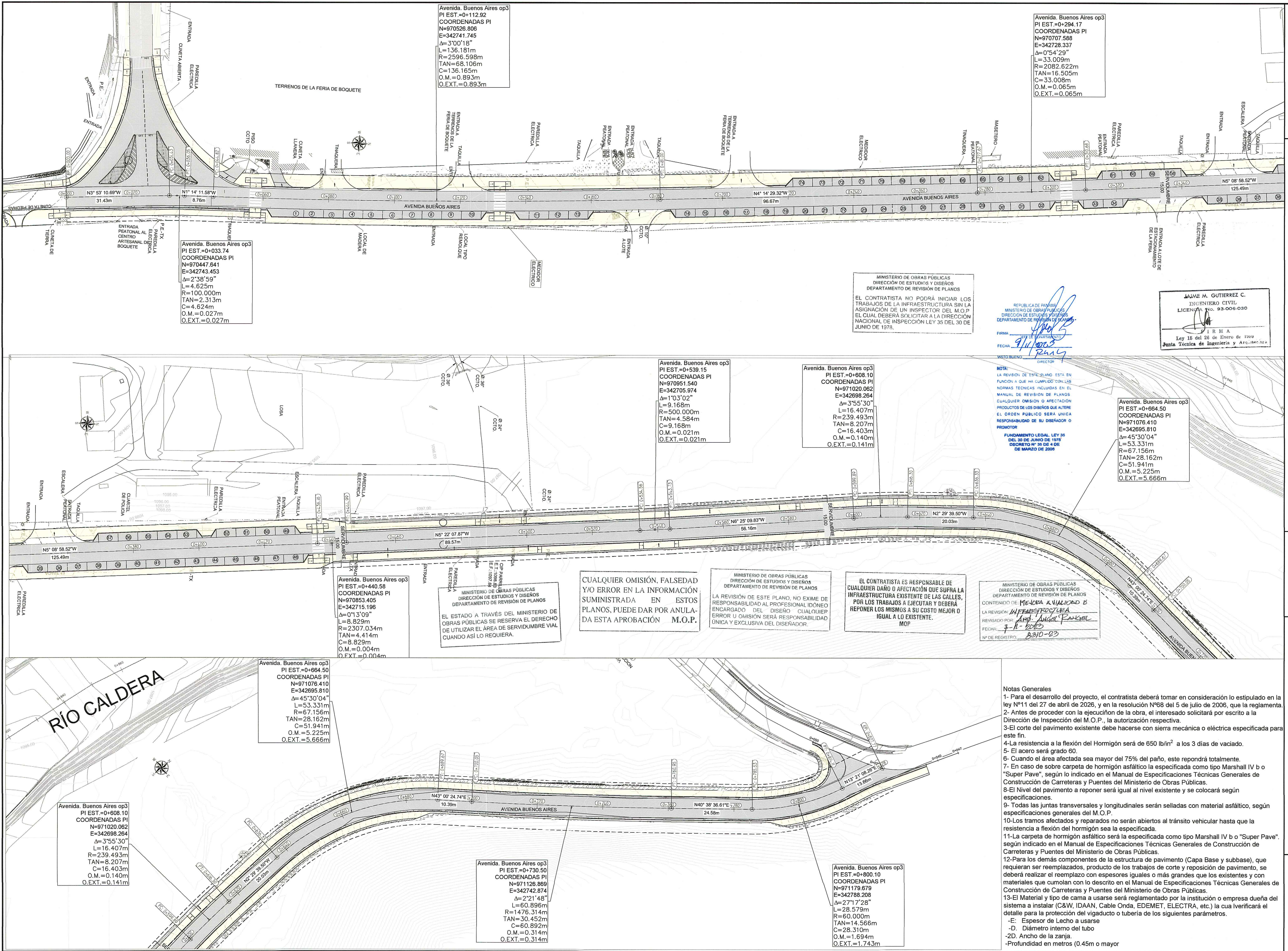
N° DE REGISTRO: B370-23

EL CONTRATISTA ES RESPONSABLE DE CUALQUIER DAÑO O AFECTACIÓN QUE SUFRA LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE LAS CALLES, POR LOS TRABAJOS A EJECUTAR Y DEBERÁ REPONER LOS MISMOS A SU COSTO MEJOR O IGUAL A LO EXISTENTE. MOP

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS

LA REVISIÓN DE ESTE PLANO, NO EXIME DE RESPONSABILIDAD AL PROFESIONAL DUEÑO ENCARGADO DEL DISEÑO. CUALQUIER ERROR U OMISIÓN SERÁ RESPONSABILIDAD ÚNICA Y EXCLUSIVA DEL DISEÑADOR.





# Planos de Construcción

Servicios de Consultoría para la Elaboración de Estudios, Diseño, Desarrollo y Aprobación de Planos del Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete

CORREGIMIENTO DE BAJO BOQUETE, DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ



ARQUITECTO  
NILSON ARIEL ESPINO MENDEZ  
GRUPO SUMA, S.A.  
#1304B, PH CAPITAL PLAZA PASEO  
ROBERTO MONTA, COSTA DEL ESTE,  
CIUDAD DE PANAMA 507.300.0366

NILSON A. ESPINO M.  
ARQUITECTO ESTRUCTURAL  
Lic. No. 91-067-408  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

SEGURIDAD VIAL  
MARÍA L. GONZALEZ  
GRUPO GOTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL CONDOMIO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDOMIO DEL REY

MARIA L. GONZALEZ C.  
INGENIERA CIVIL  
LICENCIA N° 2008-006-060  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

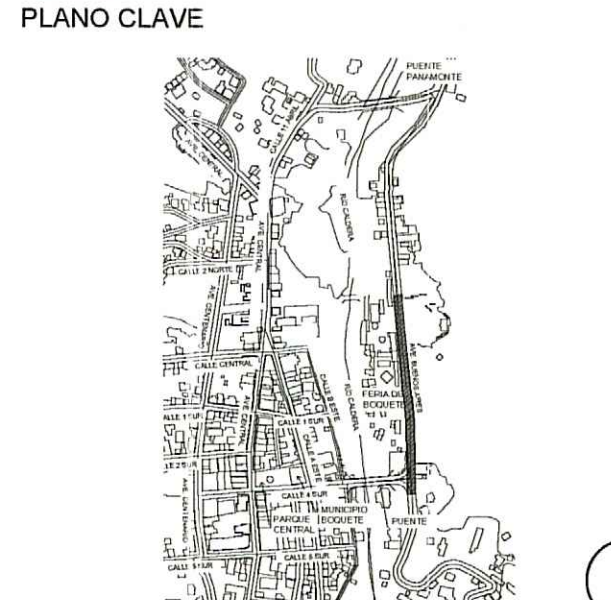
DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA  
JAIME GUTIERREZ  
GRUPO GOTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL CONDOMIO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDOMIO DEL REY

PROMOTOR: AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ  
REPRESENTANTE LEGAL: DENISE GUILLEN  
CEDULA: 8-348-314

ALCALDE: LIC. JOSWALD ALVARADO  
CEDULA: 4-723-2424

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES DEL MUNICIPIO

NO.	FECHA	EMISIÓN
01	28/09/23	EMISION 01
02		
03		
NOTAS		
01		
02		
03		



ESCALA: H 1:500

TÍTULO DE DIBUJO

## PLANTA GEOMÉTRICA AVE. BUENOS AIRES

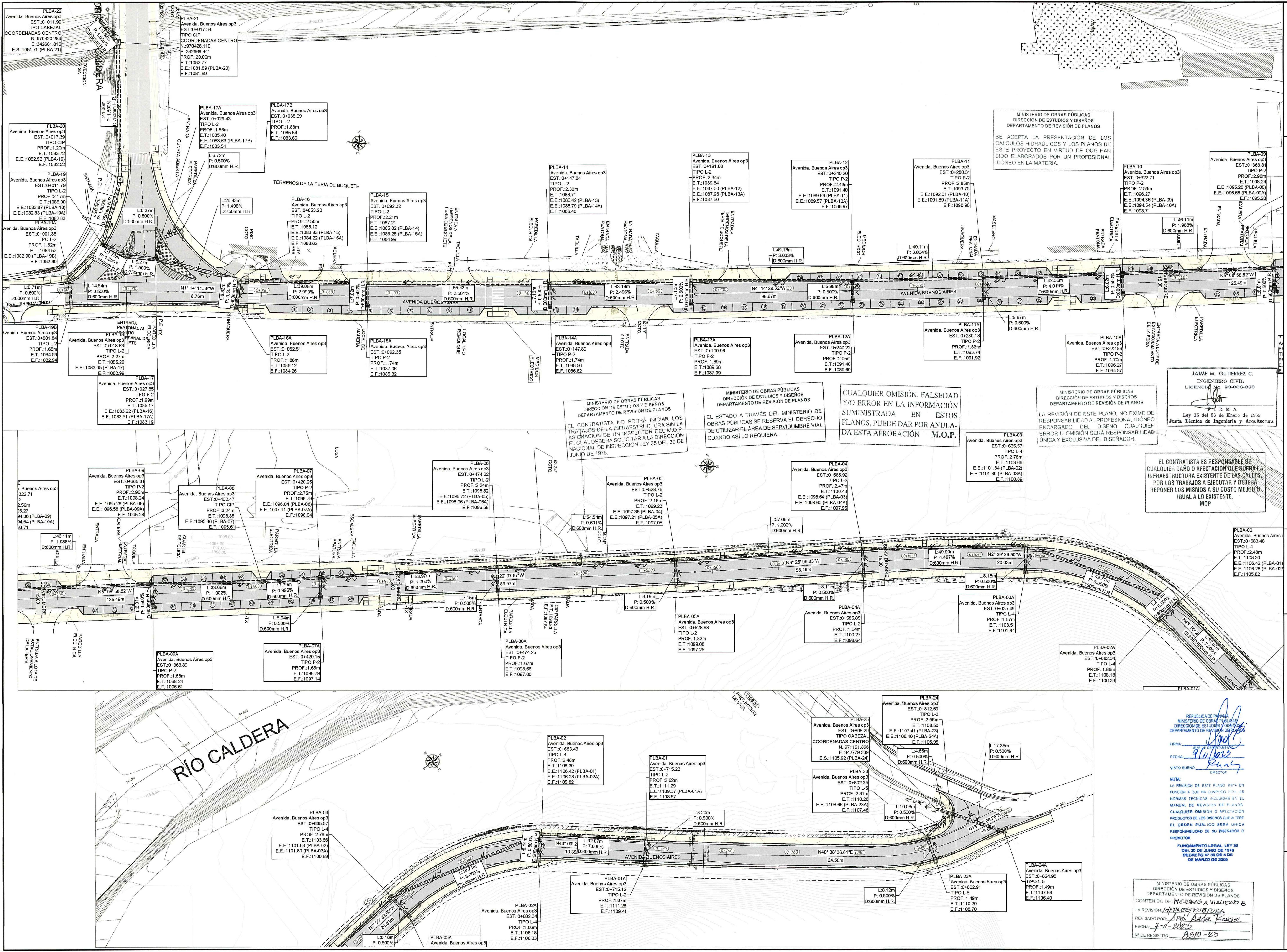
DIBUJO NO.

OC-V-BA-03

CONSULTORES: ASOCIACIÓN TEMPORAL







Planos de Construcción

Servicios de Consultoría para la Elaboración de Estudios, Diseño, Desarrollo y Aprobación de Planos del Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete

CORREGIMIENTO DE BAJO BOQUETE, DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUI

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ

ARQUITECTO  
NILSON ARIEL ESPINO MENDEZ  
GRUPO SUMA, S.A.  
#13048, PH CAPITAL, PLAZA PASEO  
ROBERTO MOTTA, COSTA DEL ESTE,  
CIUDAD DE PANAMÁ 507.300.0366

Nilson A. Espino M.  
ARQUITECTO ESTRUCTURAL  
Lic. No. 81-667-408  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

SEGURIDAD VIAL  
MARIA L. GONZALEZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL CONADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONADO DEL REY

DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA  
JAIME GUTIERREZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL CONADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONADO DEL REY

PROMOTOR: AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ  
REPRESENTANTE LEGAL: DENISE GUILLEN  
CEDULA: 8-348-314

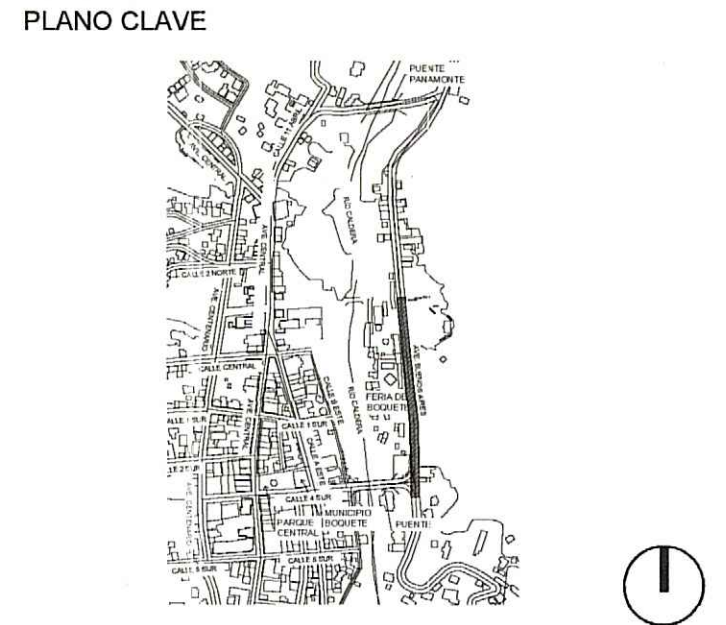
ALCALDE: LIC. JOSWAR ALVARADO  
CEDULA: 4-723-2424

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES DEL MUNICIPIO

NO.	FECHA	EMISIÓN
01	28/09/23	EMISION 01
02		
03		

NOTAS

01	
02	
03	



ESCALA: H 1:500

TÍTULO DE DIBUJO

PLANTA PLUVIAL  
AVE. BUENOS AIRES

DIBUJO NO.

OC-V-BA-04

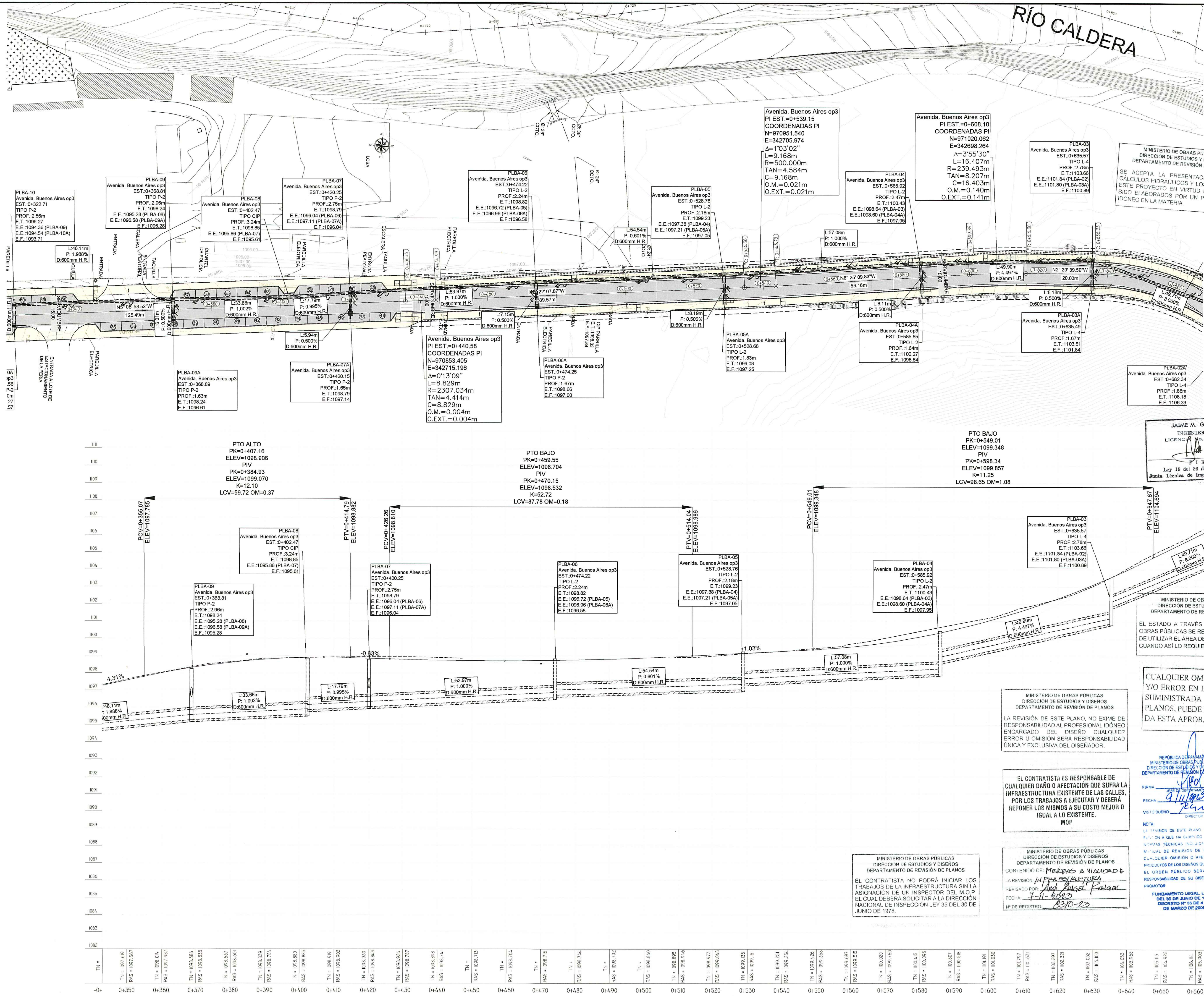
CONSULTORES: ASOCIACIÓN TEMPORAL

suma  
GRUPO  
COTRANS  
CITY PLAN  
CONSULT S.A.

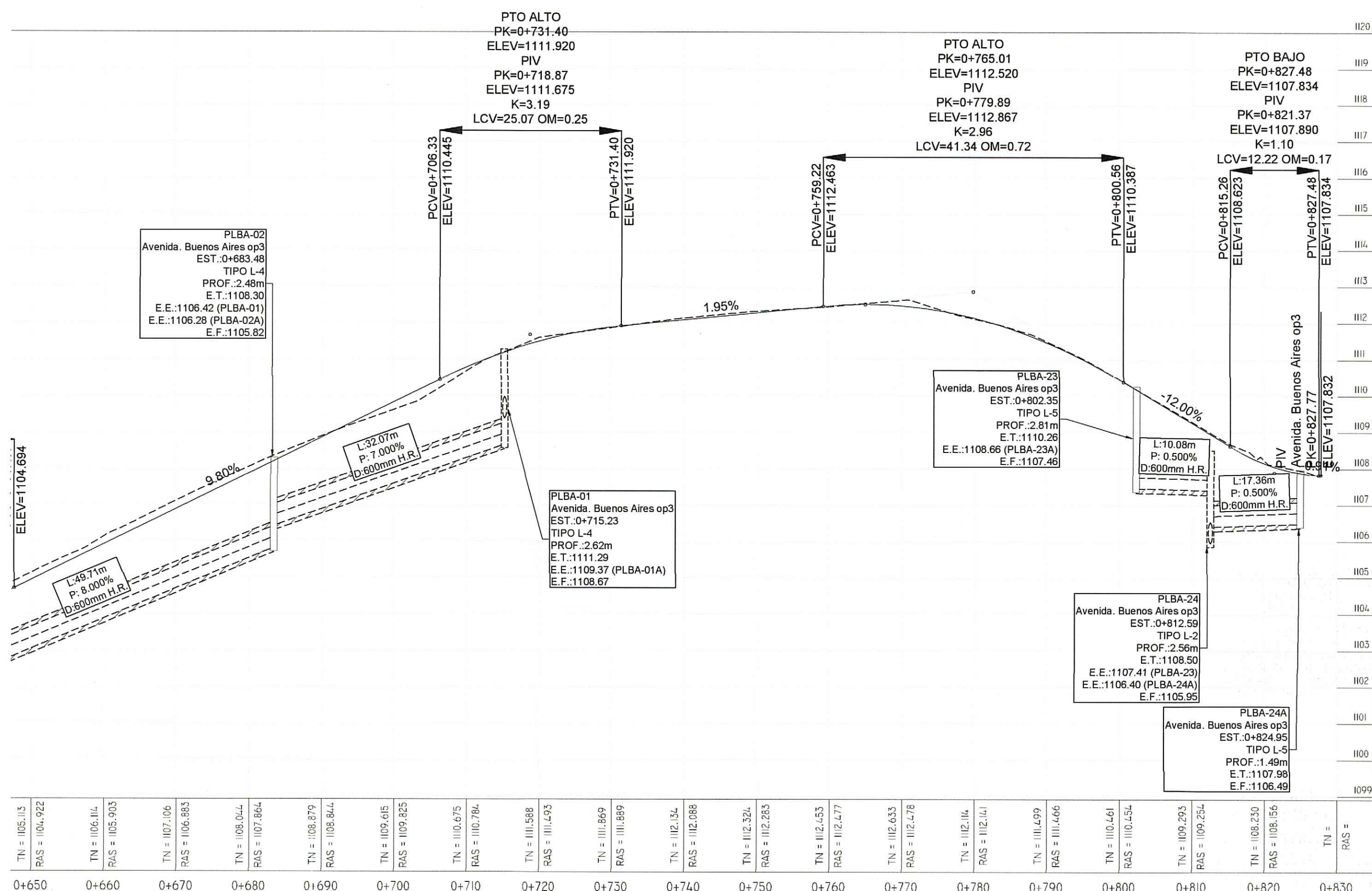












MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS

CONTENIDO DE: MEJORAS A VIABILIDAD 15

LA REVISIÓN: INPAESTRUTURA

REVISADO POR: DR. AUGER RANGEL

FECHA: 7-11-2007

Nº DE REGISTRO: 6310-73

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DESARROLLO  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PROYECTOS

FIRMA \_\_\_\_\_  
JEFE DE DEPARTAMENTO

FECHA 9/11/2023

VISTO BUENO \_\_\_\_\_  
72646

**GRUPO**  
**COTRANS**  
**CITY PLAN**  
CONSULT S.A.





ARQUITECTO  
NILSON ARIEL ESPINO MENDEZ  
GRUPO SUMA, S.A.  
#1304B, PH CAPITAL PLAZA PASEO  
ROBERTO MOTTA, COSTA DEL ESTE,  
CIUDAD DE PANAMÁ 507.300.0366

NILSON A. ESPINO M.  
ARQUITECTO ESTRUCTURAL  
Lic. No. 91-057-008



FIRMA

Los 15 del 26 de Enero de 1969

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

**SEGURIDAD VIAL**  
MARÍA L. GONZALEZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL CONDADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

**DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA**  
JAIME GUTIÉRREZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL CONDADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

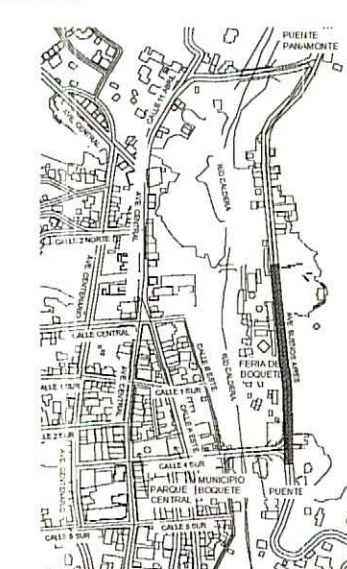
PROMOTOR: AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ  
REPRESENTANTE LEGAL: DENISE GUILLEN  
CÉDULA: 8-348-314

ALCALDE: LIC. JOSWAR ALVARADO  
CÉDULA: 4-723-2424

**DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES DEL MUNICIPIO**

NO.	FECHA	EMISIÓN
01	26/09/23	EMISION 01
02		
03		
NOTAS		
01		
02		
03		

PLANO CLAVE



ESCALA: H 1:500 V 1:100

TÍTULO DE DIBUJO

PL-PERFIL CALLE 4TA  
AVE. BUENOS AIRES

DIBUJO NO. \_\_\_\_\_

OC-V-BA-08

CONSULTORES: ASOCIACIÓN TEMPORAL

**suma**  
GRUPO  
**COTRANS**  
CITY PLAN  
CONSULT S.A.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS

EL CONTRATISTA NO PODRÁ INICIAR LOS TRABAJOS DE LA INFRAESTRUCTURA SIN LA ASIGNACIÓN DE UN INSPECTOR DEL M.O.P. EL CUAL DEBERÁ SOLICITAR A LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN LEY 35 DEL 30 DE JUNIO DE 1978.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS

EL ESTADO A TRAVÉS DEL MINISTERIO DE  
OBRAS PÚBLICAS SE RESERVA EL DERECHO  
DE UTILIZAR EL ÁREA DE SERVIDUMBRE VIAL  
CUANDO ASÍ LO REQUIERA.

CUALQUIER OMISIÓN, FALSEDAD  
Y/O ERROR EN LA INFORMACIÓN  
SUMINISTRADA EN ESTOS  
PLANOS, PUEDE DAR POR ANULA-  
DA ESTA APROBACIÓN **M.O.P.**

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS

LA REVISIÓN DE ESTE PLANO, NO EXIME DE  
RESPONSABILIDAD AL PROFESIONAL IDÓNEO  
ENCARGADO DEL DISEÑO CUALQUIER  
ERROR U OMISIÓN SERÁ RESPONSABILIDAD  
ÚNICA Y EXCLUSIVA DEL DISEÑADOR.

EL CONTRATISTA ES RESPONSABLE DE CUALQUIER DAÑO O AFECTACIÓN QUE SUFRA LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE LAS CALLES, POR LOS TRABAJOS A EJECUTAR Y DEBERÁ REPONER LOS MISMOS A SU COSTO MEJOR O IGUAL A LO EXISTENTE.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS

CONTENIDO DE: MEJORAS A VIALIDAD

LA REVISIÓN: B. INFRAESTRUCTURA

REVISADO POR: ARQ. ANGEL FANGEL

FECHA: 7-11-83

Nº DE REGISTRO: 8310-83

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION DE INSTRUCCIONES Y NORMAS  
DEPARTAMENTO DE PLANEACION

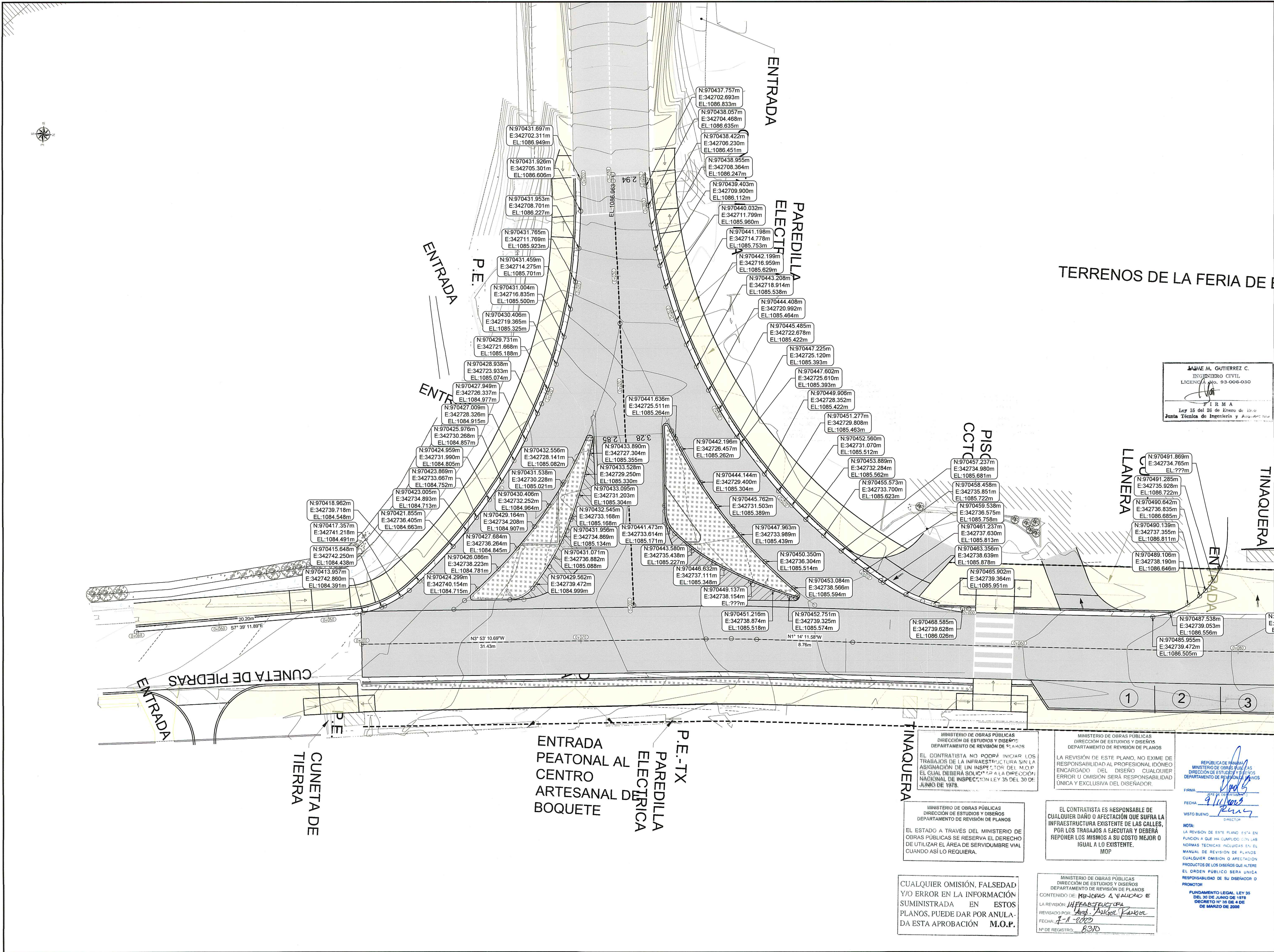
FECHA: 11/10/68

VISTO BUENO: DIRECTOR

NOTA:  
LA REVISION DE ESTE PLANO ESTA EN  
FUNCION A QUE HA CUMPLIDO CON LAS  
NORMAS TECNICAS INCLUIDAS EN EL  
MANUAL DE REVISION DE PLANOS  
CUALQUIER OMISION O AFECTACION  
PRODUCTOS DE LOS DISEÑOS QUE ALTERE  
EL ORDEN PUBLICO SERA UNICA  
RESPONSABILIDAD DE SU DISEÑADOR O  
PROMOTOR

FUNDAMENTO LEGAL, LEY 35  
DEL 30 DE JUNIO DE 1978  
DECRETO N° 35 DE 4 DE  
DE MARZO DE 2002





Planos de Construcción

Servicios de Consultoría para la Elaboración de Estudios, Diseño, Desarrollo y Aprobación de Planos del Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete  
CORREGIMIENTO DE BAJO BOQUETE, DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ

ARQUITECTO  
NILSON ARIEL ESPINO MENDEZ  
GRUPO SUMA, S.A.  
#1304B, PH CAPITAL, PLAZA PASEO  
ROBERTO MOTTA, COSTA DEL ESTE,  
CIUDAD DE PANAMÁ 507.300.0386

NILSON A. ESPINO M.  
ARQUITECTO ESTRUCTURAL  
Lic. No. 91-087-498  
FIRMA  
Ley 16 del 26 de Enero de 1999  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

SEGURIDAD VIAL  
MARIA L. GONZALEZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL, CONDADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA  
JAIME GUTIERREZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL, CONDADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

PROMOTOR: AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ  
REPRESENTANTE LEGAL: DENISE GUILLEN  
CÉDULA: 8-348-314

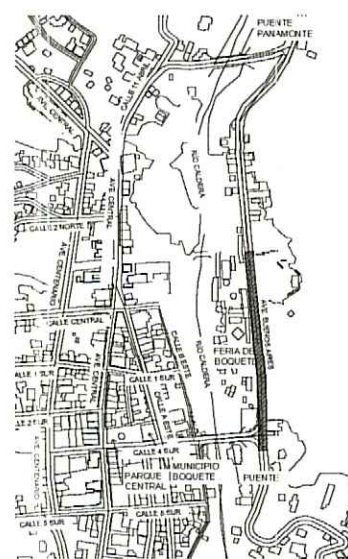
ALCALDE: LIC. JOSWAR ALVARADO  
CÉDULA: 4-723-2424

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES DEL MUNICIPIO

NO. FECHA EMISIÓN  
01 28/09/23 EMISIÓN 01

NOTAS  
01  
02  
03

PLANO CLAVE



ESCALA: H 1:150

TÍTULO DE DIBUJO

NIVELES CALLE 4TA  
AVE. BUENOS AIRES

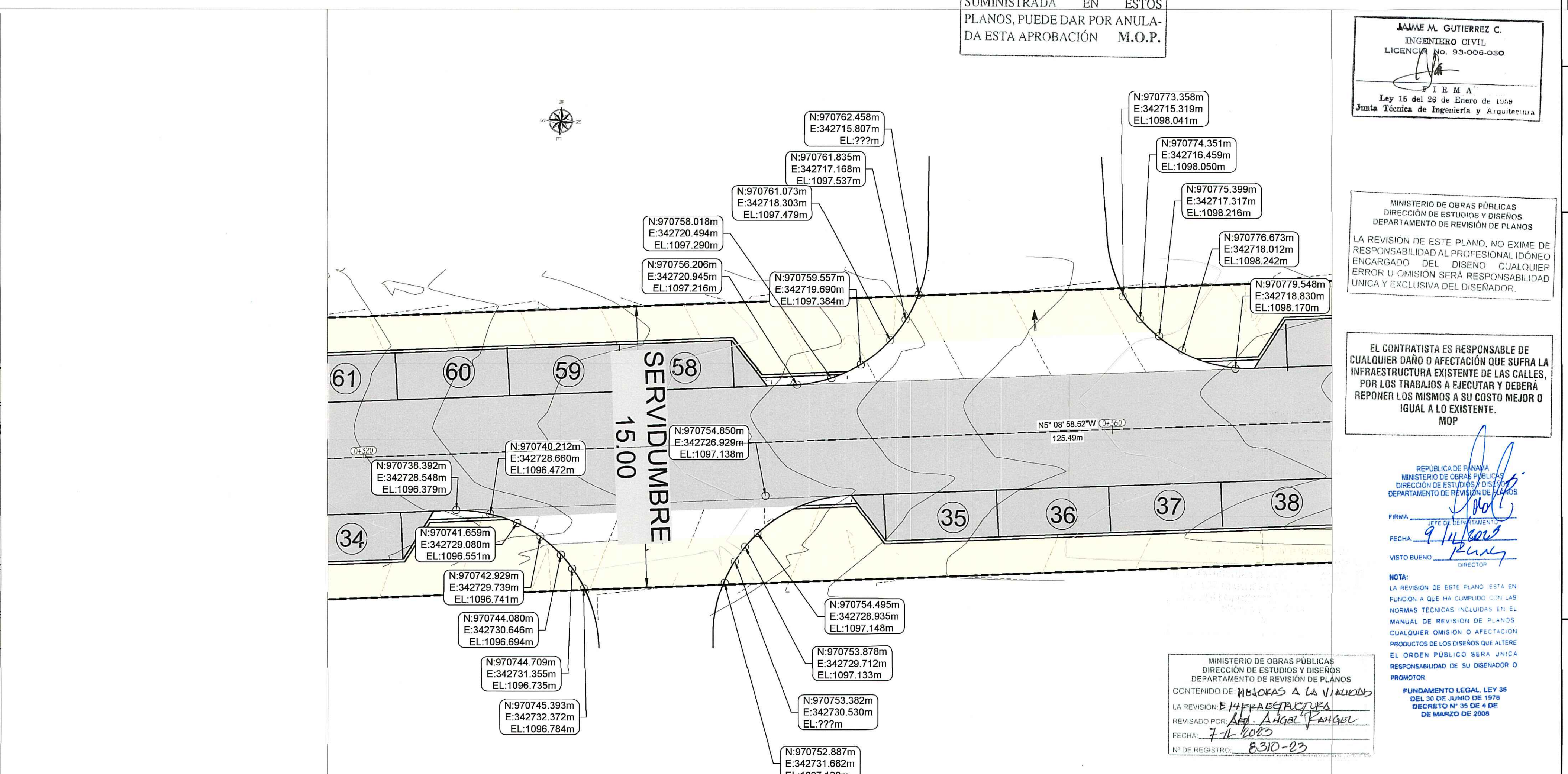
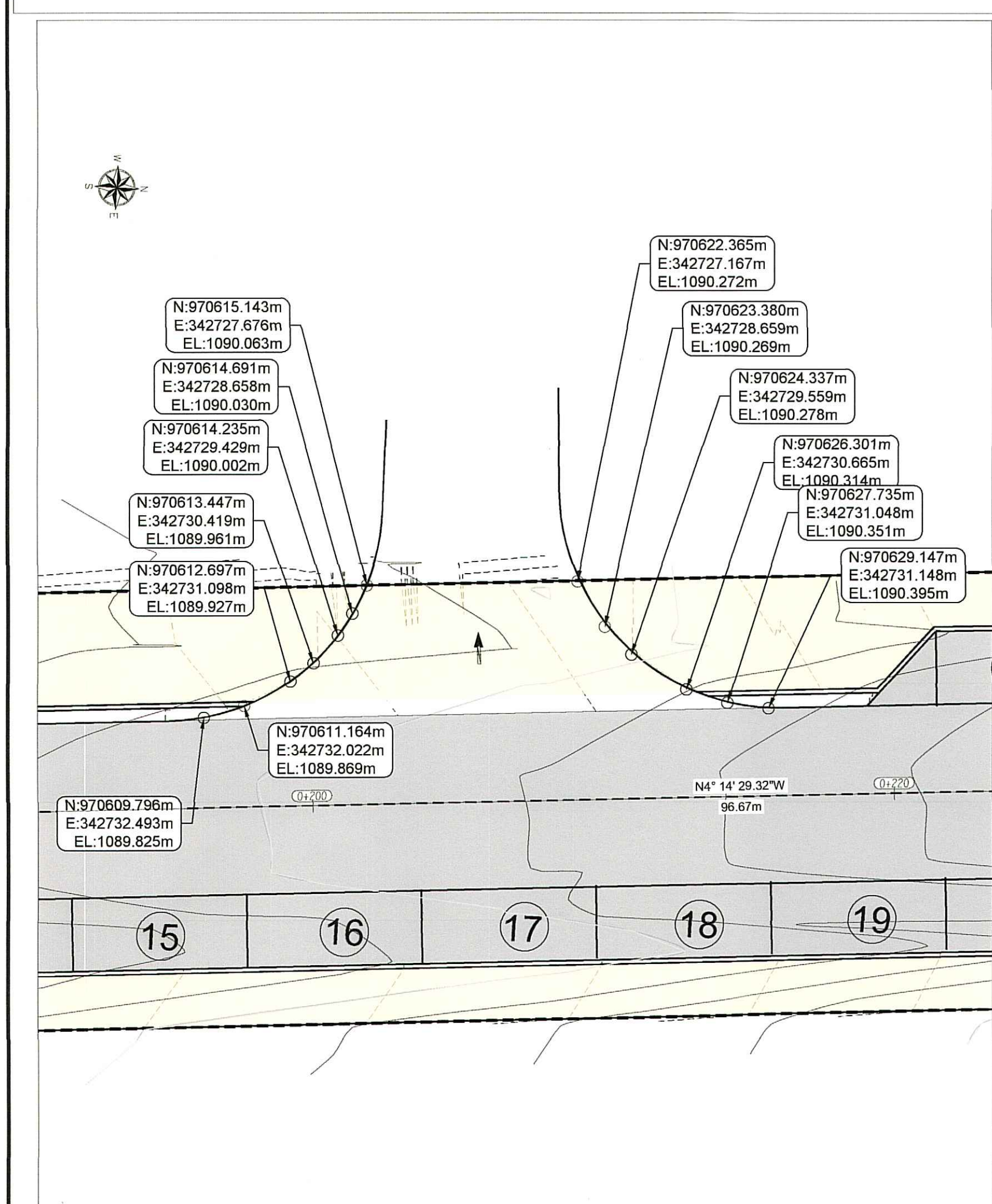
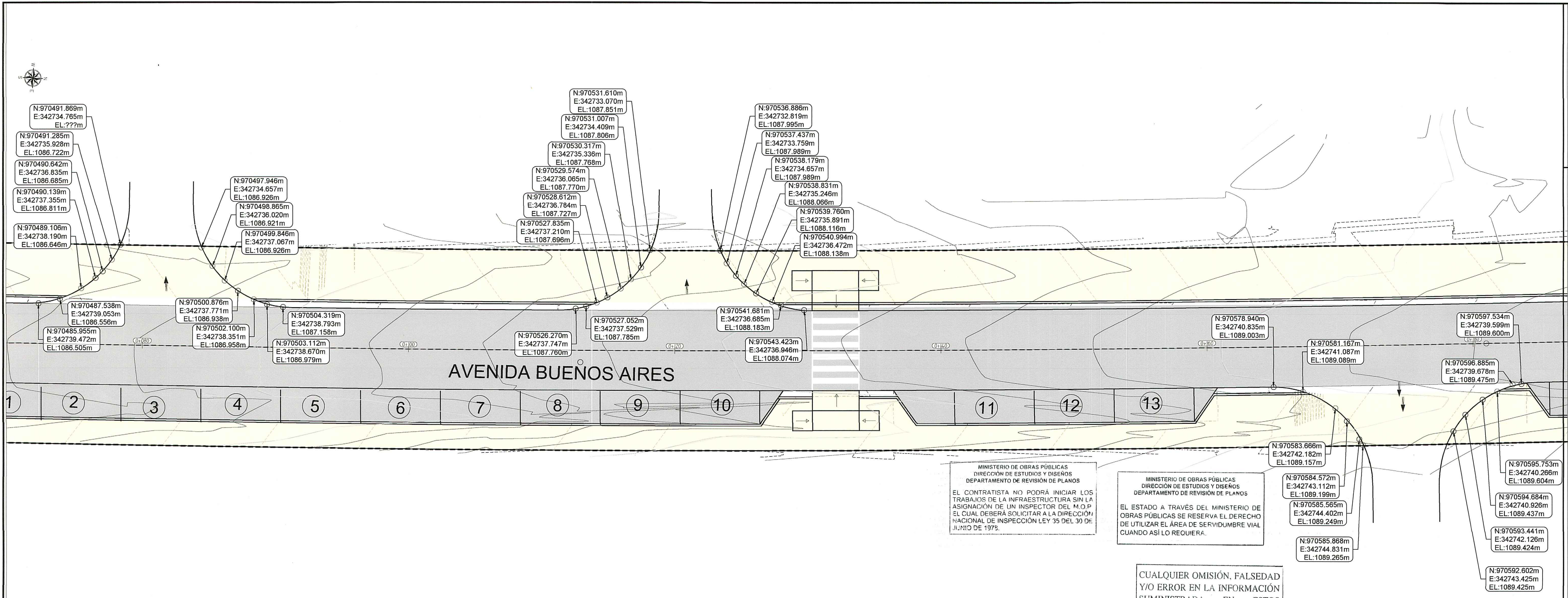
DIBUJO NO.

OC-V-BA-09

CONSULTORES: ASOCIACIÓN TEMPORAL

suma  
GRUPO  
COTRANS  
CITY PLAN  
CONSULT S.A.





Planos de Construcción

Servicios de Consultoría para la Elaboración de Estudios, Diseño, Desarrollo y Aprobación de Planos del Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete

CORREGIMIENTO DE BAJO BOQUETE, DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUI

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ

ARQUITECTO  
NILSON ARIEL ESPINO MENDEZ  
GRUPO SUMA, S.A.  
#1048, PH CAPITAL PLAZA PASEO  
ROBERTO MOTTA, COSTA DEL ESTE,  
CIUDAD DE PANAMÁ 507.300.0366

NILSON A. ESPINO M.  
ARQUITECTO ESTRUCTURAL  
Lda. No. 91-057-408

FIRMA

Ley 15 del 25 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

SEGURIDAD VIAL  
MARIA L. GONZALEZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL CONDADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA  
JAIME GUTIERREZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL CONDADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

PROMOTOR: AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ  
REPRESENTANTE LEGAL: DENISE GUILLEN  
CEDULA: 8-348-314

ALCALDE: LIC. JOSWAR ALVARADO  
CEDULA: 4-723-2424

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES DEL MUNICIPIO

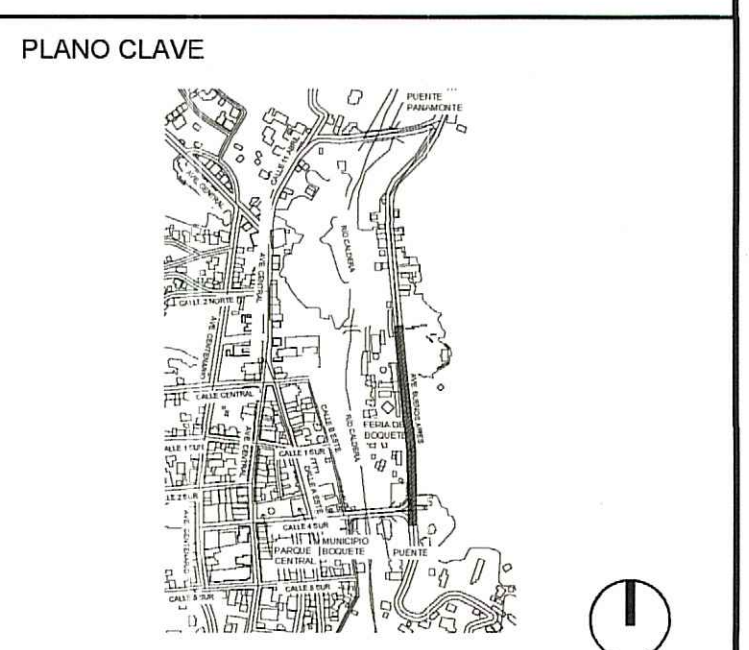
NO.	FECHA	EMISIÓN
01	28/09/23	EMISION 01
02		
03		

NOTAS

01

02

03



ESCALA: H 1:150

TÍTULO DE DIBUJO

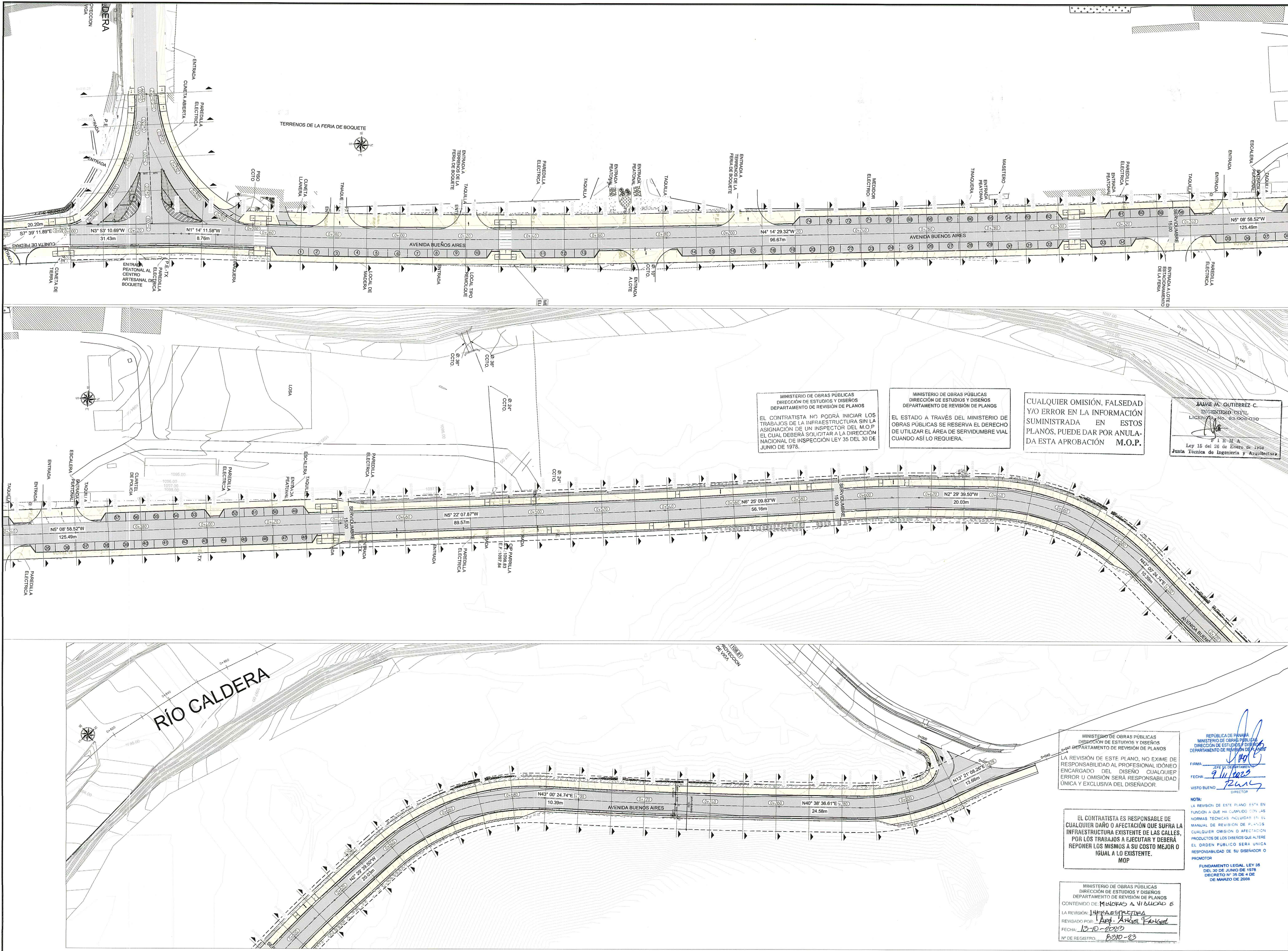
PLANTA NIVELES ACCESOS

DIBUJO NO. OC-V-BA-10

CONSULTORES: ASOCIACIÓN TEMPORAL

suma  
GRUPO  
COTRANS  
CITY PLAN  
CONSULT S.A.





Planos de Construcción

Servicios de Consultoría para la Elaboración de Estudios, Diseño, Desarrollo y Aprobación de Planos del Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete

CORREGIMIENTO DE BAJO BOQUETE, DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

AUTORIDAD DE  
TURISMO DE PANAMÁ

ARQUITECTO  
NILSON ARIEL ESPINO MENDEZ  
GRUPO SUMA, S.A.  
#1304B, PH CAPITAL PLAZA PASEO  
ROBERTO MOTTA, COSTA DEL ESTE,  
CIUDAD DE PANAMÁ 507.300.0366

NILSON A. ESPINO M.  
ARQUITECTO ESTRUCTURAL  
Id. No. 91-057-908

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero de 1999  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

SEGURIDAD VIAL  
MARÍA L. GONZÁLEZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL CONADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONADO DEL REY

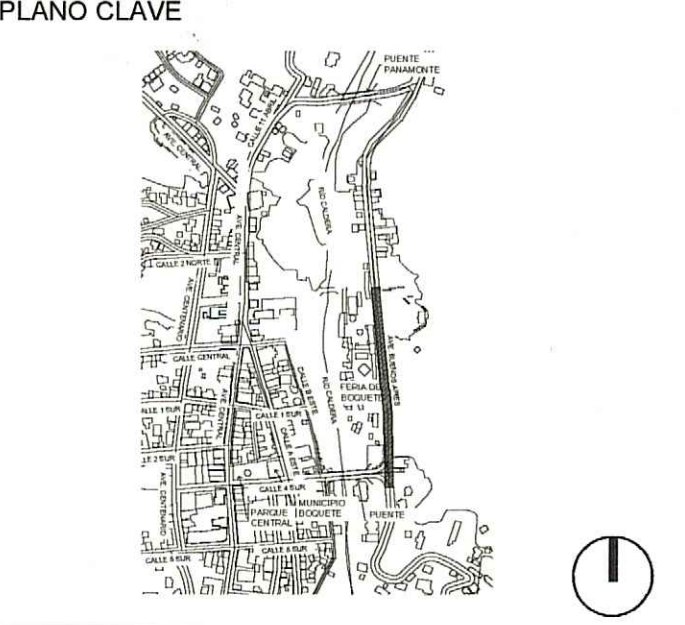
DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA  
JAIME GUTIÉRREZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL CONADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONADO DEL REY

PROMOTOR: AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ  
REPRESENTANTE LEGAL: DENISE GUILLEN  
CÉDULA: 8-348-314

ALCALDE: LIC. JOSUAR ALVARADO  
CÉDULA: 4-723-2424

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES DEL MUNICIPIO

NO.	FECHA	EMISIÓN
01	26/09/23	EMISION 01
02		
03		
NOTAS		
01		
02		
03		



ESCALA: 1:500

TÍTULO DE DIBUJO

PLANTA SECCIONES  
AVE. BUENOS AIRES

DIBUJO NO.

OC-V-BA-11

CONSULTORES: ASOCIACIÓN TEMPORAL

suma  
GRUPO  
COTRANS  
CITY PLAN  
CONSULT S.A.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS

EL CONTRATISTA NO PODRÁ INICIAR LOS TRABAJOS DE LA INFRAESTRUCTURA SIN LA ASIGNACIÓN DE UN INSPECTOR DEL M.O.P. EL CUAL DEBERÁ SOLICITAR A LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN LEY 35 DEL 30 DE JUNIO DE 1978.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS

EL ESTADO A TRAVÉS DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS SE RESERVA EL DERECHO DE UTILIZAR EL ÁREA DE SERVIDUMBRE VIAL CUANDO ASÍ LO REQUIERA.

CUALQUIER OMISIÓN, FALSEDAD Y/O ERROR EN LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN ESTOS PLANOS, PUEDE DAR POR ANULADA ESTA APROBACIÓN M.O.P.

JAIME GUTIÉRREZ C.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIADO No. 63.008-030

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero de 1999  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS

LA REVISIÓN DE ESTE PLANO, NO EXIME DE RESPONSABILIDAD AL PROFESIONAL IDÓNEO ENCARGADO DEL DISEÑO CUALQUIER ERROR U OMISIÓN SERÁ RESPONSABILIDAD ÚNICA Y EXCLUSIVA DEL DISEÑADOR.

EL CONTRATISTA ES RESPONSABLE DE CUALQUIER DAÑO O AFECTACIÓN QUE SUPRA LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE LAS CALLES, POR LOS TRABAJOS A EJECUTAR Y DEBERÁ REPONER LOS MISMOS A SU COSTO MEJOR O IGUAL A LO EXISTENTE.

M.O.P.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS

CONTENIDO DE: MODIFICACIÓN A VIALIDAD 6

LA REVISIÓN: INFRAESTRUCTURA

REVISADO POR: Lic. Ángel Paragüel

FECHA: 13-10-2020

Nº DE REGISTRO: 8210-23

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS

FIRMA

FECHA: 9/11/2022

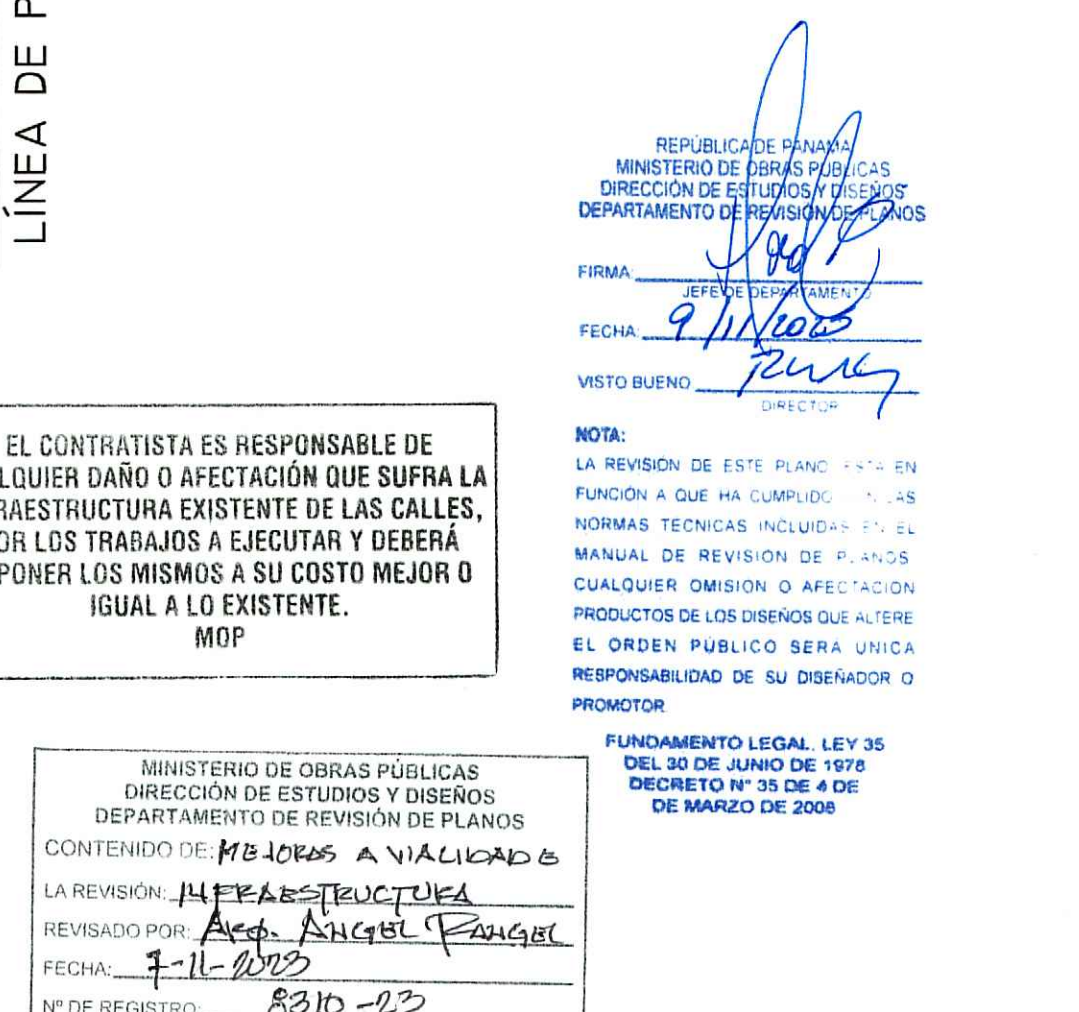
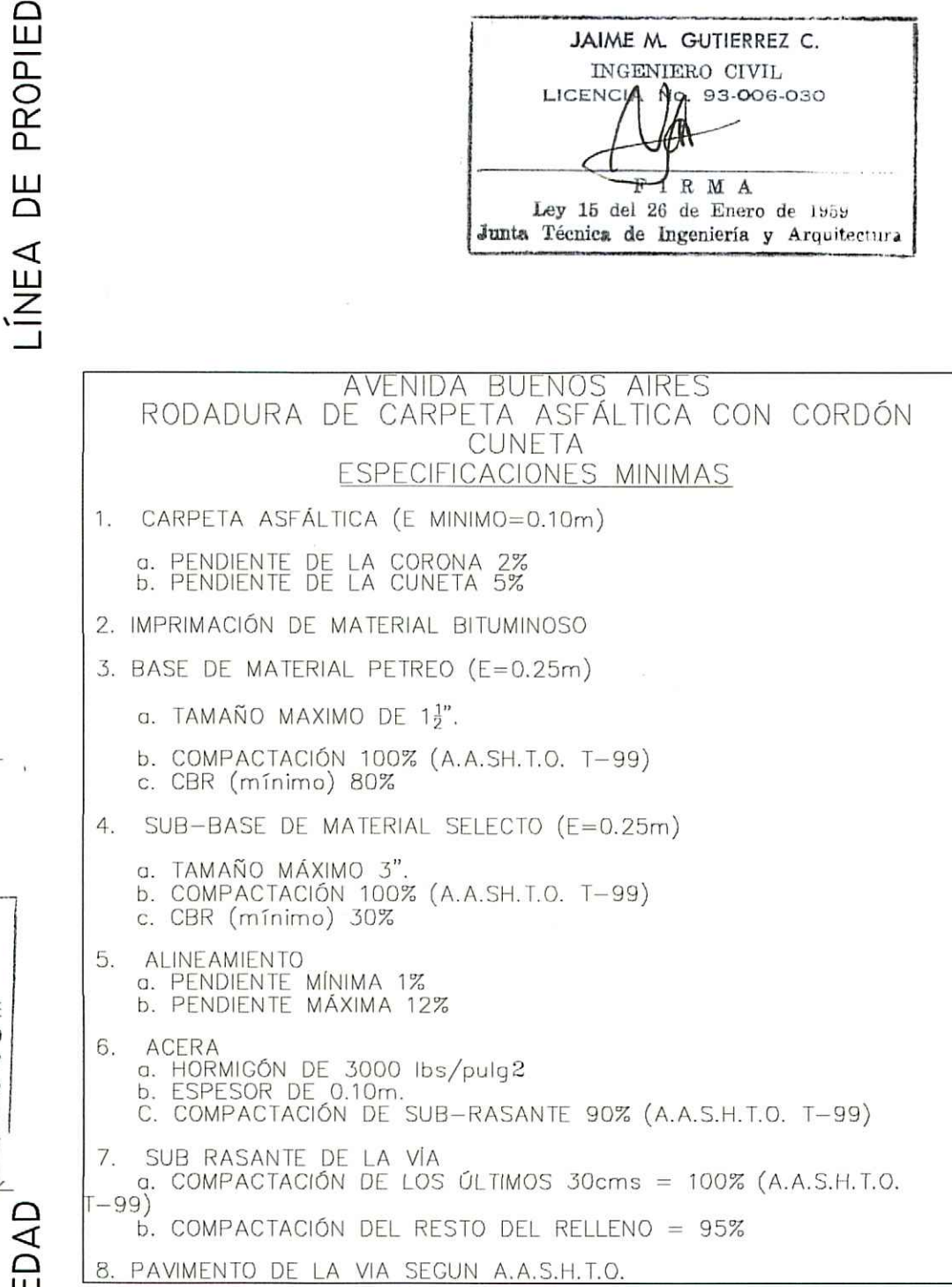
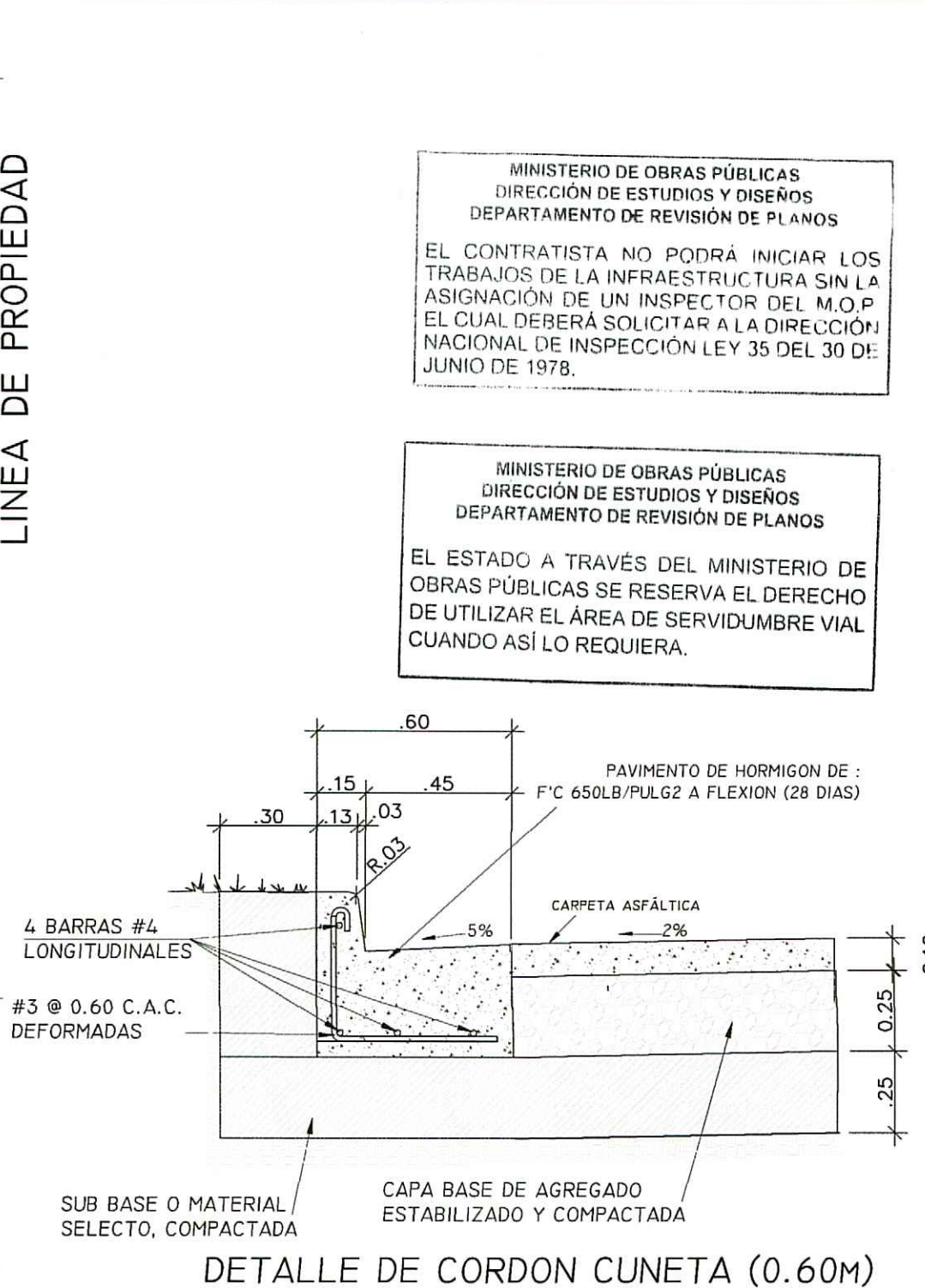
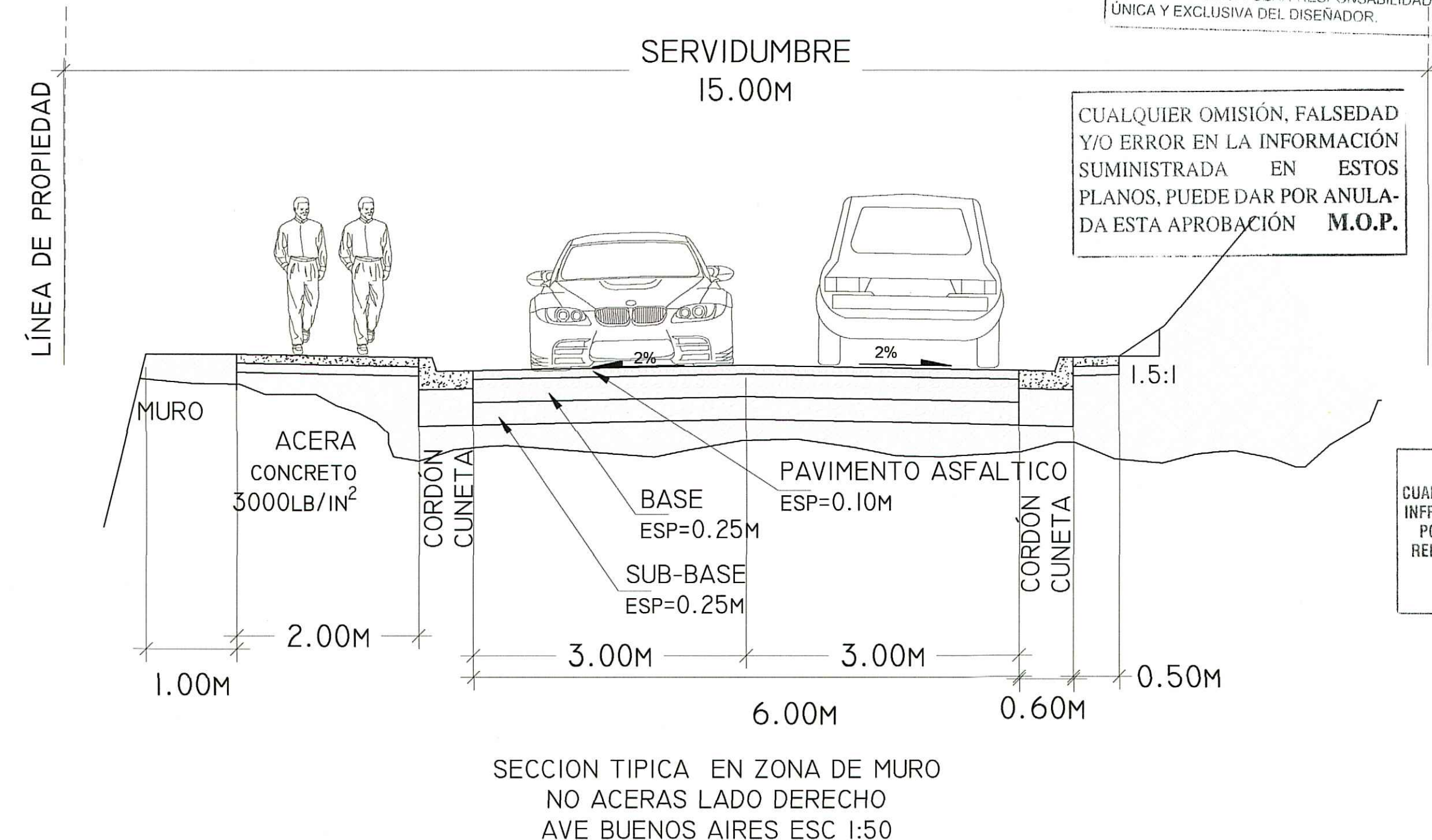
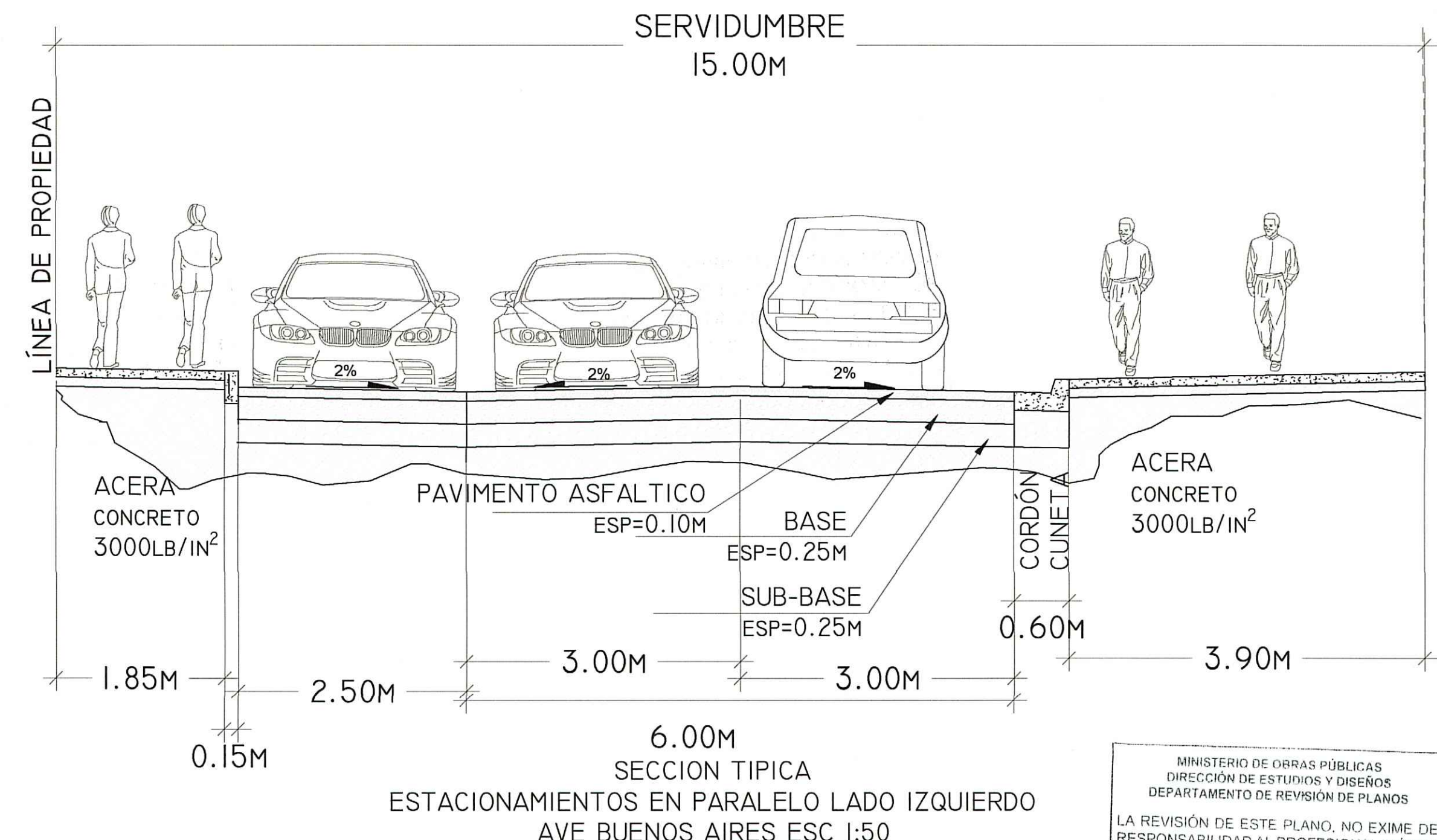
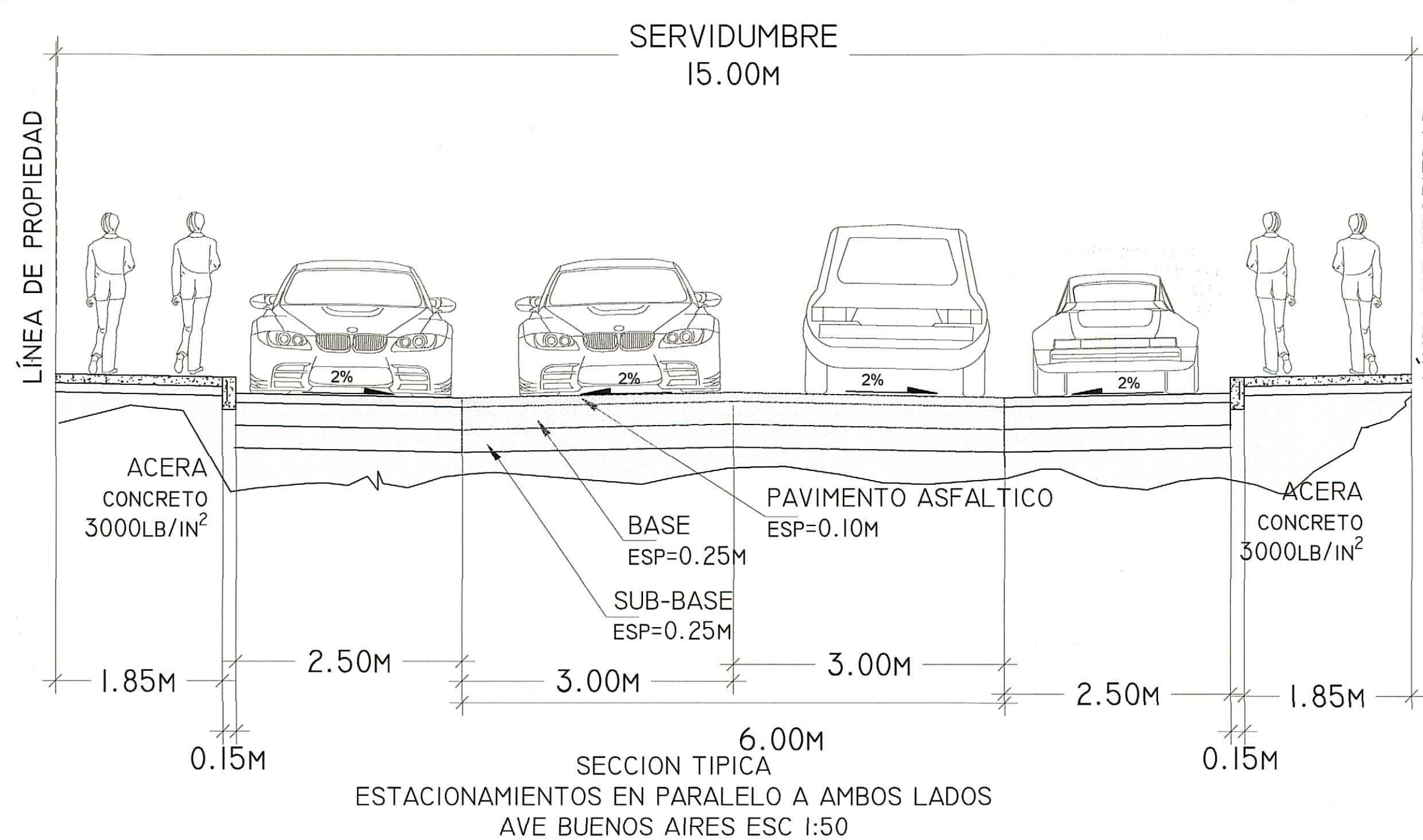
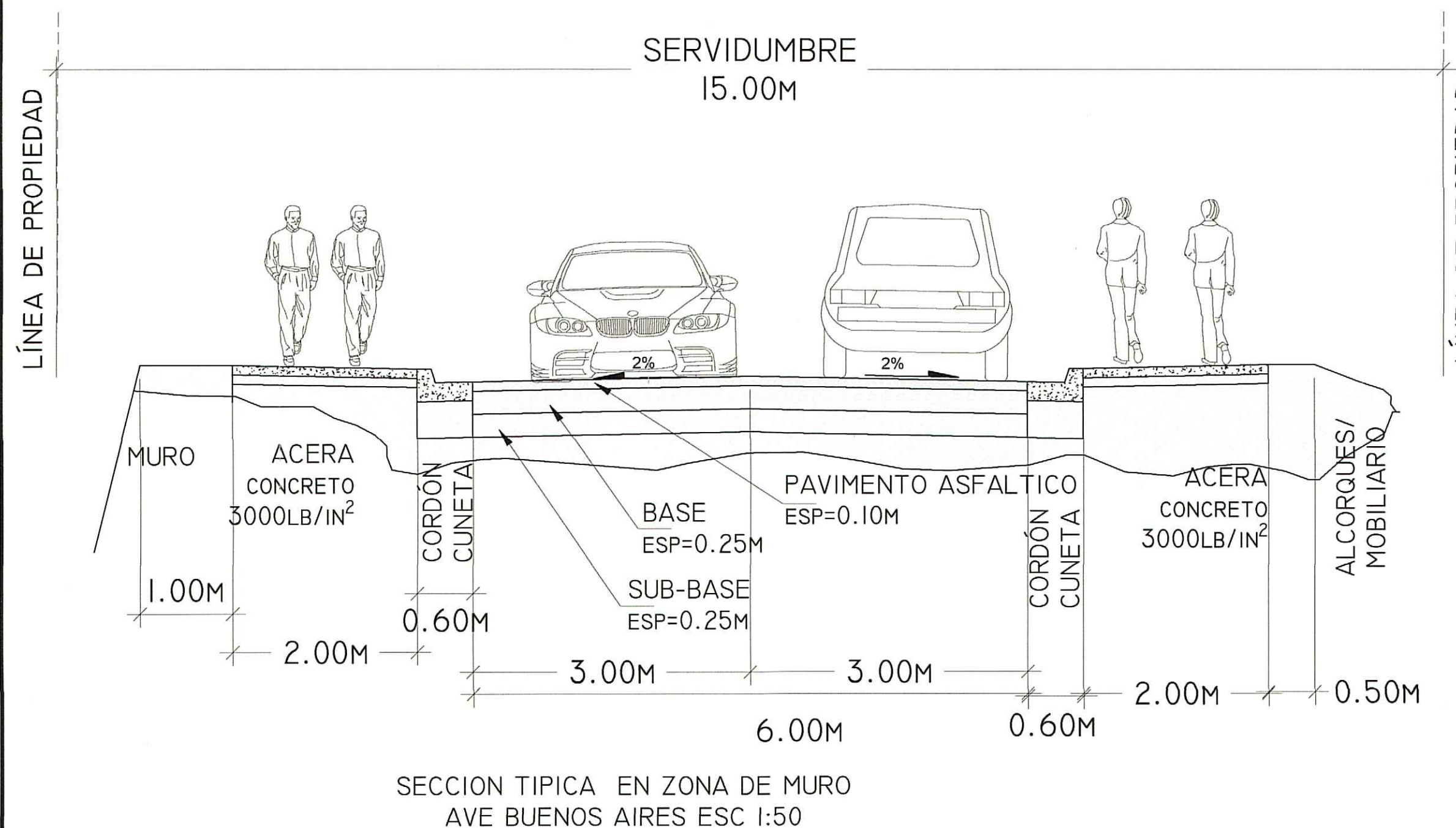
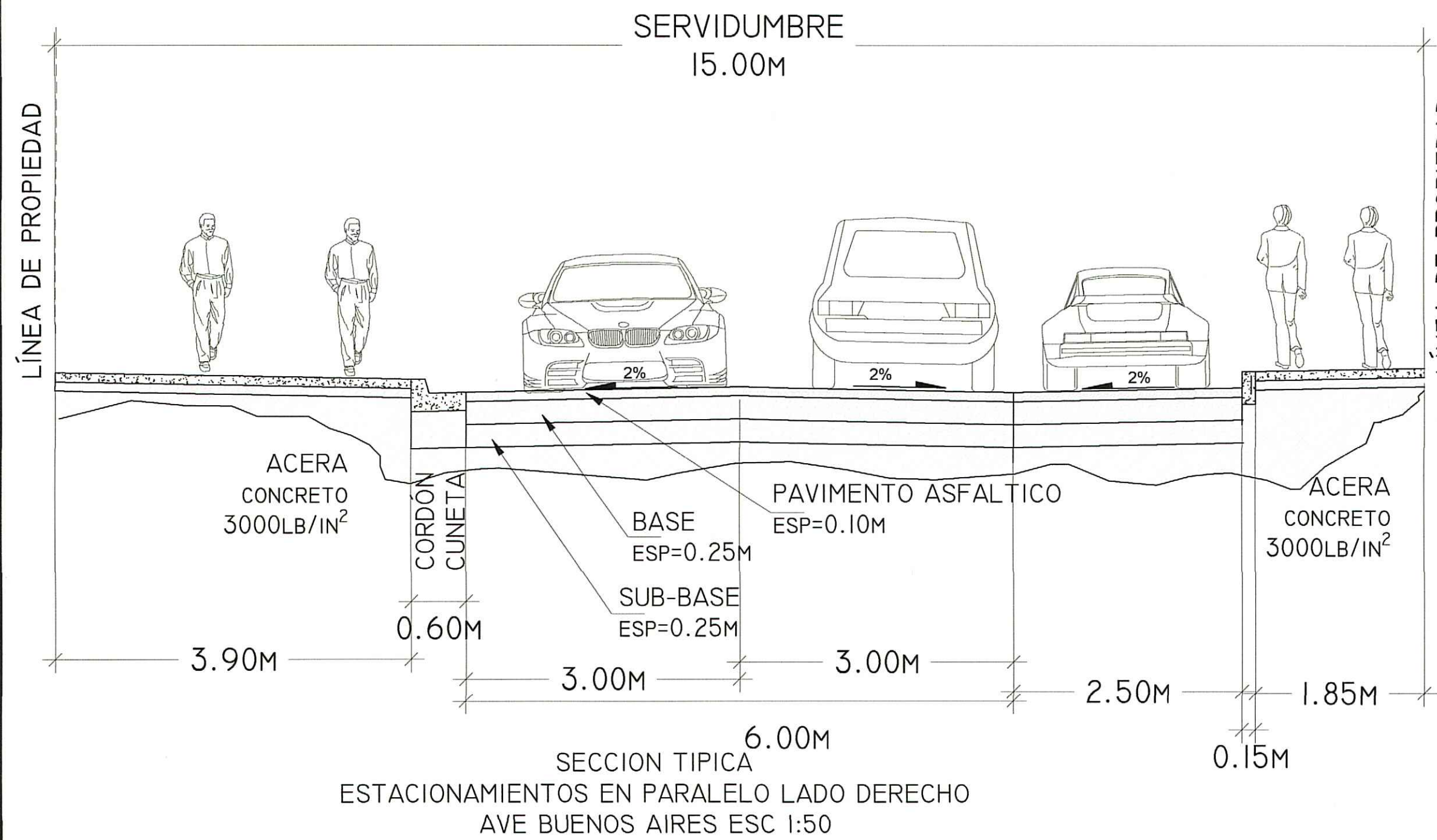
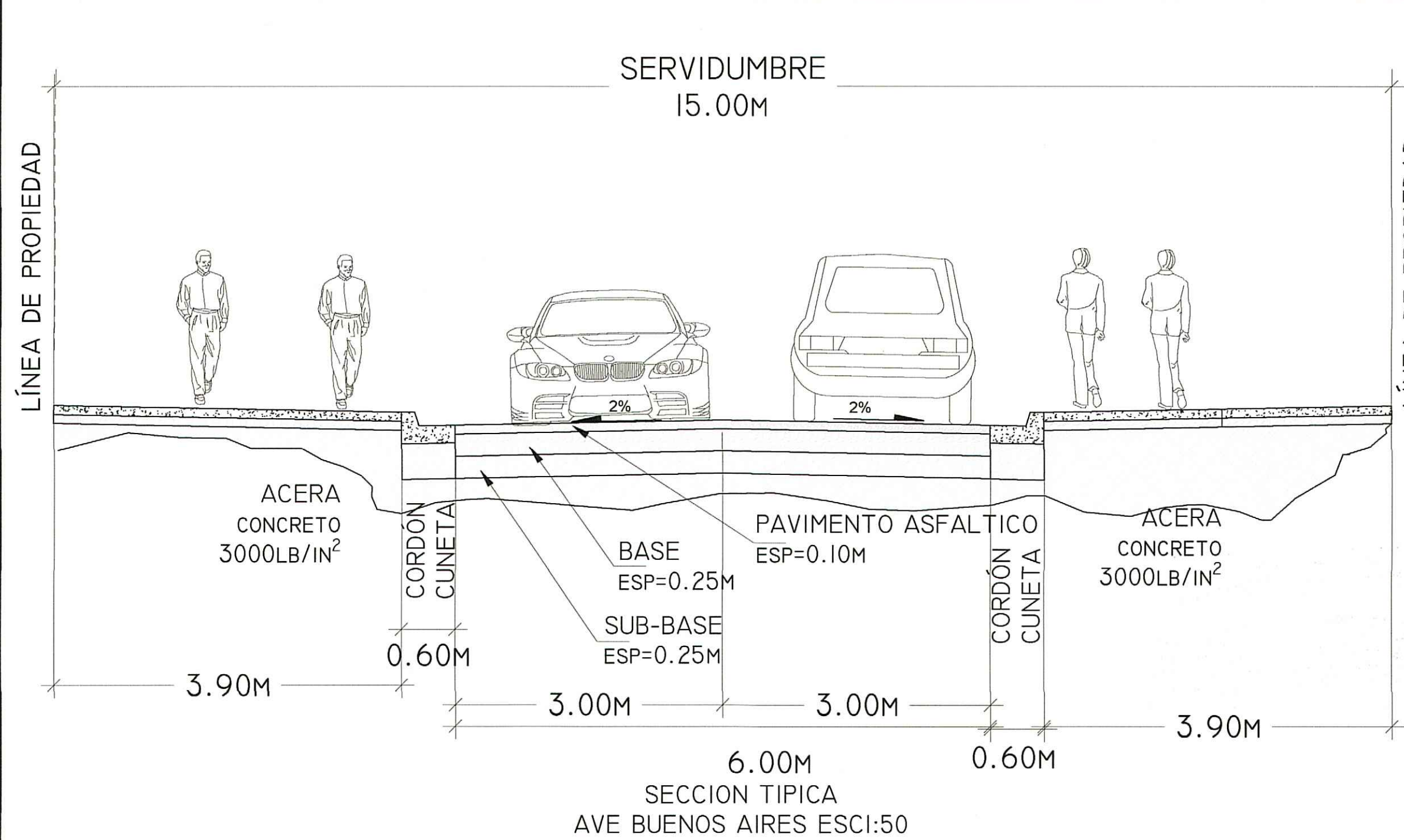
VISTO BUENO

DIRECTOR

NOTA:  
LA REVISIÓN DE ESTE PLANO ESTÁ EN FUNCIÓN A QUE HA CUMPLIDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS INCLUIDAS EN EL MANUAL DE REVISIÓN DE PLANOS. CUALQUIER OMISIÓN O AFECTACIÓN PRODUCIDA POR LOS DISEÑOS QUE ALTERE EL ORDEN PÚBLICO SERÁ ÚNICA RESPONSABILIDAD DE SU DISEÑADOR O PROMOTOR.

FUNDAMENTO LEGAL: LEY 35 DEL 30 DE JUNIO DE 1978  
DECRETO N° 35 DE 4 DE MARZO DE 2008





Planos de Construcción

Servicios de Consultoría para la Elaboración de Estudios, Diseño, Desarrollo y Aprobación de Planos del Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete

CORREGIMIENTO DE BAJO BOQUETE, DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ

ARQUITECTO  
NILSON ARIEL ESPINO MENDEZ  
GRUPO SUMA, S.A.  
#1304B, PH CAPITAL PLAZA PASEO  
ROBERTO MOTA, COSTA DEL ESTE,  
CIUDAD DE PANAMÁ 507.300.0366

INGENIERO ESTRUCTURAL  
Lic. No. 91-067,808  
FIRMA  
Ley 16 del 26 de Enero de 1968  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

SEGURIDAD VIAL  
MARÍA L. GONZALEZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL CONDADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA  
JAIME GUTIERREZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL CONDADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

PROMOTOR: AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ  
REPRESENTANTE LEGAL: DENISE GUILLEN  
CEDULA: 8-348-314

ALCALDE: LIC. JOSUAR ALVARADO  
CEDULA: 4-723-2424

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES DEL MUNICIPIO

NO.	FECHA	EMISIÓN
01	26/09/23	EMISION 01
02		
03		

NOTAS

01	
02	
03	

PLANO CLAVE

ESCALA: SIN ESCALA

TÍTULO DE DIBUJO

SECCIONES TÍPICAS  
AVE. BUENOS AIRES

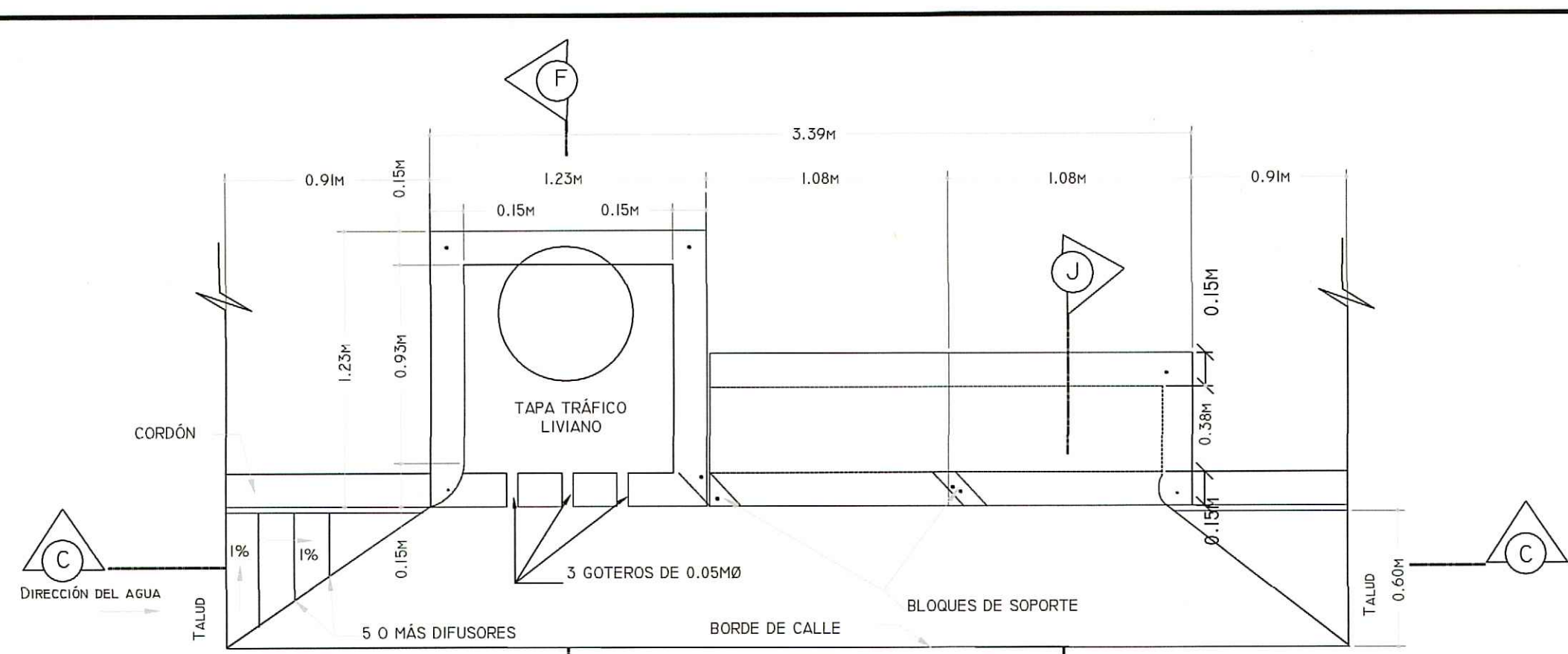
DIBUJO NO.

OC-V-BA-15

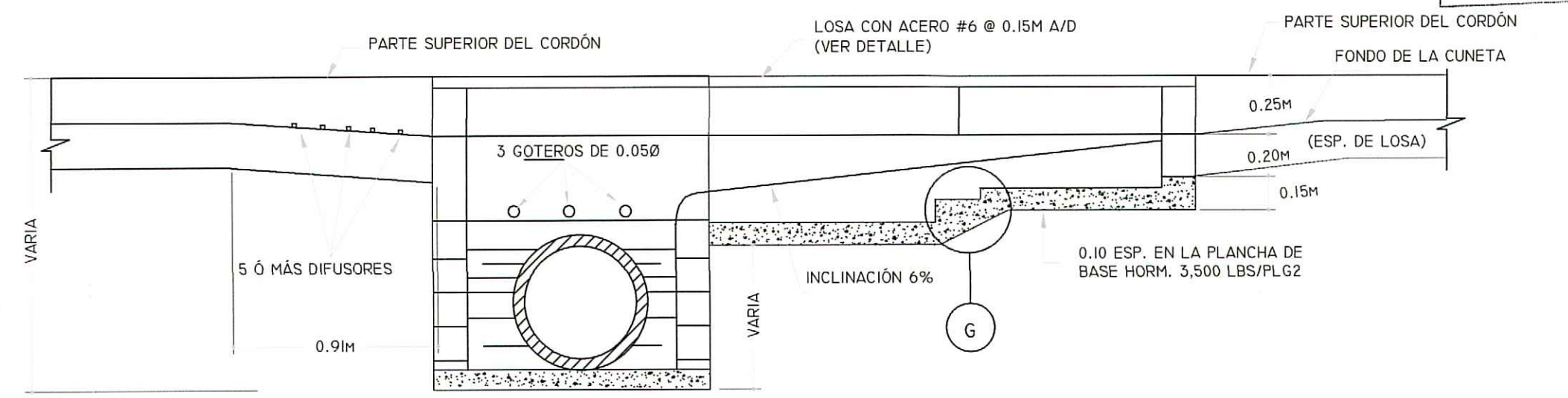
CONSULTORES: ASOCIACIÓN TEMPORAL

suma  
GRUPO  
COTRANS  
CITY PLAN  
CONSULT S.A.

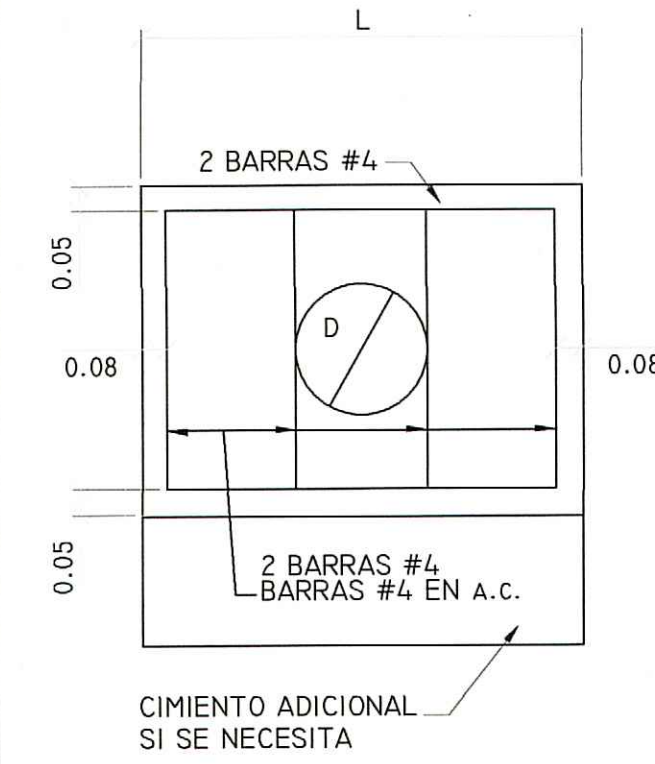




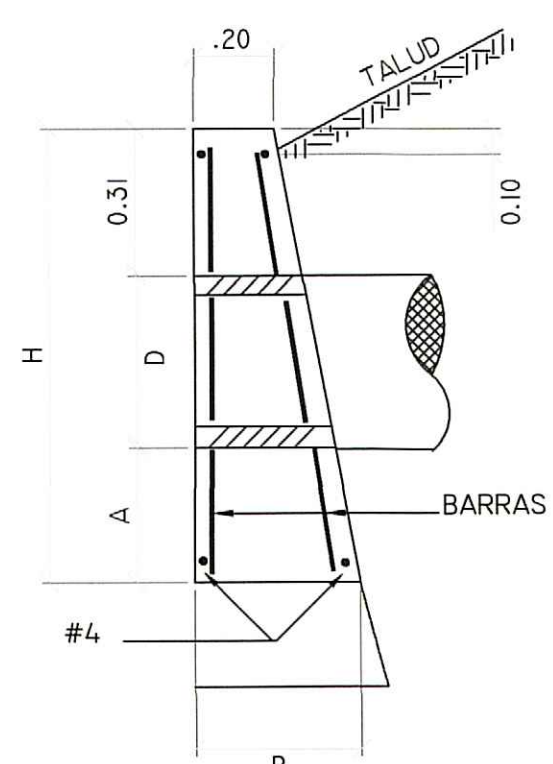
**PLANTA**  
**TRAGANTE O COLECTOR PLUVIAL TIPO L-2**  
ESC. 1:25



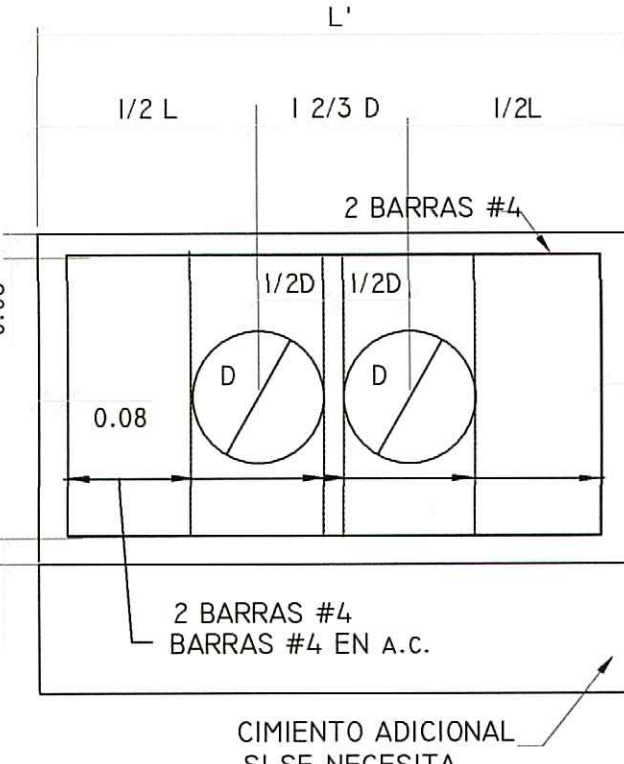
**SECCIÓN C - C**  
ESC. 1:25



**ELEVACION-TUBO SIMPLE**



**CABEZAL DE HORMIGÓN**

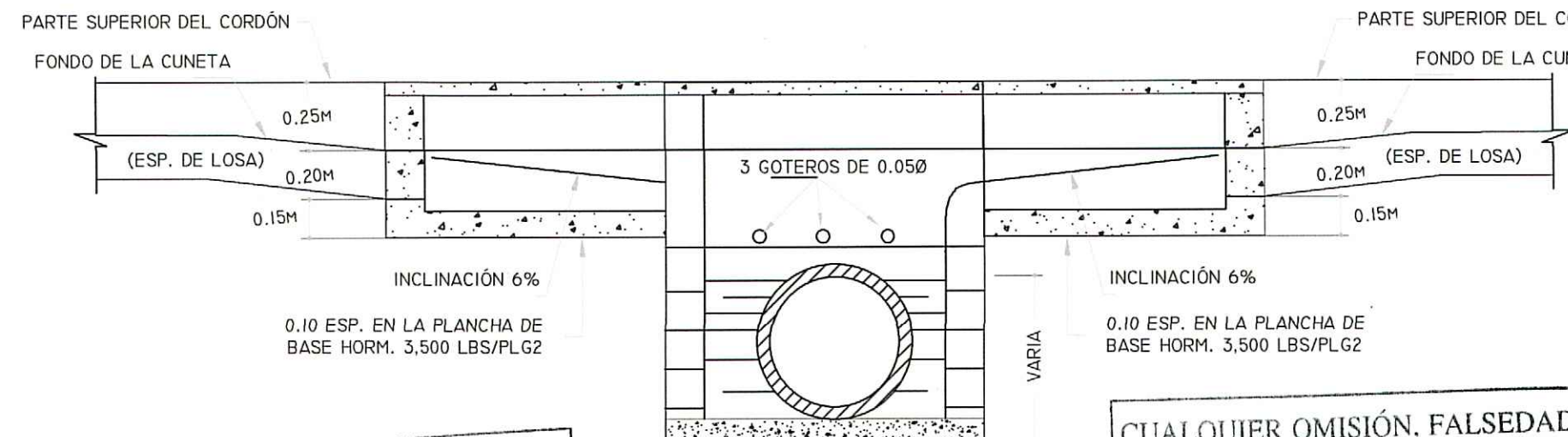


**ELEVACION DE TUBO DOBLE**

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS

EL CONTRATISTA NO PODRÁ INICIAR LOS TRABAJOS DE LA INFRAESTRUCTURA SIN LA ASIGNACIÓN DE UN INSPECTOR DEL M.O.P. EL CUAL DEBERÁ SOLICITAR A LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN LEY 35 DEL 30 DE JUNIO DE 1978.

**PLANTA**  
**TRAGANTE O COLECTOR PLUVIAL TIPO T-2**  
ESC. 1:25

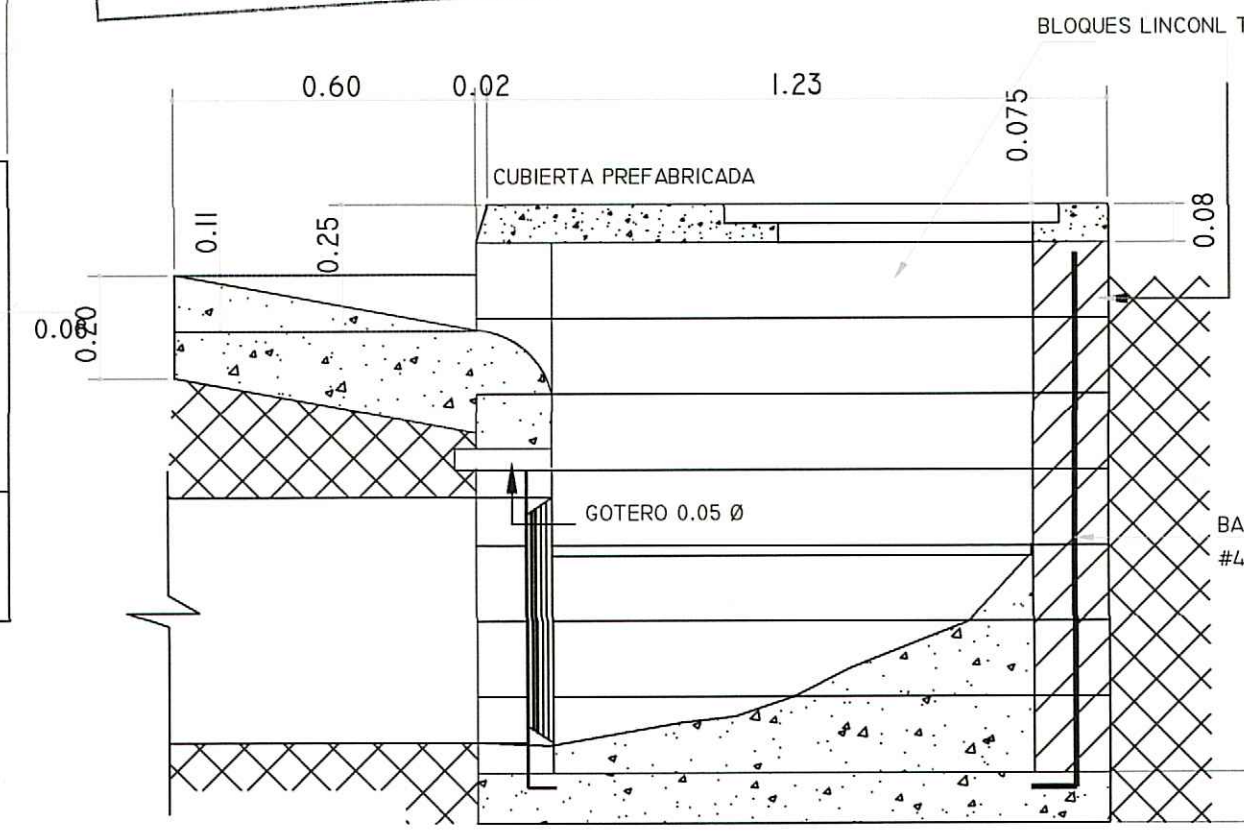


**SECCIÓN C - C**  
ESC. 1:25

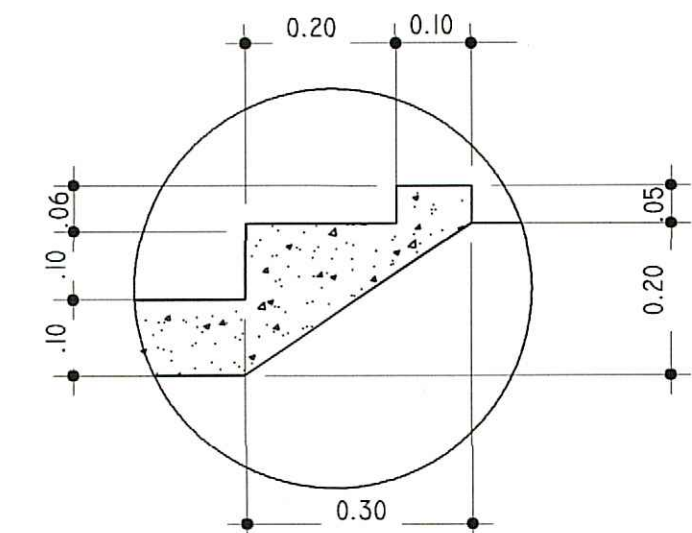
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS

EL ESTADO A TRAVÉS DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS SE RESERVA EL DERECHO DE UTILIZAR EL ÁREA DE SERVIDUMBRE VIAL CUANDO ASÍ LO REQUIERA.

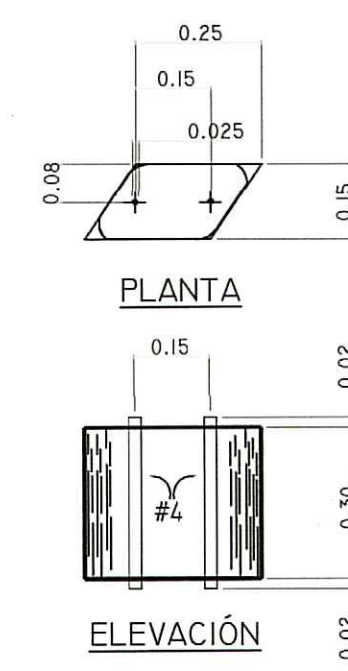
CUALQUIER OMISIÓN, FALSEDAD Y/O ERROR EN LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN ESTOS PLANOS, PUEDE DAR POR ANULADA ESTA APROBACIÓN M.O.P.



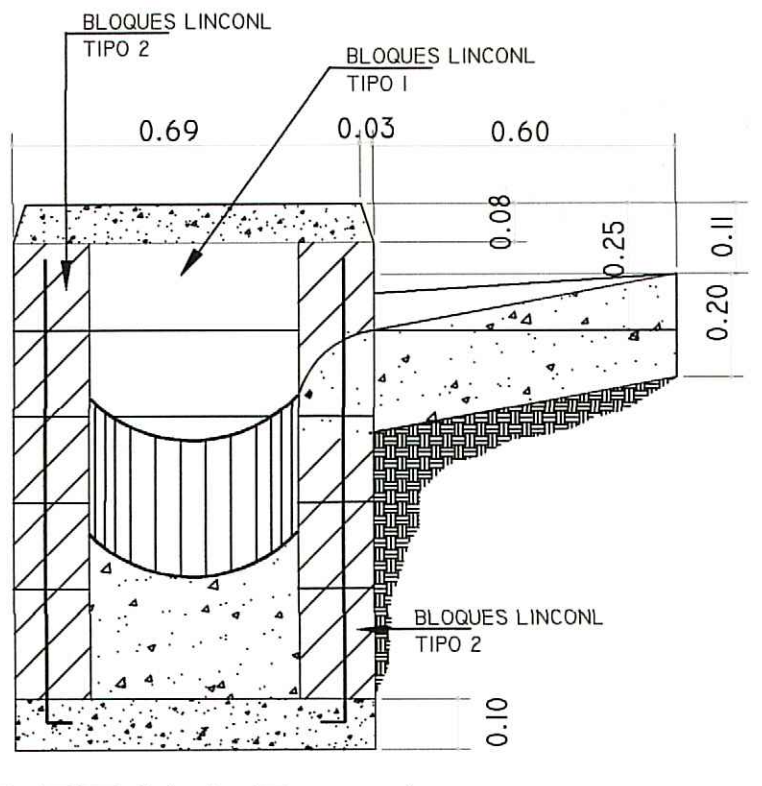
**SECCION F - F**  
ESC. 1:15



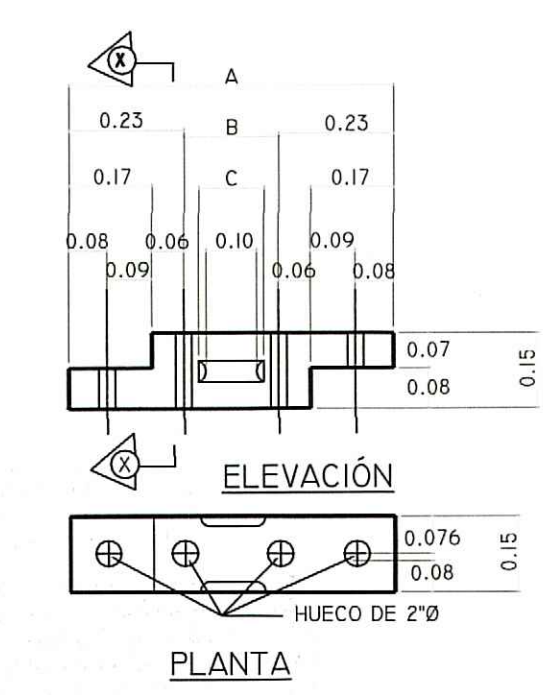
**DETALLE G**  
ESC. 1:10



**DETALLE DE SOPORTE DE TAPA**



**DETALLE - J**  
ESC. 1:15



**SECCION X-X**  
S/E

**DETALLE DE BLOQUES LINCONL**

**DIÁMETROS NOMINALES DE TUBERÍA**

Diámetro	A	B	C
1	0.69	0.23	0.18
2	1.23	0.77	0.65

**NOMENCLATURA:**

- H.R. HORMIGÓN REFORZADO
- CIP CÁMARA DE INSPECCIÓN PLUVIAL
- TRAGANTE PLUVIAL
- CAJA PLUVIAL
- CP CABLEZOS
- CB CABLEZOS
- HCI ALTURA DE CÁMARA O TRAGANTE PLUVIAL
- EE ELEVACIÓN DE TAPA
- ET ELEVACIÓN DE ENTRADA
- ES ELEVACIÓN DE SALIDA
- EF ELEVACIÓN DE FONDO
- D DIÁMETRO
- L LONGITUD
- P PENDIENTE

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS

LA REVISIÓN DE ESTE PLANO, NO EXIME DE RESPONSABILIDAD AL PROFESIONAL IDÓNEO ENCARGADO DEL DISEÑO CUALQUIER ERROR U OMISIÓN SERÁ RESPONSABILIDAD ÚNICA Y EXCLUSIVA DEL DISEÑADOR.

EL CONTRATISTA ES RESPONSABLE DE CUALQUIER DAÑO O AFECTACIÓN QUE SUFRA LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE LAS CALLES, POR LOS TRABAJOS A EJECUTAR Y DEBERÁ REPONER LOS MISMOS A SU COSTO MEJOR O IGUAL A LO EXISTENTE. MOP

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS

CONTENIDO DE: **Modelos a utilizar en la infraestructura**

LA REVISIÓN: **Infraestructura**

REVISADO POR: **Arq. Angel Rangel**

FECHA: **7-11-2023**

Nº DE REGISTRO: **8310-23**

JAIME M. GUTIERREZ C.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIADO No. 93-006-030

**FIRMA**

Ley 13 del 26 de Enero de 1959  
Jefe Técnico de Ingeniería y Arquitectura

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS

FIRMA: **Arq. Angel Rangel**

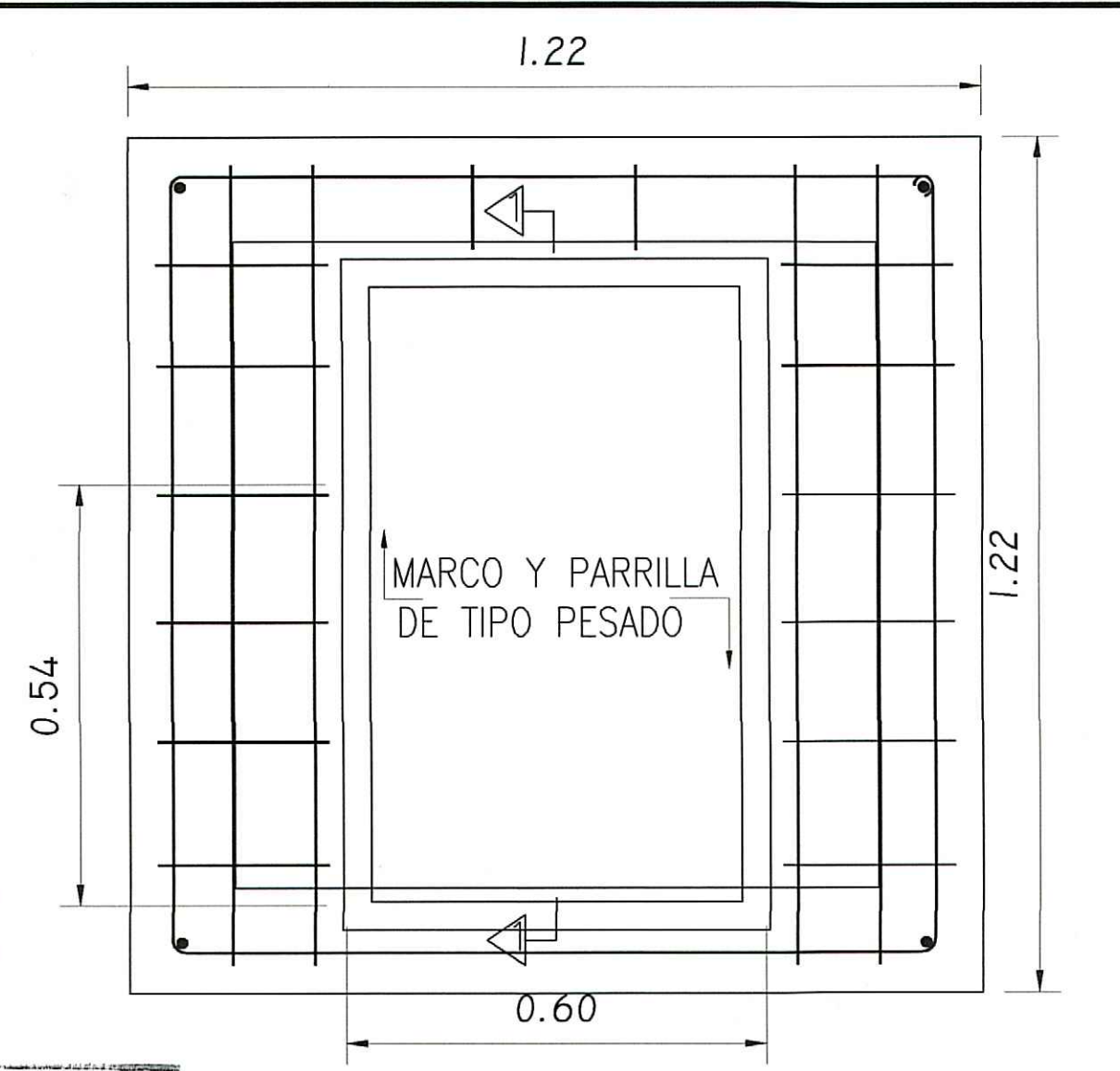
FECHA: **9-11-2023**

VISTO BUENO: **Rangel**

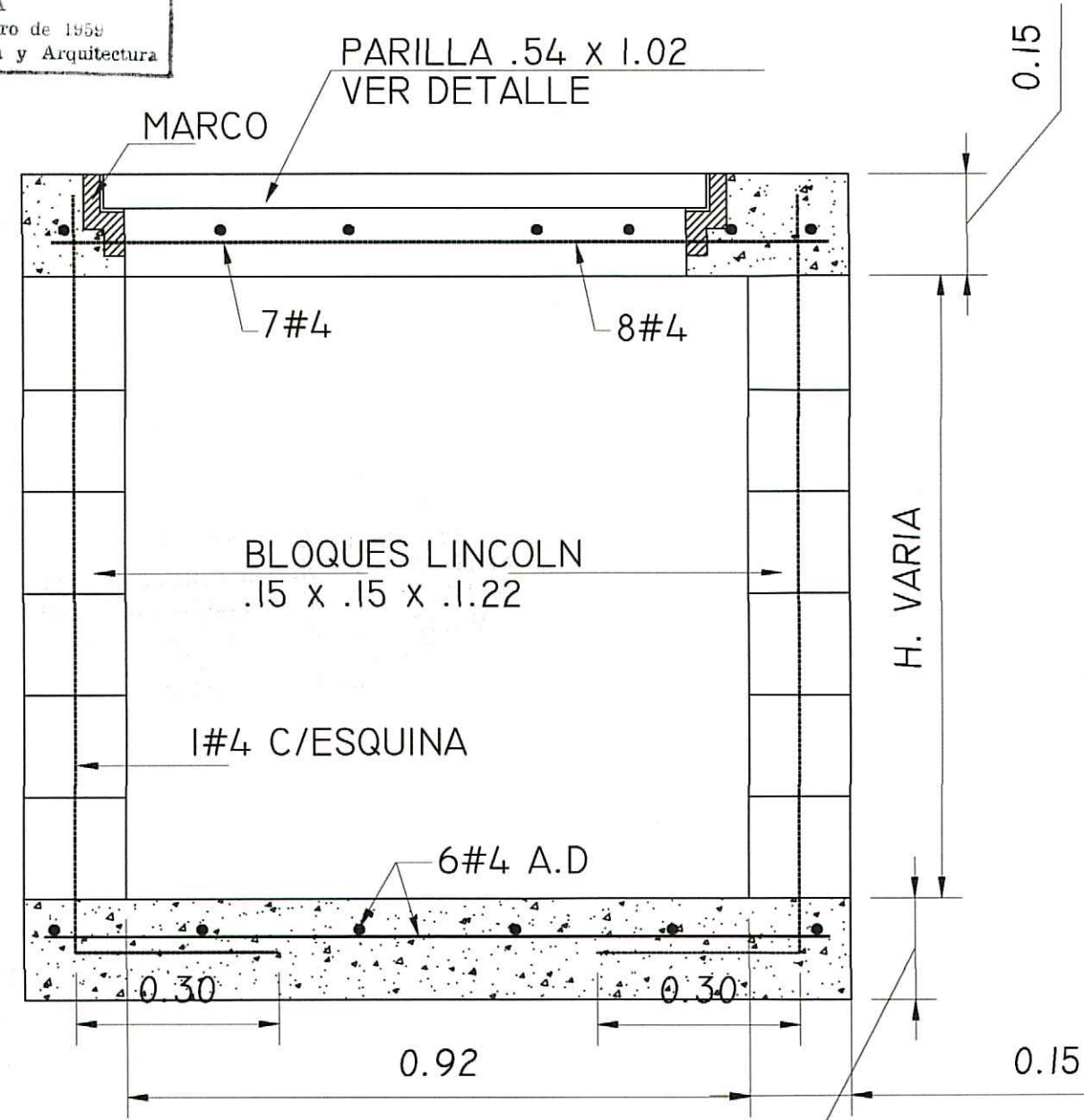
DIRECTOR

NOTA: LA REVISIÓN DE ESTE PLANO ESTÁ EN FUNCIÓN A QUE HA CUMPLIDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS INCLUIDAS EN EL MANUAL DE REVISIÓN DE PLANOS CUALQUIER OMISIÓN O AFECTACIÓN PRODUCTOS DE LOS DISEÑOS QUE ALTERE EL ORDEN PÚBLICO SERÁ ÚNICA RESPONSABILIDAD DE SU DISEÑADOR O PROMOTOR

FUNDAMENTO LEGAL: LEY 35 DEL 30 DE JUNIO DE 1978  
DECRETO Nº 38 DE 4 DE MARZO DE 2008

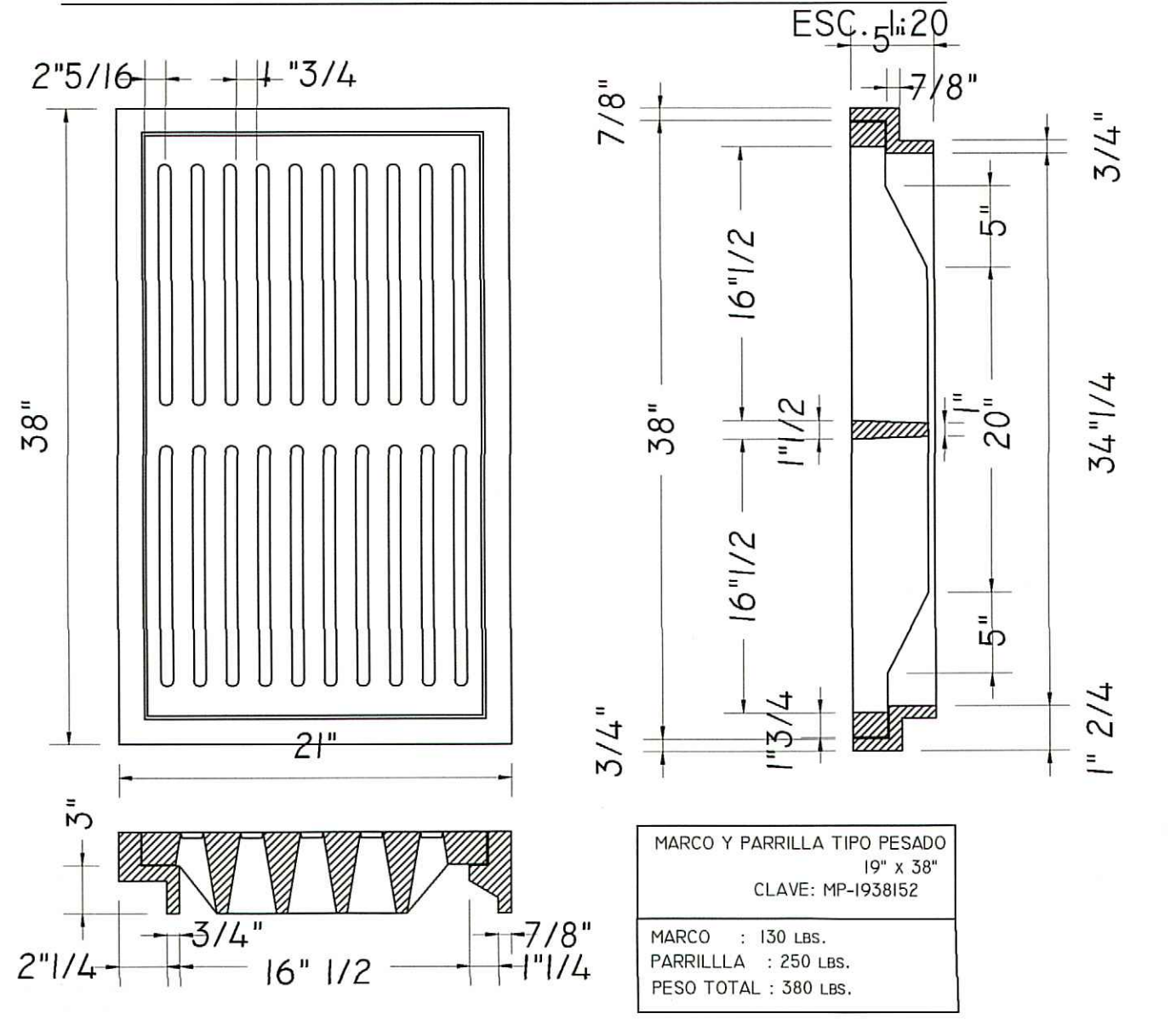


**PLANTA**  
ESC. 1:20



**SECCIÓN I-I**

**TRAGANTE TIPO P-2**



**MARCO Y PARRILLA TIPO PESADO TRAG. P-2**  
ESC. 1:10

MARCO Y PARRILLA TIPO PESADO  
CLAVE: MP-1938152

MARCO : 130 LBS.  
PARRILLA : 250 LBS.  
PESO TOTAL : 380 LBS.

NOTA: SE COLOCARÁN CIMENTOS ADICIONALES CUANDO LAS CONDICIONES DEL TERRENO ASÍ LO REQUIERE. LA PROFUNDIDAD DE LOS CIMENTOS SERÁ DETERMINADA POR EL ING. DE CAMPO. TODOS LOS CABEZALES DEBERÁN COLOCARSE PARALELOS A LA LÍNEA CENTRAL EN LA VÍA.

**NOTAS GENERALES - CABEZALES DE HORMIGÓN**

HORMIGÓN : TODO EL HORMIGÓN SERÁ CLASE "A" Y SE COLOCARÁ EN SECO: F'c = 210 Kg/cm²

ACERO : DEBERÁ SATISFACER ESPECIFICACIONES DE LA A.S.T.M. A-615 (A.A.S.H.T.O. M31). SERÁN BARRAS DEFORMADAS DE GRADO ESTRUCTURAL O INTERMEDIO. LAS BARRAS SE COLOCARÁN A 0.05M DE LA CARA EXTERIOR DEL HORMIGÓN, A MENOS QUE INDIQUE OTRA COSA. TODAS LAS BARRAS, SE MANTENDRÁN FIJAS AL ESPACIAMIENTO MOSTRADO EN ESTE PLANO DURANTE LAS OPERACIONES DE VACIADO

CANTIDADES : LAS CANTIDADES AQUÍ INDICADAS SON PARA ESTIMADOS SOLAMENTE.

CABEZALES TÍPICOS PARA TUBOS DE DRENAJES																					
DATOS Y CANTIDADES PARA DOS CABEZALES																					
DISEÑO		HORMIGÓN									MAESTRÍA CON MORTERO										
		TUBO SIMPLE					TUBO DOBLE				TUBO TRIPLE			TUBO SIMPLE		TUBO DOBLE		TUBO TRIPLE			
		D	A	H	B	L	HORM. M. CUB	ACERO Kg	L	HORM. M. CUB	ACERO Kg	L	HORM. M. CUB	ACERO Kg	L	HORM. M. CUB	MAMP. M. CUB	L	HORM. M. CUB	MAMP. M. CUB	L
0.45	0.18	1.07	0.35	1.83	0.93	29.73	2.58	1.23	43.74	3.33	4.53	57.76	0.35	1.52	0.82	2.27	1.90	3.02	2.70		
0.60	0.26	1.32	0.43	2.44	1.76	38.55	3.44	2.32	46.54	4.44	2.88	74.54	0.030	1.93	1.46	2.93	2.10	3.93	4.86		
0.75	0.33	1.57	0.53	3.05	3.03	47.36	4.40	3.99	69.35	5.55	4.96	91.32	0.035	2.34	2.41	3.59	3.46	4.84	8.06		
0.90	0.41	1.82	0.61	3.66	4.69	56.21	5.16	6.19	82.15	6.66	7.70	106.10	0.040	2.75	3.70	4.25	5.35	5.75	12.40		
1.05	0.48	2.07	0.71	4.77	7.00	65.05	6.02	8.25	95.06	7.77	11.50	124.87	0.045	3.15	5.33	4.90	7.77	6.65	18.05		
1.20	0.56	2.31	0.81	4.88	9.98	73.88	6.88	13.22	107.76	8.88	16.46	141.65	0.050	3.57	7.47	5.57	10.94	7.57	25.26		
1.35	0.64	2.58	0.91	5.50	11.95	82.94	7.75	15.50	120.71	10.00	19.05	158.45	0.055	3.74	10.33	6.25	13.88	8.80	34.32		
1.50	0.72	2.84	1.01	6.20	16.47	92.94	8.70	20.30	135.07	11.12	23.81	176.47	0.060	3.90	12.10	6.91	21.12	9.41	45.72		

**Planos de Construcción**

**Servicios de Consultoría para la Elaboración de Estudios, Diseño, Desarrollo y Aprobación de Planos del Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete**

CORREGIMIENTO DE BAJO BOQUETE, DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ

ARQUITECTO  
NILSON ARIEL ESPINO MENDEZ  
GRUPO SUMA, S.A.  
#1304B, PH CAPITAL PLAZA PASEO  
ROBERTO MOTTA, COSTA DEL ESTE,  
CIUDAD DE PANAMÁ 507.300.0366

NILSON A. ESPINO M.  
ARQUITECTO ESTRUCTURAL  
Lic. No. 91-467-408

1 de 15 del 26 de Enero de 1959  
Jefe Técnico de Ingeniería y Arquitectura

SEGURIDAD VIAL  
MARÍA L. GONZÁLEZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL CONDOMINIO DEL REY, CENTRO COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDOMINIO DEL REY

DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA  
JAIME GUTIERREZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL CONDOMINIO DEL REY, CENTRO COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDOMINIO DEL REY

PROMOTOR: AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ  
REPRESENTANTE LEGAL: DENISE GUILLEN  
CÉDULA: 8-348-314

ALCALDE/LIC. JOSWAR ALVARADO  
CÉDULA: 4-723-2424

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES DEL MUNICIPIO

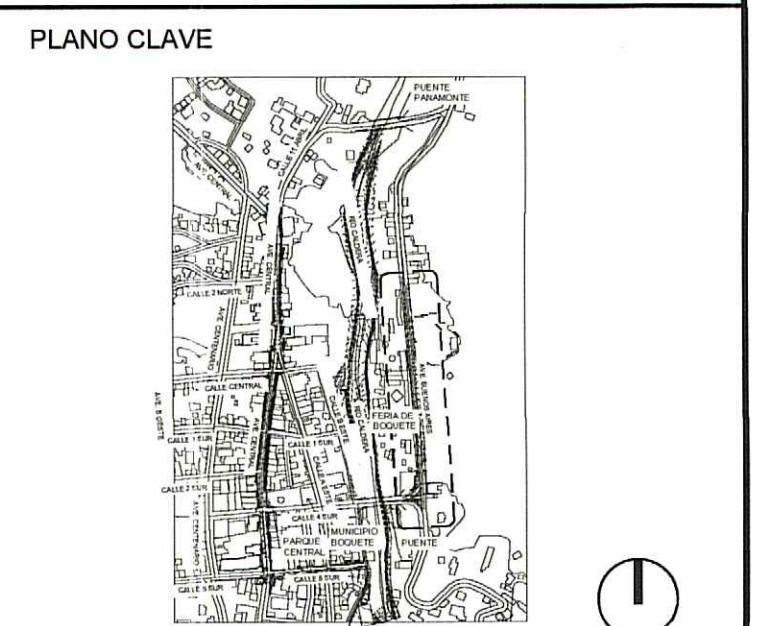
NO.	FECHA	EMISIÓN
01	26/09/23	EMISION 01
02		
03		

NOTAS

01

02

03



**DETALLES PLUVIALES**

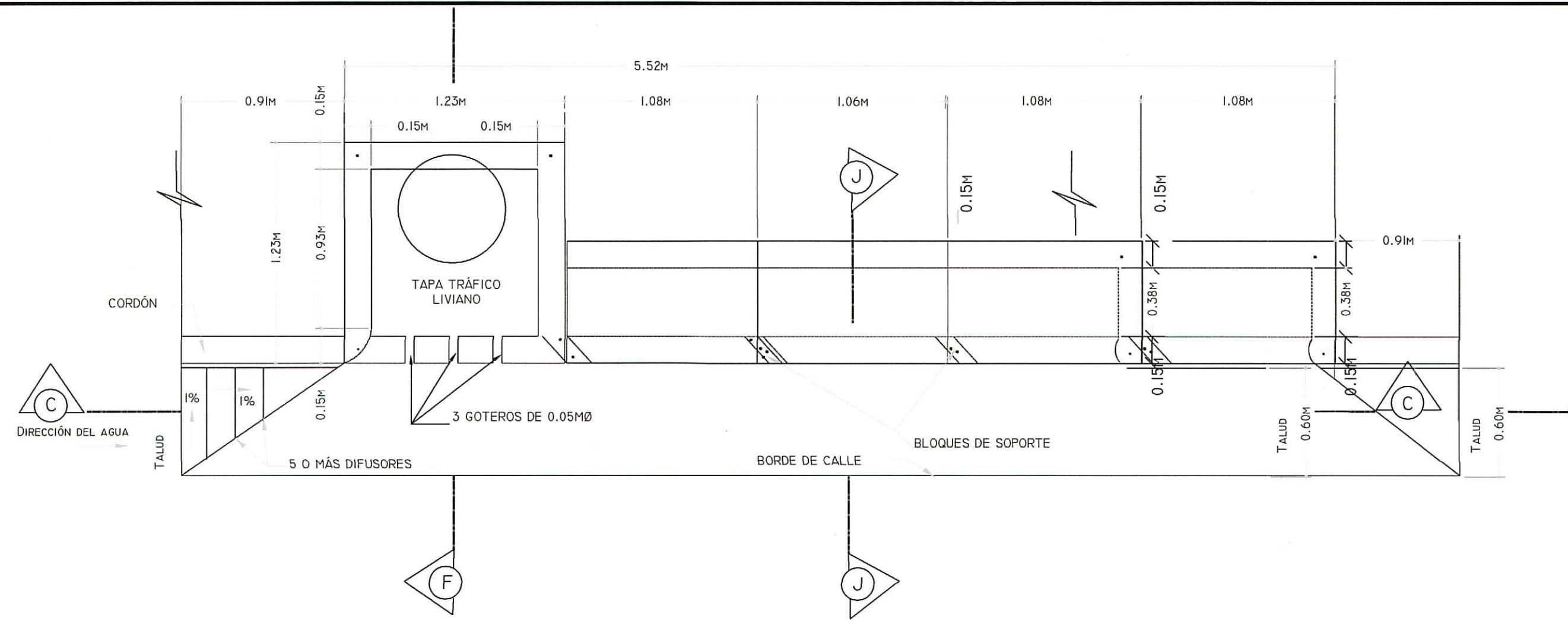
DIBUJO NO.

**OC-V-BA-16A**

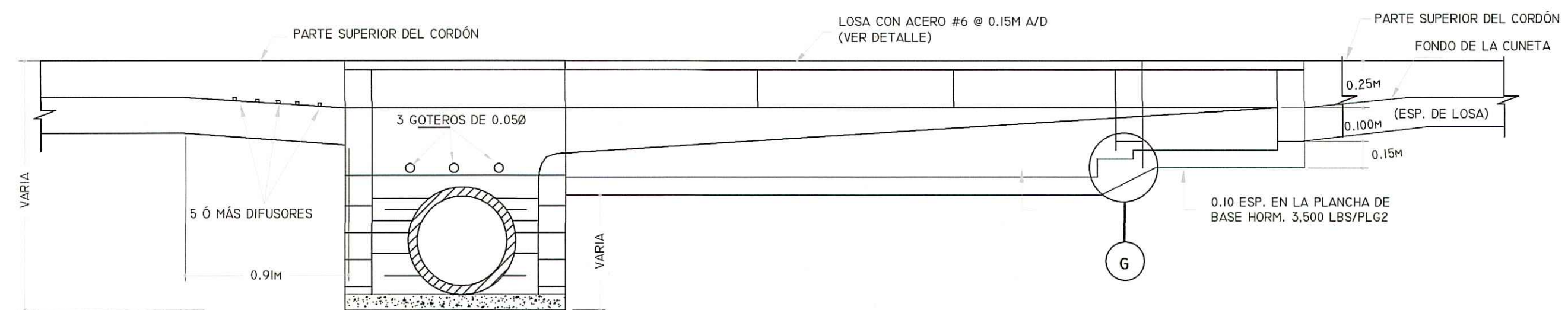
CONSULTORES: ASOCIACIÓN TEMPORAL

**suma**  
GRUPO  
**COTRANS**  
**CITY PLAN**  
CONSULT S.A.

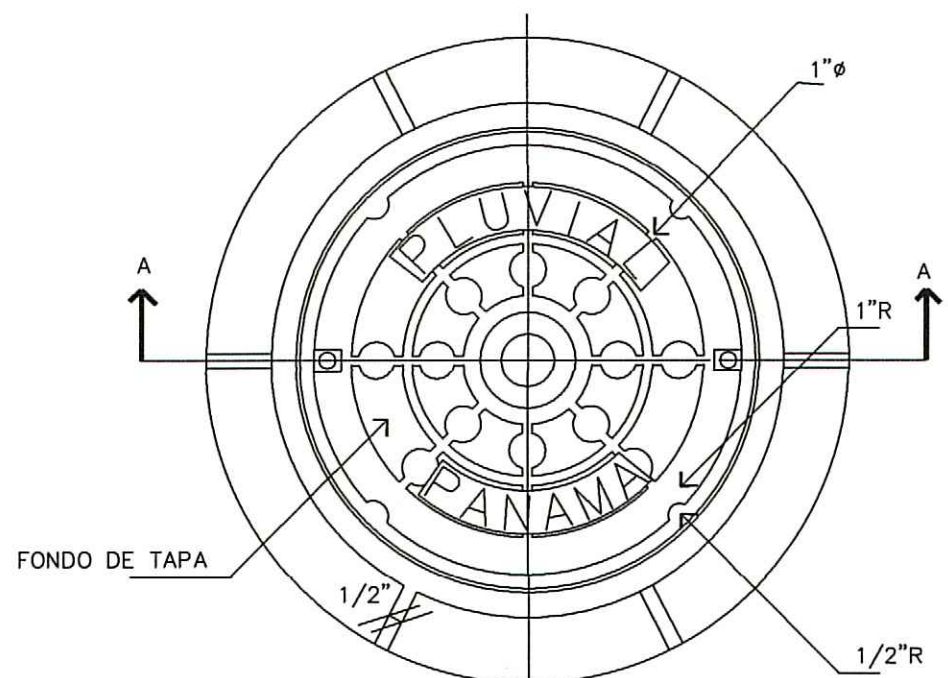




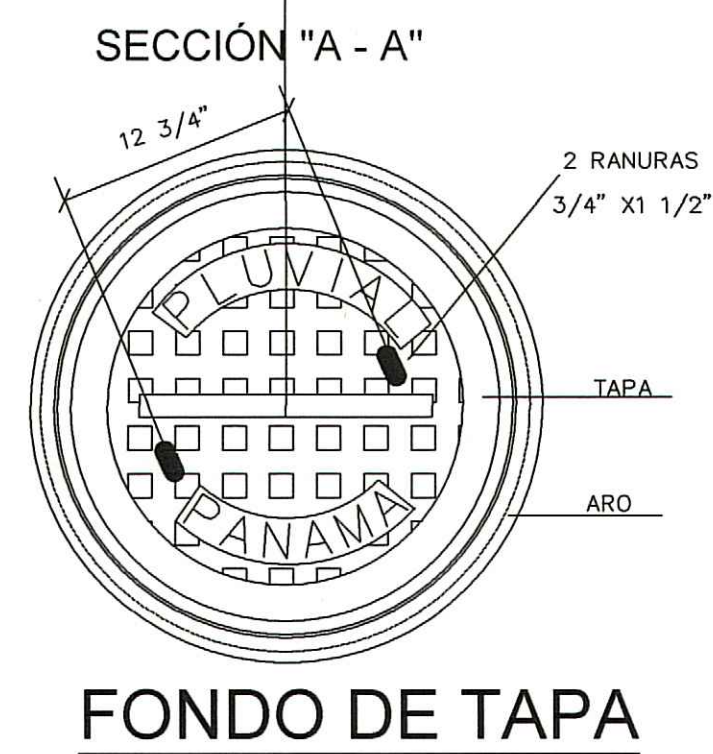
**PLANTA**  
**TRAGANTE O COLECTOR PLUVIAL TIPO L-4**  
ESC. 1:25



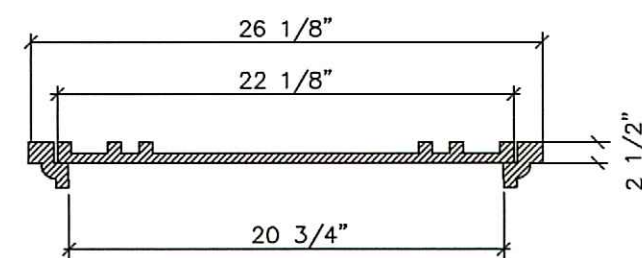
**SECCIÓN C - C**  
ESC. 1:25



**TAPA Y ARO PARA TRANSITO PESADO**  
ESC. 1:10



**FONDO DE TAPA**



**SECCIÓN DE LA TAPA**  
ESCALA 1:10

#### NOTAS:

EL ARO Y LA TAPA DEBEN SER DE HIERRO FUNDIDO DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DE LAS ESPECIFICACIONES DE LA ASTM - A - 48.

LA SUPERFICIE HORIZONTAL DE CONTACTO ENTRE EL ARO Y LA TAPA DEBE SER PULIDA A MAQUINA PARA EVITAR QUE LA TAPA VIBRE CUANDO SE ENCUENTRE EN CUALQUIER POSICION DENTRO DEL ARO.

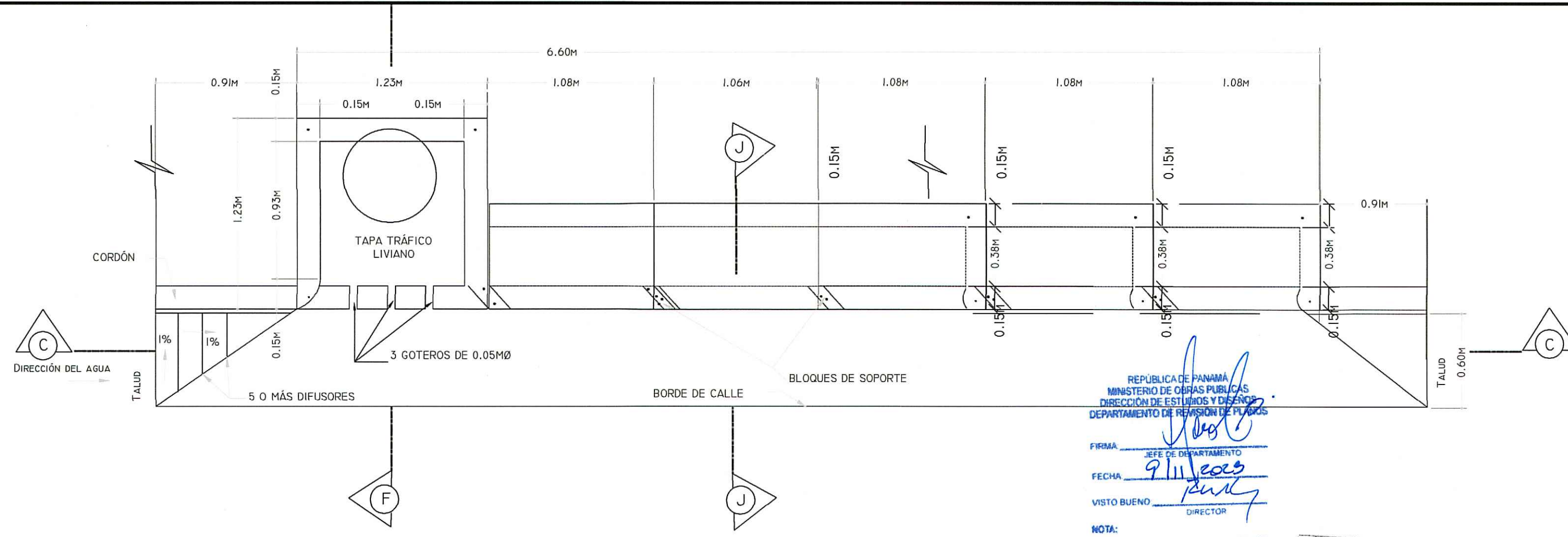
- LAS TOLERANCIAS SERA LAS SIGUIENTES :

DIAMETRO DE LA TAPA =  $\pm 0.0016$ .  
DIAMETRO INTERIOR DE LA PESTANA QUE LE SIRVE DE SOSTEB A LA TAPA =  $\pm 0.0016$ .

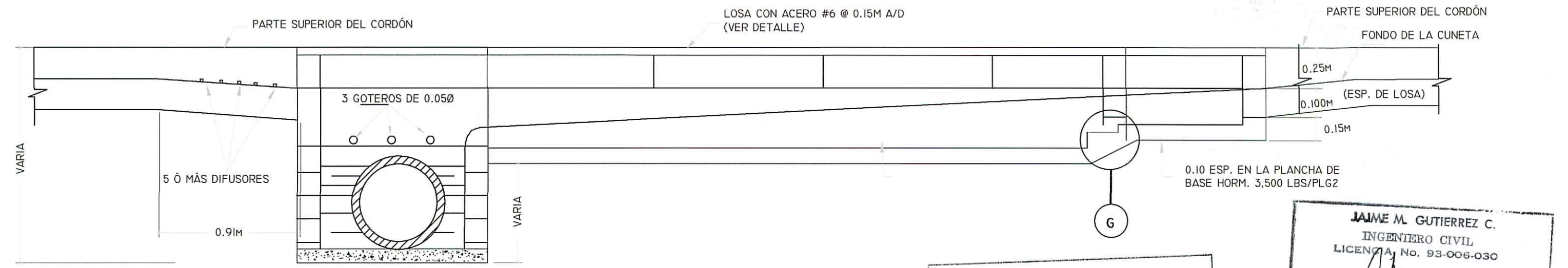
ESPESOR DE LA PESTANA DEL ARO =  $+ 0.0032 - 0.0016$   
ANCHO DE LA PESTANA DEL ARO =  $+ 0.0032 - 0.0016$

- TODAS LAS ESQUINAS TENDRAN UN RADIO NO MENOR DE 0.0063.

- LA PARTE SUPERIOR DE LA TAPA TENDRAN UN RADIO NO MENOR DE 0.0063 QUE EVITE DESLIZAMIENTO.



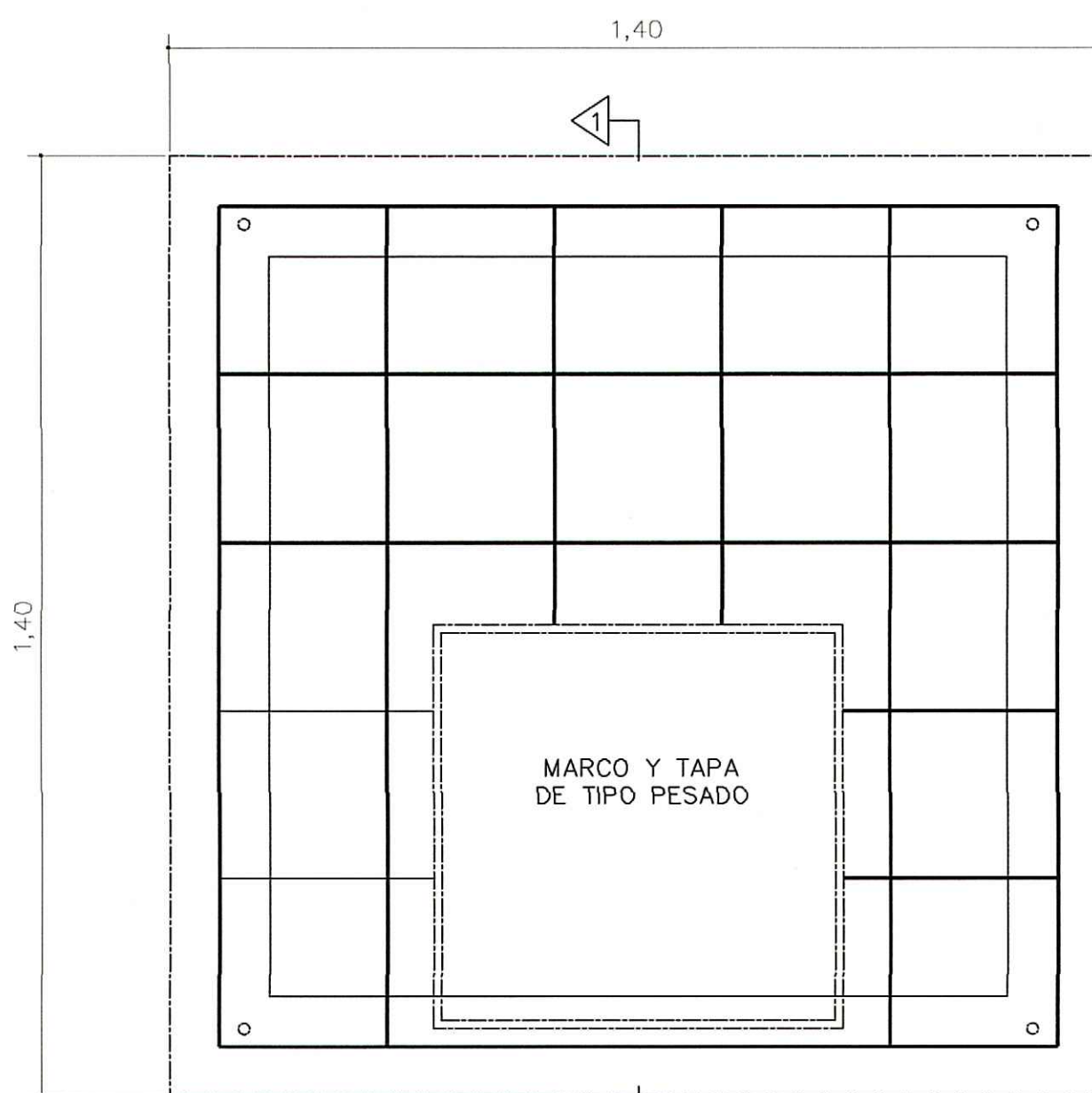
**PLANTA**  
**TRAGANTE O COLECTOR PLUVIAL TIPO L-5**  
ESC. 1:25



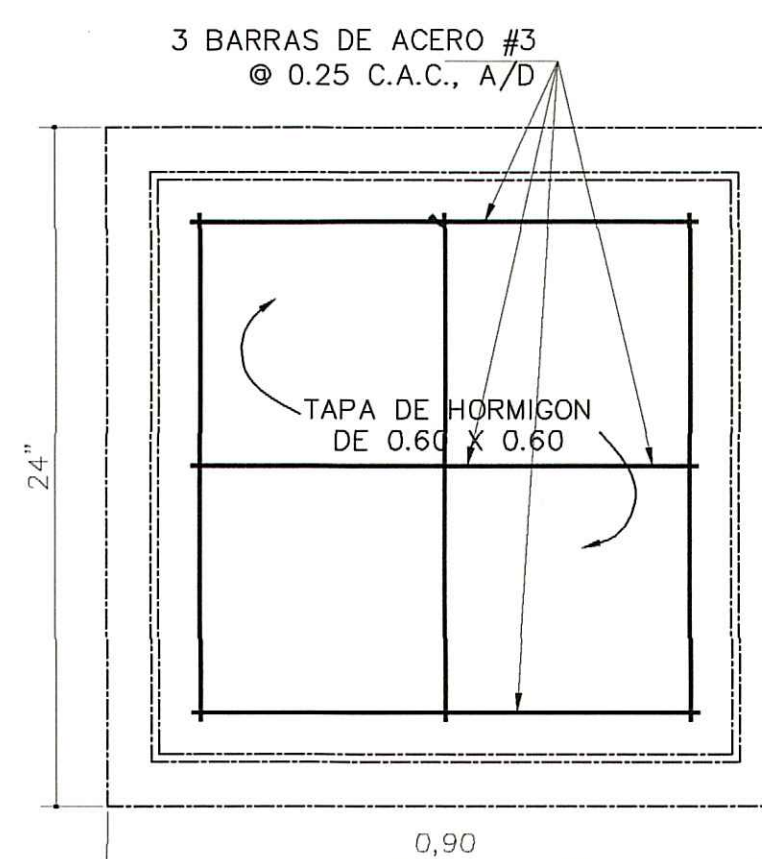
**SECCIÓN C - C**  
ESC. 1:25

EL CONTRATISTA ES RESPONSABLE DE CUALQUIER DAÑO O AFECTACIÓN QUE SUFRA LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE LAS CALLES, POR LOS TRABAJOS A EJECUTAR Y DEBERÁ REPONER LOS MISMOS A SU COSTO MEJOR O IGUAL A LO EXISTENTE.  
M.O.P.

**JAI ME M. GUTIERREZ C.**  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIADO No. 93-006-030  
Ley 15 del 20 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

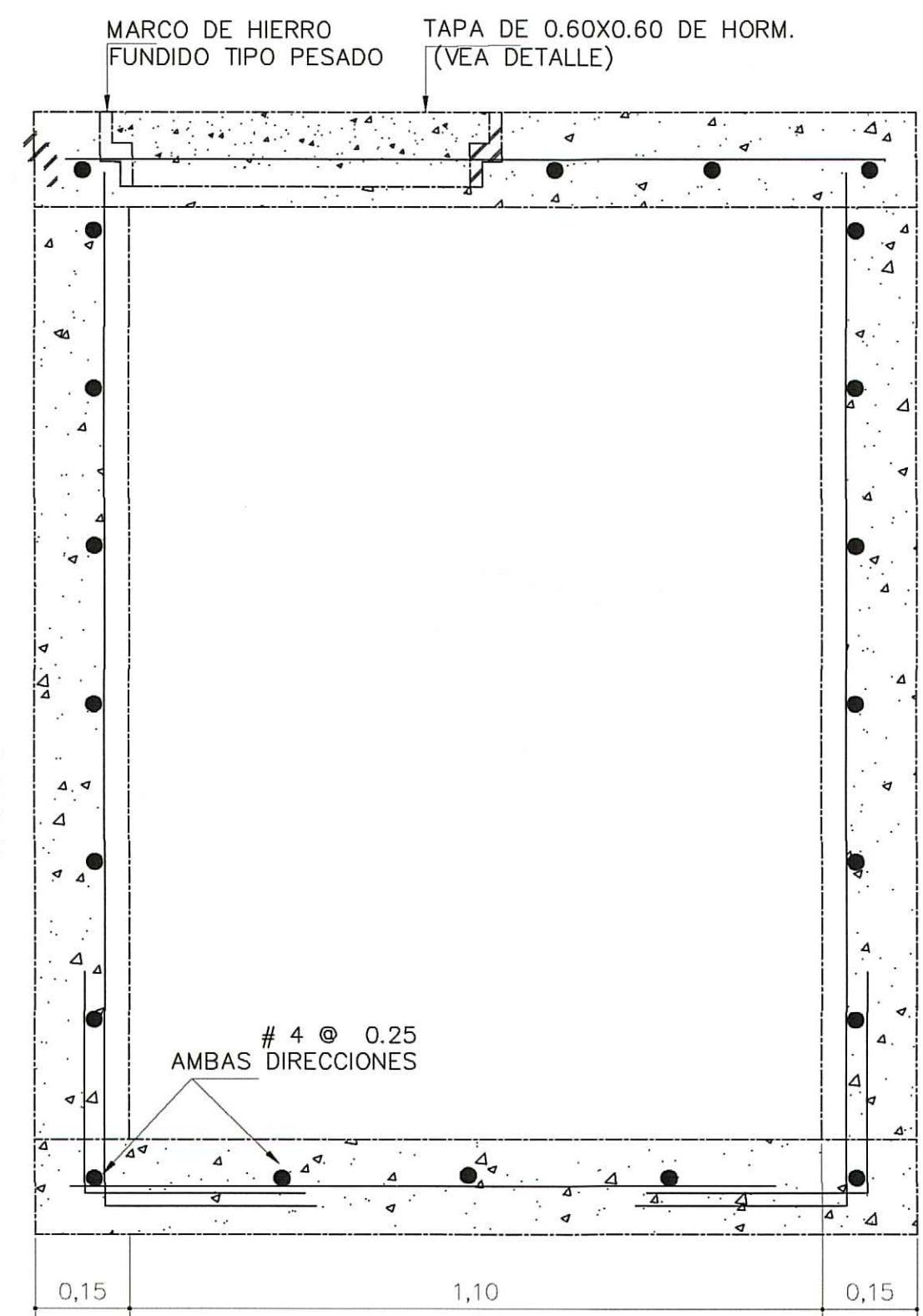


**PLANTA**  
ESC. 1:10



**PLANTA**  
**(DETALLE DE TAPA)**  
ESC. 1:10

PROFUNDIDAD VARIABLE



**SECCIÓN 1-1**  
ESC. 1:10

**DET. DE CONSTRUCCIÓN DE CAJA PLUVIAL**

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS  
EL CONTRATISTA NO PODRÁ INICIAR LOS TRABAJOS DE LA INFRAESTRUCTURA SIN LA ASIGNACIÓN DE UN INSPECTOR DEL M.O.P. EL CUAL DEBERÁ SOLICITAR A LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN LEY 35 DEL 30 DE JUNIO DE 1978.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS  
EL ESTADO A TRAVÉS DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS SE RESERVA EL DERECHO DE UTILIZAR EL ÁREA DE SERVIDUMBRE VIAL CUANDO ASÍ LO REQUIERA.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS  
LA REVISIÓN DE ESTE PLANO, NO EXIME DE RESPONSABILIDAD AL PROFESIONAL IDÓNEO ENCARGADO DEL DISEÑO CUALQUIER ERROR U OMISIÓN SERÁ RESPONSABILIDAD ÚNICA Y EXCLUSIVA DEL DISEÑADOR.

#### Planos de Construcción

**Servicios de Consultoría para la Elaboración de Estudios, Diseño, Desarrollo y Aprobación de Planos del Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete**  
CORREGIMIENTO DE BAJO BOQUETE, DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
GOBIERNO NACIONAL  
**AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ**

ARQUITECTO  
NILSON ARIEL ESPINO MENDEZ  
GRUPO SUMA, S.A.  
#1304B, PH CAPITAL PLAZA PASEO  
ROBERTO MOTTA, COSTA DEL ESTE,  
CIUDAD DE PANAMÁ 507.300.0366

**NILSON A. ESPINO M.**  
ARQUITECTO ESTRUCTURAL  
Lic. No. 91-087-808  
F.I.R.M.  
Ley 15 del 20 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

**SEGURIDAD VIAL**  
**MARÍA L. GONZÁLEZ**  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL, CONDADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

**DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA**  
**JAI ME M. GUTIERREZ C.**  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL, CONDADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

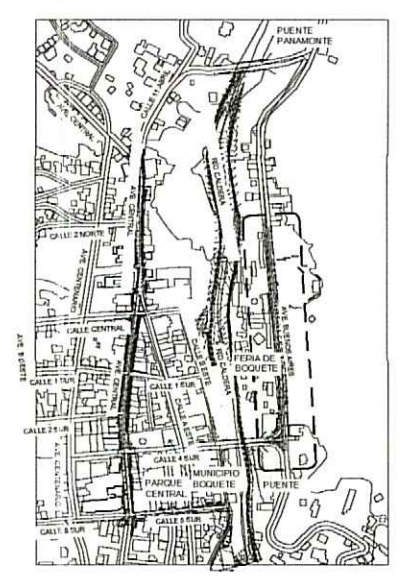
PROMOTOR: AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ  
REPRESENTANTE LEGAL: DENISE GUILLEN  
CÉDULA: 8-348-314

ALCALDE: LIC. JOSUAR ALVARADO  
CÉDULA: 4-723-2424

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES DEL MUNICIPIO

NO.	FECHA	EMISIÓN
01	26/09/23	EMISION 01
02		
03		
NOTAS		
01		
02		
03		

#### PLANO CLAVE



ESCALA: INDICADA

TÍTULO DE DIBUJO

#### DETALLES PLUVIALES

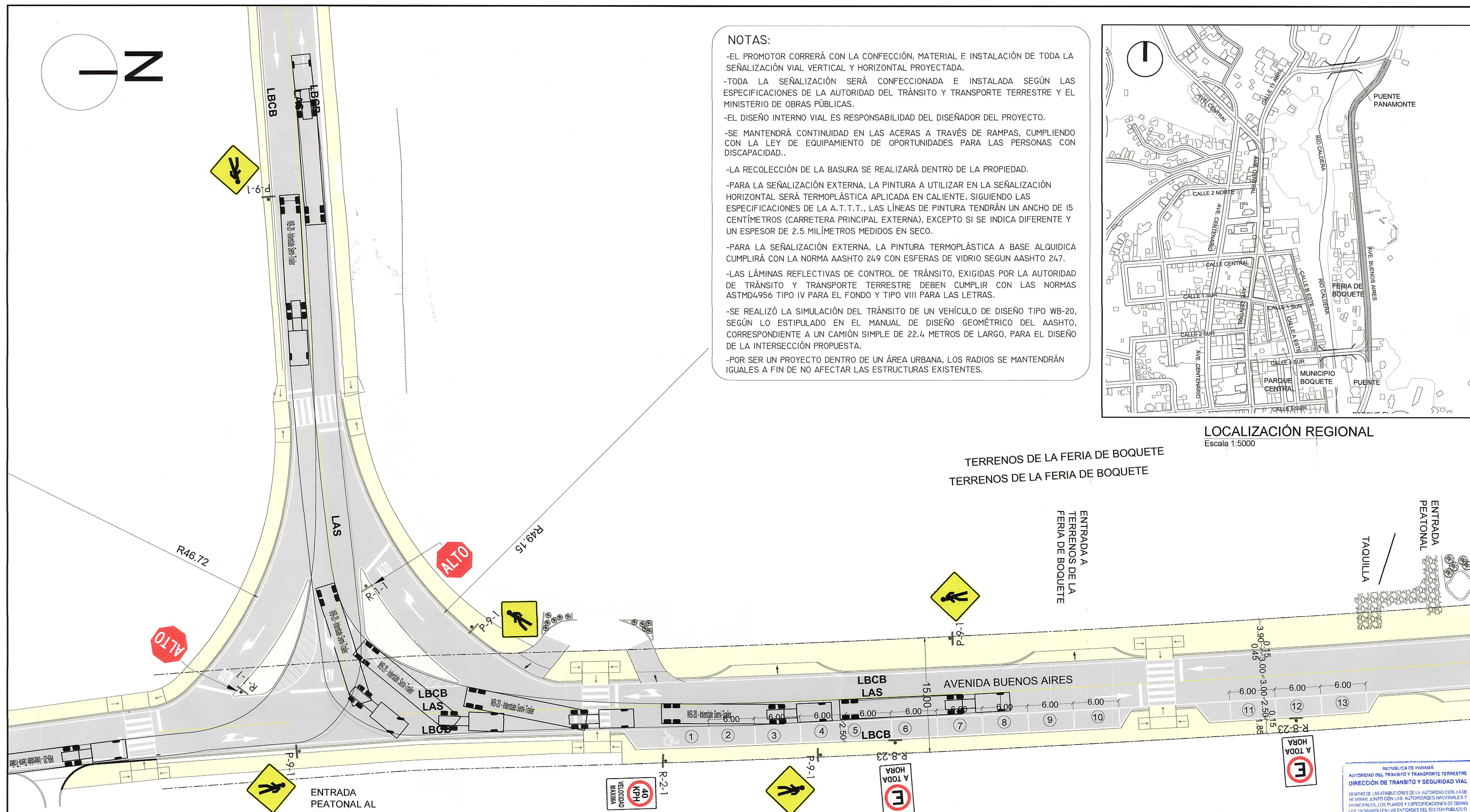
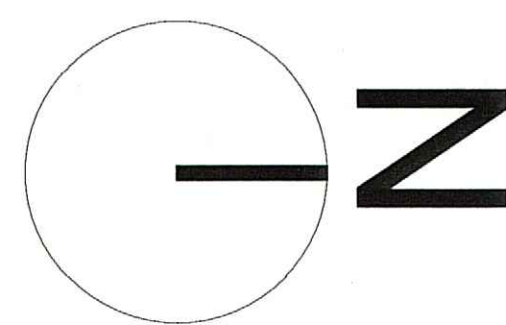
DIBUJO NO.

**OC-V-BA-16B**

CONSULTORES: ASOCIACIÓN TEMPORAL

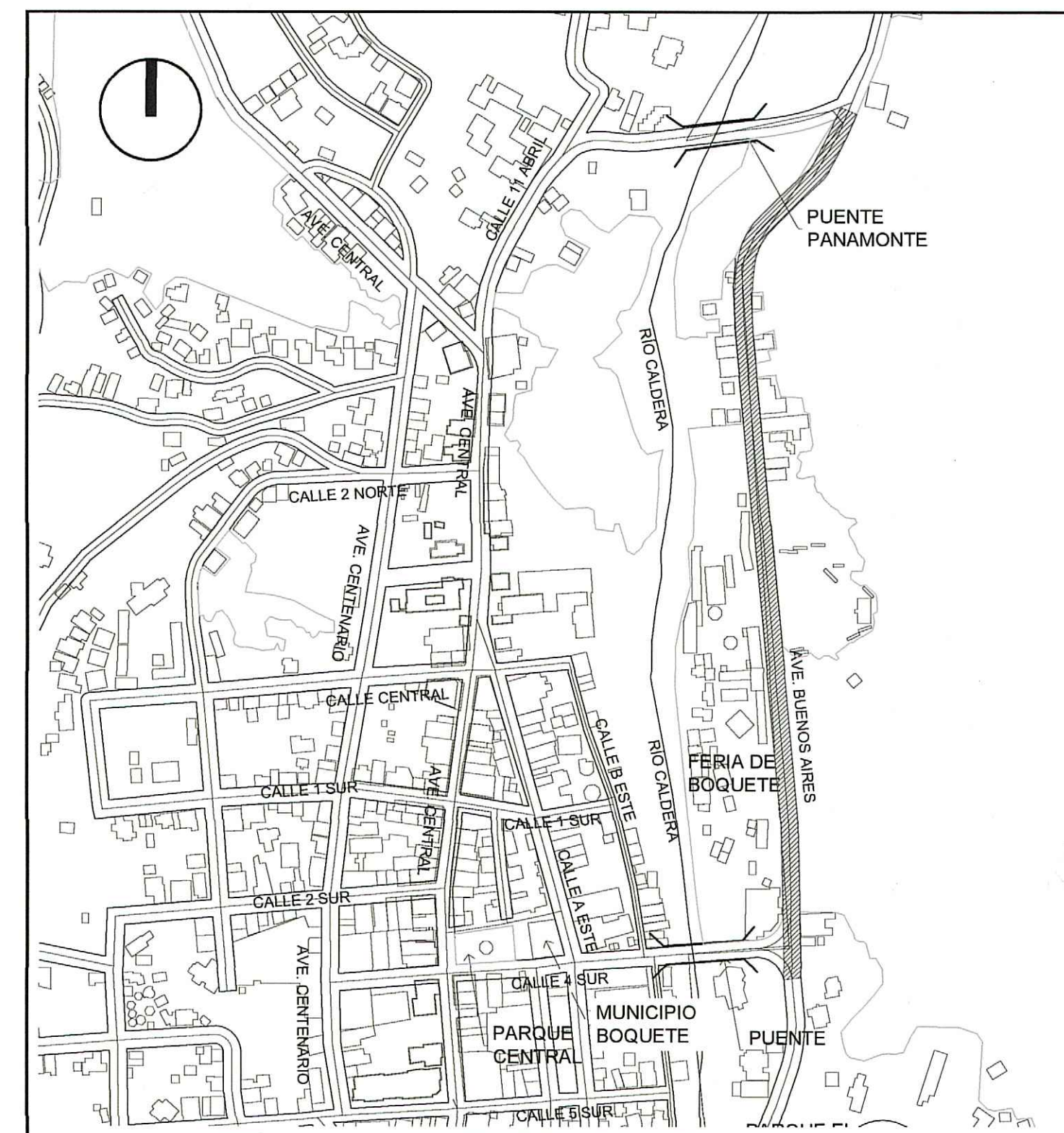
**suma**  
GRUPO  
**COTRANS**  
**CITY PLAN**  
CONSULT S.A.





#### NOTAS:

- EL PROMOTOR CORRERÁ CON LA CONFECCIÓN, MATERIAL E INSTALACIÓN DE TODA LA SEÑALIZACIÓN VIAL VERTICAL Y HORIZONTAL PROYECTADA.
- TODA LA SEÑALIZACIÓN SERÁ CONFECCIONADA E INSTALADA SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA AUTORIDAD DEL TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE Y EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
- EL DISEÑO INTERNO VIAL ES RESPONSABILIDAD DEL DISEÑADOR DEL PROYECTO.
- SE MANTENDRÁ CONTINUIDAD EN LAS ACERAS A TRAVÉS DE RAMPAS, CUMPLIENDO CON LA LEY DE EQUIPAMIENTO DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD..
- LA RECOLECCIÓN DE LA BASURA SE REALIZARÁ DENTRO DE LA PROPIEDAD.
- PARA LA SEÑALIZACIÓN EXTERNA, LA PINTURA A UTILIZAR EN LA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL SERÁ TERMOPLÁSTICA APLICADA EN CALIENTE, SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES DE LA A.T.T.T., LAS LÍNEAS DE PINTURA TENDRÁN UN ANCHO DE 15 CENTÍMETROS (CARRETERA PRINCIPAL EXTERNA), EXCEPTO SI SE INDICA DIFERENTE Y UN ESPESOR DE 2.5 MILÍMETROS MEDIDOS EN SECO.
- PARA LA SEÑALIZACIÓN EXTERNA, LA PINTURA TERMOPLÁSTICA A BASE ALQUÍDICA CUMPLIRÁ CON LA NORMA AASHTO 249 CON ESFERAS DE VIDRIO SEGUN AASHTO 247.
- LAS LÁMINAS REFLECTIVAS DE CONTROL DE TRÁNSITO, EXIGIDAS POR LA AUTORIDAD DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE DEBEN CUMPLIR CON LAS NORMAS ASTM D4956 TIPO IV PARA EL FONDO Y TIPO VIII PARA LAS LETRAS.
- SE REALIZÓ LA SIMULACIÓN DEL TRÁNSITO DE UN VEHÍCULO DE DISEÑO TIPO WB-20, SEGÚN LO ESTIPULADO EN EL MANUAL DE DISEÑO GEOMÉTRICO DEL AASHTO, CORRESPONDIENTE A UN CAMIÓN SIMPLE DE 22.4 METROS DE LARGO, PARA EL DISEÑO DE LA INTERSECCIÓN PROPUESTA.
- POR SER UN PROYECTO DENTRO DE UN ÁREA URBANA, LOS RADIOS SE MANTENDRÁN IGUALES A FIN DE NO AFECTAR LAS ESTRUCTURAS EXISTENTES.



#### LOCALIZACIÓN REGIONAL

Escala 1:5000

TERRENOS DE LA FERIA DE BOQUETE  
TERRENOS DE LA FERIA DE BOQUETE

ENTRADA A  
TERRENOS DE LA  
FERIA DE BOQUETE

ENTRADA  
PEATONAL

TAQUILLA

ENTRADA  
PEATONAL AL  
CENTRO  
ARTESANAL DE  
BOQUETE

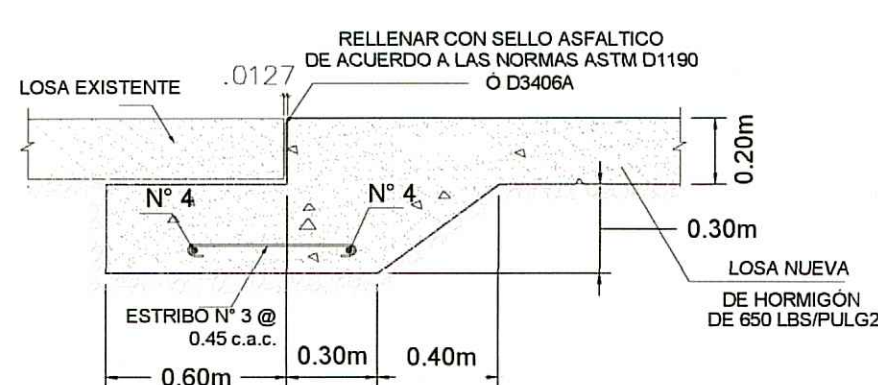
#### LEYENDA:

##### SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL:

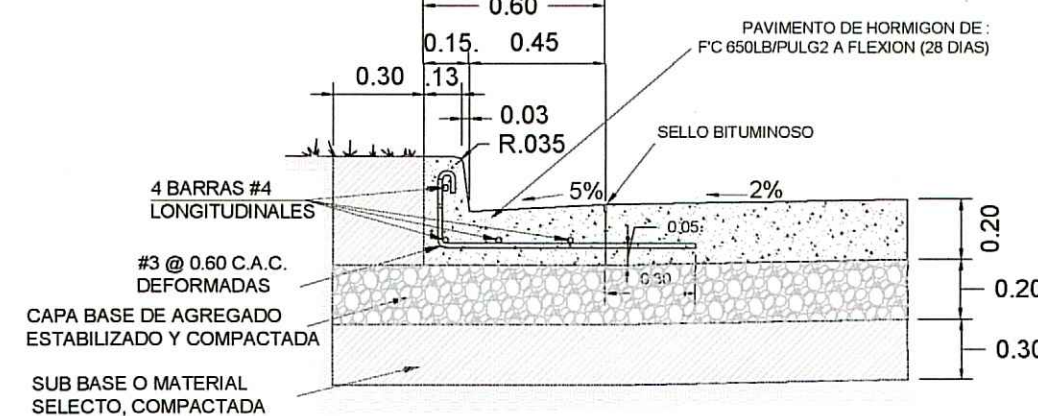
- L.A.C.B.: LÍNEA AMARILLA CONTINUA DE BORDE
- L.B.C.B.: LÍNEA BLANCA CONTINUA DE BORDE
- L.A.S.: LÍNEA AMARILLA SEGMENTADA
- L.B.S.: LÍNEA BLANCA SEGMENTADA
- D.L.A.: DOBLE LÍNEA AMARILLA

##### SEÑALIZACIÓN VERTICAL:

- R-1-1: ALTO
- R-1-2: CEDA EL PASO
- R-3-1A: PROHIBIDO GIRAR A LA IZQUIERDA
- R-3-3A: PROHIBIDO GIRAR A LA DERECHA
- R-8-23: PERMITIDO ESTACIONARSE
- R-2-1: VELOCIDAD MÁXIMA
- R-37: NO ENTRE
- P-9-1: PEATONES EN LA VÍA
- P-2A: CURVA PRONUNCIADA A LA IZQUIERDA
- P-2B: CURVA PRONUNCIADA A LA DERECHA
- P-9-12: RESALTO



DETALLE DE EMPALME DE LOSA  
ESCALA 1:25



DETALLE DE CORDON CUNETAS (0.60m)  
ESCALA 1:25



Nota: Plano aprobado en base a Nota de 2023-20 con fecha del 16 de Junio de 2023 enviada por la empresa Cotrans, en la que se indica que el diseño presentado respalda de varios talleres participativos con la comunidad en la cual están de acuerdo con el diseño presentado y en base a restricciones hechas por el M.O.P. en cuanto al diseño de los estacionamientos propuestos. En los acercamientos con la comunidad indicaron que los vehículos articulados no tienen el patrón de viaje que incluye a la Bv. Buenos Aires ATTE.



#### Planos de Construcción

Servicios de Consultoría para la Elaboración de Estudios, Diseño, Desarrollo y Aprobación de Planos del Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete

CORREGIMIENTO DE BAJO BOQUETE, DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUI



AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ

ARQUITECTO  
NILSON ARIEL ESPINO MENDEZ  
GRUPO SUMA, S.A.  
#1304B, PH CAPITAL PLAZA PASEO  
ROBERTO MOTTA, COSTA DEL ESTE,  
CIUDAD DE PANAMÁ 507.300.0366

SEGURIDAD VIAL  
MARÍA L. GONZÁLEZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL, CONDADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA  
JAIME GUTIÉRREZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL, CONDADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

PROMOTOR: AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ  
REPRESENTANTE LEGAL: DENISE GUILLÉN  
CEDULA: 8-348-314

ALCALDE: LIC. JOSUAR ALVARADO  
CEDULA: 4-723-2424

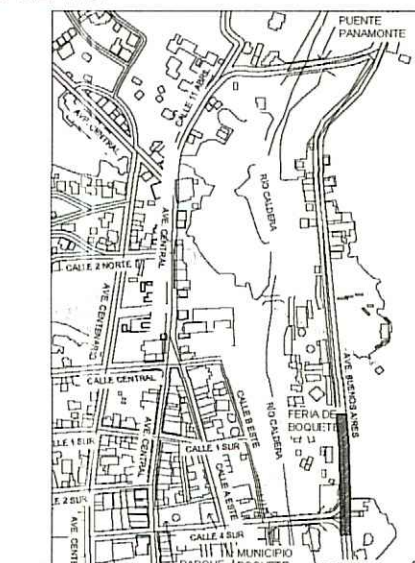
DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES DEL MUNICIPIO

NO.	FECHA	EMISIÓN
01	09/20/23	EMISIÓN 01
02	10/09/23	EMISIÓN 02
03		

#### NOTAS

- 01
- 02
- 03

#### PLANO CLAVE



ESCALA: 1:250

TÍTULO DE DIBUJO

Planta de Señalización de  
Av. Buenos Aires (1 de 4)

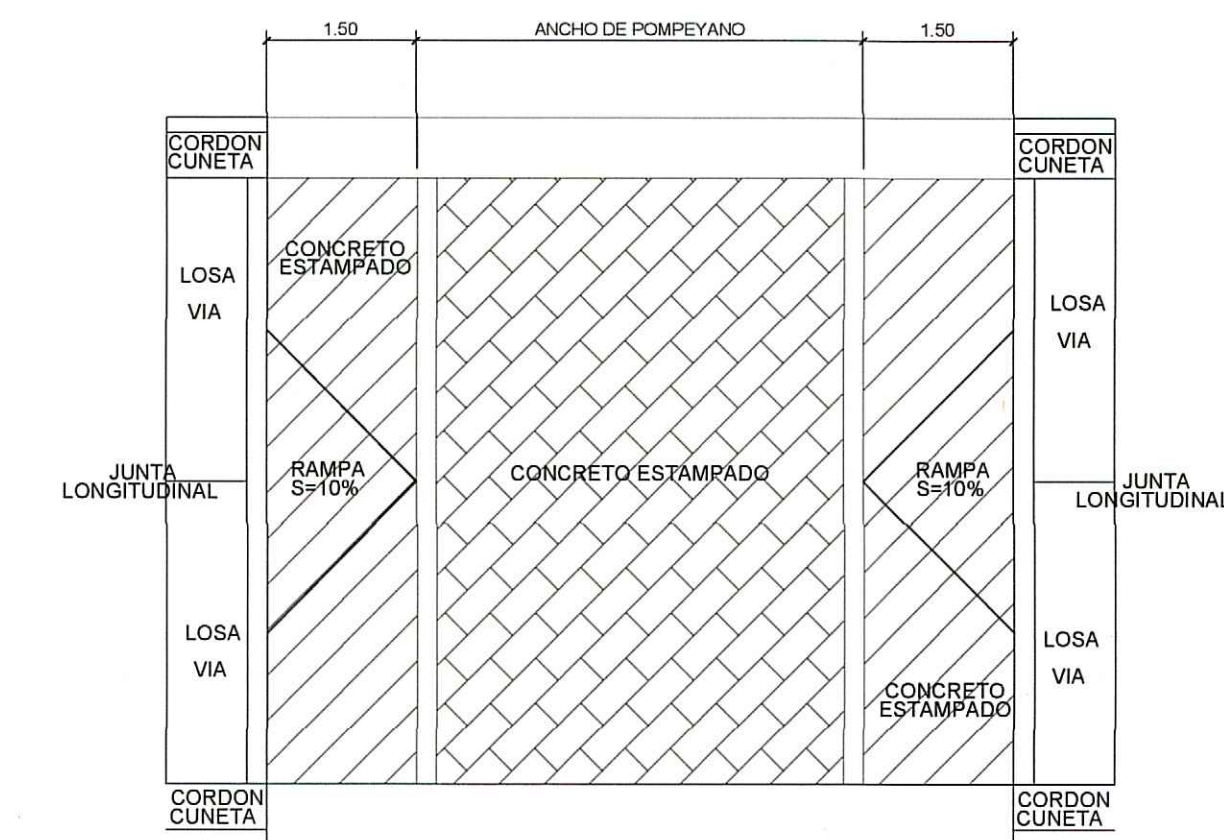
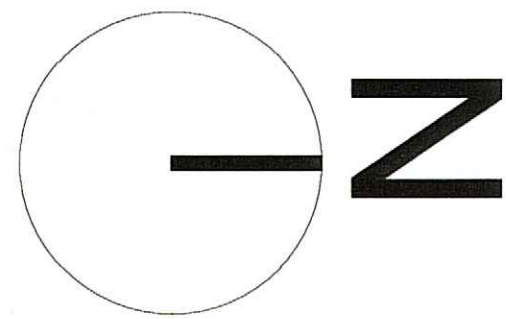
DIBUJO NO.

OC-V-BA-17

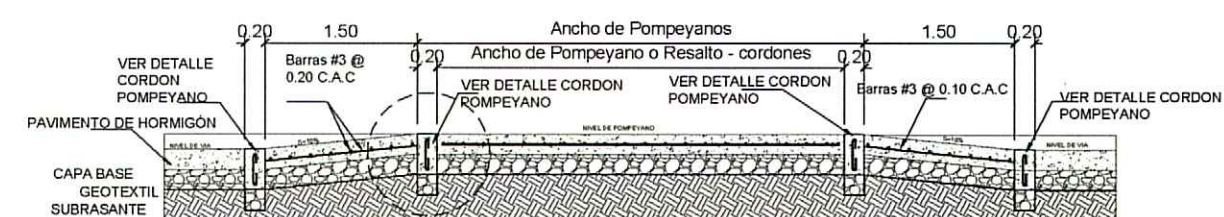
CONSULTORES: ASOCIACIÓN TEMPORAL

**suma**  
GRUPO  
**COTRANS**  
**CITYPLAN**  
CONSULT S.A.

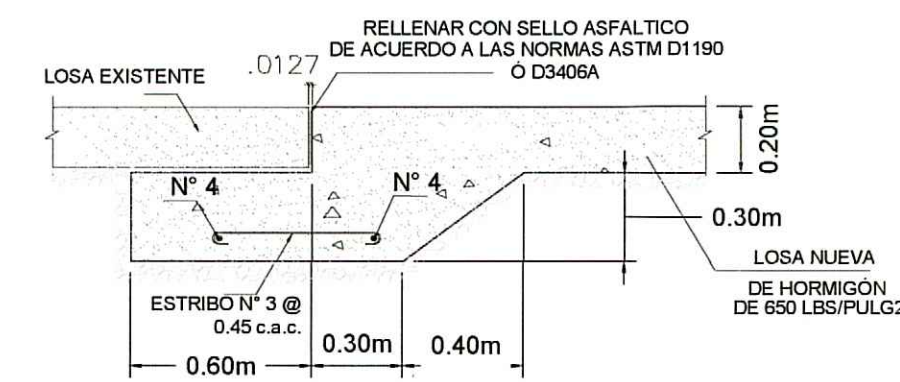




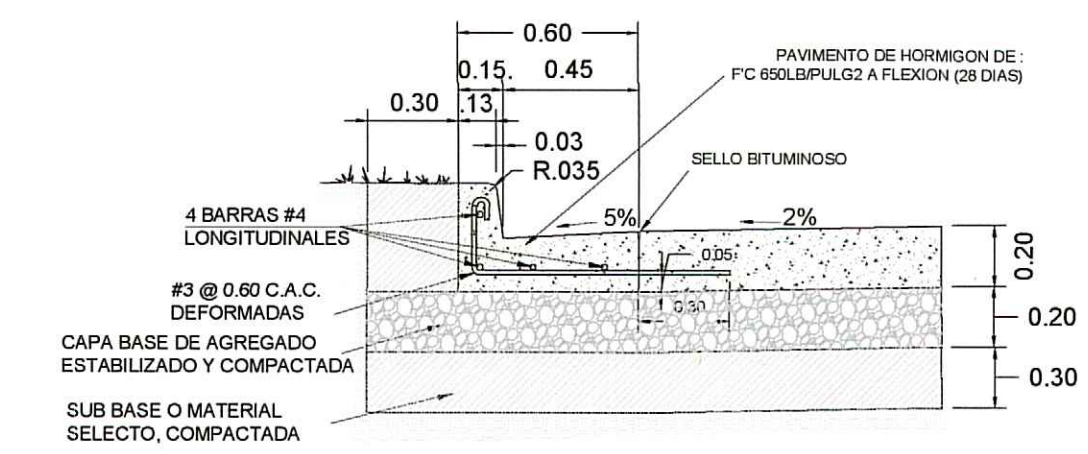
PLANTA - RESALTO REDUCTOR DE VELOCIDAD - PASO PEATONAL



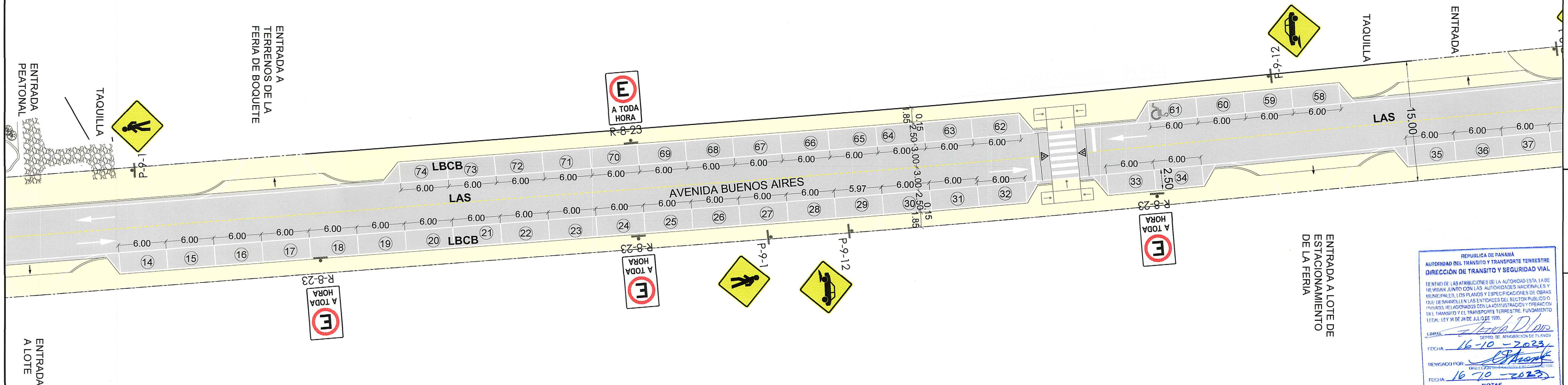
DETALLE - RESALTO REDUCTOR DE VELOCIDAD - PASO PEATONAL  
ESCALA 1:25



DETALLE DE EMPALME DE LOSA  
ESCALA 1:25



DETALLE DE CORDON CUNETA (0.60m)  
ESCALA 1:25



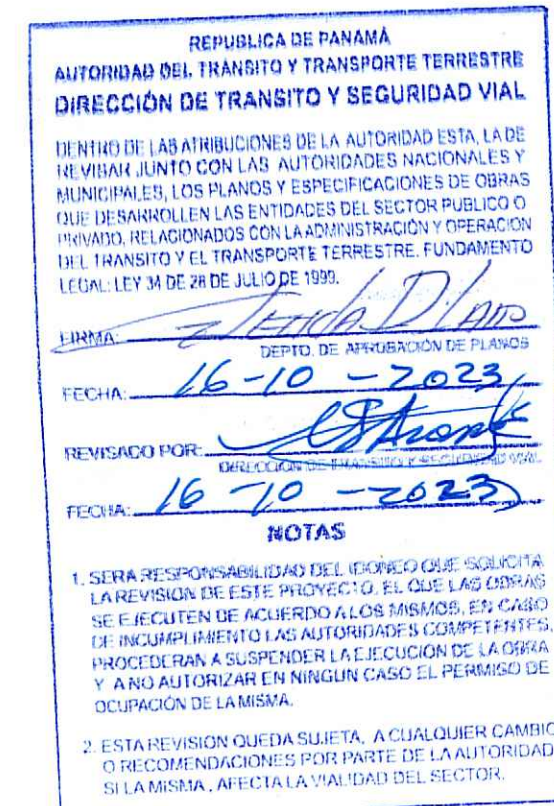
#### LEYENDA:

##### SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL:

- L.A.C.B.: LÍNEA AMARILLA CONTINUA DE BORDE
- L.B.C.B.: LÍNEA BLANCA CONTINUA DE BORDE
- L.A.S.: LÍNEA AMARILLA SEGMENTADA
- L.B.S.: LÍNEA BLANCA SEGMENTADA
- D.L.A.: DOBLE LÍNEA AMARILLA

##### SEÑALIZACIÓN VERTICAL:

- R-1-1: ALTO
- R-1-2: CEDA EL PASO
- R-3-1A: PROHIBIDO GIRAR A LA IZQUIERDA
- R-3-3A: PROHIBIDO GIRAR A LA DERECHA
- R-8-23: PERMITIDO ESTACIONARSE
- R-2-1: VELOCIDAD MÁXIMA
- R-37: NO ENTRE
- P-9-1: PEATONES EN LA VÍA
- P-2A: CURVA PRONUNCIADA A LA IZQUIERDA
- P-2B: CURVA PRONUNCIADA A LA DERECHA
- P-9-12: RESALTO



#### Planos de Construcción

#### Servicios de Consultoría para la Elaboración de Estudios, Diseño, Desarrollo y Aprobación de Planos del Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete

CORREGIMIENTO DE BAJO BOQUETE, DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ



AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ

ARQUITECTO  
NILSON ARIEL ESPINO MENDEZ  
GRUPO SUMA, S.A.  
#13041 PH CAPITAL PLAZA PASEO  
ROBERTO MOTTA, COSTA DEL ESTE,  
CIUDAD DE PANAMÁ 507.300.0366

SEGURIDAD VIAL  
MARIA L. GONZALEZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
#13041 PH CAPITAL PLAZA PASEO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA  
JAI ME GUTIERREZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL CONDADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

PROMOTOR: AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ  
REPRESENTANTE LEGAL: DENISE GUILLÉN  
CÉDULA: 8-348-314

ALCALDE: LIC. JOSWAR ALVARADO  
CÉDULA: 4-723-2424

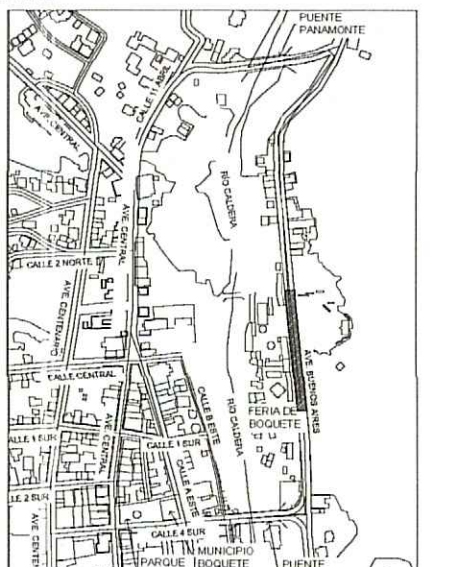
DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES DEL MUNICIPIO

NO.	FECHA	EMISIÓN
01	09/20/23	EMISIÓN 01
02	10/09/23	EMISIÓN 02
03		

#### NOTAS

- 01
- 02
- 03

#### PLANO CLAVE



ESCALA: 1:250

TÍTULO DE DIBUJO

Planta de Señalización de  
Av. Buenos Aires (2 de 4)

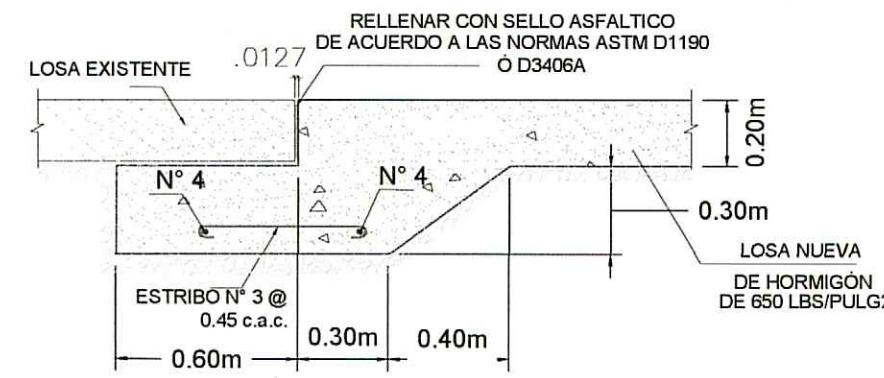
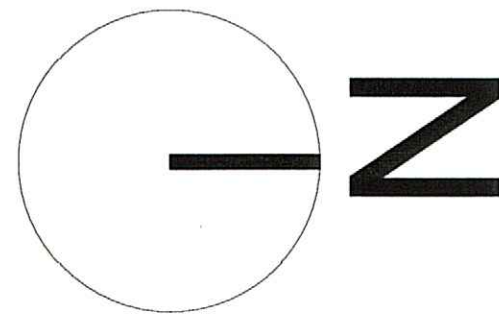
DIBUJO NO.

OC-V-BA-18

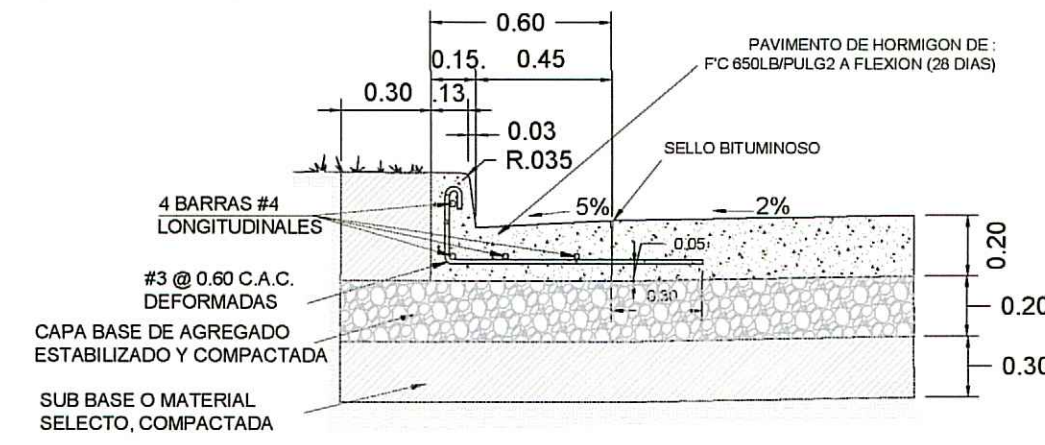
CONSULTORES: ASOCIACIÓN TEMPORAL

**suma**  
GRUPO  
**COTRANS**  
**CITYPLAN**  
CONSULT S.A.

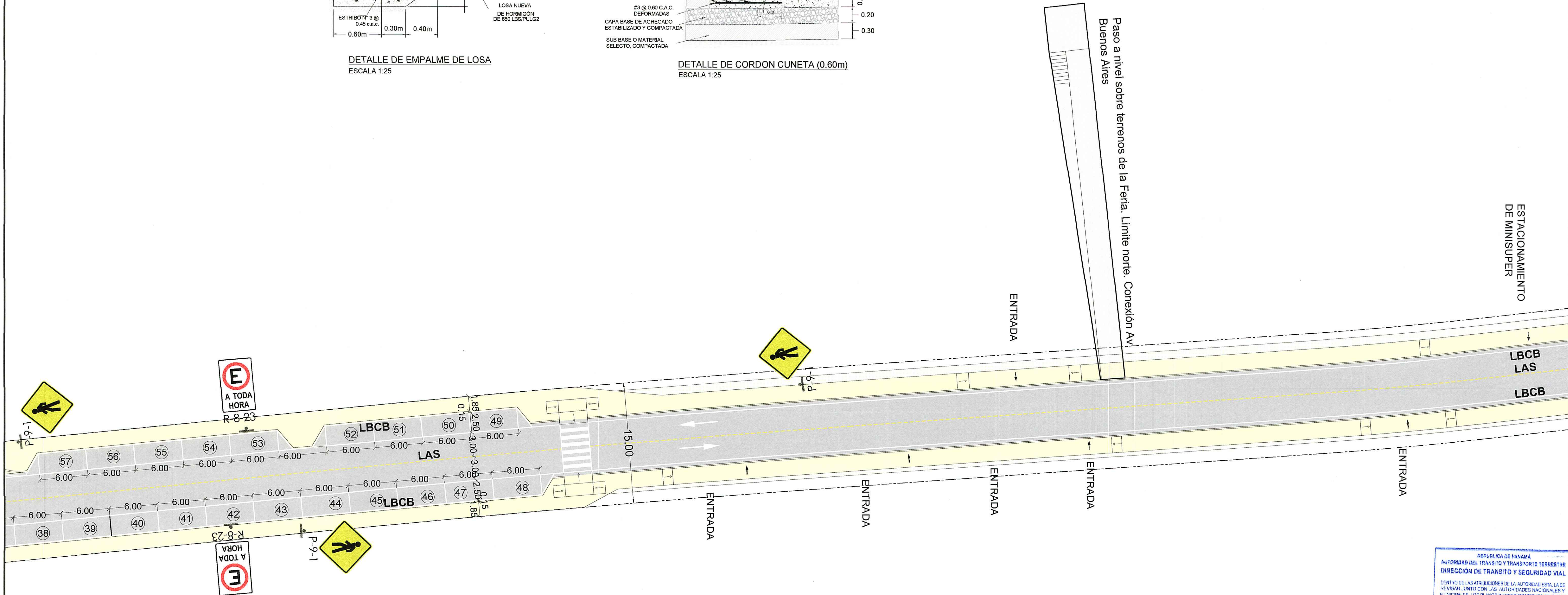




DETALLE DE EMPALME DE LOSA  
ESCALA 1:25



DETALLE DE CORDON CUNETA (0.60m)  
ESCALA 1:25



#### LEYENDA:

##### SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL:

L.A.C.B.: LÍNEA AMARILLA CONTINUA DE BORDE  
L.B.C.B.: LÍNEA BLANCA CONTINUA DE BORDE  
L.A.S.: LÍNEA AMARILLA SEGMENTADA  
L.B.S.: LÍNEA BLANCA SEGMENTADA  
D.L.A.: DOBLE LÍNEA AMARILLA

##### SEÑALIZACIÓN VERTICAL:

R-1-1: ALTO  
R-1-2: CEDA EL PASO  
R-3-1A: PROHIBIDO GIRAR A LA IZQUIERDA  
R-3-3A: PROHIBIDO GIRAR A LA DERECHA  
R-8-23: PERMITIDO ESTACIONARSE  
R-2-1: VELOCIDAD MÁXIMA  
R-3-7: NO ENTRE  
P-9-1: PEATONES EN LA VÍA  
P-2A: CURVA PRONUNCIADA A LA IZQUIERDA  
P-2B: CURVA PRONUNCIADA A LA DERECHA  
P-9-12: RESALTO

REPUBLICA DE PANAMÁ  
AUTORIDAD DEL TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE  
DIRECCIÓN DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL

INTERIOR DE LAS ATRIBUCIONES DE LA AUTORIDAD ESTÁ LA DE  
REVISAR JUNTAMENTE CON LAS AUTORIDADES NACIONALES Y  
MUNICIPALES, LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES DE OBRAS  
QUE SE REALIZAN EN LAS ENTIDADES DEL SECTOR PÚBLICO O  
PRIVADO, RELACIONADOS CON LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN  
DEL TRÁNSITO Y EL TRANSPORTE TERRESTRE, FUNDAMENTO  
LOCAL LEY N° 20 DE 20 DE ABRIL DE 2000.

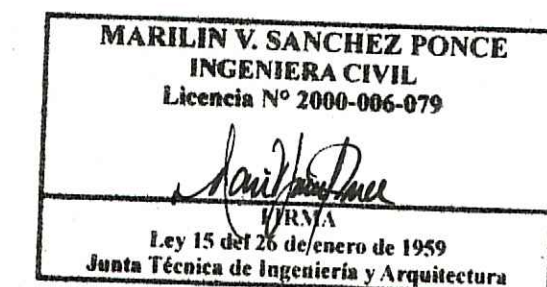
FIRMA: *[Firma]*  
DENTRO DE AMBITOS DE PLANEACIÓN  
FECHA: 16-10-2023

REVISADO POR: *[Firma]*  
FECHA: 16-10-2023

NOTAS

1. SERÁ RESPONSABILIDAD DEL DISEÑO QUE SOLICITA  
LA REVISIÓN DE ESTE PROYECTO, EL QUE LAS OBRAS  
SE EJECUTEN DE ACUERDO A LOS MISMOS, EN CASO  
DE INCUMPLIMIENTO LAS AUTORIDADES COMPETENTES  
PROCEDERÁN A SUSPENDIR LA EJECUCIÓN DE LA OBRA  
Y A NO AUTORIZAR EN NINGÚN CASO EL PERMISO DE  
CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.

2. ESTARÉ REVISIÓN QUEDA SUJETA A CUALQUIER CAMBIO  
O RECOMENDACIONES POR PARTE DE LA AUTORIDAD  
O LA OBRA, AFECTA LA VALIDAZ DEL SECTOR.



#### Planos de Construcción

Servicios de Consultoría para la Elaboración  
de Estudios, Diseño, Desarrollo y Aprobación  
de Planos del Proyecto Integral de Movilidad  
Sustentable de Boquete  
CORREGIMIENTO DE BAJO BOQUETE, DISTRITO  
DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ



AUTORIDAD DE  
TURISMO DE PANAMÁ

ARQUITECTO  
NILSON ARIEL ESPINO MENDEZ  
GRUPO SUMA, S.A.  
#13048, PH CAPITAL PLAZA PASEO  
ROBERTO MOTTA, COSTA DEL ESTE,  
CIUDAD DE PANAMÁ 507.300.0366

SEGURIDAD VIAL  
MARÍA L. GONZÁLEZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL CONDADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA  
JAIME GUTIERREZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL CONDADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

PROMOTOR: AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ  
REPRESENTANTE LEGAL: DENISE GUILLÉN  
CEDULA: 8-348-314

ALCALDE: LIC. JOSWAR ALVARADO  
CEDULA: 4-723-2424

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES DEL MUNICIPIO

NO.	FECHA	EMISIÓN
01	09/20/23	EMISIÓN 01
02	10/09/23	EMISIÓN 02
03		

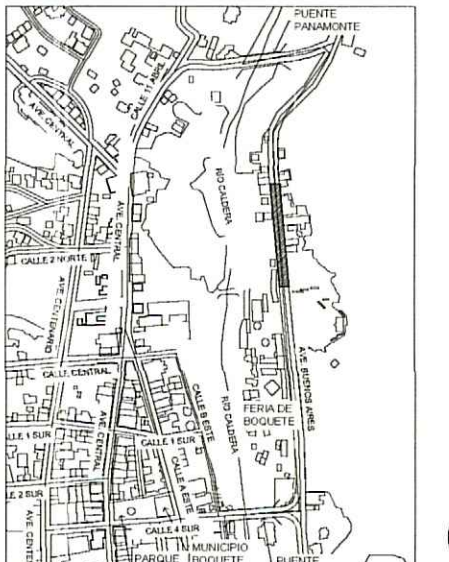
NOTAS

01

02

03

#### PLANO CLAVE



ESCALA: 1:250

TÍTULO DE DIBUJO

Planta de Señalización de  
Av. Buenos Aires (3 de 4)

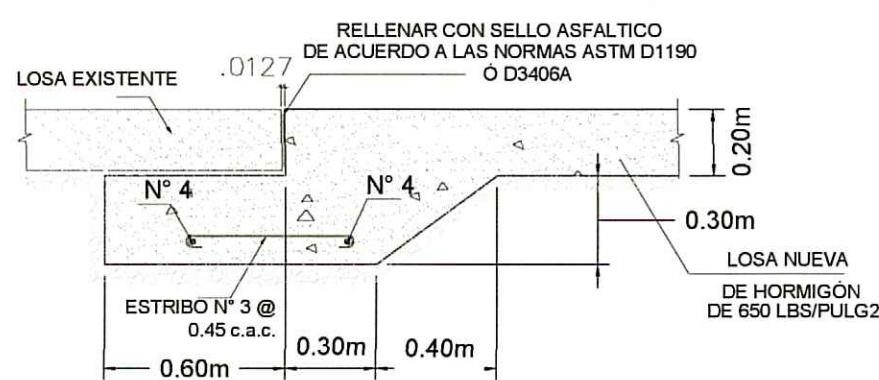
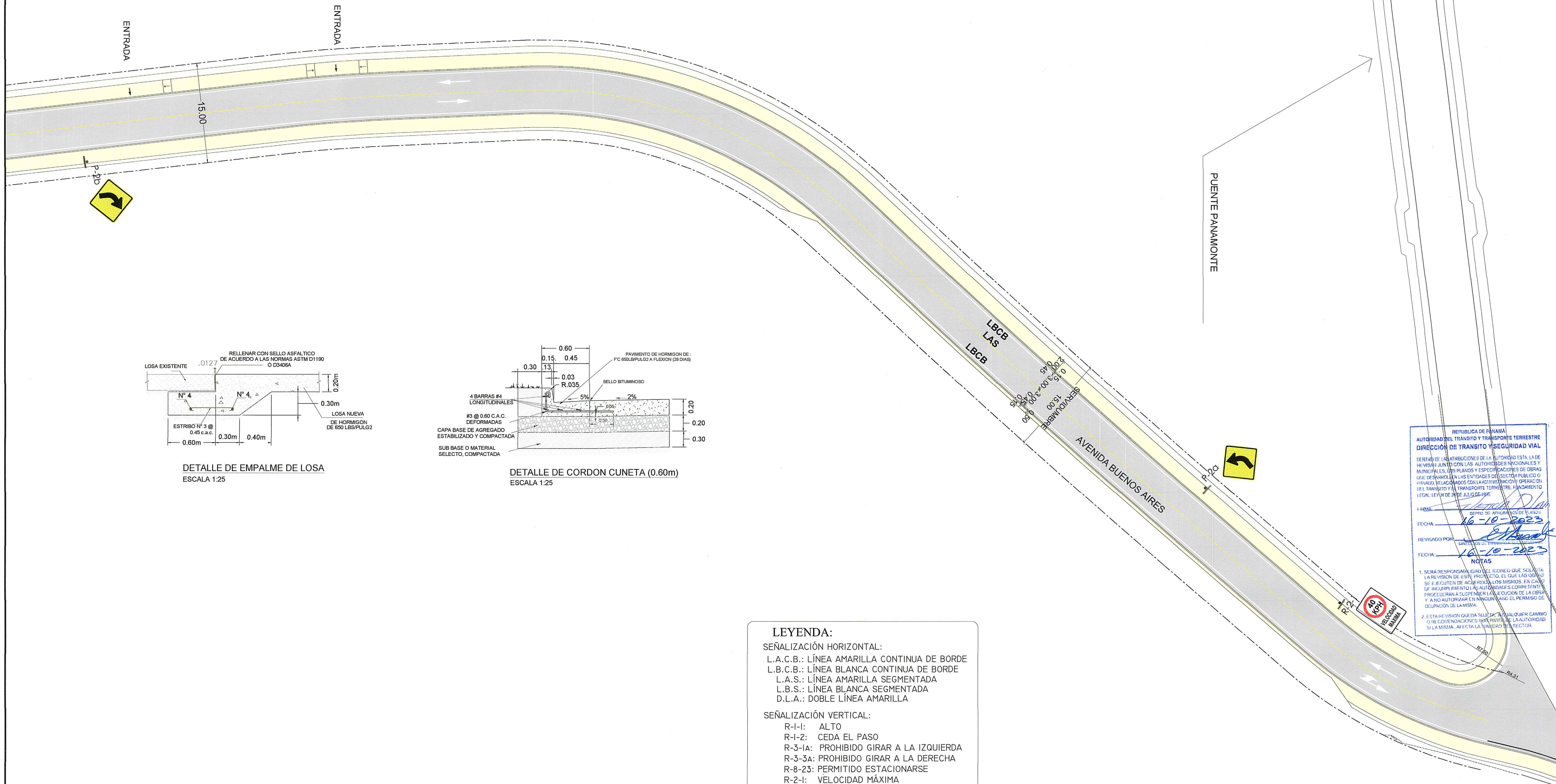
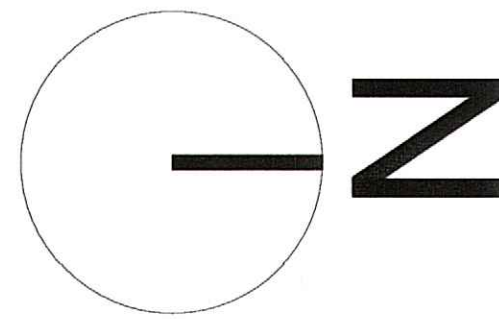
DIBUJO NO.

OC-V-BA-19

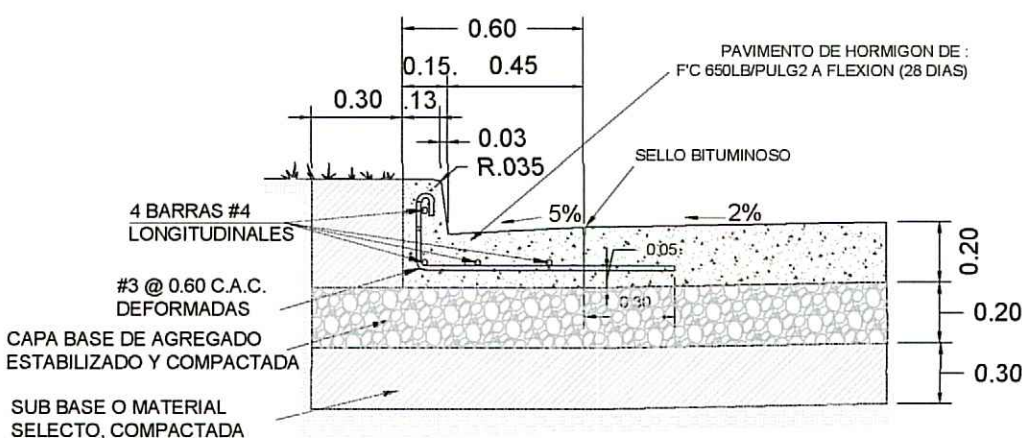
CONSULTORES: ASOCIACIÓN TEMPORAL

suma  
GRUPO  
COTRANS  
CITYPLAN  
CONSULT S.A.





DETALLE DE EMPALME DE LOSA  
ESCALA 1:25



DETALLE DE CORDON CUNETA (0.60m)  
ESCALA 1:25

#### LEYENDA:

##### SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL:

- L.A.C.B.: LÍNEA AMARILLA CONTINUA DE BORDE
- L.B.C.B.: LÍNEA BLANCA CONTINUA DE BORDE
- L.A.S.: LÍNEA AMARILLA SEGMENTADA
- L.B.S.: LÍNEA BLANCA SEGMENTADA
- D.L.A.: DOBLE LÍNEA AMARILLA

##### SEÑALIZACIÓN VERTICAL:

- R-1-I: ALTO
- R-1-2: CEDA EL PASO
- R-3-1A: PROHIBIDO GIRAR A LA IZQUIERDA
- R-3-3A: PROHIBIDO GIRAR A LA DERECHA
- R-8-23: PERMITIDO ESTACIONARSE
- R-2-I: VELOCIDAD MÁXIMA
- R-37: NO ENTRE
- P-9-I: PEATONES EN LA VÍA
- P-2A: CURVA PRONUNCIADA A LA IZQUIERDA
- P-2B: CURVA PRONUNCIADA A LA DERECHA
- P-9-12: RESALTO

MARILYN V. SANCHEZ PONCE  
INGENIERA CIVIL  
Licencia N° 2000-006-079

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
AUTORIDAD DEL TRÁFICO Y TRANSPORTE TERRESTRE  
DIRECCIÓN DE TRÁFICO Y SEGURIDAD VIAL

FECHA: 16-10-2023

REVISADO POR: [Firma]

FECHA: 16-10-2023

NOTAS

1. SERÁ RESPONSABLE DEL DISEÑO QUE SE SIGA LA REVISIÓN DE ESTE PROYECTO, EL QUE LAS OBRAS SE EJECUTEN DE ACUERDO A LOS MISMOS. EN CASO DE INCUMPLIMIENTO, LA AUTORIDAD DE TRÁFICO Y SEGURIDAD VIAL PROCEDERÁ A SUSPENDER LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y A NO AUTORIZAR EN NINGUN CASO EL PERMISO DE OBRAS EN LA VÍA.

2. ESTA REVISIÓN QUEDA SUJETA A CUALQUIER CAMBIO O RECOMENDACIÓN QUE EMITA LA AUTORIDAD DE TRÁFICO Y SEGURIDAD VIAL.

#### Planos de Construcción

#### Servicios de Consultoría para la Elaboración de Estudios, Diseño, Desarrollo y Aprobación de Planos del Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete

CORREGIMIENTO DE BAJO BOQUETE, DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ



AUTORIDAD DE  
TURISMO DE PANAMÁ

ARQUITECTO  
NILSON ARIEL ESPINO MENDEZ  
GRUPO SUMA, S.A.  
#13048, PIV CAPITAL PLAZA PASEO  
ROBERTO MOTTA, COSTA DEL ESTE,  
CIUDAD DE PANAMÁ 507.300.0366

SEGURIDAD VIAL  
MARÍA L. GONZÁLEZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL CONDADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA  
JAIME GUTIERREZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL CONDADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

PROMOTOR: AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ  
REPRESENTANTE LEGAL: DENISE GUILLÉN  
CÉDULA: 8-348-314

ALCALDE: LIC. JOSWAR ALVARADO  
CÉDULA: 4-723-2424

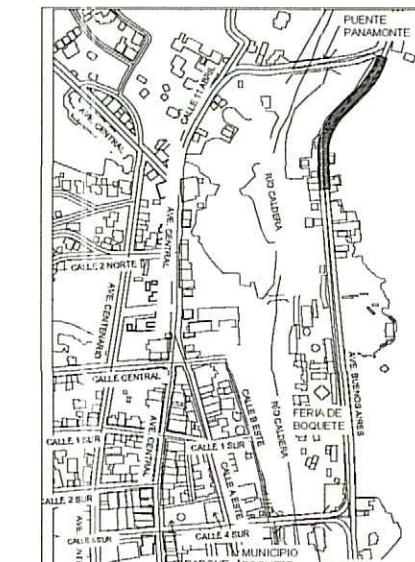
DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES DEL MUNICIPIO

NO.	FECHA	EMISIÓN
01	09/20/23	EMISIÓN 01
02	10/09/23	EMISIÓN 02
03		

#### NOTAS

- 01
- 02
- 03

#### PLANO CLAVE



ESCALA: 1:250

TÍTULO DE DIBUJO

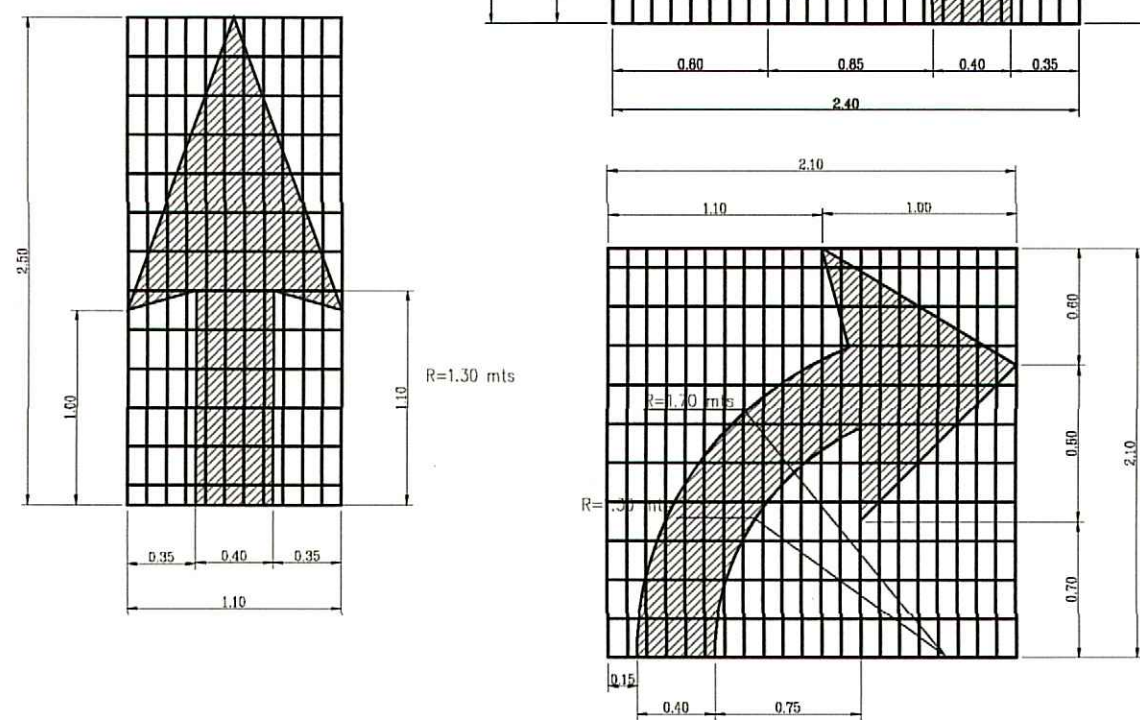
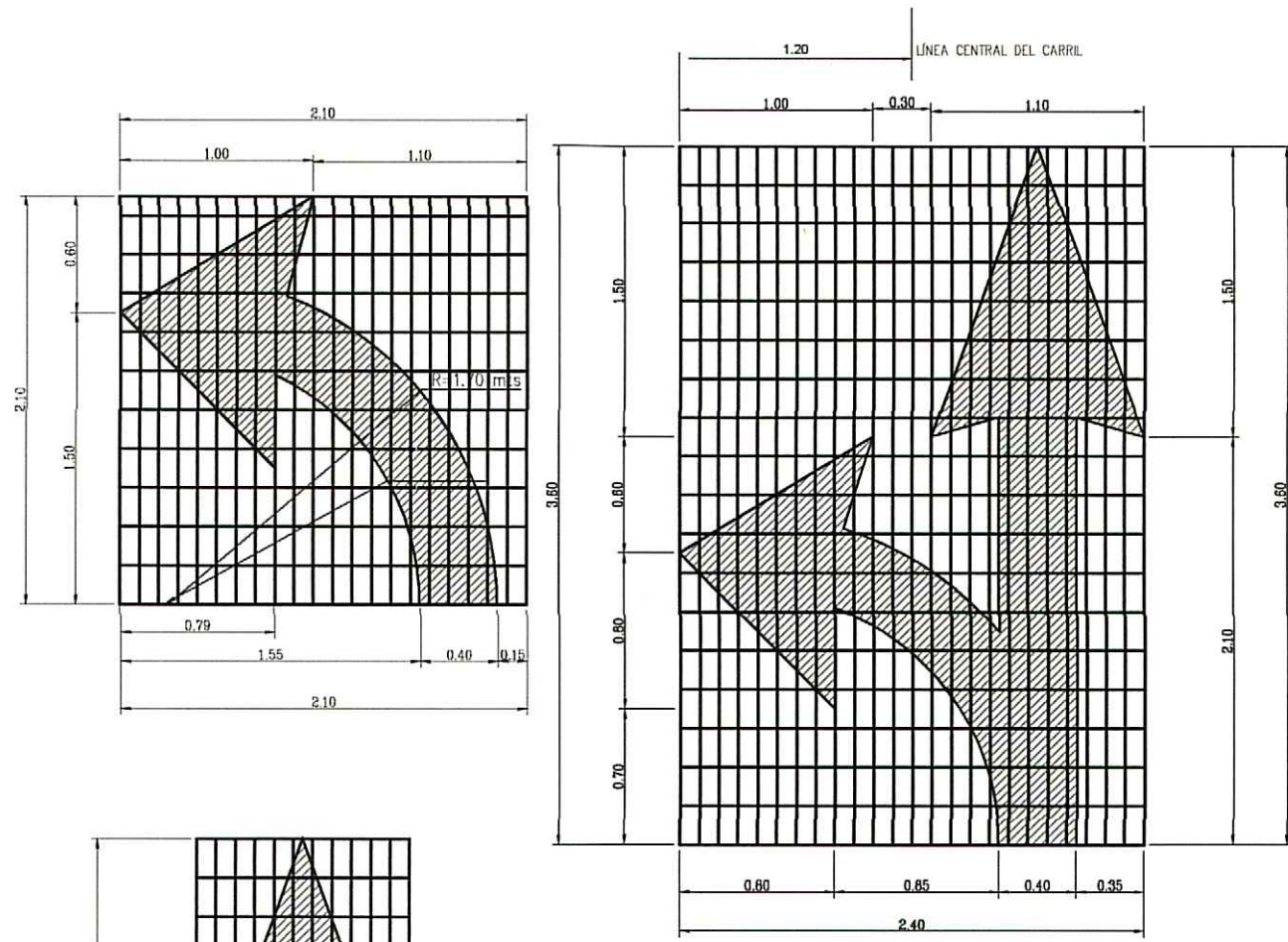
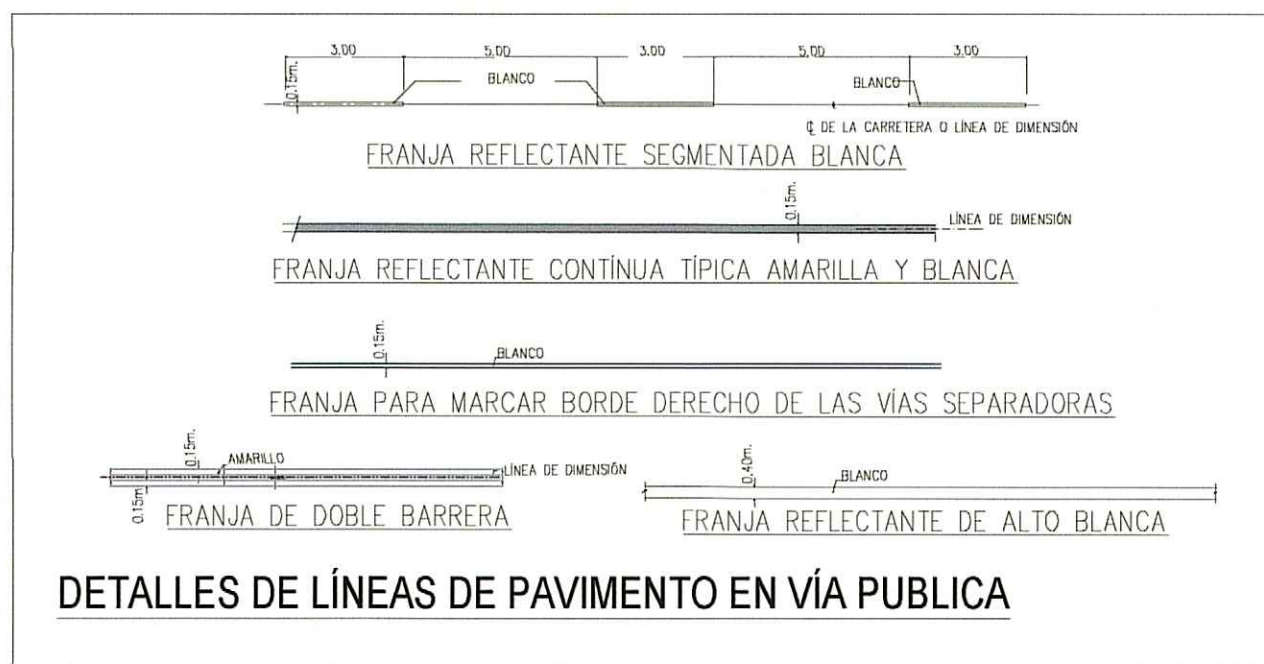
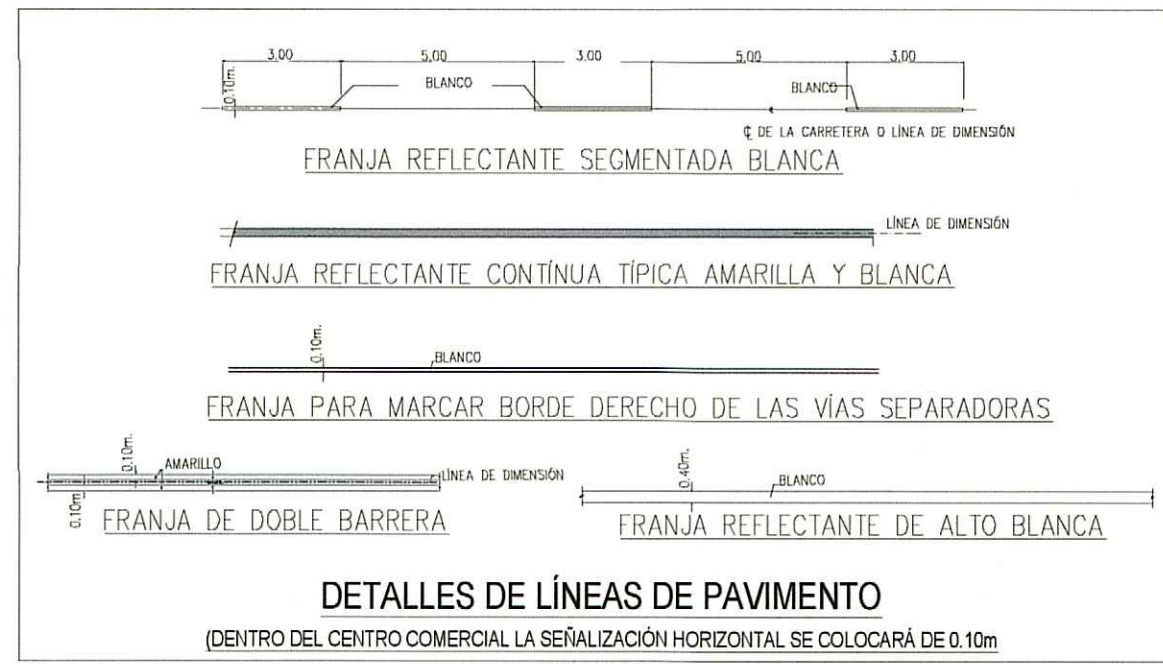
Planta de Señalización de  
Av. Buenos Aires (4 de 4)

DIBUJO NO. OC-V-BA-20

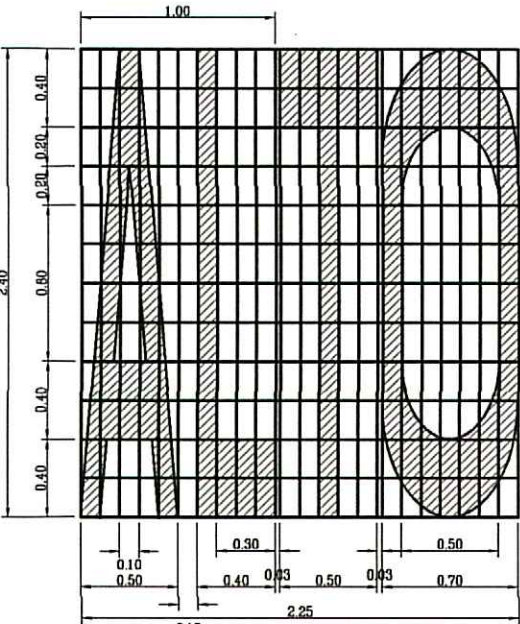
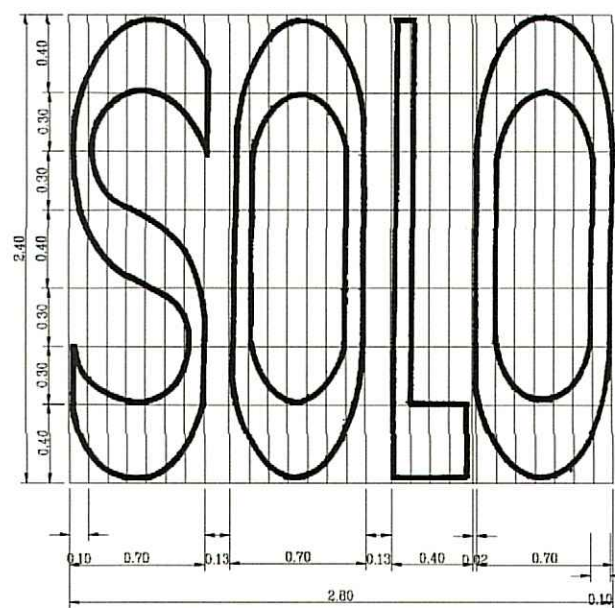
CONSULTORES: ASOCIACIÓN TEMPORAL

suma  
GRUPO  
COTRANS  
CITYPLAN  
CONSULT S.A.

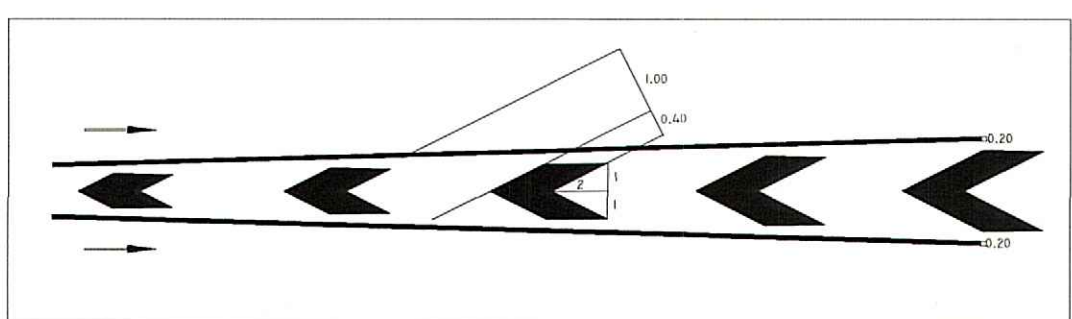
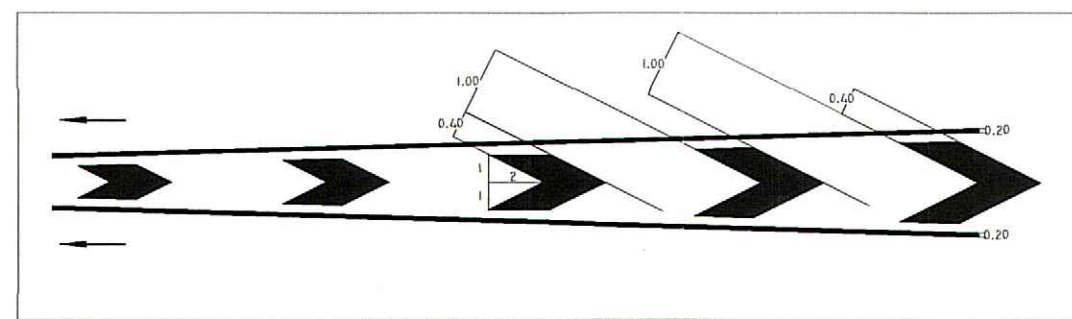
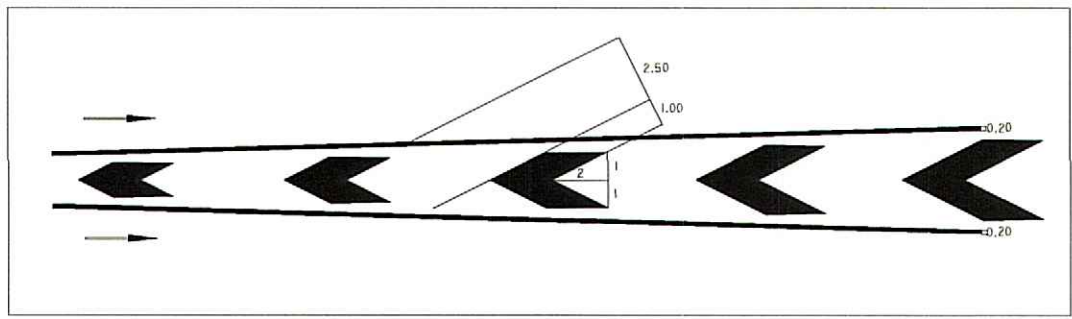
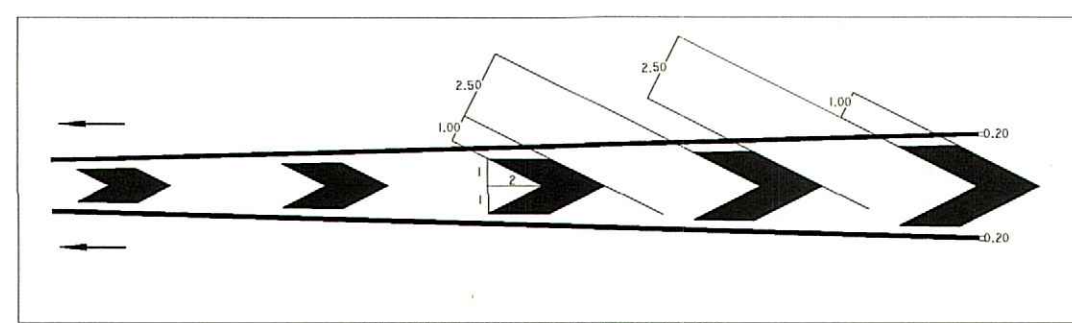




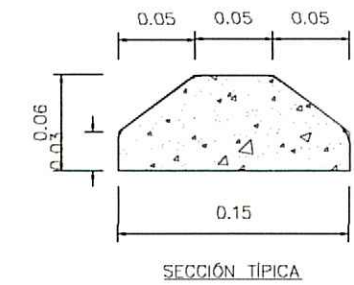
**FLECHAS TÍPICAS PARA EL SEÑALAMIENTO EN EL PAVIMENTO-FLECHAS REFLECTANTES BLANCAS**  
(SEÑALIZACIÓN PARA ESTACIONAMIENTOS PÚBLICOS Y PRIVADOS)



**LETRAS TÍPICAS PARA EL SEÑALAMIENTO EN EL PAVIMENTO (LETRAS REFLECTANTES BLANCAS)**



**DETALLE DE LINEAS DE CANALIZACIÓN PARA ENTRADAS Y SALIDAS DE RAMPAS**

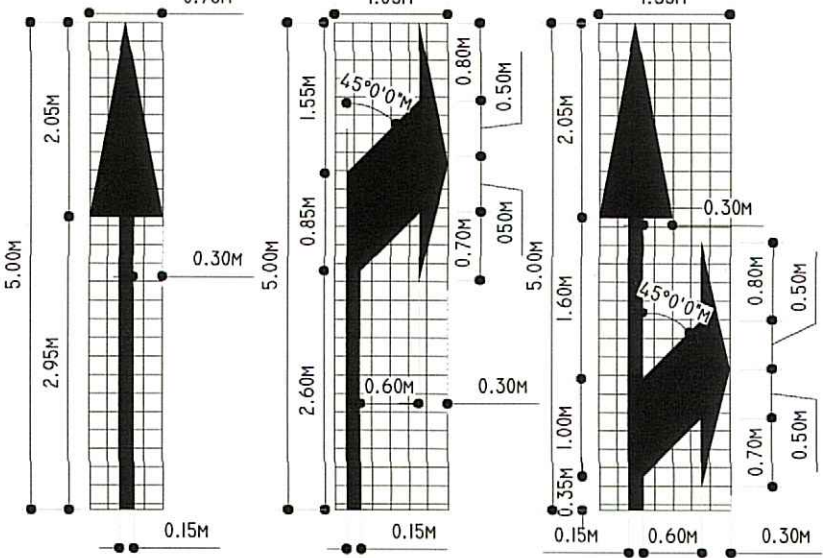


**OBSTÁCULO TÍPICO PREFABRICADO DE HORMIGÓN DE 0.62 mm. DE ALTO**

**SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL PARA CARRETERAS Y VIALIDADES URBANAS**

**VÍA CON VELOCIDADES DE OPERACIÓN MENORES O IGUALES A 80 Km/h**

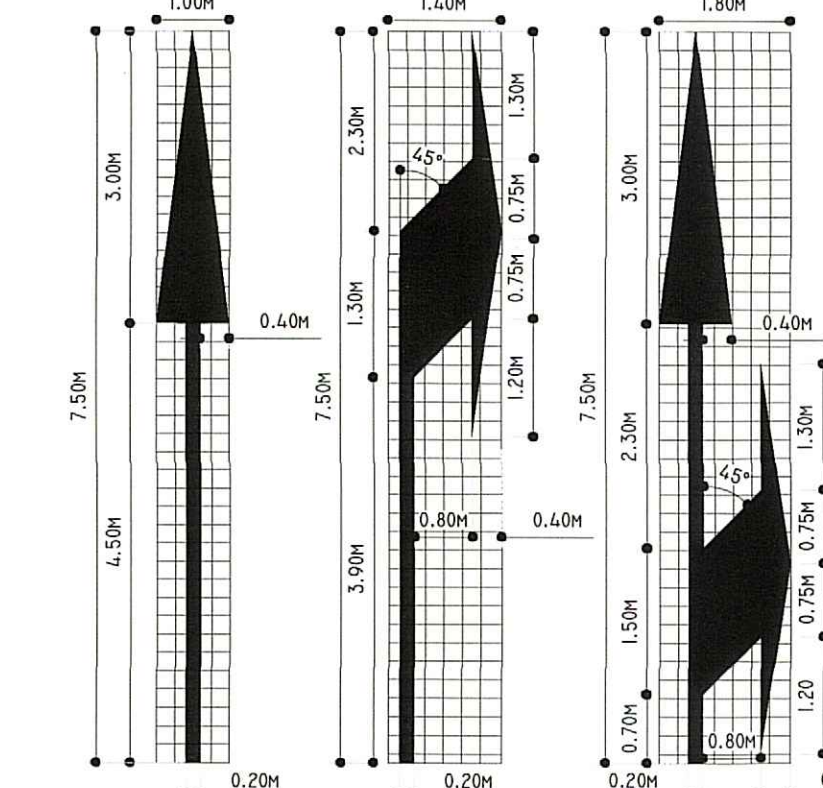
1. De frente 2. A la derecha 3. De frente o a la derecha



**SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL PARA CARRETERAS Y VIALIDADES URBANAS**

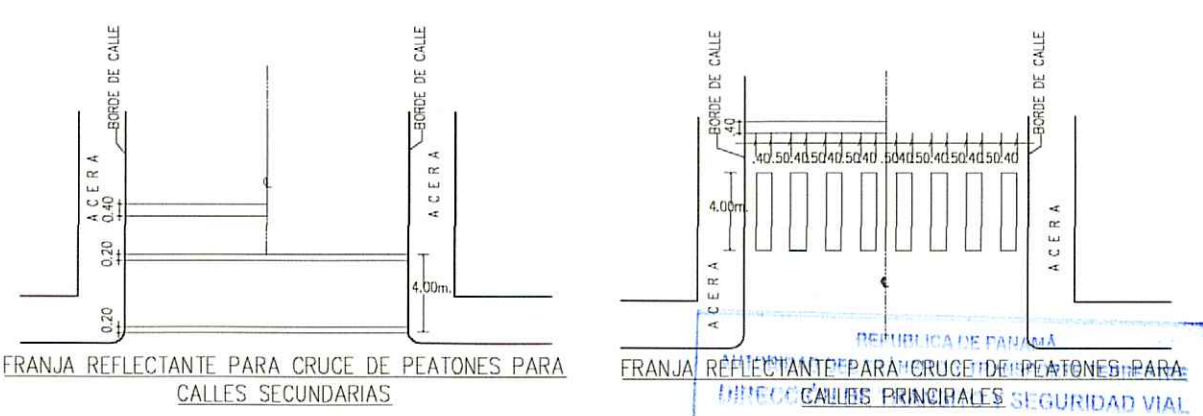
**VÍA CON VELOCIDADES DE OPERACIÓN MAYORES A 80 Km/h**

1. De frente 2. A la derecha 3. De frente o a la derecha

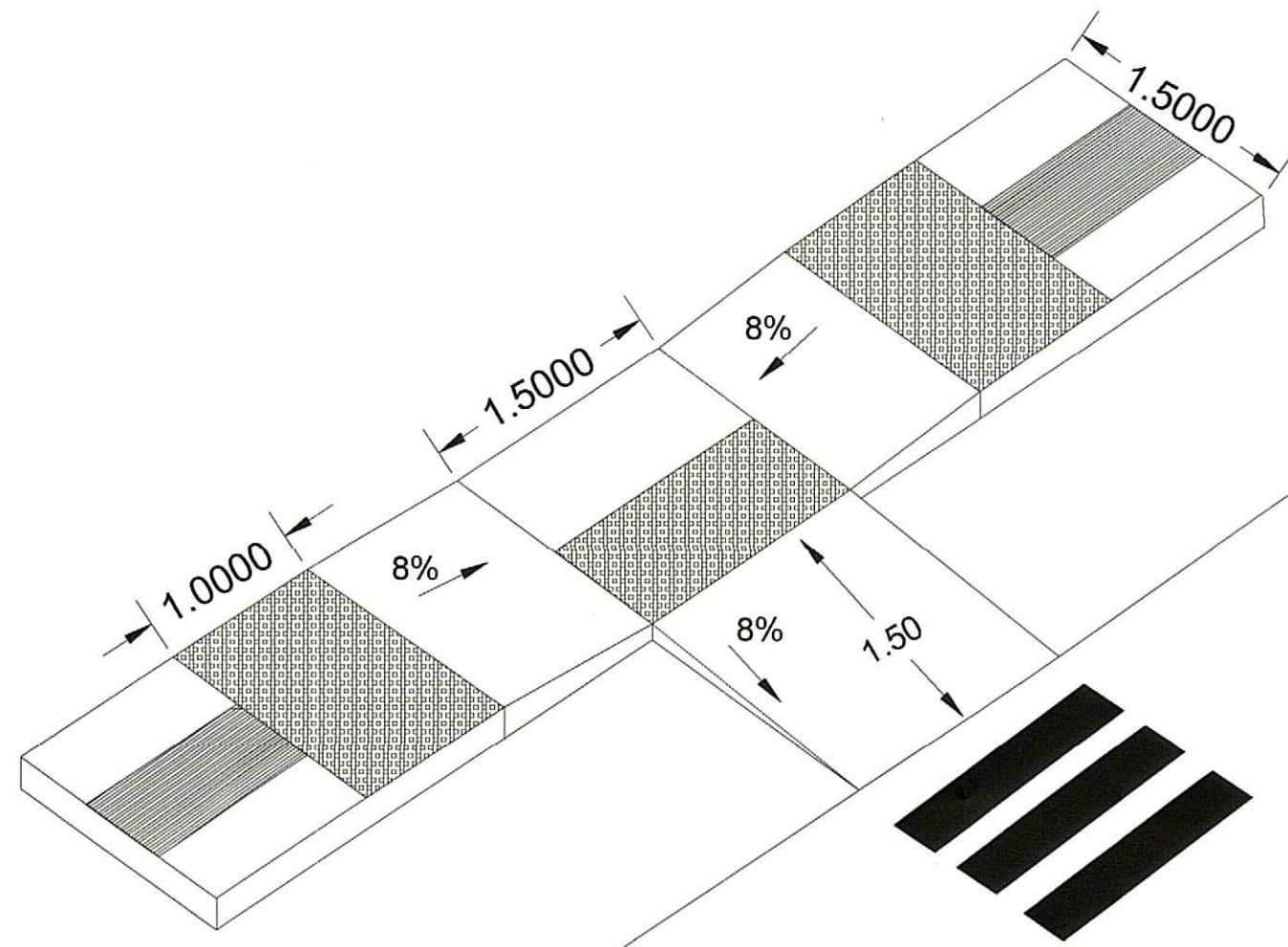
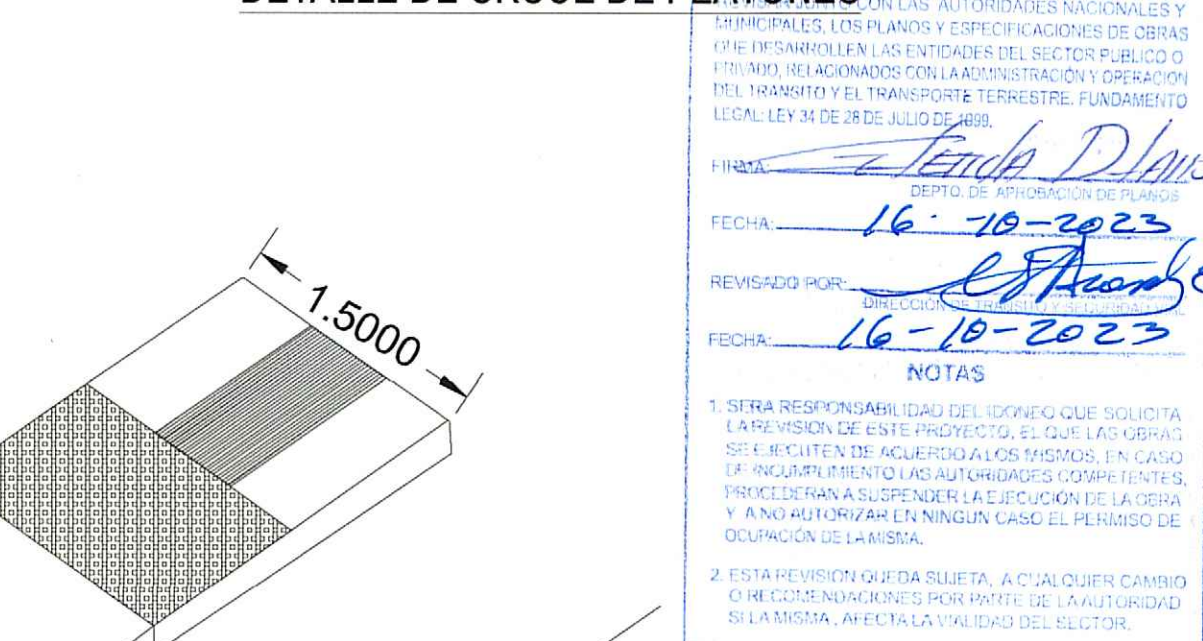


**FLECHAS TÍPICAS PARA EL SEÑALAMIENTO EN EL PAVIMENTO (FLECHAS REFLECTANTES BLANCAS)**

(SEÑALIZACIÓN QUE DEPENDE DE LA VELOCIDAD DE LA VÍA)



**DETALLE DE CRUCE DE PEATONES**



**DETALLE DE RAMPAS**

**MARILIN V. SANCHEZ PONCE**  
INGENIERA CIVIL  
Licencia Nº 2000-006-079

**Planos de Construcción**

**Servicios de Consultoría para la Elaboración de Estudios, Diseño, Desarrollo y Aprobación de Planos del Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete**

CORREGIMIENTO DE BAJO BOQUETE, DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

AUTORIDAD DE  
TURISMO DE PANAMÁ

ARQUITECTO  
NILSON ARIEL ESPINO MENDEZ  
GRUPO SUMA, S.A.  
#1304B, PH CAPITAL PLAZA PASEO  
ROBERTO MOTTA, COSTA DEL ESTE,  
CIUDAD DE PANAMÁ 507.300.0366

SEGURIDAD VIAL  
MARÍA L. GONZÁLEZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL, CONDADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA  
JAIRO GUTIÉRREZ  
GRUPO COTRANS, S.A.  
CALLE PRINCIPAL, CONDADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

PROMOTOR: AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ  
REPRESENTANTE LEGAL: DENISE GUILLÉN  
CÉDULA: 8-348-314

ALCALDE: LIC. JOSUAR ALVARADO  
CÉDULA: 4-723-2424

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES DEL MUNICIPIO

NO. FECHA EMISIÓN  
01 09/2023 EMISIÓN 01  
02 10/09/23 EMISIÓN 02  
03

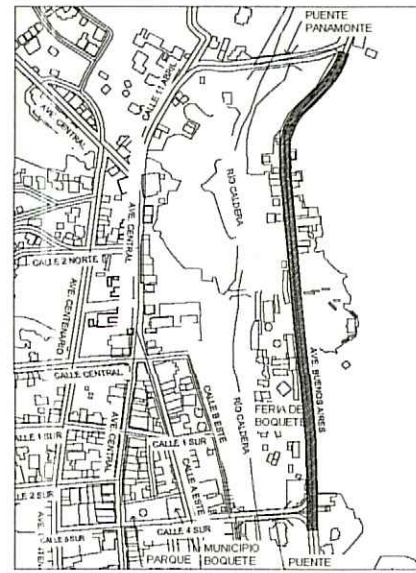
NOTAS

01

02

03

PLANO CLAVE



ESCALA: 1:250

TÍTULO DE DIBUJO

**Planta de Detalle de la Señalización Horizontal**

DIBUJO NO.

**OC-V-BA-21**

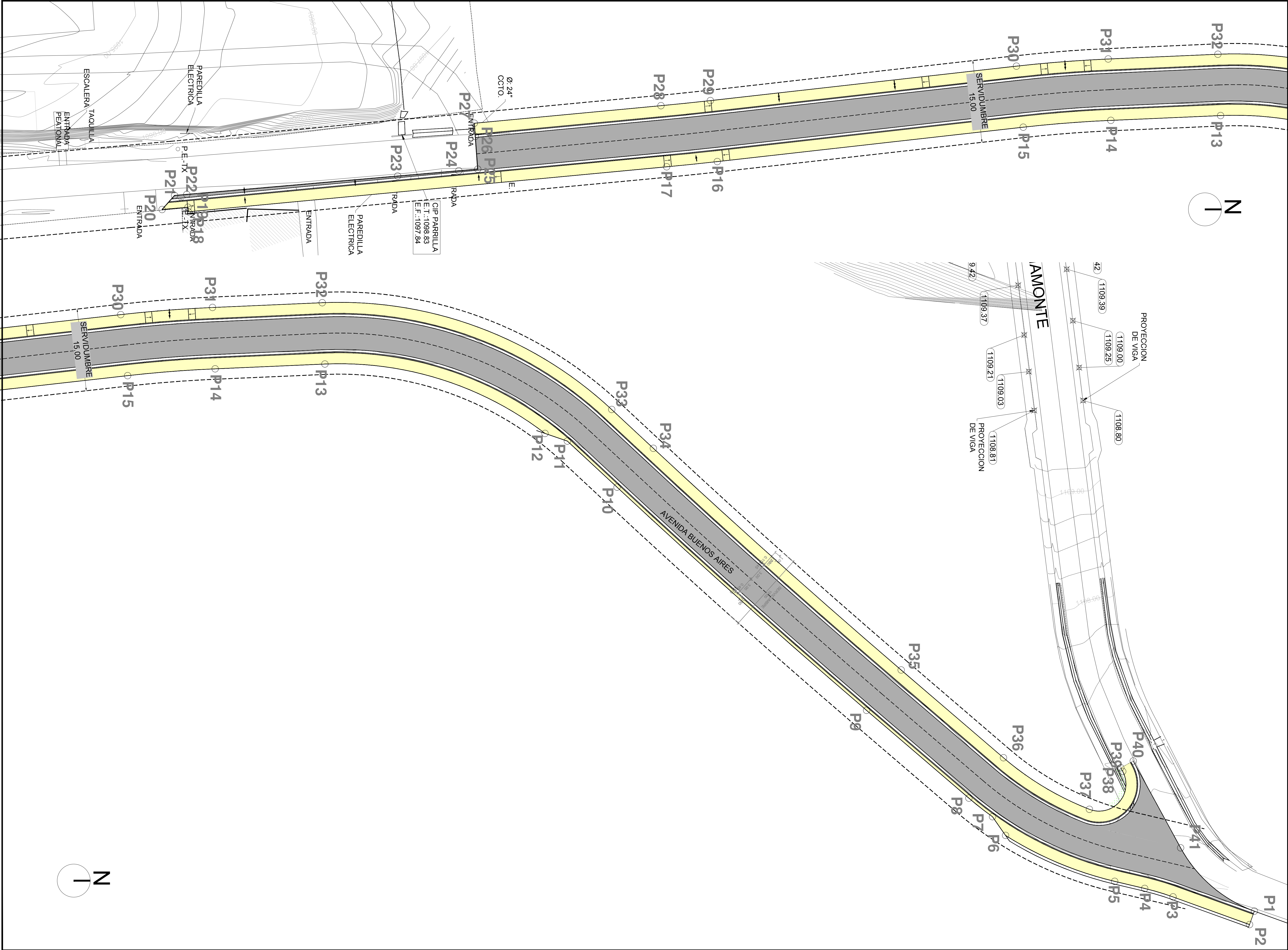
CONSULTORES: ASOCIACIÓN TEMPORAL

**suma**  
GRUPO  
**COTRANS**  
**CITYPLAN**  
CONSULT S.A.









Planos de Construcción

Servicios de Consultoría para la Elaboración de Estudios, Diseño, Desarrollo y Aprobación de Planos del Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete

CORREGIMIENTO DE BAJO BOQUETE, DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUI

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ

ARQUITECTO

NILSON ARIEL ESPINO MENDEZ

GRUPO SUMA, S.A.

#1304B, 5th CAPITAL, PLAZA PASEO

ROBERTO MOTTA, COSTA DEL ESTE,

CIUDAD DE PANAMÁ 507.300.0366

SEGURIDAD VIAL

MARÍA L. GONZALEZ

GRUPO COTRANS, S.A.

CALLE PRINCIPAL, CONDADO DEL REY, CENTRO

COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11

CONDADO DEL REY

DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA

JAIME GUTIÉRREZ

GRUPO COTRANS, S.A.

CALLE PRINCIPAL, CONDADO DEL REY, CENTRO

COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11

CONDADO DEL REY

PROMOTOR: AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ

REPRESENTANTE LEGAL: DENISE GUILLÉN

CEDULA: 8-348-314

ALCALDE: LIC. JOSWAR ALVARADO

CEDULA: 4-723-2424

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES DEL MUNICIPIO

NO.	FECHA	EMISIÓN
01	23/11/23	EMISIÓN 01
02		
03		

NOTAS

01

02

03

PLANO CLAVE

ESCALA: 1:300

TÍTULO DE DIBUJO

Poligonal Tramo Norte

Av. Buenos Aires

DIBUJO NO.

A-BA-02

CONSULTORES: ASOCIACIÓN TEMPORAL

suma

GRUPO

COTRANS

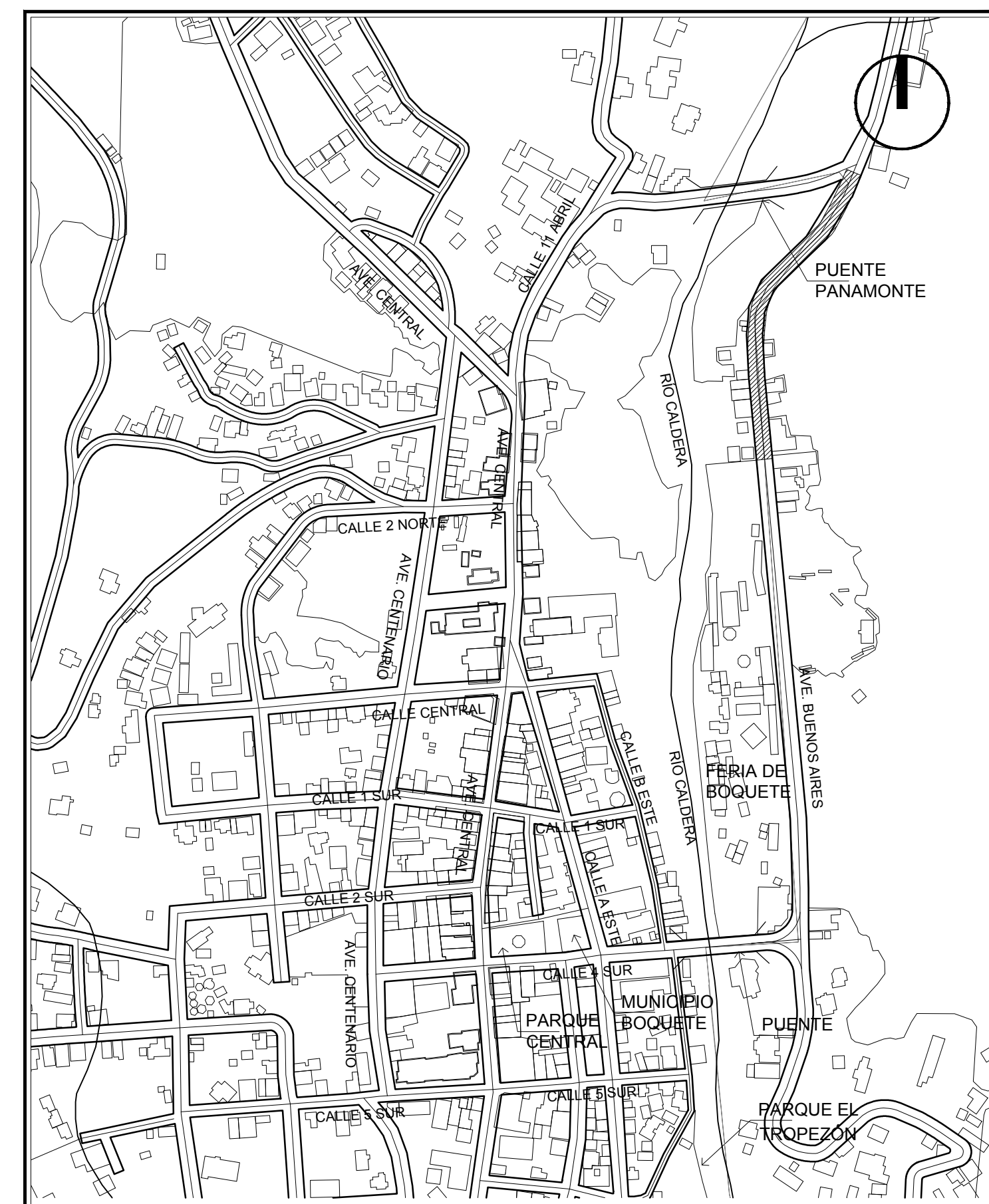
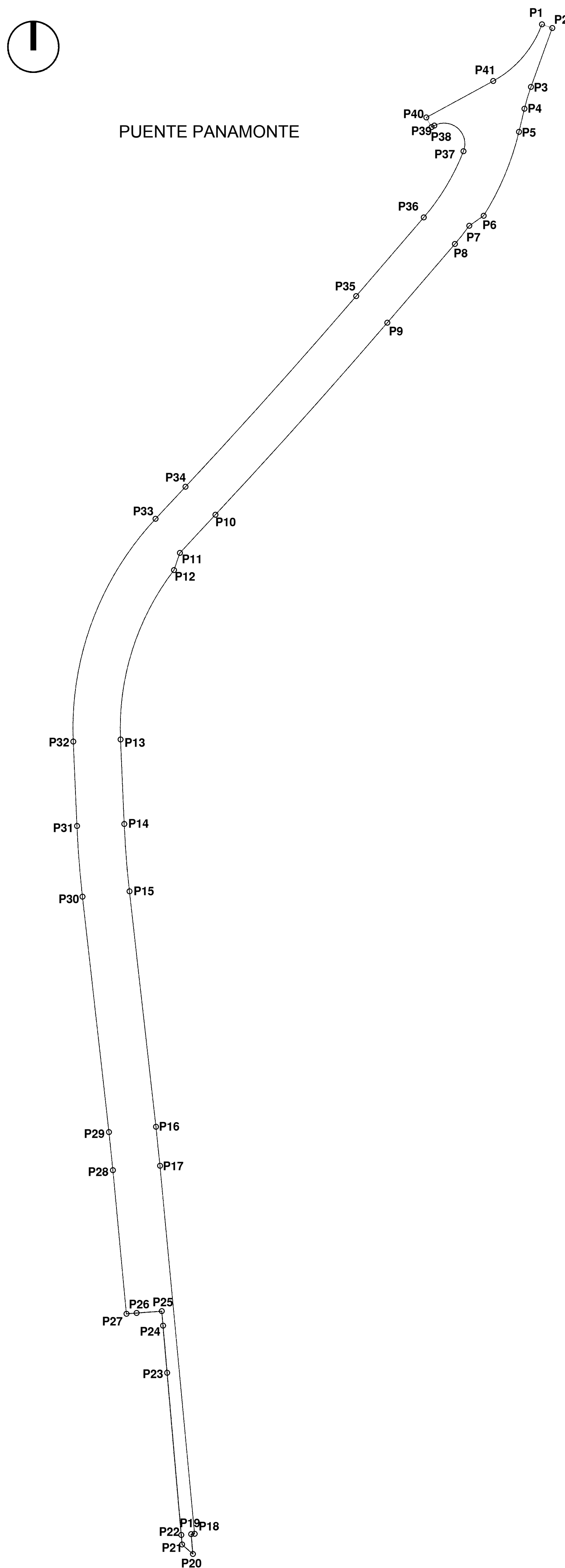
CITYPLAN

CONSULT S.A.



VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
P1	P1-P2	2.60	110°46'3"	342802.4637	971218.0378
P2	P2-P3	14.84	90°0'0"	342804.9088	971217.1536
P3	P3-P4	5.40	183°15'54"	342799.8623	971203.1995
P4	P4-P5	5.62	183°15'54"	342798.3182	971198.0257
P5	P5-P6	21.60	170°31'31"	342797.0204	971192.5579
P6	P6-P7	4.16	147°40'22"	342788.6418	971172.6522
P7	P7-P8	5.50	196°58'6"	342785.2298	971170.2768
P8	P8-P9	24.58	177°32'33"	342781.8313	971165.9559
P9	P9-P10	61.06	178°49'6"	342765.8205	971147.3044
P10	P10-P11	12.37	178°57'47"	342725.1016	971101.8031
P11	P11-P12	4.30	203°54'26"	342716.6854	971092.7343
P12	P12-P13	42.09	181°27'18"	342715.2879	971088.6652
P13	P13-P14	20.03	199°59'39"	342702.6298	971048.5186
P14	P14-P15	16.02	181°57'45"	342703.5017	971028.5049
P15	P15-P16	56.16	181°57'45"	342704.7465	971012.5334
P16	P16-P17	9.27	179°28'29"	342711.0260	970956.7211
P17	P17-P18	87.62	179°28'29"	342711.9780	970947.4999
P18	P18-P19	.81	89°31'34"	342720.1766	970860.2610
P19	P19-P20	4.74	270°0'0"	342719.3689	970860.1919
P20	P20-P21	3.43	43°27'26"	342719.7735	970855.4677
P21	P21-P22	2.25	136°37'29"	342717.2112	970857.7464
P22	P22-P23	38.59	180°0'0"	342717.0164	970859.9831
P23	P23-P24	11.20	180°0'0"	342713.6684	970898.4304
P24	P24-P25	3.46	179°51'17"	342712.6969	970909.5867
P25	P25-P26	6.00	269°22'43"	342712.4054	970913.0352
P26	P26-P27	2.41	180°0'0"	342706.4249	970912.5950
P27	P27-P28	34.18	91°9'32"	342704.0256	970912.4184
P28	P28-P29	9.06	180°31'31"	342700.8271	970946.4519
P29	P29-P30	56.16	180°31'31"	342699.8962	970955.4689
P30	P30-P31	16.79	178°2'15"	342693.6168	971011.2812
P31	P31-P32	20.03	178°2'15"	342692.3123	971028.0175
P32	P32-P33	56.27	157°14'58"	342691.4404	971048.0312
P33	P33-P34	10.39	157°14'58"	342710.9230	971100.8232
P34	P34-P35	60.66	181°10'54"	342718.0082	971108.4193
P35	P35-P36	24.58	181°10'54"	342758.4603	971153.6225
P36	P36-P37	18.28	189°40'14"	342774.4712	971172.2740
P37	P37-P38	9.21	259°36'47"	342783.8768	971187.9442
P38	P38-P39	.75	249°56'34"	342776.9673	971194.0272
P39	P39-P40	2.60	90°0'0"	342776.3057	971193.6668
P40	P40-P41	18.05	90°0'0"	342775.0618	971195.9499
P41	P41-P1	17.73	200°46'3"	342790.9146	971204.5869
TOTAL		820.85	7020°0'2"		

**AREA = 3771.35 m2**  
**PERIMETRO = 820.85 ml.**



## LOCALIZACIÓN REGIONAL

ESCALA S/ESC.

## Planos de Construcción

**Servicios de Consultoría para la Elaboración de Estudios, Diseño, Desarrollo y Aprobación de Planos del Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete**

CORREGIMIENTO DE BAJO BOQUETE, DISTRITO  
DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ



  
REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL



**AUTORIDAD DE  
TURISMO DE PANAMÁ**

**ARQUITECTO**  
**NILSON ARIEL ESPINO MENDEZ**  
**GRUPO SUMA, S.A.**  
#1304B, PH CAPITAL PLAZA PASEO  
ROBERTO MOTTA, COSTA DEL ESTE,  
CIUDAD DE PANAMÁ 507.300.0366

**SEGURIDAD VIAL**

**MARIA L. GONZALEZ**  
**GRUPO COTRANS, S.A.**  
CALLE PRINCIPAL CONDADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA

**JAIME GUTIÉRREZ**  
**GRUPO COTRANS, S.A.**  
CALLE PRINCIPAL CONDADO DEL REY, CENTRO  
COMERCIAL PLAZA CECILIA, LOCAL #11  
CONDADO DEL REY

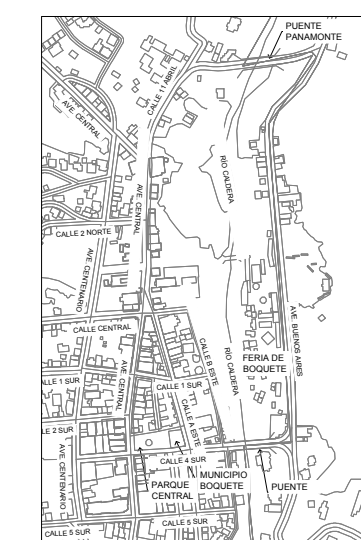
PROMOTOR: AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ  
REPRESENTANTE LEGAL: DENISE GUILLÉN  
CÉDULA: 8-348-314

ALCALDE: LIC. JOSWAR ALVARADO  
CÉDULA: 4-723-2424

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES DEL MUNICIPIO

NO.	FECHA	EMISIÓN
01	23/11/23	EMISIÓN 01
02		
03		
NOTAS		
01		
02		
03		

PLANO CLAVE



ESCALA: Indicada

TÍTULO DE DIBUJO

Poligonal Tramo Norte  
Av. Buenos Aires

DIBUJO NO.

A-BA-01

CONSULTORES: ASOCIACIÓN TEMPORAL

**suma**  
GRUPO  
**COTRANS**  
**CITYPLAN**  
CONSULT S.A.

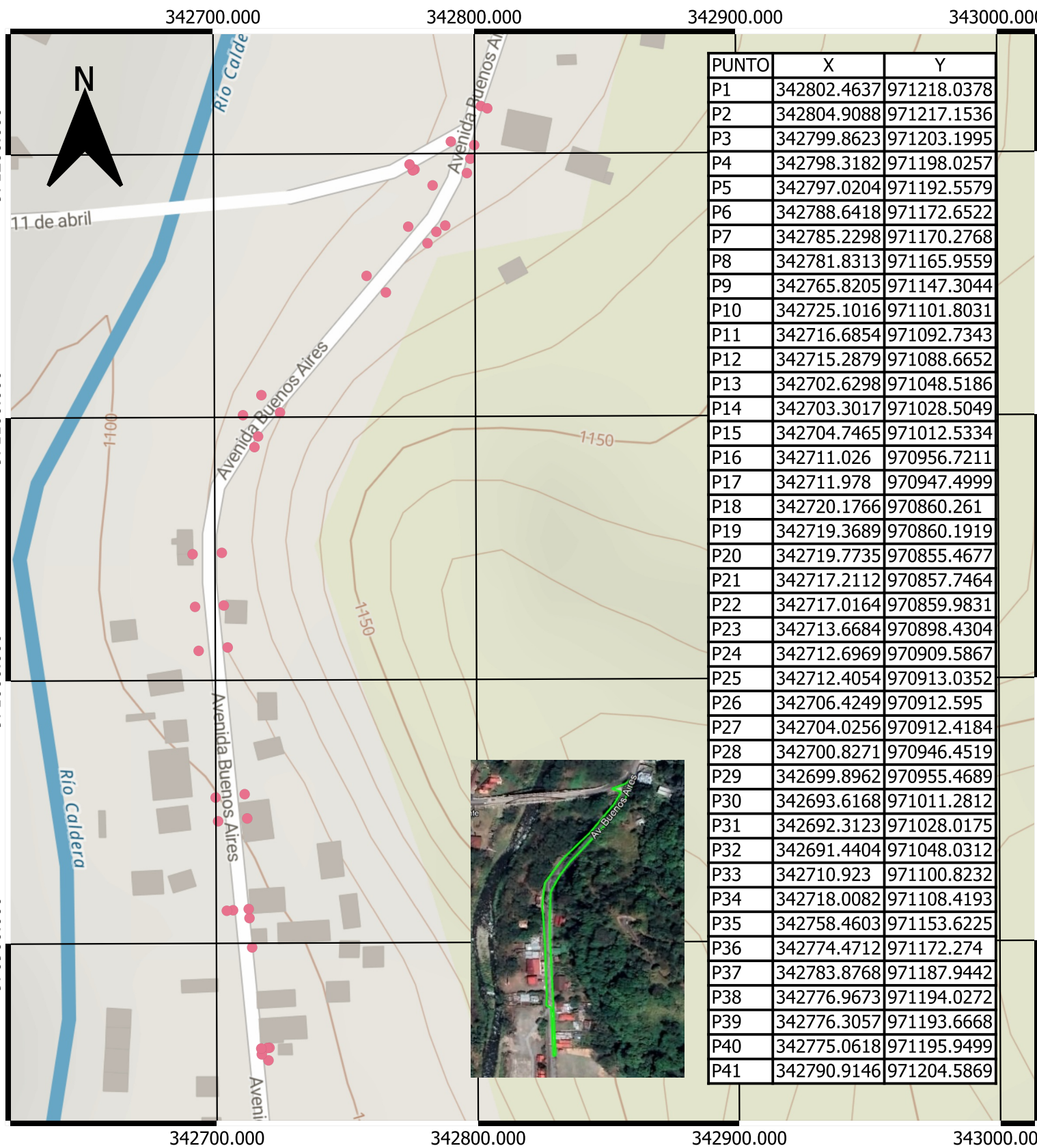


### **Anexo 14.11.2: Mapa topográfico del proyecto**

MAPA TOPOGRÁFICO

PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE - MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES. TRAMO DE 310 METROS

ESCALA 1:2000



PROMOTOR: AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ

PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE-MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES. TRAMO DE 310 METROS

UBICACIÓN:  
CORREGIMIENTO DE BAJO BOQUETE, DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

DATUM WGS84 ZONA 17N

ESCALA 1:2000

0 25 50 75 m

LEYENDA

● Coordenadas

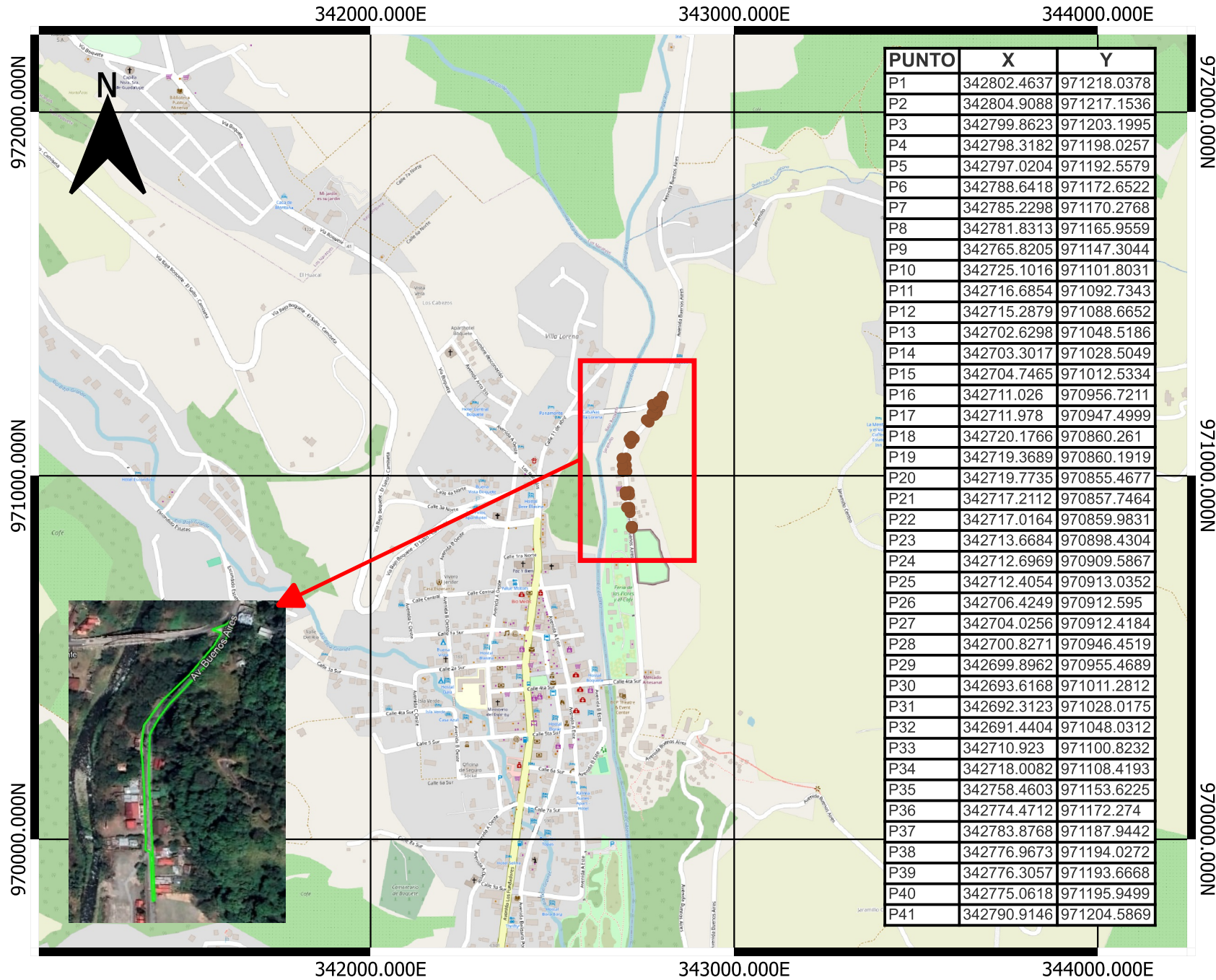
LOCALIZACIÓN REGIONAL

329



### **Anexo 14.11.3: Mapa de ubicación geográfica**

**UBICACIÓN GEOGRÁFICA**  
**PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE - MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES. TRAMO DE 310 METROS**  
**ESCALA 1:15000**



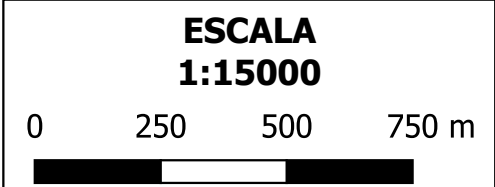
PUNTO	X	Y
P1	342802.4637	971218.0378
P2	342804.9088	971217.1536
P3	342799.8623	971203.1995
P4	342798.3182	971198.0257
P5	342797.0204	971192.5579
P6	342788.6418	971172.6522
P7	342785.2298	971170.2768
P8	342781.8313	971165.9559
P9	342765.8205	971147.3044
P10	342725.1016	971101.8031
P11	342716.6854	971092.7343
P12	342715.2879	971088.6652
P13	342702.6298	971048.5186
P14	342703.3017	971028.5049
P15	342704.7465	971012.5334
P16	342711.026	970956.7211
P17	342711.978	970947.4999
P18	342720.1766	970860.261
P19	342719.3689	970860.1919
P20	342719.7735	970855.4677
P21	342717.2112	970857.7464
P22	342717.0164	970859.9831
P23	342713.6684	970898.4304
P24	342712.6969	970909.5867
P25	342712.4054	970913.0352
P26	342706.4249	970912.595
P27	342704.0256	970912.4184
P28	342700.8271	970946.4519
P29	342699.8962	970955.4689
P30	342693.6168	971011.2812
P31	342692.3123	971028.0175
P32	342691.4404	971048.0312
P33	342710.923	971100.8232
P34	342718.0082	971108.4193
P35	342758.4603	971153.6225
P36	342774.4712	971172.274
P37	342783.8768	971187.9442
P38	342776.9673	971194.0272
P39	342776.3057	971193.6668
P40	342775.0618	971195.9499
P41	342790.9146	971204.5869

**PROMOTOR:**  
**AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ**

**PROYECTO:**  
**PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE - MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES. TRAMO DE 310 METROS**

**UBICACIÓN:**  
**CORREGIMIENTO DE BAJO BOQUETE, DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ**

**DATUM WGS84 ZONA 17 N**



**LEYENDA**

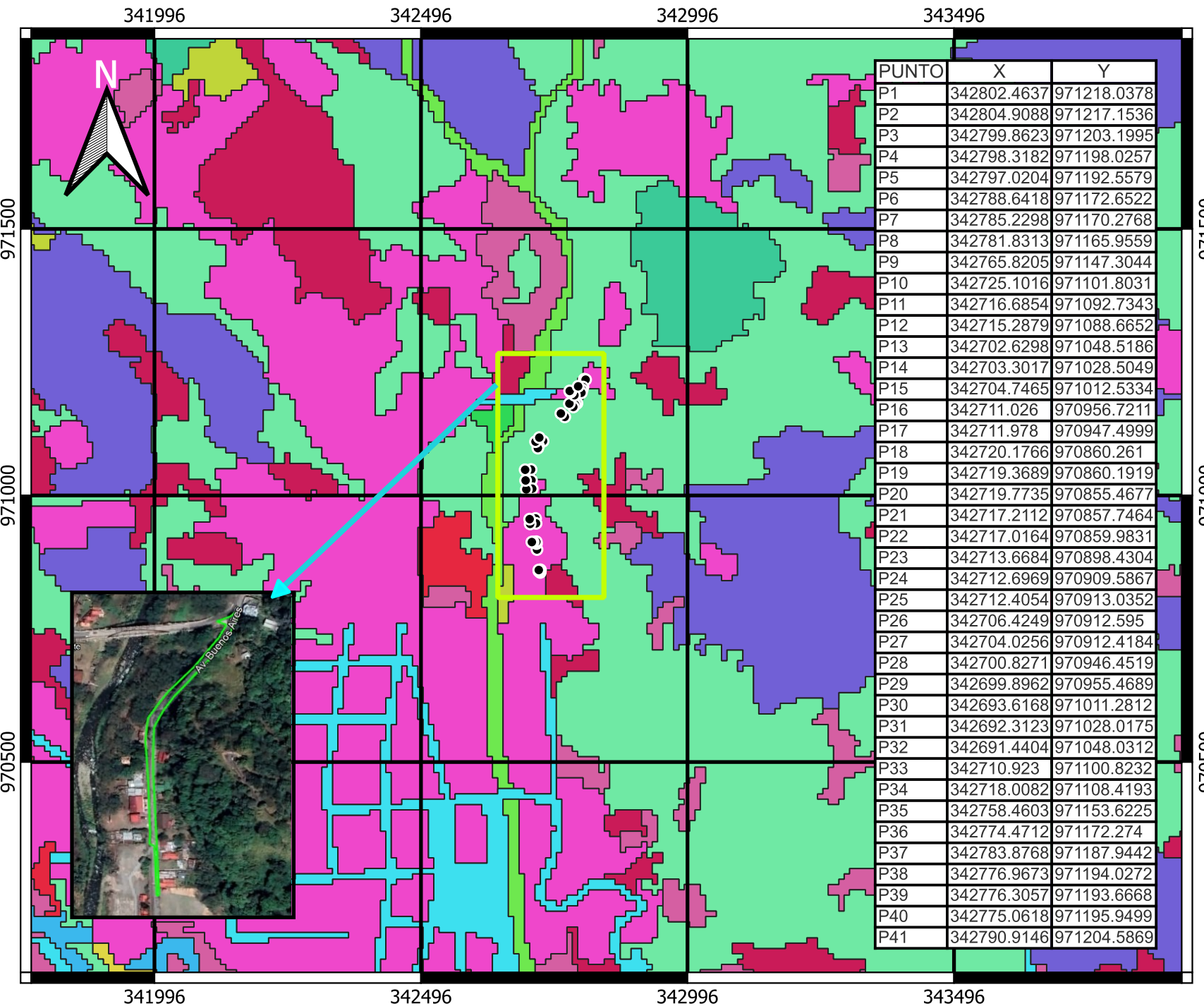
• Coordenadas





#### **Anexo 14.11.4:** Mapa de Cobertura Boscosa y Uso de Suelo

**MAPA DE COBERTURA BOSCOSA Y USO DE SUELO 2021 - ESCALA 1:10000**  
**PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE - MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES. TRAMO DE 310 METROS**  
**PROMOTOR: AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ**



PUNTO	X	Y
P1	342802.4637	971218.0378
P2	342804.9088	971217.1536
P3	342799.8623	971203.1995
P4	342798.3182	971198.0257
P5	342797.0204	971192.5579
P6	342788.6418	971172.6522
P7	342785.2298	971170.2768
P8	342781.8313	971165.9559
P9	342765.8205	971147.3044
P10	342725.1016	971101.8031
P11	342716.6854	971092.7343
P12	342715.2879	971088.6652
P13	342702.6298	971048.5186
P14	342703.3017	971028.5049
P15	342704.7465	971012.5334
P16	342711.026	970956.7211
P17	342711.978	970947.4999
P18	342720.1766	970860.261
P19	342719.3689	970860.1919
P20	342719.7735	970855.4677
P21	342717.2112	970857.7464
P22	342717.0164	970859.9831
P23	342713.6684	970898.4304
P24	342712.6969	970909.5867
P25	342712.4054	970913.0352
P26	342706.4249	970912.595
P27	342704.0256	970912.4184
P28	342700.8271	970946.4519
P29	342699.8962	970955.4689
P30	342693.6168	971011.2812
P31	342692.3123	971028.0175
P32	342691.4404	971048.0312
P33	342710.923	971100.8232
P34	342718.0082	971108.4193
P35	342758.4603	971153.6225
P36	342774.4712	971172.274
P37	342783.8768	971187.9442
P38	342776.9673	971194.0272
P39	342776.3057	971193.6668
P40	342775.0618	971195.9499
P41	342790.9146	971204.5869

**LEYENDA**

- Coordenadas •
- Afloramiento rocoso y tierra desnuda ■
- Área poblada ■
- Arroz ■
- Bosque latifoliado mixto maduro ■
- Bosque latifoliado mixto secundario ■
- Bosque plantado de coníferas ■
- Bosque plantado de latifoliadas ■
- Café ■
- Horticultura mixta ■
- Infraestructura ■
- Pasto ■
- Rastrojo y vegetación arbustiva ■
- Superficie de agua ■
- Chiriquí ■

**UBICACIÓN:**  
**CORREGIMIENTO DE BAJO BOQUETE, DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ**

**DATUM WGS84 ZONA 17N**

**ESCALA** 0 100 200 300 m  
**1:10000**

**LOCALIZACIÓN REGIONAL**



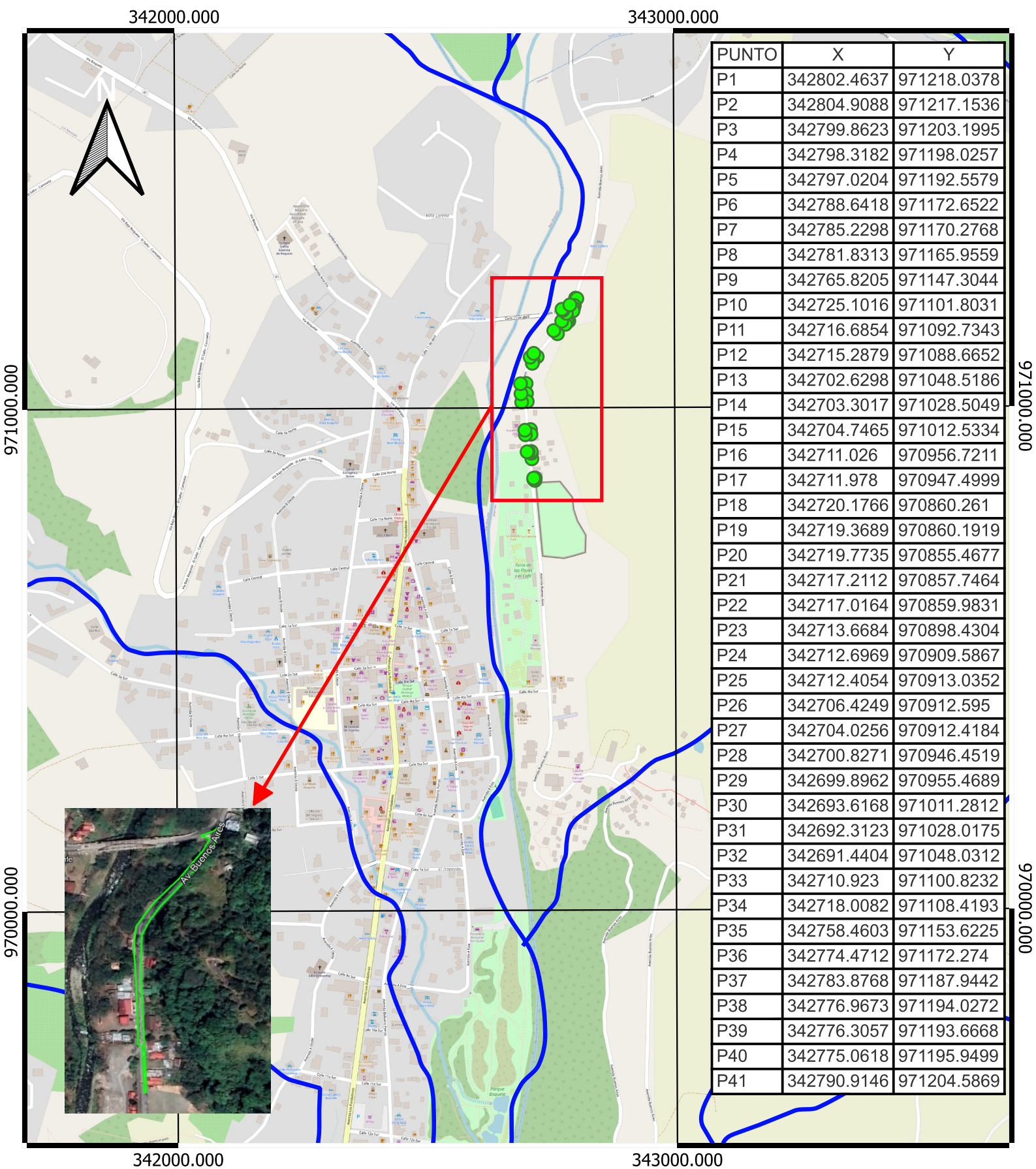


**Anexo 14.11.5:** Mapa del polígono, identificando los cuerpos hídricos fuera de la zona de influencia del proyecto

# RED HÍDRICA

## PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE - MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES. TRAMO DE 310 METROS

### ESCALA 1:10000



#### LEYENDA

- Fuentes hídricas
- Coordenadas

#### ESCALA 1:10000

0 100 200 m



PROMOTOR:  
AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ

UBICACIÓN:  
CORREGIMIENTO DE BAJO BOQUETE,  
DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE  
CHIRIQUÍ

DATUM WGS84 ZONA 17 N

#### LOCALIZACIÓN REGIONAL





**Anexo 14.12:** Resolución de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA)  
Categoría I – PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE  
BOQUETE – MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES

República de Panamá  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
RESOLUCIÓN DRCH -IA -061- 2023  
De 25 de abril de 2023.

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto **“PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE- MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES”**

La Suscrita Directora Regional, del Ministerio de Ambiente de Chiriquí en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

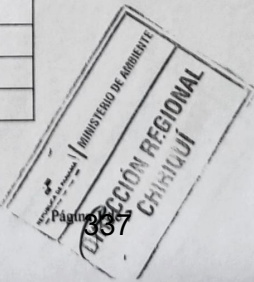
Que el promotor, **AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ** propone realizar el proyecto **“PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE- MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES”**.

El día **treinta y uno (31) de marzo de 2023**, la **AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ**, a través del Administrador General **IVÁN X. ESKILDSEN A.**, con cédula 8-747-994; presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, denominado **“PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE - MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES”**, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **ITS HOLDING SERVICES, S.A.**, persona jurídica inscrita en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), mediante las Resoluciones **IRC-006-2014**.

El Proyecto **MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES**, se desarrollará es una vía longitudinal paralela a Bajo Boquete que conecta en dirección norte-sur los sectores de Jaramillo centro con Palo Alto y en cuyos bordes se encuentran elementos relevantes en la dinámica económica y cultural de la región, incluyendo hoteles, restaurantes y la Feria de las Flores y el Café. El proyecto propuesto contempla la mejora a un tramo de esta vialidad, específicamente el contenido entre la intersección la calle 4ta sur y el límite norte de los predios de la feria que colinda con el paseo peatonal propuesto. Para ello se proponen aceras con dimensiones amplias de 2.50 metros en su borde oeste y 2.00 metros en el borde este, siendo la de mayor dimensión aquella que bordea y da accesibilidad a la Feria de las Flores y el Café, fomentando así su uso y considerando el flujo peatonal de mayor intensidad producto de esta. En el borde este de la vialidad, contiguo a la acera, se propone una franja de 0.60 metros en la cual se ubicarán elementos de mobiliario urbano, arbolado por medio de la construcción de alcorques y postes de iluminación vehicular y peatonal. Dicha franja sirve de transición entre el área verde y bosques observados al este y los predios de la feria, ofreciendo a su vez un corredor verde con áreas de sombra para el esparcimiento y descanso de los usuarios

De acuerdo a la información proporcionada en el EsIA, el proyecto se construirá en las coordenadas ubicadas en los siguientes puntos:

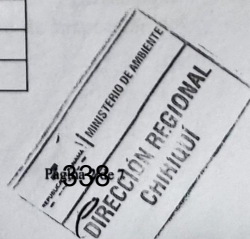
Punto	Este	Norte
1	342,717.016	970,859.983
2	342,713.668	970,898.430
3	342,712.697	970,909.587
4	342,712.405	970,913.035
5	342,706.425	970,912.595
6	342,703.832	970,912.404
7	342,706.102	970,881.568
8	342,707.678	970,860.161
9	342,707.734	970,859.175





71

10	342,707.154	970,859.124
11	342,709.242	970,835.139
12	342,710.367	970,822.228
13	342,711.034	970,814.569
14	342,714.551	970,774.181
15	342,715.672	970,761.311
16	342,717.443	970,741.221
17	342,720.703	970,705.020
18	342,722.817	970,681.541
19	342,724.779	970,657.603
20	342,726.449	970,634.987
21	342,727.322	970,623.163
22	342,727.969	970,614.413
23	342,729.832	970,587.743
24	342,730.790	970,571.627
25	342,732.679	970,537.792
26	342,733.086	970,530.500
27	342,733.390	970,525.066
28	342,734.413	970,506.738
29	342,735.181	970,491.593
30	342,735.683	970,480.591
31	342,735.759	970,478.928
32	342,732.730	970,463.836
33	342,723.959	970,452.675
34	342,719.978	970,449.239
35	342,711.776	970,443.856
36	342,700.894	970,441.082
37	342,699.108	970,440.304
38	342,699.799	970,429.723
39	342,701.403	970,429.310
40	342,702.261	970,428.525
41	342,720.649	970,424.091
42	342,723.393	970,422.279
43	342,727.191	970,420.134
44	342,734.268	970,415.449
45	342,736.861	970,412.408
46	342,739.094	970,408.468
47	342,740.714	970,404.237
48	342,742.334	970,400.005
49	342,743.220	970,392.749
50	342,744.004	970,392.917
51	342,750.591	970,393.298
52	342,750.143	970,401.167
53	342,752.155	970,401.005
54	342,751.344	970,415.236
55	342,750.179	970,419.855
56	342,750.351	970,428.589
57	342,751.079	970,443.694
58	342,748.799	970,454.242
59	342,748.218	970,466.961
60	342,749.855	970,467.025





48

61	342,749.917	970,477.120
62	342,749.933	970,479.912
63	342,749.670	970,489.492
64	342,749.539	970,494.282
65	342,749.328	970,503.269
66	342,749.249	970,507.466
67	342,749.395	970,507.474
68	342,747.555	970,540.429
69	342,744.961	970,586.166
70	342,744.654	970,591.000
71	342,744.039	970,600.192
72	342,743.381	970,609.382
73	342,741.560	970,634.045
74	342,739.738	970,658.708
75	342,738.796	970,670.801
76	342,737.758	970,682.867
77	342,735.652	970,706.254
78	342,735.069	970,712.726
79	342,732.106	970,745.652
80	342,731.456	970,752.977
81	342,731.086	970,757.207
82	342,729.024	970,780.897
83	342,726.591	970,808.816
84	342,724.344	970,834.621
85	342,722.097	970,860.426
86	342,719.369	970,860.192
87	342,719.773	970,855.468
88	342,717.211	970,857.746

Fuente; Coordenadas presentadas en EsIA.

El monto global de la inversión es de seis millones setecientos setenta y nueve mil setecientos ochenta y cuatro balboas con 23/100 (B/.6,779,784.23).

Que mediante el **PROVEÍDO DRCH-ADM-067-2023**, del **31 de marzo de 2023**, (visible en la foja 25 del expediente administrativo), MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **“PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE - MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES”** y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 36 del 3 de junio de 2019, se surtió el proceso de evaluación del referido Estudio de Impacto Ambiental.

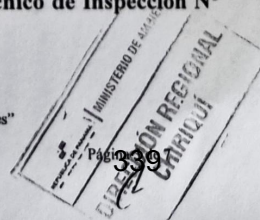
Como parte del proceso de evaluación, se verificaron las coordenadas presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental en la Dirección de Información Ambiental, la cual se envió para verificación el día **10 de abril de 2023**; en tanto que la DIAM emitió sus comentarios el día **19 de abril de 2023**, dando como resultado una superficie de 8,305.73 m<sup>2</sup>.

Que el día **12 de abril de 2023**, se realizó la inspección al área para el desarrollo del proyecto, por parte del personal técnico de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental y personal por parte del Consultor. El día **17 de abril de 2023**; se emite el **Informe técnico de Inspección N° 072-04-2023**.

Ministerio de Ambiente  
Resolución DRCH-IA-061-2023

Proyecto: "Proyecto Integral de Movilidad Sustentable de Boquete-Mejora Integral de la Avenida Buenos Aires"  
Promotor: Autoridad de Turismo de Panamá.

KQ/N/nc





Que, luego de la evaluación integral del Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, la Declaración Jurada y la información complementaria, correspondiente al **"PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE - MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES"**, mediante Informe Técnico recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio de Impacto Ambiental cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera ambientalmente viable.

Que mediante la Ley No.8 de 25 de marzo de 2015 se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el artículo 79 de la norma supra citada establece que en toda la normativa jurídica vigente relativa al ambiente donde diga Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) se entenderá Ministerio de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en la Ley No.41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente,

#### RESUELVE:

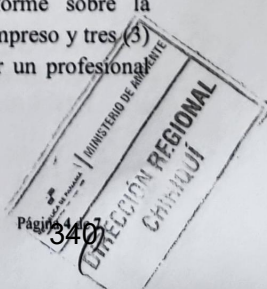
**Artículo 1. APROBAR** el EsIA, categoría I, correspondiente al proyecto **"PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE - MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES"**, cuyo promotor, **AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ**, representada legalmente por **IVÁN X. ESKILDSSEN A.**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio.

**Artículo 2. ADVERTIR** al promotor **AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ**, representada legalmente por **IVÁN X. ESKILDSSEN A.**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

**Artículo 3. ADVERTIR** al promotor del proyecto **"PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE - MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES"**, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4. ADVERTIR** al promotor **AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ**, representada legalmente por **IVÁN X. ESKILDSSEN A.**, que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, tendrá que:

- Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- Presentar ante la correspondiente Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí, cada tres (3) meses en la etapa de construcción; contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un (1) informe sobre la implementación de las medidas aprobadas, en un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd). Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del Proyecto.



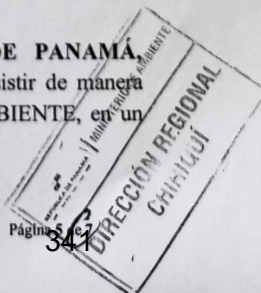


- c) Cumplir con Ley No. 6, de 11 de enero de 2007. "Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional".
- d) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-35-2019 "Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas".
- e) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-44-2000 "Higiene y Seguridad Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos".
- f) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-45-2000 "Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones".
- g) Responsabilizarse del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- h) Notificar a la Dirección Regional de Chiriquí, de darse la presencia de alguna especie de fauna, la reubicación realizada de la misma, al costo del promotor e incluir dichos resultados en el correspondiente Informe de Seguimiento.
- i) Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- j) Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto, el promotor actuará siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes actuando de buena fe.
- k) Guardar la servidumbre vial establecida por las autoridades, con relación a las vías colindante.
- l) Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitido por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de proyecto.
- m) Realizar un manejo adecuado de las aguas pluviales, de manera que no causen afectación a terceros.
- n) El Promotor deberá tomar en cuenta las recomendaciones emitidas por el Consultor en el Estudio de Impacto Ambiental.
- o) Implementar medidas de control de partículas suspendidas de manera que no se afecte a la población circundante.
- p) El Promotor deberá contar con la señalización adecuada en el frente de trabajo.

**Artículo 5. ADVERTIR** al promotor, **AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ**, representada legalmente por **IVÁN X. ESKILDSSEN A.**, que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto **"PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE - MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES"**, de conformidad con el artículo 20 del Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009.

**Artículo 6: ADVERTIR** al promotor, **AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ**, representada legalmente por **IVÁN X. ESKILDSSEN A.**, que si infringe la presente resolución o, de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**Artículo 7. ADVERTIR** al promotor, **AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ**, representada legalmente por **IVÁN X. ESKILDSSEN A.**, que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito a MIAMBIENTE, en un





plazo no menor de treinta (30) días hábiles antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

**Artículo 8.** La presente Resolución Ambiental empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

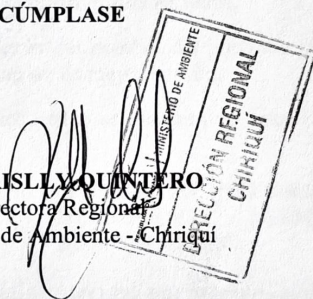
**Artículo 9. ADVERTIR** que contra la presente resolución, **IVÁN X. ESKILDSSEN A.** como representante legal, podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Constitución Política de la República de Panamá, Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015; Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011; Decreto Ejecutivo N° 5 del 1 de febrero de 2017, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de David, el **veinticinco (25) día**, del mes de **abril**, del año **dos mil veintitrés (2023)**.

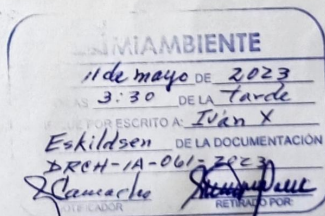
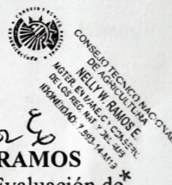
**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

**ING. KRISLLY QUINTERO**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente - Chiriquí



**LCDA. NELLY RAMOS**  
Jefa de la Sección de Evaluación de  
Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente - Chiriquí

*[Handwritten signature of LCDA. Nelly Ramos]*



ADJUNTO

Formato para el letrero

Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
  - El color verde para el fondo.
  - El color amarillo para las letras.
  - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: **"PROYECTO INTEGRAL DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DE BOQUETE - MEJORA INTEGRAL DE LA AVENIDA BUENOS AIRES"**

Segundo Plano: **TIPO DE PROYECTO: INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN**

Tercer Plano: **PROMOTOR: AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ.**

Cuarto Plano: **ÁREA: 8,304.59m<sup>2</sup>**

Quinto Plano: **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN DRCH-IA-061-2023, DE 25 DE Abril DE 2023.**

Recibido por:

Margaret Malek

Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

97071878

Cédula

[Firma]

Firma

11/5/23

Fecha



**Anexo 14.13:** Cronograma de ejecución del proyecto en cada fase

AVE. BUENOS AIRES - BOQUETE																																						
ASOCIACIÓN TEMPORAL SUMA COTRANS CITY PLAN																																						
ID	TASK NAME	DÍAS LABORABLES																																				
0	MSProj. (14-02-2024)	141 días	<div></div>																																			
1	EXTENSION 310 M REHABILITACION AV BUENOS AIRES, BOQUETE	141 días	<div></div>																																			
2	PRELIMINARES	24 días	<div></div>																																			
3	Fianza, seguros, pólizas.	12 días	<div></div>																																			
4	Movilización y campamento temporal. Incluye depósitos, comedor, vestidores, oficina en campo, entre otros.	12 días	<div></div>																																			
5	Señalizaciones y Barreras Seguridad perimetrales	15 días	<div></div>																																			
6	PAVIMENTACION EN VIAS Y ACERAS	98 días	<div></div>																																			
7	Demolición y remoción del pavimento vial y aceras peatonales a reemplazar sobre la avenida Buenos Aires.	10 días	<div></div>																																			
8	Excavación de material desechable del área a intervenir (@ 0.50m).	20 días	<div></div>																																			
9	Conformación de rasantes del pavimento vial y las aceras peatonales sobre la avenida Buenos Aires.	15 días	<div></div>																																			
10	Suministro e instalación de geotextil separador sobre el pavimento vial y las aceras peatonales sobre la avenida Buenos Aires.	15 días	<div></div>																																			
11	Suministro, instalación y compactación de material selecto o sub base según el diseño estructural para el área del pavimento vial de la avenida Buenos Aires (entre 0.20m @ 0.30m).	15 días	<div></div>																																			
12	Suministro, instalación y compactación de capa base según el diseño estructural para el área del pavimento vial de la avenida Buenos Aires (entre 0.20m @ 0.30m).	15 días	<div></div>																																			
13	Suministro e instalación de tubos de hormigón para los drenajes pluviales a requerir sobre la avenida Buenos Aires.	20 días	<div></div>																																			
14	Suministro y construcción de tragantes pluviales y cámaras de inspección de la línea de agua pluvial sobre la avenida Buenos Aires.	15 días	<div></div>																																			
15	Suministro e instalación de tubos de hormigón para las sanitarias a requerir sobre la avenida Buenos Aires.	15 días	<div></div>																																			
16	Suministro y construcción de cámaras de inspección de la línea sanitaria sobre la avenida Buenos Aires.	30 días	<div></div>																																			
17	Suministro y construcción de vigaducto soterrado para el cableado eléctrico de iluminación y de telecomunicaciones sobre la avenida Buenos Aires (2 tubos).	15 días	<div></div>																																			
18	Suministro y construcción de cámaras de inspección de la línea eléctrica y de telecomunicaciones sobre la avenida Buenos Aires.	15 días	<div></div>																																			
19	Suministro e instalación de línea del acueducto sobre la avenida Buenos Aires.	15 días	<div></div>																																			
20	Suministro y construcción de pavimento asfáltico sobre toda la vía vehicular y estacionamientos en la servidumbre de la vía, según el diseño estructural, sobre la avenida Buenos Aires. Incluye el riego de imprimación, la carpeta asfáltica y los sellos.	15 días	<div></div>																																			
21	Suministro y construcción de cordón cuneta.	30 días	<div></div>																																			
22	Suministro e instalación de adoquines sobre áreas específica de la vía (área de la rotonda).	20 días	<div></div>																																			
23	Suministro y construcción de aceras peatonales en pavimento de concreto, según el diseño estructural.	20 días	<div></div>																																			
24	Suministro e instalación de señalizaciones viales horizontales y verticales.	10 días	<div></div>																																			
25	Suministro y sellado de juntas del pavimento de las aceras peatonales.	10 días	<div></div>																																			
26	Servicio de calidad del concreto de la acera peatonal por un laboratorio certificado por la Universidad Tecnológica de Panamá.	15 días	<div></div>																																			
27	Servicio de aprobación y calidad del pavimento asfáltico del pavimento vial por un laboratorio certificado por un laboratorio acreditado.	15 días	<div></div>																																			
28	Suministro e instalación de hidrantes sobre la avenida Central.	15 días	<div></div>																																			
29	Correcciones generales	20 días	<div></div>																																			
30	SISTEMA ELECTRICICO	78 días	<div></div>																																			
31	Suministro e instalación de postes con lámparas de calle a ser instalado en las aceras peatonales sobre la avenida Buenos Aires.	60 días	<div></div>																																			
32	Suministro y cableado del vigaducto soterrado para el sistema eléctrico (iluminación) y telecomunicaciones sobre la avenida Buenos Aires.	15 días	<div></div>																																			
33	Pruebas Electricas	20 días	<div></div>																																			
34	PAISAJISMO	13 días	<div></div>																																			
35	Suministro y siembra de árboles en el área de las aceras sobre la avenida Buenos Aires. Incluye el suministro e instalación de tierra abonada y alcorque de acero en la pata de los árboles.	10 días	<div></div>																																			
36	Correcciones generales y reparaciones	10 días	<div></div>																																			
37	LIMPIEZA FINAL Y INSPECCIONES	30 días	<div></div>																																			
38	Limpieza FINAL	10 días	<div></div>																																			
39	Permiso de Bomberos	5 días	<div></div>																																			
40	Permisos de Municipio.	15 días	<div></div>																																			