



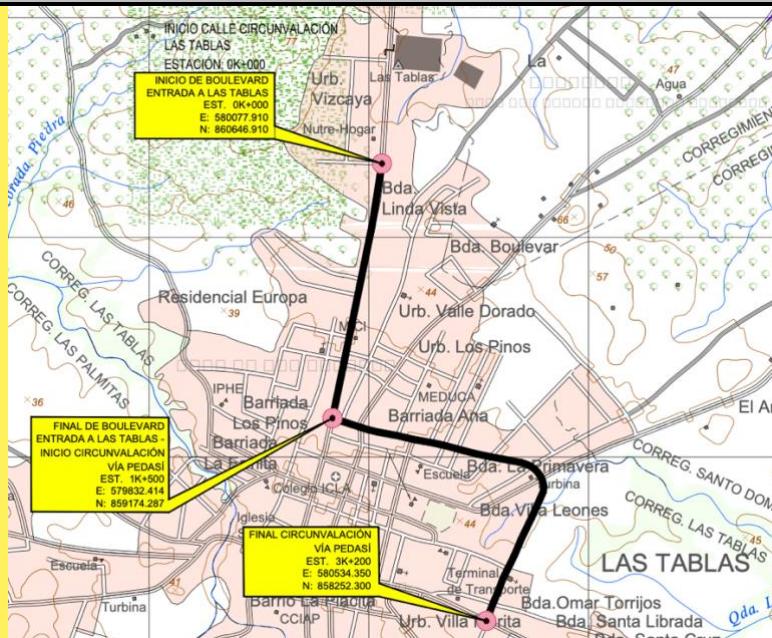
## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

### PROYECTO:

**“REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO BOULEVARD ENTRADA A LAS TABLAS Y CIRCUNVALACIÓN VÍA PEDASÍ  
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA CICLOVÍA ENTRADA A LAS TABLAS Y CIRCUNVALACIÓN”**

**CORREGIMIENTO DE LAS TABLAS, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS**

**PROMOTOR:**  
**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**



**CONSULTORES AMBIENTALES**  
**ROSA LUQUE (IRC-043-2009)**  
**AZARIA RAMOS (IRC-013-2021)**

**OCTUBRE, 2022**



## ÍNDICE

<b>2.0 RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>4</b>
2.1 Datos Generales del promotor, que incluya: a) Persona a Contactar, b) Números de teléfonos; c) correo electrónico; d) página Web; e) Nombre y registro del consultor .....	5
<b>3.0 INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
3.1 Alcance, Objetivos y Metodología del Estudio de Impacto Ambiental .....	7
3.2 Categorización: Justificar la categoría en función de los criterios de protección ambiental .....	8
<b>4.0 INFORMACIÓN GENERAL .....</b>	<b>13</b>
4.1 Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de la propiedad, contrato, y otros .....	13
4.2 Paz y Salvo emitido por la ANAM y copia del recibo de pago por los trámites de la evaluación .....	14
<b>5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD .....</b>	<b>15</b>
5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación .....	16
5.2 Ubicación Geográfica (incluyendo mapa de escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto): .....	16
5.3 Legislación y normas técnicas ambientales e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad: .....	19
5.4. Descripción de las fases del proyecto obra o actividad .....	24
5.4.1. Fase de Planificación: .....	25
5.4.2. Fase de Construcción/Ejecución: .....	25
5.4.3. Fase de Operación .....	30
5.4.4 Fase de Abandono .....	31
5.5 Infraestructuras a desarrollar y equipo a utilizar .....	31
5.5.1 Infraestructuras a Desarrollar .....	31
5.5.2 Equipo a Utilizar.....	31
5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación.....	32
5.6.1. Necesidad de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros) .....	33
5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados .....	34
5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases .....	34
5.7.1 Desechos Sólidos.....	34
5.7.2. Desechos Líquidos.....	36
5.7.3 Desechos Gaseosos.....	36
5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo .....	37
5.9 Monto global de la inversión .....	37
<b>6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO .....</b>	<b>39</b>
6.3 Caracterización del suelo .....	39
6.3.1 Descripción del uso del suelo .....	40
6.3.2 Deslinde de la Propiedad .....	40
6.4 Topografía .....	40



6.6 Hidrología.....	40
6.6.1 Calidad de las Aguas Superficiales .....	41
6.7 Calidad del aire.....	41
6.7.1. Ruido .....	42
6.7.2 Olores .....	42
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	43
7.1 Características de la Flora .....	43
7.1.1 Caracterización vegetal, Inventario Forestal .....	43
7.2 Características de la Fauna .....	47
8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.....	48
8.1 Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes.....	48
8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).....	50
8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales .....	72
8.5 Descripción del paisaje .....	72
9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS .....	73
9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros. ....	74
9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto. ....	82
10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL .....	83
10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental .....	84
10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas .....	95
10.3 Monitoreo .....	95
10.4. Cronograma de ejecución .....	95
10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora .....	96
10.11 Costos de la gestión ambiental .....	97
12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	98
13.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	99
14.0 BIBLIOGRAFÍA .....	100
15.0. ANEXOS.....	101



## 2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El Ministerio de Obras Pública (MOP), como entidad pública del Gobierno Central, tiene como misión llevar a cabo programas e implementar la política de construcción y mantenimiento de las obras públicas de la Nación; por tal razón desea ejecutar el proyecto denominado **“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**.

Por lo antes indicado y en virtud de la disposición legal establecida en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, posteriormente modificado por el decreto 155 del 5 de agosto de 2011 y decreto 975 del 23 de agosto de 2012, se presenta ante el Ministerio del Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto **“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**. Este proyecto forma parte del sector de la Industria de la Construcción de acuerdo con el artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I tiene las siguientes funciones:

- 1) Describir las características de la acción humana de este proyecto.
- 2) Predecir, identificar e interpretar los impactos ambientales, ya sean positivos o negativos que puedan resultar del proyecto.
- 3) Describir las medidas para evitar, corregir, compensar o controlar cualquier impacto que pudiera presentarse en cualquier etapa del proyecto.



**2.1 Datos Generales del promotor, que incluya: a) Persona a Contactar, b) Números de teléfonos; c) correo electrónico; d) página Web; e) Nombre y registro del consultor.**

**Tabla N°1. Datos de Contacto**

<b>Persona a Contactar</b>	Licda. Vielka de Garzola Ing. Jorge E. Bernal
<b>Número de teléfono</b>	507-9679 (Nivel Central) 913-0216 (Regional, provincias centrales).
<b>Correo electrónico</b>	<a href="mailto:vgarzola@mop.gob.pa">vgarzola@mop.gob.pa</a> <a href="mailto:jbernal@mop.gob.pa">jbernal@mop.gob.pa</a>
<b>Página web</b>	<a href="http://www.mop.gob.pa">www.mop.gob.pa</a>
<b>Nombre y registro del consultor</b>	Rosa Luque IRC-043-2009 / Act. 2020 Azaria Ramos IRC-013-2021

*Fuente: Equipo de Consultores, 2022*

### **3.0 INTRODUCCIÓN**

El Ministerio de Obras Públicas como entidad gubernamental encargada de la construcción y mantenimiento de la red vial del país, ha iniciado un plan de recuperación a nivel nacional de la red vial, con la intención de dotar al país de vías seguras e infraestructuras de comunicación vial, que permitan el desarrollo económico, social y turístico, de la mayor cantidad de sitios poblados existentes, lo cual incluye la ciudad capital, ciudades principales o capitales de provincias, comarcas y sitios poblados más apartados de las vías principales de comunicación.

Es por esto que El Ministerio de Obras Públicas (MOP), ente rector del transporte de carreteras a nivel nacional, ha considerado dentro de sus proyectos prioritarios, el mejoramiento de las carreteras en la provincia de Los Santos, especialmente los que permitan el mayor aprovechamiento colectivo, así como el beneficio al desarrollo del país.

El proyecto por nombre **“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**; obra adjudicada a través del Contrato N°UAL - 1 - 54 - 2021, al Consorcio Constructora V&G – Grupo Corporativo GS, conformado por las empresas Constructora V&G, S.A., sociedad debidamente inscrita en el registro Público (Mercantil) a Folio N°275411 (S), y Grupo Corporativo GS, S.A., sociedad anónima debidamente inscrita en el Registro Público (Mercantil) a Folio N°311380 (S).



El proyecto consta de una longitud de 3.2 Km, el cual inicia en Boulevard Entrada a las Tablas (E: 580077.910, N: 860646.910) y termina en Circunvalación vía Pedasí (frente al Global Bank, E: 580534.350, N: 858252.300).

En el marco de las disposiciones señaladas en el Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto de 2009 “Por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006 y dicha Ley es modificada por la Ley N°8 del 25 de marzo de 2015”, Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012; El Ministerio de Obras Públicas presenta este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto denominado **“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas Circunvalación Vía Pedasí y Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”** ante el Ministerio el Ambiente, como entidad rectora en esta materia; dado que el proyecto está dentro de la lista taxativa que se presenta en el artículo 16 del Decreto 123, como parte del sector de la Industria de la Construcción.

La descripción del proyecto a realizarse y del entorno donde éste se llevará a cabo fueron analizados por el equipo consultor y personal de apoyo de forma sistemática, con el objetivo de identificar, evaluar y determinar los potenciales impactos, positivos y/o negativos que puede ocasionar el proyecto durante la fase construcción del Proyecto (rehabilitación de la Carretera y construcción de ciclovía). Toda la información recabada es requerida para establecer un proceso equilibrado con enfoque de sostenibilidad (ambiental, social y económica) que permita la toma de decisiones para proteger, mejorar y conservar la calidad ambiental del entorno y la calidad de vida.

En este estudio, se presenta en un orden lógico de análisis, una breve descripción del proyecto, de los componentes ambientales, los impactos y las medidas de prevención, mitigación y compensación ambiental; así como los costos de la gestión ambiental y un plan de monitoreo, que permitirá el verificar la eficiencia de las medidas, medir el desempeño y el cumplimiento de las normas ambientales vigentes en el país. Se destaca, que, dentro de la descripción socioeconómica, para la participación ciudadana, se realizaron encuestas y entrevistas al personal clave (Alcalde y Representante),



comerciantes y a las personas en el área colindante y de influencia del proyecto, para obtener la opinión de estos sobre el futuro desarrollo del proyecto.

Por lo que, se establece que el objetivo de este estudio es presentar la información requerida por el Ministerio de Ambiente para la evaluación de este y determinar la viabilidad ambiental del proyecto. Cabe destacar, el referido Estudio de Impacto Ambiental, fue clasificado como Categoría I debido a que el proyecto no generará impactos ambientales negativos significativos y tampoco conlleva riesgos ambientales.

### **3.1 Alcance, Objetivos y Metodología del Estudio de Impacto Ambiental**

#### Alcance

El alcance del Estudio de Impacto Ambiental se suscribe a los Términos de Referencia establecidos por el Ministerio de Ambiente en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 en el Capítulo III, Artículo 27.

#### Objetivos

Como objetivo se tiene la presentación para la evaluación ambiental del proyecto denominado **“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”** en sus diferentes etapas, con la finalidad de determinar viabilidad ambiental y las medidas a adoptar, siguiendo los procedimientos establecidos por el Ministerio de Ambiente y la obtención de la aprobación ambiental del proyecto para el inicio de la ejecución de éste.

#### La metodología aplicada para el análisis ambiental:

Para el desarrollo del estudio se llevaron a cabo una serie de actividades sistemáticas, de forma tal de obtener la información del proyecto, del entorno ambiental y la percepción de la comunidad en el área de influencia. Dentro de estas actividades tenemos:

- Reunión de coordinación con el Ministerio de Obras Públicas (MOP).
- Inspección de campo
- Revisión documental
- Consultas bibliográficas
- Aplicación de encuestas



- Elaboración de informe técnico.
- Tabulación de información.

Una vez recopilada toda la información, se procederá a identificar los impactos ambientales que se pueden dar por la ejecución del Proyecto. Ante estos impactos se procederá a establecer para cada uno de ellos, medidas para su prevención, control, mitigación y seguimiento, todo lo cual estará contenido en el Plan de Manejo Ambiental desglosado en los siguientes componentes:

- Ente responsable de la ejecución de las medidas de mitigación
- Monitoreo y cronograma de ejecución
- Costos de la gestión ambiental.

Además, se utilizaron diversas herramientas durante el desarrollo del estudio, entre éstos: cintas de medición, GPS, programas de computadora (Auto Cad, Word, JPEG, Excel, etc.), cámaras fotográficas digitales, mapas, computadores, entre otros.

Este estudio de impacto ambiental, hasta su presentación ante el Ministerio de Ambiente, se elaboró en seis (6) semanas.

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

Tomando en considerando el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 (Reglamento del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental), Titulo III (De Los Estudios De Impacto Ambiental), Capítulo I (De los Criterios de Protección Ambiental para Determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental), Articulo No.23, se analizó con los promotores, el proyecto aplicando los Criterios preestablecidos, a fin de determinar la Categoría del Estudio a realizar.



**Tabla N°2. Criterios para determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental.**

Criterios	Afectado	
	Si	No
<b>CRITERIO 1.</b> Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.		
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materiales inflamables, tóxicos, corrosivos y radioactivos a ser utilizados en las diferentes etapas de la acción propuesta.		✓
b. La generación de efluentes, líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.		✓
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.		✓
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyen un peligro sanitario a la población.		✓
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.		✓
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios		✓
<b>Análisis Criterio 1:</b> No habrá generación o traslado de residuos industriales, ni procesos de materiales reciclados. En la etapa de construcción, se generarán desechos como restos de empaques de cemento, bolsas plásticas, restos de envases de comida y bebida, desechos comunes, entre otros. Se generarán gases producto de la combustión interna del equipo motor; sin embargo, estas emanaciones no son continuas. Las actividades por desarrollar no representan acciones que puedan ocasionar la proliferación de patógenos y/o vectores sanitarios. La generación de ruido será temporal; sin embargo, se establecerán y tomarán medidas necesarias para el control de los volúmenes de ruido y evitar su aumento.		
<b>CRITERIO 2.</b> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.		
a. La alteración del estado de conservación de suelos		✓
b. La alteración de suelos frágiles		✓
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.		✓
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.		✓
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.		✓
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.		✓
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.		✓
h. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.		✓



i. La introducción de especies flora y fauna exótica que no existen previamente en el territorio involucrado.		✓
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.		✓
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.		✓
l. La inducción a la tala de bosques nativos.		✓
m. El reemplazo de especies endémicas.		✓
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.		✓
o. La promoción de explotación de la belleza escénica declarada.		✓
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.		✓
q. Los efectos sobre la diversidad biológica.		✓
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.		✓
s. La modificación de los usos actuales del agua.		✓
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.		✓
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.		✓
v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.		✓

**Análisis Criterio 2:** No se observan alteraciones de grado significativo sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, el área no cuenta con especies de flora y fauna en estado de conservación, ni son vulnerables, el proyecto no promueve la introducción de especies de fauna y flora exótica, ni promueve la extracción o manejo de fauna, flora u otros recursos naturales. No se dará la alteración de cuerpos de agua superficial, continental o marítima y/o subterránea.

**CRITERIO 3.** Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.

a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.		✓
b. La generación de nuevas áreas protegidas.		✓
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.		✓
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.		✓
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.		✓
g. La modificación en la composición del paisaje.		✓
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.		✓

**Análisis Criterio 3:** En cuanto a la alteración significativa de atributos de un área protegida o de valor paisajístico o estético, el equipo de consultores ambientales y el promotor del proyecto han establecido que este criterio no aplica, puesto que los elementos constitutivos del paisaje y la belleza escénica del lugar y



demás atributos constituyen una ventaja comparativa y competitiva para el proyecto. Las actividades del proyecto se realizarán en área urbana y no aplican para los demás acápite de este criterio, es una zona altamente intervenida; por lo tanto, esta circunstancia constructiva no disminuirá el valor del paisaje en el lugar.

**CRITERIO 4.** Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.

a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	<input checked="" type="checkbox"/>
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	<input checked="" type="checkbox"/>
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo comunidad humana local.	<input checked="" type="checkbox"/>
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.	<input checked="" type="checkbox"/>
e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.	<input checked="" type="checkbox"/>
f. Los cambios en la estructura demográfica local.	<input checked="" type="checkbox"/>
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.	<input checked="" type="checkbox"/>
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	<input checked="" type="checkbox"/>

**Análisis Criterio 4:** En cuanto al reasentamiento de poblaciones humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres (cultura) de grupos humanos. La naturaleza de este proyecto no requiere de esta circunstancia, por lo tanto, este criterio simplemente, No Aplica.

**CRITERIO 5.** Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos.

a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.	<input checked="" type="checkbox"/>
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.	<input checked="" type="checkbox"/>
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.	<input checked="" type="checkbox"/>

**Análisis Criterio 5:** En relación con los impactos generados y que puedan incidir monumentos arqueológico, histórico, arquitectónico, público o análogos, podemos argumentar que las actividades del proyecto no afectarán recursos arqueológicos o históricos. Este criterio No Aplica, ya que no se promueve la afectación, modificación o deterioro de monumentos de este tipo

**Fuente:** Equipo de consultores, 2022.

Cabe destacar que el proyecto a desarrollar se encuentra dentro de la lista taxativa del artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123; por lo tanto, de acuerdo con el análisis de los consultores, una vez evaluados los criterios de protección ambiental y estos no verse afectados significativamente por las actividades a desarrollarse en el Proyecto, se señala



que el Estudio de Impacto Ambiental cumple con los requisitos establecidos para un **Categoría I**; al generar impactos ambientales negativos no significativos en sus etapas de construcción y operación y estos no conllevar riesgos ambientales significativos; los cuales pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas o fácilmente aplicables, conforme a la normativa ambiental vigente.



## 4.0 INFORMACIÓN GENERAL

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

El promotor del proyecto es el Estado, el cual, a través del Ministerio de Obras Públicas como entidad encargada de la red vial del país, solicitó la ejecución de los trabajos requeridos para la rehabilitación de la carretera y construcción de la ciclovía señalados en el referido proyecto.

El Ministerio de Obras Públicas tiene como funciones dentro del engranaje gubernamental, la responsabilidad de desarrollar y aplicar la política de construcción y mantenimiento de obras públicas y la de ejecutar e implementar políticas de construcción y mantenimiento de las carreteras y las vías urbanas del país, además de reparar y construir puentes. Entre otras funciones específicas están la de administrar, coordinar y supervisar las elaboraciones de políticas, planes, programas y presupuestos encaminados a la construcción y mantenimiento de obras públicas, desarrollar y establecer, coordinar y ejecutar el sistema de contribución de mejoras por valorización del Estado.

El Ministerio de Obras Públicas fue creado bajo la **Ley 35 del 30 de junio de 1978**, la cual le permite la reorganización que actualmente ostenta. Esta institución es dirigida actualmente por el siguiente personal:

- **Promotor:** Ministerio de Obras Públicas (MOP)
- **Ministro del MOP:** Rafael Sabonge
- **Secretario General:** Ibrain Valderrama
- **Dirección:** Panamá, Paseo Andrews, Albrook Edificios 810 – 811
- **Teléfono (central telefónica):** 507-9400
- **Recepción:** 507-9481
- **Correo:** ivalderrama@mop.gob.pa

El proyecto el cual lleva el nombre de **“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**, con numero de licitación N° 2021-0-09-0-07-LV-007752, fue adjudicada a través del Contrato N°UAL - 1 - 54 - 2021, al Consorcio Constructora V&G – Grupo Corporativo GS, conformado por las empresas



Constructora V&G, S.A., sociedad debidamente inscrita en el registro Público (Mercantil) a Folio N°275411 (S), y Grupo Corporativo GS, S.A., sociedad anónima debidamente inscrita en el Registro Público (Mercantil) a Folio N°311380 (S).

*Ver Anexo 1. Documentos legales.*

**4.2 Paz y Salvo emitido por la ANAM y copia del recibo de pago por los trámites de la evaluación.**

El Promotor del proyecto se encuentra Paz y Salvo con el Ministerio de Ambiente, como lo indica el documento emitido por el Departamento de Finanzas. Adicional, el recibo de pago por los trámites de la evaluación se presenta al momento de la entrega del Estudio de Impacto Ambiental a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental.

*Ver Anexo 1. Documentos legales.*



## 5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD

El Proyecto “Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”, contempla la realización de las siguientes actividades descritas a continuación:

### ✚ Construcción de Ciclovía:

Limpieza y desarraigue, desmonte, excavaciones no clasificadas para ciclovía, capa base para ciclovía, señalización vial completa, franjas horizontales con pintura termoplástica (franjas reflectantes continuas amarillas para el cruce de ciclistas, franjas reflectantes blancas para el cruce de peatones, letras reflectantes blanca para ciclovía, iconografía reflectante blanca para ciclovía) y verticales (informativas, restrictivas y preventivas), ciclo vía de Pavimento de hormigón de cemento portland, espesor de 0.10 m, ancho de 3.0 m con bordillos de 0.15 m para una rodadura de 2.70 m bidireccional y una longitud de 3 k + 200 alineada al lado izquierdo de la vía existente, iniciando en el punto E: 580077.910, N: 860646.910 (entrada Las Tablas). La resistencia a la flexión 650 lb/plg<sup>2</sup> a los 28 días (ciclovía), más las obras de mitigación ambiental, así como el cumplimiento de los aspectos ambientales que se requieren para este tipo de proyectos y la construcción de un cajón pluvial diseñado en la estación 1K+500, el mismo se hará sobre el alineamiento de la ciclovía. En general, el proyecto se desarrollará al margen izquierdo del alineamiento existente de la vía que conduce hacia la intersección de la vía hacia Pedasí (frente al Global Bank, E: 580534.350, N: 858252.300). Además, se construirán las entradas a viviendas y comercios que serán afectados; así como la adecuación de sistemas de drenajes para la continuidad de las aguas de escorrentías.

### ✚ Rehabilitación de la Carretera:

Remoción de pavimento de concreto, Remoción de tuberías de hormigón reforzado, Remoción de cordón cuneta, Suministro e instalación de tuberías de hormigón reforzado, Cunetas Pavimentadas, Cabezales para tuberías, Riego de Imprimación, Carpeta de Hormigón Asfáltico, Tragantes tipo L3, Señalización vertical y horizontal, Construcción de cajón pluvial, Construcción de aceras, Rehabilitación de pavimento rígido mediante trituración y fracturación por la técnica de Rubblizing, Remoción,



Rehabilitación y construcción de parada de buses, Siembra de Guayacanes, Pino Hindú y Palmeras ornamentales.

*Ver Anexo 2. Planos del Proyecto*

### **5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación**

En este apartado se indican los elementos en los que se fundamenta el proyecto. Los objetivos que se pretenden alcanzar son:

#### **Objetivos Generales del proyecto, obra o actividad**

- ✓ Rehabilitar la red vial de esta región, a fin de ofrecer mayor seguridad y accesibilidad a la población, y así contribuir a la integración de dicha región en el resto del país.
- ✓ Brindar una vía segura para las personas que utilizan bicicleta, ya que este medio de transporte es muy utilizado en el área.

#### **Justificación del Proyecto**

El proyecto tiene su origen en la necesidad de brindar un acceso más seguro a los usuarios de la vía, disminuyendo las tasas de accidentes, a la vez que promueve el desarrollo económico de la zona, derivado del aumento del flujo vehicular en la carretera, que dinamiza la economía de las comunidades, así como por la mejora de las condiciones para transportar los productos de la zona a los grandes centros de consumo del país. Además de brindar una forma segura para las personas que utilizan el medio de transporte de bicicleta, disminuyendo accidentes en el área.

Con la ejecución de la obra se garantizará la adecuada movilidad de los usuarios que se reflejará en una mejora en su calidad de vida.

### **5.2 Ubicación Geográfica (incluyendo mapa de escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto):**

El proyecto se encuentra ubicado en el corregimiento y distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos. *Ver Anexo 3. Mapa de Ubicación Geográfica 1:50,000.*

Las coordenadas UTM correspondientes al proyecto, fueron referenciadas mediante la WGS 84 (World Geodetic System 84 o Sistema Geodésico Mundial 1984), las mismas se muestran a continuación:



**Tabla N°3. Coordenadas del Proyecto (Datum WGS 84)**

<b>Punto</b>	<b>Estación</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
1(Inicio de Boulevard)	0 K + 000.00	580077.910	860646.910
2	0 K + 466.34	580035.465	860180.134
3	1 K + 134.05	579902.114	859545.133
4 (final Boulevard- inicio circunvalación)	1 K + 502.85	579832.414	859174.287
5	1 K + 795.32	580112.684	859108.74
6	1 K + 974.99	580283.115	859068.882
7	2 K + 388.92	580702.216	858979.981
8	2 K + 477.15	580778.416	858929.181
9	2 K + 572.17	580791.116	858852.981
10 (Final Circunvalación)	3 K + 200.00	580534.350	858252.300

*Fuente: Promotor del proyecto*

**Tabla N°4. Coordenadas del Botadero y Patio (Datum WGS 84)**

<b>Punto</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
1	581068.235	860960.043
2	581022.12	860920.066
3	581109.183	860854.768
4	581142.25	860887.659
<b>Superficie:</b>		<b>5,659.84 m<sup>2</sup></b>

*Fuente: Promotor del proyecto*

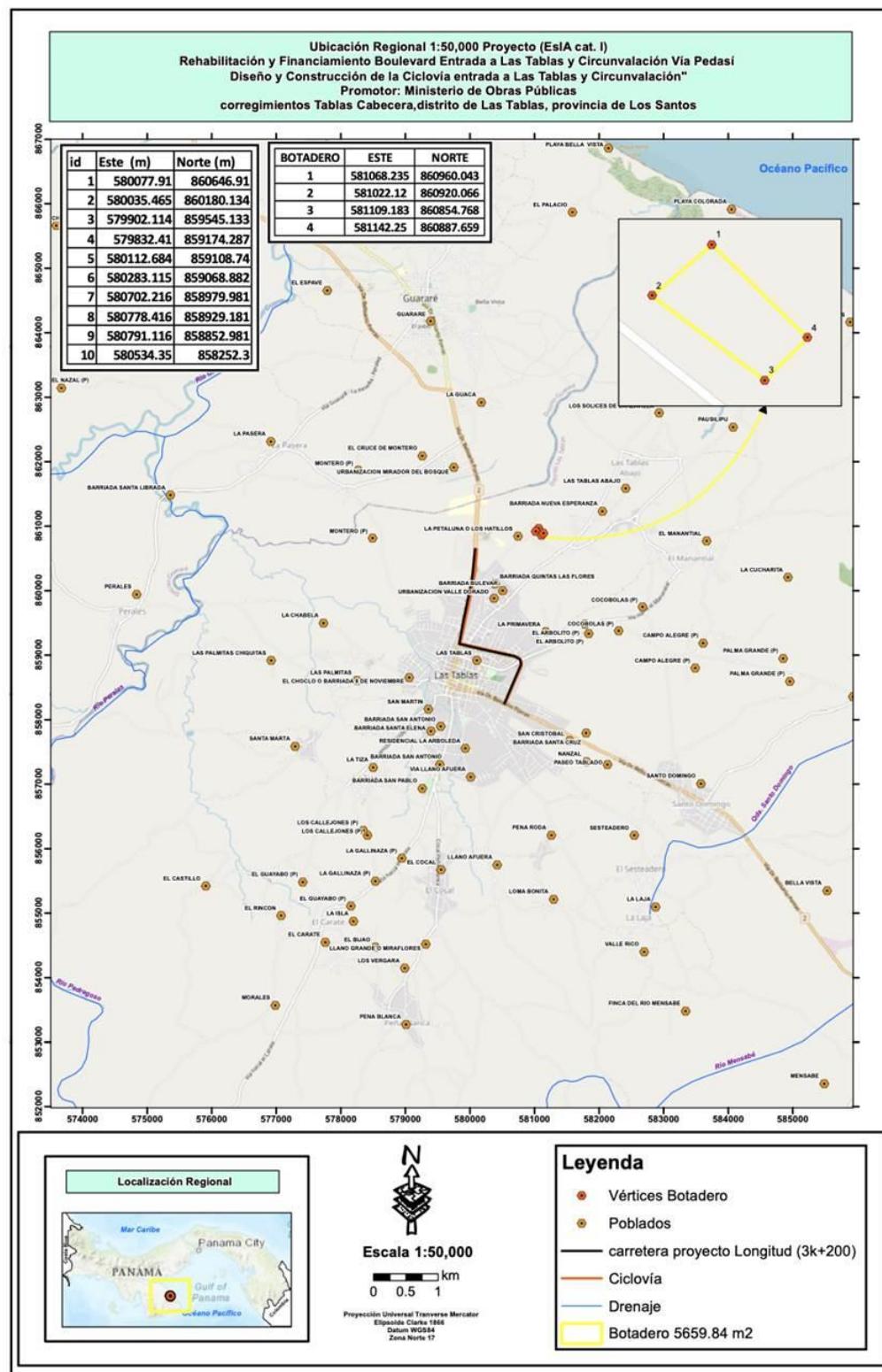


Imagen N°1. Mapa de Ubicación Regional del Proyecto en escala 1:50,000

Ver Anexo 3, para más detalles



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

El proyecto de “**Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación**”, deberá cumplir con las normas y reglamentaciones legales ambientales vigentes en la República de Panamá. Entre las mismas podemos mencionar las siguientes:

- Constitución Política de la República de Panamá de 1972, que en el Capítulo Séptimo del Título III en los artículos 114 al 117 nos habla del régimen ecológico.
- Ley No. 35 (30/junio/1978), por el cual se reorganiza el Ministerio de Obras Públicas.
- **Ley N°41 del 1 de Julio de 1998, Ley General Del Ambiente.** Por la cual se dicta la y se crea la AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, la cual genera las pautas para la política ambiental de Panamá y establece que la administración del Ambiente es una obligación del Estado, por lo tanto, la presente Ley establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales. Además, ordena la gestión ambiental y la integra a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país.
- La Ley 30 exige que todas las propuestas de proyectos y/o actividades humanas que deterioren o afecten los recursos naturales y el ambiente físico, biológico y socioeconómico deben realizar y presentar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), ante la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), que es la autoridad facultada legalmente para regular e implementar los requisitos que deben cumplir las evaluaciones ambientales.
- Ley N°8 de 25 de marzo de 2015. Que crea al Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recurso Acuáticos de Panamá y dista otras disposiciones.



- Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de agosto de 2009, en el cual se introducen los procesos de Evaluación del estudio de Impacto Ambiental.
- Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011 que Modifica el Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de agosto de 2009.
- Resolución N° AG- 0292-01 del 10 de septiembre de 2001. “Manual Operativo de Evaluación Estudios de Impacto Ambiental”.
- Ley N°1 del 3 de febrero de 1994, Ley Forestal, Artículo 23 y 24 sobre protección de bosques de galería, en áreas adyacentes a lagos, lagunas y ríos.
- Resolución N°AG-0168-2007 (De lunes 2 de abril de 2007). Que reglamenta la cubicación de madera y fija el margen de tolerancia para los volúmenes de tala que se autoricen mediante permisos, concesiones, u otras autorizaciones de aprovechamiento forestal.
- Resolución N°AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005. Que faculta a los jefes de agencias de la autoridad nacional del ambiente (ANAM) para que, en coordinación con los administradores regionales de esta, autoricen la tala/’poda de árboles/arbustos por razones distintas a los denominados permisos de subsistencia y domésticos, y concedan la guía gratuita diseñada y efectúen los registros y se dictan otras disposiciones.
- Ley 24 de 7 de junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre en el República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo N°23 de 1967, Protección de la Vida Silvestre.
- Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002. Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
- Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004. Por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
- Resolución de la Junta Directiva de la ANAM N°0333-2000, del 23 de noviembre de 2000, y por la indemnización ecológica por tala rasa, eliminación de sotobosques y formación gramíneas que se susciten en la ejecución de las obras, de acuerdo con la Resolución N°AG-0235-2003.



- Ley N°14 de 18 de mayo de 2007 “Delitos Contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial.
- Ley 5 de 28 de enero de 2005, que adiciona un título, denominado Delitos contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal.
- Especificaciones ambientales elaboradas por el MOP, del Manual de Especificaciones Ambientales, Edición de agosto de 2002.
- Compendio de Leyes y Decretos para la Protección del Medio Ambiente y Otras Disposiciones Aplicables, Edición de agosto de 2002.

#### **A. Reglamentaciones aplicables a Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional**

- ✓ Ley N°66 de 1946. Código Sanitario.
- ✓ Decreto de Gabinete N°68 del 31 de marzo de 1970. Centraliza la responsabilidad de atender los riesgos profesionales en la Caja de Seguro Social (CSS), para los servidores públicos y privados.
- ✓ Acuerdo N°1 y N°2 de noviembre de 1970 que establece las prestaciones de riesgo y el Programa de Riesgos Profesionales en la Caja del Seguro Social (CSS).
- ✓ Resolución N°41,039-2009 – J.D – de 26 de enero de 2009 – Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y de Seguridad e Higiene del Trabajo
- ✓ Decreto 150 de 1971 Ruidos Molestos.
- ✓ Código del Trabajo Artículos 128 y 282.
- ✓ Decreto 252 de 1971 Legislación Laboral Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- ✓ Resolución N°155 del 7 de junio de 1999 por la cual se modifica la Resolución 248.
- ✓ Resolución N°505 del 6 de octubre de 1999, MICI Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y Seguridad Industrial en Ambientes de Trabajo en donde se generen Vibraciones.
- ✓ Resolución N°506 del 6 de octubre de 1999, MICI Reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y Seguridad industrial en Ambientes de Trabajo en donde se generen Ruidos.



- ✓ Resolución N°124 del 20 de marzo del 2001. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 Higiene y Seguridad Industrial, para el Control de la Contaminación Atmosféricas en Ambientes de Trabajo Producida por Sustancias Químicas.
- ✓ Resolución N° CDZ- 003/99 del 11 de febrero de 1999. Consejo de directores de Zona de los Cuerpos de Bomberos de la República de Panamá; Manual Técnico de seguridad para las Instalaciones, almacenamiento, Manejo, Distribución y Transporte de Productos Derivados del Petróleo.
- ✓ Reglamento de las Oficinas de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá, Capítulo VI Inflamables.
- ✓ Decreto N° 160 del 7 de junio de 1993. Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá. Artículo 9: Todos los vehículos deben estar equipados con filtros para los ruidos del motor y silenciador en el tubo de escape. Prohibiciones Artículo 13 J: La circulación de los vehículos que emitan gases, ruido o derrame de combustible o sustancias toxicas que afecten el ambiente.
- ✓ Resolución N° CDZ-37/2000 del 23 de noviembre del 2000. Consejo de Zonas de los Cuerpos de Bomberos de Panamá. Adopción de disposiciones del Capítulo V. Explosivos del Reglamento de las Oficinas de Seguridad.
- ✓ Decreto Ejecutivo N°2 de 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- ✓ Especificaciones Ambientales elaboradas por el MOP, del Manuel de Especificaciones Ambientales, Edición de agosto de 2002.
- ✓ Compendio de Leyes y Decretos para la Protección del Medio Ambiente y Otras Disposiciones Aplicables, editado por el Ministerio de Obras Públicas
- ✓ Manual de Procedimientos para Tramitar Permisos y Normas para la Ejecución de Trabajos en las Servidumbres Públicas de la República de Panamá. Dirección de Operaciones ATTT, 2002.
- ✓ Decreto Ejecutivo N°160 del 7/6/93, movilización de vehículos y maquinarias de alto riesgo de acuerdo con disposición de la ley N° 10 del 24 de enero de 1989.
- ✓ Decreto N°255 del 18 de diciembre de 1998, sobre el mantenimiento de equipo pesado.



- ✓ Decreto de Gabinete No. 252 del 30 de diciembre de 1971 de legislación laboral, por la cual se reglamenta los aspectos de seguridad industrial.

**B. Patrimonio histórico:**

- ✓ Ley 14 del 5 de mayo de 1982, por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración de los bienes patrimoniales de la Nación.
- ✓ Ley No. 58 de agosto de 2003, modificada parcialmente la Ley 14 del 5 de mayo de 1982, que regulan el Patrimonio Histórico de la Nación.

**C. Otras disposiciones:**

- ✓ Normas, Manuales y Publicaciones mencionadas en el Pliego de Cargos y Condiciones especiales.
- ✓ Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes (edición 2002), del Ministerio de Obras Públicas.
- ✓ Manual de Especificaciones Técnicas Ambientales, Edición agosto de 2002.
- ✓ Manual de Control del Tránsito durante la ejecución de trabajos de construcción y mantenimiento en calles y carreteras, del M.O.P- I edición – septiembre 2009.
- ✓ Manual de Normas de ejecución Mantenimiento Rutinario y Periódico por Estándar del M.O.P- edición 2007.
- ✓ Manual de Procedimientos para Tramitar Permisos y Normas para la Ejecución de Trabajos en las Servidumbres Públicas de la República de Panamá. Dirección de Operaciones ATTT, 2002.
- ✓ Normas para aguas residuales fundamentadas en la resolución de la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial (DGNTI) del Ministerio de Comercio e Industrias No.49 del 2 de febrero del 2000, No.350,351 y 352 del 26/772000.
- ✓ El Decreto Ley No.35 del 22 de septiembre de 1966, sobre Uso de las Aguas, en el artículo 15, indica que, el derecho de uso sobre las aguas implica también la posibilidad de descargar aguas usadas o servidas en los cursos naturales.
- ✓ Resolución N° AG- 0292-01 del 10 de septiembre de 2001. Manual Operativo de Evaluación Estudios de Impacto Ambiental.



- ✓ Decreto Ley N° 35 del 22 de septiembre de 1966. Ley de Aguas, Concesiones y permisos de Agua.
- ✓ Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994, Ley Forestal, Artículo 23 y 24 sobre protección de bosques de galería, en áreas adyacentes a lagos, lagunas y ríos.
- ✓ Decreto Ejecutivo 23 de 1967, Protección de la Vida Silvestre.
- ✓ Ley N° 44 del 8 de agosto de 2002, que establece el Régimen Administrativo Especial para el Manejo y Conservación de cuencas Hidrográficas en la República de Panamá.
- ✓ Reglamentos, ordenanzas municipales y disposiciones u órdenes relativas a las obras que se ejecutan, emitidas por la autoridad competente en el ejercicio de sus cometidos específicos.

#### **D- Equiparación de oportunidades**

El promotor y el contratista deberán estar claros que quien rige las normativas ambientales en el país es el Ministerio de Ambiente, por lo que reconoce que el promotor cumplirá con la entrega del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) correspondiente al proyecto que desarrollará y que hará cumplir al contratista y subcontratistas responsable por la ejecución de los trabajos de construcción, la implementación del Plan de Manejo Ambiental (en todas sus partes) del presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), desarrollado para mitigar, compensar y prevenir los impactos negativos no significativos al medio ambiente.

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

Se llevará el proyecto en distintas fases, las cuales son comunes para la construcción de la ciclovía y rehabilitación de la vía. Las fases que se desarrollarán para la ejecución del proyecto denominado **“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**, son: Planificación, construcción, operación y abandono.

Las fases que constituyen el desarrollo del proyecto son las siguientes:



#### **5.4.1. Fase de Planificación:**

El Promotor incluye en su presupuesto la ejecución para el desarrollo del proyecto **“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**, viendo la necesidad que existe en la población. Una vez desarrollado a lo interno de la Institución se somete a Licitación Pública por el mejor valor No. 2021 – 0 – 09 – 0 – 07 – LV 007752; adjudicándose al Consorcio Constructora V&G – Grupo Corporativo GS, conformado por las empresas Constructora V&G, S.A., sociedad debidamente inscrita en el registro Público (Mercantil) a Folio N°275411 (S), y Grupo Corporativo GS, S.A., sociedad anónima debidamente inscrita en el Registro Público (Mercantil) a Folio N°311380 (S). Adquiriendo dicho Consorcio los compromisos que incluye toda la investigación preliminar que conlleva a la realización del diseño, el desarrollo y la aprobación de los planos del proyecto. Es en esta etapa que debe realizarse el Estudio de Impacto Ambiental. Dentro de esta fase entran en consideración las reglamentaciones y normas que el proyecto debe cumplir, así como el plan de trabajo y el cronograma de las actividades de la obra a realizarse.

- Identificación de la zona de ubicación.
- Estudio de factibilidad económica.
- Análisis de los aspectos involucrados con la construcción de las estructuras.
- Identificación de las actividades que se llevarán a cabo en la construcción.
- Elaboración del Estudio Impacto Ambiental.
- Aprobación de Anteproyecto
- Permisos y autorizaciones respectivas.

#### **5.4.2. Fase de Construcción/Ejecución:**

Una vez culminada la fase de planificación de la obra, se procederá con la fase de construcción/ejecución del proyecto. Esta fase consistirá en 2 etapas:

##### **Pre-construcción:** Consiste en:

###### **1. Instalación de campamento y Botadero.**

En el área de Campamento/ Botadero se ubicarán las oficinas de campo, almacén, área para almacenamiento de materiales, taller de mantenimiento menor de equipo rodante, área de patio de equipos, oficina de Inspección del MOP. Es preciso indicar, que esta



área se encuentra vegetación tipo gramíneas, ya que esta área se utiliza como pastoreo.

El área por utilizar tiene su respectiva autorización. Ver **Anexo 1. Documentos Legales**.

**■ Construcción:** Consiste en:

**1. Limpieza general del área**

El área de proyecto se caracteriza por presentar árboles plantados en la servidumbre vial; los mismos serán removidos en las áreas estrictamente necesarias para la ejecución del proyecto; para lo cual se requerirá la autorización correspondiente emitida por el Ministerio de Ambiente. Dicha tala/poda se efectuará manualmente por medio de cuadrillas equipadas con motosierras. Ver Capítulo 7 del presente estudio para más detalles. También se realizará limpieza de drenajes existentes.

**2. Rehabilitación de la Vía existente**

**■ Descripción de sección típica de la vía**

Sección Boulevard-entrada a Las Tablas (0k+000@1k+500)

La vía es de dos carriles, cuenta con isleta existente, la cual separa la dirección de la vía, por lo que el ancho total será de 6.60 metros pavimentados confinados entre bordillos de 0.60m de ancho, teniendo un ancho total de rodadura de 6.00m (para ambos lados). Se colocará carpeta asfáltica mediante la metodología Marshall Tipo IV-B ( $e=0.10m$ ). Para más detalles, ver anexo 2. Planos del proyecto.

Sección Circunvalación (1k+500@1k+570 y 3k+130@3k+200)

El ancho total será de 6.60 metros pavimentados confinados entre bordillos de 0.60m de ancho, teniendo un ancho total de rodadura de 6.00m, en donde se colocará carpeta asfáltica, mediante la metodología Marshall Tipo IV-B ( $e=0.10m$ ). Cuenta con cuneta de hormigón existente. Para más detalles, ver anexo 2. Planos del proyecto.

Sección Circunvalación (1k+570@3k+130)

El ancho total será de 6.60 metros pavimentados confinados entre bordillos de 0.60m de ancho, teniendo un ancho total de rodadura de 3.00m, en donde se colocará carpeta asfáltica mediante la metodología Marshall Tipo IV-B ( $e=0.10m$ ). Se realizará cuneta llanera o transitable. Para más detalles, ver anexo 2. Planos del proyecto.

Tuberías:

A continuación, se describen las tuberías a instalar:

- Tubería de hormigón reforzado, Clase A, Tipo III, 0.60m Ø



- Tubería de hormigón reforzado, Clase A, Tipo III, 0.75m Ø
- Tubería de hormigón reforzado, Clase A, Tipo III, 0.60m Ø (drenaje de la vía) 0k+000-1k+390
- Tubería de hormigón reforzado, Clase A, Tipo III, 0.75m Ø (drenaje de la vía) 1k+585-1k+625
- Tubería de hormigón reforzado, Clase A, Tipo III, 0.60m Ø (drenaje de la vía) 1k+625-3k+060

Aceras Peatonales para construir y reconstruir: Se construirán 1,143.00 m<sup>2</sup> de aceras peatonales nuevas de 1.50m de ancho mínimo (iniciando en la Universidad de Panamá-Sede Las tablas). Se reconstruirán 2,250.00 m<sup>2</sup> de aceras peatonales de 1.50m de ancho mínimo, según lo indicado en los detalles de los planos suministrados por el Ministerio de Obras Públicas. El ancho de las aceras, en ningún caso será menor de 1.50 m. de ancho y 0.10 m de espesor. Todas las aceras por construir serán de hormigón de cemento Portland con una resistencia mínima 210 kg/cm<sup>2</sup> a los 28 días de edad.

Drenajes superficiales (cunetas trapezoidales pavimentadas y cunetas llaneras reforzadas).

Las cunetas trapezoidales con base mínima de 0.30 m y cunetas llaneras reforzadas a ser utilizadas a lo largo del proyecto. Las cunetas no deberán ser tan profundas que generen inseguridad a los usuarios. Adicional, se realizará la limpieza de las cunetas existentes.

Casetas de paradas de buses: Se hará la remoción de dos (2) casetas de paradas de buses en la estación 0k+960 y 0k+553. Se realizará rehabilitación a la caseta de parada de buses ubicada en la estación 0k+580.

Cajón Pluvial: Se realizará la construcción de cajón pluvial en la estación 1k+500 cuyas dimensiones serán de 2.44 x 1.83.

Desvíos: Se realizará esta actividad con el objetivo de brindar una solución al tránsito en el área, mientras se ejecutan los trabajos de rehabilitación a la vía. Se presenta en el **Anexo 4, Planos de Desvíos.**

### 3. Ciclovía

#### Descripción de los Trabajos Generales por realizar

- Diseño y Construcción de las excavaciones no clasificadas para cortes y rellenos para la ciclovía.



- Diseño y Colocación de la señalización vial horizontal y vertical completa para la seguridad vial.
- Señales y Líneas para el Control del Tránsito.
- Diseño y Construcción de la ciclovía.
- Diseño y construcción de cajón pluvial en el alineamiento de la ciclovía.
- Diseño y Construcción de drenajes pluviales.

#### **Descripción de los trabajos específicos a realizar**

1. Geometría, Alineamiento y Secciones Típicas a diseñar y construir: El proyecto de diseño y construcción de la ciclovía, se desarrollará al margen izquierdo del alineamiento existente en sentido hacia la circunvalación, vía Pedasí.
- Ciclovía por diseñar y construir: El ancho total será de 3.00 metros pavimentados confinados entre bordillos de 0.15m de ancho, teniendo un ancho total de rodadura de 2.70m bidireccional, pavimentados con Pavimento de hormigón de cemento portland,  $e=0.10m$  resistencia a la flexión 650 lb/plg<sup>2</sup> a los 28 días (ciclovía). La Ciclovía se construirá sobre el lado izquierdo en sentido hacia la circunvalación, con una longitud aproximada de 3k+200.
- o Velocidad de Diseño: La velocidad de diseño con la cual se proyecta la ciclovía se determina el radio y el peralte de las curvas, distancias de señalización y el ancho de esta. Bajo condiciones normales (buenas condiciones climáticas, terreno plano y pavimentado), la velocidad de diseño será de 30km/hora. Si la pendiente longitudinal es pronunciada, la velocidad de diseño para descensos deberá ser mayor que la empleada en los tramos rectos para permitir que el ciclista aumente la velocidad con seguridad.
- o Radios: Los radios se obtienen de relaciones empíricas y están relacionadas con la velocidad de diseño.
- o Sobre Anchos: Los radios de curvatura se determinan por pendiente y por radio de curvatura, definidas de la siguiente manera:
  - Por Pendiente: A causa de las altas velocidades que se alcanzan en los descensos, se debe disponer de espacios adicionales para maniobrar .El ciclista necesita un sobre ancho para realizar las correcciones de su trayectoria; por otro lado, un ciclista



ascendiendo una pendiente necesita un corredor ancho, pues tiene la necesidad de desplazarse desde un lado hacia otro para mantener su balance, por ello la ciclo vía deberá contar con un sobre ancho en pendientes, aun mas si estas son bidireccionales.

- Por radio de Curvatura: El sobre ancho debe ubicarse en el interior de las curvas. Cuando se toma una curva cerrada o estrecha con radios menores de 30m el ciclista se inclina y esta operación incrementa el riesgo de colisión, por consiguiente, la Ciclovía debe ensancharse en el interior de la curva.
  - Peralte: El peralte de una curva no debe exceder el 12%. Para comodidad del ciclista que van en ascenso en una Ciclovía bidireccional con curvas con pendientes mayores del 4%, el peralte no debe exceder el 8%.
  - Perfil Longitudinal: La pendiente a determinar en el diseño de la ciclovía, dependen de un conjunto de factores que deberán tomar en consideración como: tipo de bicicleta, ciclista, edad del ciclista, viento, superficie de rodadura, etc. La pendiente máxima recomendada a utilizar es de 4% y con un máximo excepcional de 5% con una longitud de 90m. Pendientes mayores al 6% causan fatiga al ciclista.
  - Distancia de Visibilidad: La distancia que un ciclista requiere para detenerse completamente al observar un obstáculo es un factor muy importante que se debe tener en cuenta en el diseño de la ciclovía. Esta distancia es una función del tiempo de la percepción y reacción del ciclista, del estado de la superficie, del coeficiente de fricción, de la pendiente y de la velocidad de diseño.
2. Estructura del pavimento a diseñar y construir: El pavimento de la ciclovía a construir será de Pavimento de hormigón de cemento portland,  $e=0.10m$  resistencia a la flexión 650 lb/plg<sup>2</sup> a los 28 días (ciclovía), capa base de 0.10 m de espesor, material selecto  $e=10cm$  que debe estar confinado entre bordillos de hormigón de cemento Portland con una resistencia mínima 210 kg/cm<sup>2</sup> a los 28 días de edad.
  3. Entradas de viviendas y otros a diseñar y construir: El Contratista deberá diseñar y construir los accesos a las entradas existentes de viviendas y comercios que se vean afectados con la construcción de la ciclovía o que sean necesarias adecuar para que los sistemas de drenajes tengan la continuidad en el flujo de las aguas de escorrentías. Es importante aclarar, que se realizarán desvíos para no afectar los comercios ubicados a



lo largo de la vía; ya que la vía a rehabilitar es de alto tránsito por los camiones que transitan del Matadero de Azuero, Transporte de granos, entre otros usuarios de la vía.

#### **Otros trabajos específicos por realizar**

1. Drenajes: El drenaje de la ciclovía se realizará por medio del bombeo de esta hacia la vía principal a fin de que las aguas superficiales descarguen al sistema de drenaje de la vía.
2. Señalización y seguridad vial: ubicación de los elementos de seguridad vial tales como sistemas de señalización horizontal y vertical, y otros según corresponda.
3. Señales y líneas para el control de tránsito (ciclovía): se diseñará la señalización correspondiente colocando las señales preventivas, restrictivas e informativas, así como la pintura termoplástica de las franjas reflectantes blancas para cruces de peatones, amarillas para el cruce de ciclistas, letras reflectantes blancas para ciclovía, iconografía para ciclovía, postes de kilometraje.
4. Paisajismo: se deberá sembrar grama en todo suelo que haya quedado expuesto, una vez finalizados los trabajos de construcción. Se incluyen también áreas de taludes, áreas de suelos circundantes previamente nivelados, conformados, etc., rellenos y todo suelo expuesto. La grama por sembrar debe ser, a través de encespedado macizo. Todas las áreas verdes deben quedar adecuadamente drenadas. Previa a la colocación de todas estas áreas verdes, debe utilizarse un espesor mínimo de 15 cms. de suelo orgánico. Se realizará la siembra de cuatro (4) árbol Guayacán (*Handroanthus guayacan*) (dos en cada lado de la vía en la entrada del Boulevard Las Tablas), siembra de 2,300 de Pino Hindú (*Polyalthia Longifolia*) (sembrado a cada 5 m), y siembra de 300 palmeras ornamental (*Wodyetia bifurcata*) (sembrado a cada 5 m).

Para mayor detalle ver *Anexo 2. Planos del proyecto*.

#### **5.4.3. Fase de Operación**

En esta etapa se contempla la puesta en marcha del proyecto, y se iniciará una vez la obra sea aceptada a conformidad por la Dirección de Inspección del Ministerio de Obras Públicas, lo que expresa el cumplimiento total por parte de la Empresa Contratista de todas las obligaciones contraídas en el contrato.



#### 5.4.4 Fase de Abandono

En el desarrollo de este tipo de proyecto no se contempla esta etapa, ya que la misma será hasta la vida útil del proyecto. Sin embargo, para proyectos viales, en esta fase se debe limpiar cualquier contaminación y eliminación de obras temporales construidas en sitio. Así como la limpieza general de las obras, áreas colindantes, patios y conformación y revegetación de botaderos. Esta fase culminará con la siembra de grama y plantones en los sitios definidos, según diseño de la obra.

### 5.5 Infraestructuras a desarrollar y equipo a utilizar

#### 5.5.1 Infraestructuras a Desarrollar

##### Infraestructura Permanente

El proyecto en cuestión consiste en la Rehabilitación de la vía Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí y el diseño y construcción de una ciclovía en el lado izquierdo de la vía existente en dirección a la circunvalación Vía Pedasí, cuya longitud total aproximada oscila los 3200 metros (3k+200).

##### Infraestructura Temporal

- Campamento/Botadero

Una vez se inicie la etapa de construcción, la empresa contratista establecerá un área de campamento. En esta área se ubicarán las oficinas de campo, almacén, servicios básicos (desde agua potable), área para almacenamiento de materiales, taller de mantenimiento de equipo rodante, patio de equipos, oficina de Inspección del MOP y se utilizará como área de botadero para los desechos constructivos que se generen.

Se ubicarán en la Finca con Folio Real N°11508 propiedad de Lesvia Maritza Espino Vásquez de Peralta, Rogelio Enrique Espino Vásquez, Sonia Marlene Espino Vásquez, quienes dan autorización a la Empresa Contratista para el uso de su terreno. **Ver Anexo I. Documentos Legales.**

#### 5.5.2 Equipo a Utilizar

Los equipos por utilizar fueron dimensionados por la empresa contratista, considerando el tipo de obra a ejecutar y de cada una de sus tareas que deberán realizar durante la construcción de la ciclovía y rehabilitación de la vía. Cabe señalar, que estos equipos



estarán disponibles por la empresa contratista y serán utilizados oportunamente en cada una de las tareas requeridas.

**Tabla N°5. Equipos por utilizar en el proyecto**

Nº	Descripción
1	Motoniveladora Grader
2	Retroexcavadora
3	Rodillo Ingersoll Rand
4	Camión de agua
5	Rodillo Pata de Cabra
6	Camión Distribuido
7	Retropala Caterpillar
8	Pavimentadora
9	Rodillo doble tambor
10	Rodillo Neumático
11	Barredora
12	Martillo de Rubblizing para la remoción de pavimento.
13	Camiones volquetes.
14	Tractor

**Fuente:** Promotor y Contratista del proyecto

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

Durante la etapa constructiva de la obra será el periodo en donde se estarán adquiriendo y consumiendo todos los insumos necesarios para construir la obra. De acuerdo con estimaciones realizadas por el contratista de la obra, a continuación, se detallan los materiales que con mayor relevancia se estarán utilizando durante esta etapa. El Asfalto y el Concreto que se requerirán para el proyecto serán comprados de plantas que se ubiquen próximo al área y que cuenten con los permisos correspondientes, los cuales se anexarán en los primeros informes de cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental (PMA) y Resolución aprobatoria.

**Tabla N°6. Insumos requeridos durante la construcción**

No	TIPO DE MATERIAL
1	Cemento
2	Arena
3	Grava
4	Tuberías de hormigón (0.60m Ø y 0.75m Ø)
5	Madera
6	Hormigón Asfáltico Caliente
7	Concreto
8	Bloques de Hormigón



No	TIPO DE MATERIAL
9	Formaletas
10	Barrera de Viguetas de Láminas de Acero
11	Acero de Refuerzo, grado 40
12	Pintura reflectiva blanca
13	Pintura reflectiva Amarilla
14	Material Selecto
15	Letreros para señales preventivas
16	Letreros para señales restrictivas
17	Letreros para señales informativas

*Fuente: Promotor y Contratista del proyecto*

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

#### **▪ Durante la Construcción**

Para la ejecución de los trabajos de la construcción de la ciclovía y Rehabilitación de la vía, será necesario contar con los servicios de agua, energía eléctrica, recolección de aguas servidas, al igual que con otros servicios como el transporte público. Bajo estas circunstancias el Contratista suplirá estas necesidades de la siguiente manera:

- ✚ Agua potable:** El agua potable será obtenido por compra en los establecimientos del área.
- ✚ Energía Eléctrica:** En los frentes de trabajo donde sea necesario el suministro de energía eléctrica será a través de generadores eléctricos para trabajos específicos.
- ✚ Transporte público:** En el área del proyecto hay rutas de diferentes áreas de la región, rutas Las Tablas – Chitré, Las Tablas – Guararé, Las Tablas – Macaracas, Las Tablas – Panamá. Igualmente, el transporte selectivo de diferentes píqueras próximas al área del proyecto.
- ✚ Aguas servidas.** Se utilizarán letrinas portátiles para la disposición de las aguas residuales generadas durante la construcción del proyecto, las mismas serán limpiadas dos veces por semana; en proporción de 1 letrina por cada 12 colaboradores.
- ✚ Vías de acceso:** Desde el puente del río La Villa entre Chitré y La Villa de Los Santos existen 24 km a la estación 0 k + 000 frente al Hospital Joaquín Pablo



Franco Sayas en la ciudad de Las Tablas y terminando en la circunvalación Vía Pedasí.

#### ▪ Durante la Operación

Las actividades que se ejecutarán durante la operación de la vía, estarán bajo la responsabilidad del Promotor, estas actividades más que nada se basan en darle mantenimiento a la vía. Por lo cual el promotor se encargará de los servicios básicos.

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

La mano de obra que se utilizará en el proyecto durante la Fase de Construcción proviene de nacionales que forman parte del personal propio de la empresa Contratista y también personas que se contratarán para el desarrollo de la Fase de Construcción, en total se espera brindar empleo a un total de 55 personas de manera temporal (empleos directos) mientras se ejecute el proyecto. Los empleos indirectos se generarán en restaurantes, fondas y en el comercio en general por la compra de insumos. El personal manual principalmente será contratado en el área del distrito de Las Tablas, para lo cual el Contratista informará adecuadamente a la comunidad.

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

En este punto trataremos y definiremos los diversos desechos que se estarán generando en cada una de las etapas del proyecto y como se realizará el manejo de los desechos en cada una de estas fases.

Durante la planificación del proyecto no se producirán desechos, en la misma se realizarán las gestiones de permisos para dar inicio al proyecto, levantamiento topográfico, elaboración de planos y estudios pertinentes al área donde será desarrollado el proyecto.

El manejo de los desechos se realizará de la siguiente manera:

##### **5.7.1 Desechos Sólidos**

###### • Durante la fase de construcción:

**Orgánicos:** son originados mediante las actividades de limpieza y desarrague y estarán integrados de residuos de vegetales y suelos depuestos. Estos desechos se pueden ubicar en las zonas de botaderos y de manera separada. *Ver Anexo 5. Vistas Fotográficas*, se muestra el Sitio de botadero.



Los desechos domésticos consisten básicamente en residuos de alimentos orgánicos o envases de cartones, latas, plásticos, entre otros, producidos por los trabajadores, estos serán recolectados diariamente, para ello se usarán bolsas plásticas de color negro y se colocarán en tanques de 55 galones con tapa, ubicados bajo techo. Una vez por semana o de acuerdo con necesidades, serán llevados al Vertedero Municipal de Las Tablas u otro vertedero autorizado de la provincia de Los Santos para su disposición final. Se tramitará oportunamente el permiso correspondiente en este Municipio.

**Inorgánicos:** esta clasificación incluye los desechos que involucra la construcción entre los cuales están: caliche, restos de concreto, etc. El material resultante de las excavaciones que no pueda ser reutilizado en el proyecto para relleno será dispuesto en un sitio autorizado por el MOP. *Ver Anexo 5. Vistas Fotográficas*, se muestra el Sitio de botadero.

**Botaderos:** El mismo se encuentra fuera del alcance de cuerpos de agua. Se contempla la utilización de un sitio, el cual está destinado para la disposición de material inerte; es decir, caliche, todo tipo de material constructivo. Adicional, se dispondrá todo el material vegetal o biomasa resultante de la tala o poda de las especies arbóreas del proyecto y material edáfico producto de la limpieza de hombros y cunetas. *Ver Anexo I. Documentos legales.*

• **Durante la fase de operación:**

Durante la fase de operación no se estarán generando desechos orgánicos, los que se generen serán propios de los usuarios de la vía.

• **Durante la fase de abandono:**

En el desarrollo de este tipo de proyecto no se contempla esta etapa, ya que la misma será hasta la vida útil del mismo. Sin embargo, durante esta fase se realizará el abandono de las instalaciones temporales construidas en sitio, se removerán y recogerán los desechos que aun queden en el perímetro donde se ejecutará el proyecto y se limpiará cualquier contaminación en sitio; así como también, la limpieza general de las obras, áreas colindantes, patios y conformación y revegetación de botaderos. Se tramitará oportunamente el permiso correspondiente con el Municipio, para la disposición correspondiente.



### 5.7.2. Desechos Líquidos

- **Durante la fase de construcción:**

Los desechos líquidos generados en esta etapa serán producto de las necesidades fisiológicas de los trabajadores. Para el manejo de estos desechos se contratarán baños portátiles para el uso de los trabajadores; la limpieza de estos estará a cargo de la empresa proveedora y se realizarán con una frecuencia de dos (2) veces por semana, con opción a ampliar a cuatro (4) veces por semana en caso de quejas o afectaciones a los vecinos (residencias, locales comerciales).

- **Durante la fase de operación:**

Durante la fase de operación no se generarán desechos líquidos, debido a que no habrá personal del Contratista realizando actividades.

- **Durante la fase de abandono:**

Durante esta fase se realizará el abandono de las instalaciones temporales que se utilizarán en el proyecto. Por lo que en esta etapa, no se generarán desechos de este tipo sino más bien se limpiará cualquier contaminación y/o se dará la eliminación de cualquier tipo de desecho líquido generado por los trabajadores o resultantes de las actividades en esta etapa.

### 5.7.3 Desechos Gaseosos

- **Durante la fase de construcción:**

Durante la fase de construcción, se producirán gases, los cuales serán generados por la combustión interna de los motores de los equipos y maquinarias que se estarán utilizando durante las actividades programadas. El requerimiento de equipos y maquinarias será de forma escalonada y puntual, por lo que no se percibirá una afectación considerable dentro del sitio de proyecto. De cualquier manera, la generación de los gases nocivos deberá ser controlada, realizando especialmente el mantenimiento y supervisión constante de los equipos y maquinarias y siguiendo las indicaciones señaladas en el Plan de Manejo Ambiental. Se recomienda mantener apagados los equipos y maquinarias que no estén en uso.



• **Durante la fase de operación:**

Durante la fase de operación se generarán gases producto de la combustión interna de los vehículos de los usuarios de la vía. Sin embargo, estas emisiones no serán responsabilidad del Promotor ni la Empresa Contratista, ya que son los aportes externos y ajenos fuera del control de la empresa Promotora y Contratista.

• **Durante la fase de abandono:**

En el desarrollo de este tipo de proyecto no se contempla esta fase, en cambio el mismo al inaugurararse entra en una fase de operación por el tiempo útil de la vía. Pero se anota, que una vez terminada la fase de construcción la Empresa Contratista ejecutará el abandono con actividades de limpieza general, conformación final en botaderos, patios entre otras infraestructuras. Para este caso, los gases que se generarán son los producidos por los equipos mecánicos que efectuarán los trabajos de recuperación de áreas afectadas por la obra, para tal efecto el equipo debe estar en perfectas condiciones mecánicas y de carburación.

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

Considerando que el proyecto a ejecutar se trata de la Rehabilitación de la vía y construcción de ciclovía, todos los trabajos se realizarán dentro de los dominios de servidumbre del Ministerio de Obras Públicas. La empresa contratista solicitó la certificación de servidumbre a al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (*Anexo 6. Nota 14.2100-DOT-229-2022. Certificación de Servidumbre emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial*). Cabe señalar, que la ejecución de los trabajos de construcción no modificará el uso de suelo designado para este espacio de terreno, ya que se desarrollarán en la servidumbre establecida.

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

El monto global de la inversión para la ejecución del proyecto “**Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación**”, es por la suma de B/. 6,294,690.27 dólares (seis millones doscientos noventa y cuatro mil seiscientos noventa con 27/100 dólares). Lo que incluye el desarrollo de los estudios,



---

diseños, confección de los planos finales, Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) y ejecución de los trabajos de construcción.



## 6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

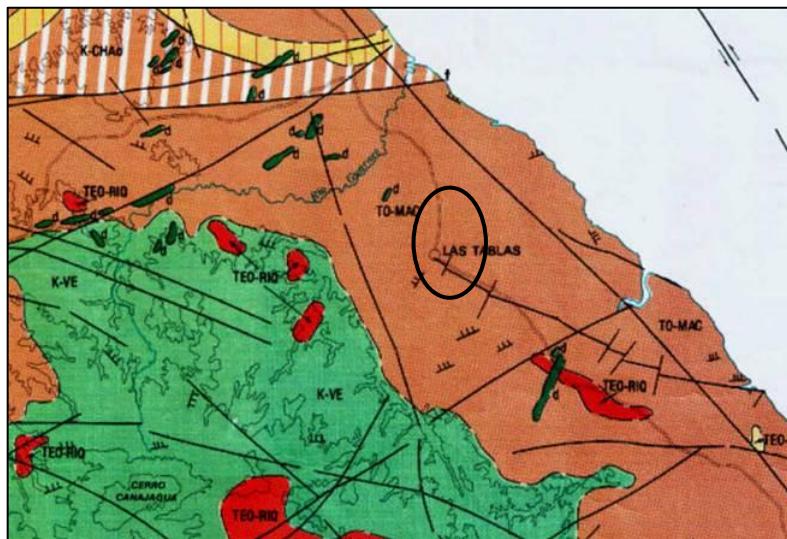
El capítulo que se presenta a continuación contiene la información relacionada con la caracterización del suelo, descripción del uso de suelo, deslinde la propiedad, topografía, hidrología, calidad de aguas superficiales, calidad del aire, ruido y olores en el área. Para su desarrollo se ha tomado en consideración el contenido mínimo establecido en el Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009; así como, sus modificaciones.

Para esta descripción, se requirió tanto de información cualitativa como de datos cuantitativos, los cuales fueron obtenidos mediante la revisión de fuentes secundarias y primarias que incluyeron: Giras de campo, toma de muestras, entrevistas, entre otros recursos metodológicos.

### 6.3 Caracterización del suelo

Se ha consultado el Mapa Geológico de la República de Panamá, creado en 1990 por la Dirección General de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias de Panamá, en su última actualización 2017 a escala 1:250.000. De acuerdo con dicha cartografía, el terreno en estudio corresponde a la Formación Macaracas (TO-MAC).

**Imagen N°2.** Mapa Geológico de la República de Panamá.



○ Ubicación del Proyecto

**Fuente:** Mapa Geológico de la República de Panamá



Pertenece al periodo Terciario, formación Macaracas, grupo Macaracas, Símbolo TO-MAC: Tobas y areniscas lobáceas.

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

El proyecto por ejecutar se trata de la Rehabilitación de Boulevard entrada a Las Tablas y circunvalación Vía Pedasí y construcción de ciclovía, cuyos trabajos se realizarán dentro de los límites de servidumbre existente, dentro de los dominios del Ministerio de Obras Públicas, por lo que la construcción de esta obra no modificará el uso de suelo existente. El área se caracteriza por ser transitada constantemente, para el transporte de insumos a distintos comercios que se ubican en el área.

### **6.3.2 Deslinde de la Propiedad**

El área de terreno en donde se estarán realizando los trabajos, se encuentra dentro del dominio de la servidumbre vial, espacio de terreno que se encuentra bajo la administración del Ministerio de Obras Públicas, como institución responsable por la construcción y mantenimiento de la red vial a nivel nacional.

En cuanto a la finca donde se ubicará el campamento y botadero, el deslinde de la propiedad es el siguiente:

**Norte:** Camino de Las Tablas abajo a La Huaca

**Sur:** Resto Libre de la propia finca

**Este:** Francisco Espino

**Oeste:** Camino de La Huaca a Las Tablas

### **6.4 Topografía**

La topografía del área donde será desarrollado el proyecto es plana. Donde se ubicará el área de campamento y botadero corresponde a un área con algunos relieves (**Ver anexo 5. Vistas Fotográficas del área**).

### **6.6 Hidrología**

El proyecto se ubica dentro de la cuenca N°126 – Río entre Tonosí y la Villa. En esta cuenca se encuentra el distrito Guararé, Las Tablas, Los Santos, Pocrí, Pedasí, Tonosí y Macaracas.

Se presenta a continuación detalles de la cuenca:

- **Superficie:** 2,145.58 km<sup>2</sup>
- **Ubicación geográfica (centroide):** 80.9E, 8.3N (577853, 843311)

- **Ubicación político-administrativa:** Provincia de Los Santos, entre los distritos de Tonosí, Las Tablas, Guararé, Los Santos y Macaracas.
- **Nombre del río principal:** Río Guararé
- **Longitud del río principal:** 45 km
- **Caudal medio de la cuenca:** 4.06 m<sup>3</sup>/s
- **Número de sub-cuencas:** 10
- **Precipitación media anual:** 1,700 mm
- **Evapotranspiración media anual:** 1,200 mm
- **Clima según McKay:** Tropical con estación seca prolongada

**Imagen N°3.** Cuenca donde se ubica el proyecto (N°126-Cuenca Río entre Tonosí y la Villa)



○ Ubicación del Proyecto

**Fuente:** Mapa Interactivo-Cuencas hidrográficas de la República de Panamá-  
Ministerio de Ambiente

### 6.6.1 Calidad de las Aguas Superficiales

No existen fuentes hídricas superficiales en el área del proyecto que puedan ser afectadas.

### 6.7 Calidad del aire

Dentro del área directa en donde se estará desarrollando el proyecto, existen infraestructuras comerciales y residenciales aledañas al Proyecto; cabe destacar, que el proyecto consiste en la rehabilitación a la vía principal de Las Tablas, por lo que es concurrido el tráfico vehicular en el área.

Como parte del estudio se realizó un análisis de calidad de aire en el área donde se realizará el proyecto, utilizando un Microdust Pro Casella para (PM10).



Los resultados de las mediciones realizadas se muestran a continuación:

**Tabla N°7. Resultado de Mediciones de Calidad de Aire Ambiental**

Punto	Media PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Límites Máximos Permisibles		Interpretación
		OMS ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	World Bank ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
Final de Boulevard entrada a Las Tablas, inicio Circunvalación Vía Pedasí	18,0	50	150	Cumple

*Fuente: Informe de aire ambiental*

*Ver Anexo 7. Informe de Partículas Suspendidas (PM10).*

### 6.7.1. Ruido

Tal como se señaló anteriormente, en el área de influencia directa e indirecta en donde se estarán realizando los trabajos, infraestructuras comerciales y residenciales aledañas al Proyecto; cabe destacar, que el proyecto consiste en la rehabilitación a la vía principal de Las Tablas, por lo que es concurrido el tráfico vehicular en el área.

Como parte del estudio se realizó un muestreo de ruido puntual, utilizando un Digital Sound Sonometer (Sonómetro), Extech Instruments, NS 20101983 Calibration: 94db / 1Khz. Calibrated-NIST Traceable.

Los resultados de las mediciones realizadas se muestran a continuación:

**Tabla N°8. Resultado de Mediciones Ruido Ambiental**

Parámetro	Valor (dBA)	Marco Legal*	Interpretación
Leq	68,51	60,0	No Cumple
Lmax	78,5	NA	NA
Lmin	59,8	NA	NA

*Fuente. Informe de ruido ambiental*

*Ver Anexo 8. Informe de Ruido Ambiental.*

### 6.7.2 Olores

Podemos confirmar que en esta zona no existen evidencias de olores perceptibles nocivos o de otra índole. Por el tipo de proyecto y llevando un manejo adecuado de los desechos sólidos y líquidos en la etapa de construcción y operación no se producirán emanaciones de olores desagradables o perjudiciales.



## 7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

La información presentada corresponde al área de influencia directa del proyecto para la cual se realiza el presente Estudio de Impacto Ambiental, para la descripción de la vegetación, se realizó de acuerdo con la información recopilada durante el recorrido de trabajo de campo.

El proyecto se desarrollará sobre una carretera existente y en servidumbre vial, que son áreas administradas por el Ministerio de Obras Pública para este tipo de construcciones. Presenta un área intervenida, la vegetación ya fue afectada por las actividades pasadas. La misma está compuesta por árboles frutales, maderables, arbustos, árboles plantados y especies herbáceas.

### 7.1 Características de la Flora

La vegetación en el área del proyecto es escasa pero de especies comunes de la zona y presentan dos escenarios, el área del Boulevard se caracteriza por especies plantadas, árboles adultos y que actualmente representan un riesgo por la falta de manejo; se logró observar que, ya se ha realizado talas árboles en las áreas donde se encuentran, por la edad que estos tienen ya que no cuentan con las mejores condiciones para su desarrollo. En cuanto al tramo Circunvalación se presenta especies de árboles jóvenes, comunes y muy dispersas en la mayoría del trayecto. En ambos escenarios presenta un área intervenida. En cuanto al área de botadero y campamento, esta se caracteriza por encontrarse vegetación tipo gramíneas, ya que esta área se utiliza como pastoreo.

#### 7.1.1 Caracterización vegetal, Inventario Forestal

A continuación, se describe la actividad y los resultados de acuerdo con la siguiente metodología:

1. Se realizó un recorrido al proyecto, para realizar el levantamiento de las especies que se ubican a lo largo del proyecto.
2. La descripción de la vegetación se realizó de acuerdo con la información recopilada durante la fase de trabajo de campo.
3. Los datos consistieron en identificar y medir los árboles con Diámetro a la Altura del Pecho (DAP) mayor de 20 centímetros (DAP > 20 cm), los menores a ese diámetro son considerados especies arbustivas.



4. Se identifican especies y se procede a anotar en los apuntes
5. En oficina se procede a ingresar los datos en una hoja electrónica (Excel),
6. Se realizan los cálculos y el análisis de la flora de influencia del proyecto

$$\text{Vol.} = D^2 * \pi/4 * h * f_m$$

Dónde:  $D^2$  = Diámetro a la altura del pecho al cuadrado.

$H$  = Altura comercial en metros.

$\pi/4 = 3.1416/4 (0.7854)$

$f_m$  = factor de forma (0.60 árboles con fuste aprovechable) (0.45 árboles no aprovechables)

*El valor de factor forma RESOLUCIÓN N°AG -0168-2007, articulo 1.*

Para la realización del inventario, fue necesario utilizar el método al 100% o total para poder identificar y cuantificar el número de las especies con diámetros mayores a 20cm. Los parámetros medidos en este inventario fueron: Diámetro a la altura del pecho, altura comercial, altura total, numero de árboles, identificación de la especie, localización general de la especie dentro de la servidumbre.

La simbología utilizada para identificar los árboles a talar fue: T, (Tala), P (Poda) y D (Desarraigue), pintado con aerosol de color rojo, utilizando como ruta de marcación el alineamiento de la vereda peatonal, evitando la exposición al carril de alto tráfico.

Resultados del inventario: Las Especies identificadas; acacia (*Acacia mangium*), nim (*Azadirachta Indica*), Caoba (*Swietenia macrophylla*), Roble (*Tabebuia rosea*), guásimo (*Guazuma ulmifolia*), mango (*Mangifera indica*), son las que más predomina, árboles en la etapa adulta, arboles enfermos, falta de manejo mantenimiento; algunos individuos representan riesgo de caída.

Tabla N°9. Resumen del inventario Forestal			
Caminos	Actividad de Poda	Actividad de Tala	Actividad de desarraigue
Circunvalación Las Tablas	6	4	21

**Fuente:** Equipo Consultor, 2022.



Tabla N°10. Inventario Forestal

	Nombre común	Estación	Lado	Poda (P) / Tala (T) O Desarraigue (D)	Altura Comercial 1 (m)	Altura Total (m)	Diámetro	Volumen	observación
1	guásimo	0+200	I	P	0	0	0.00	0.0000	
2	Acacia	0+490	I	D	0	0	0.00	0.0000	Por la falta de manejo la especie se desarrolló en área de drenaje fluvial / árbol enfermo
3	Acacia	0+500	I	D	0	0	0.00	0.0000	Por la falta de manejo la especie se desarrolló en área de drenaje fluvial / árbol enfermo
4	Caoba	0+600	D	D	0	0	0.00	0.0000	Bifurcado
5	Caoba eje 1	0+600	D	D	2.5	8	0.38	0.8954	Bifurcado
6	Caoba eje 2	0+606	D	D	2.5	8	0.36	0.8482	Bifurcado
7	Caoba	0+680	D	D	3	12	0.45	1.2723	raicé afuera
8	Caoba	0+690	D	D	2.5	12	0.45	1.0603	
9	Caoba	0+700	D	D	0	0	0.00	0.0000	Bifurcado
10	Acacia	0+900	I	D	3.5	10	0.58	1.4349	Frente a la caja de ahorro
11	Acacia	0+900	I	D	2.5	8	0.33	0.5832	
12	Acacia	0+980	D	D	2	15	0.51	0.7210	Ubicado frente al Tribunal Electoral
13	Acacia	1+990	D	D	5	15	0.26	0.9189	
14	Nim	1+000	D	D	1.5	12	0.63	0.6680	
15	Nim	1+003	D	D	3.5	12	0.44	1.0886	
16	Nim	1+006	D	D	2.2	12	0.32	0.4976	
17	Nim	1+010	D	D	3	12	0.33	0.6998	
18	Nim	1+011	D	D	2	12	0.39	0.5514	
19	Acacia	1+021	D	D	3	15	0.39	0.8270	
20	Nim	1+021	D	T	1.5	15	0.80	0.8482	
21	Acacia	1+050	D	D	2.5	10	0.49	0.8659	
22	Roble	1+050	I	D	0	0	0.00	0.0000	Ramas inclinadas hacia la calle/ riesgo de caída.
23	Roble	1+060	I	T	2	12	0.35	0.6597	Enfermo / ramas inclinadas hacia la calle/ riesgo de caída
24	Acacia	1+150	D	T	1.5	10	0.69	0.7316	
25	Acacia	1+160	D	T	3	8	0.25	0.5301	
26	Mango	2+080	D	D	1	2	0.35	0.2474	
27	Mango	2+120	I	P	1.5	2	0.43	0.4559	
28	Guásimo	2+350	D	P	0	0	0.00	0.0000	
29	Tamarindo	2+400	I	P	0	0	0.00	0.0000	
30	Mango	3+000	I	P	0	0	0.00	0.0000	
31	Mango	3+020	I	P	0	0	0.00	0.0000	
								<b>16.4055</b>	

Fuente: Equipo Consultor, 2022.



### 7.1.2. Inventario de Especies Exóticas, Amenazadas, Endémicas o en Peligro de Extinción

En el área de Influencia directa del proyecto se identificó la especie Roble (*Tabebuia rosea*), la cual pertenece al listado de la resolución (Legislación Nacional, UICN y CITES), y es protegida por el Ministerio de Ambiente en la categoría de vulnerable. Tomando en consideración el salvaguardar la vida humana, por la constante circulación de peatones y vehículos, es recomendable que las 2 unidades de la especie identificada deben ser taladas y desarraigadas (ver *Tabla N°11*), sin embargo, queda a criterio del Ministerio de Ambiente de otorgar el permiso a esta especie.

<b>Tabla N°11. Vista de Condición de especies arbóreas</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Evidencias</b>
Roble ( <i>Tabebuia rosea</i> ) 1: identificado para tala, presenta su base en estado de descomposición. Estación aproximada: 1+050	 <p><i>La fotografía nos muestra la inclinación del árbol en dirección a la vereda peatonal y la carretera, representando un peligro de caída por las condiciones fitosanitaria que presenta el árbol (ver la siguiente fotografía). Foto: A. Ramos, Julio 2022</i></p>  <p><i>Base del árbol de roble en mal estado fitosanitario(En descomposición). Foto: A. Ramos, Julio 2022</i></p>

Roble (*Tabebuia rosea*) 2: el árbol identificado para desarraigarse, se desarrolla si las mejores condiciones de manejo, donde ha provocado obstrucción en el drenaje. Estación aproximada: 1+060



Árbol desarrollado en área de drenaje. Foto: A. Ramos, Julio 2022

**Recomendación:** Al presentar el plan de arborización por compensación ecológica tomar en cuenta la siembra de la especie Roble (*Tabebuia rosea*).

**Fuente:** Equipo Consultor, 2022

## 7.2 Características de la Fauna

La fauna es característica de áreas con una fuerte intervención humana por lo que la fauna nativa del área ha emigrado a áreas más distantes donde puedan realizar su reproducción y sin intervención humana.

En las visitas realizadas no se identificaron especies de fauna que se encuentren en peligro de extinción, es importante resaltar que en el mismo polígono donde se realizará el proyecto no se observaron especies, debido a que el área se encuentra intervenida.



## **8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**

El Proyecto **“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”** se desarrollará en un área de población con crecimiento demográfico en los últimos años, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos, es un poblado muy tradicional que con mucho recelo cuida y conserva las costumbres y tradiciones. La ciudad de Las Tablas es el centro económico y administrativo de la provincia de Los Santos, su economía se fundamenta en la Ganadería, Agricultura y el comercio; siendo un punto donde converge un movimiento de personas procedentes principalmente del área periférica como lo son: La Palma, Santo Domingo, Carate, Cocal, La Laja, Pedregoso, San José, Sestadero, Valleriquito, Canajagua, así como el resto de la provincia. Las Tablas cuenta con servicios Bancarios estatales y de la Banca privada, una zona comercial que se extiende desde el Paseo Carlos L. López y que continúa hacia la Ave. Central o Belisario Porras, donde encontramos tiendas por departamentos, Supermercados, Salas de belleza, Casinos, Boutiques, talleres de Orfebrería, restaurantes y cafés.

### **8.1 Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes**

El polígono del proyecto colinda con el Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí, el poblado de Las Tablas, cuenta una infraestructura acogedora, ya que tiene acceso de calles asfaltadas y servicios públicos accesibles. La población es muy colaboradora, se dedican a actividades agrícolas y ganaderas, mientras que otros trabajan para empresas privadas y otros en sector estatal, que les permite llevar la economía de sus hogares acorde a sus posibilidades económicas.

La Arquitectura original de la Ciudad de Las Tablas, hace referencia a la España sureña, destacando las grandes casonas de amplios portales, paredes de adobe o "Quincha" (Barro, paja y cañazas), tejas criollas. Sus grandes techos con pendientes pronunciadas, son sostenidos por fuertes pilares de madera con base y decorados capiteles; en su parte frontal, hermosas fascias de madera calda en diseños geométricos, adornan sus fachadas; aparecen las puertas de doble hojas, que en su parte superior se colocan llamativas celosías trabajadas con motivos florales en su mayoría.



**Fotografía N°1.** Vista de la periferia del área de proyecto.

**Fuente:** Trabajo de campo realizado el día 5 y 18 de agosto de 2022.

**Costumbres:**

La Ciudad de Las Tablas presenta, mediante sus artesanías y las labores de confección de polleras, por parte de los habitantes del lugar, una ciudad rica en tradiciones y cultura panameña. Esta es una región rica en canciones de décimas, las danzas, etc. Su población este compuesto por grupos de mestizos y criollos.

Las Tablas es famosa por sus Carnavales de proyección Internacional, además destacan sin duda alguna la Virgen Mártir Santa Librada y su Iglesia Colonial, construida a finales de 1721 y por ser también el lugar de nacimiento del tres veces presidente de la República, el Insigne Caudillo Tableño; Dr. Belisario Porras.

En este distrito se confecciona la pollera, Traje Nacional de Panamá, confeccionado 100% a mano, con diseños florales que son realizados en técnicas de Marcado (Punto



de Cruz, Zurcida y Sombreada (superposición de telas). En el Distrito de Las Tablas, se encuentran famosos talleres de Orfebrería, donde se trabaja el oro y la plata, los artesanos (Plateros) se dedican a la confección de joyas con diseños típicos de la región, convirtiéndose en una tradición familiar que data de varios siglos, en el corregimiento de La Palma, se encuentran admirados "Plateros" de gran fama artística.

El corregimiento del distrito de Las Tablas, distrito de Las Tablas y provincia de Los Santos, República de Panamá. En el año 2010 tenía una población de 27,146 habitantes y una densidad poblacional de 38.2 personas por km.

**Tabla N°12.** Superficie, Población y Densidad de población en la República, según Distrito y Corregimiento: Censos de 1990 a 2010.

<b>Distrito y Corregimiento</b>	<b>Superficie (Km<sup>2</sup>)</b>	<b>Población</b>			<b>Densidad (habitantes por Km<sup>2</sup>)</b>		
		<b>1990</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>	<b>1990</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>
<b>Las Tablas</b>	711.2	21,110	24,298	27,146	29.7	34.2	38.2

**Fuente:** Contraloría General de la República de Panamá, Censo mayo de 2010.

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

La participación ciudadana es una herramienta contenida en la Ley General del Ambiente (Ley 41 de 1998) y por ende en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009 y el Decreto No.155 de 2011. Con esta normativa, se busca integrar a la población en la toma de decisiones para la realización de cualquier proyecto que se pretenda desarrollar. La participación ciudadana y la consulta pública se consideran las sugerencias de modo que se pueda desarrollar el proyecto sin mayores inconvenientes; además, permite tener los primeros contactos con los miembros de la comunidad.

#### **Objetivos:**

- Informar a la población sobre las generales del proyecto;
- Conocer la percepción de la población con respecto al proyecto; y
- Aclarar cualquier duda ante las posibles interrogantes de la población encuestada.

#### **Metodología**

La encuesta fue aplicada el día 5,18 de agosto y 14 de octubre de 2022, mediante una muestra representativa, mediante un muestreo al azar de 65 personas, residentes del área vecina al proyecto y personas que trabajan en el área de influencia de proyecto. De esta forma se toma en cuenta a los residentes del área en el plan de participación



ciudadana, para la toma de decisión sobre el proyecto. *Ver Anexo 9. Encuestas Aplicadas*

**Estructura de la Información según los Criterios del Decreto Ejecutivo N°123.**

En atención a la normativa existente en el país sobre las modalidades y los derechos de participación y consulta a la ciudadanía, se estableció un proceso de consulta directa y atención de las inquietudes y sugerencias emitidas por la población interesada o potencialmente afectada por el proyecto.

*Artículo 30.” Durante la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental, el Promotor del proyecto deberá elaborar y ejecutar un plan de participación ciudadana en concordancia con los siguientes contenidos:*

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

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

*c. Técnicas de difusión de información empleados.*

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

*e. Aportes de los actores claves.*

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

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

El plan de participación ciudadana consistió en una consulta a los residentes y colaboradores de Boulevard entrada a Las Tablas (Paseo Carlos L. López) y Circunvalación Vía Pedasí (Calle Carlos Calzadilla), corregimiento de las Tablas, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, donde se prevé desarrollar el Proyecto: **“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las**



**Tablas y Circunvalación”, Empresa Promotora: Ministerio de Obras Públicas (MOP).**

En este contacto o primer abordaje de la comunidad en la que se ha de actuar consistió fundamentalmente en consultar a personas y entidades presumiblemente de información válida y objetiva, con la finalidad de recoger toda información posible, pero evitando sesgo en esa información.

Se realizaron una serie de entrevistas a actores claves del corregimiento de Las Tablas, han permitido rescatar opiniones con la finalidad de legitimar el desarrollo de la obra para beneficio de las comunidades y en especial del corregimiento de Las Tablas y otras poblaciones que transitan en la vía.

**Tabla N°13.** Actores claves entrevistados y función en la comunidad

Nombre	Función en la comunidad
Ángel Barrios Barahona	Alcalde de Las Tablas
Domicio Ruiz	H.R corregimiento de Las Tablas
Jhonny Domínguez	Docente de Colegio Manuel Tejada Roca
Yariela Zarzavilla	Gerente de sucursal Caja De Ahorros
Maruquel Samaniego	Administrador de Nutre Hogar
Anayansi Barahona	Gerente Administrativa de COESAN
Irma Castillo	Oficinista Tribunal Electoral
Arístides Cano	Auxiliar Caja de Ahorros
Yuset Ruiz	Gerente de sucursal Global Bank
Gertrudis Escudero	Artesana

Fuente: Trabajo de campo realizado el día 5 y 18 de agosto y 14 de octubre de 2022

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

Se aplicó un total de 65 encuestas, incluyendo actores claves o líderes comunitarios del corregimiento. La aplicación de encuestas y búsqueda de actores claves como son las autoridades y líderes comunitarios, así como la ubicación física de los dueños de las viviendas colindantes al proyecto o más cercanas, se realizó el **día 5 y 18 de agosto y 14 de octubre de 2022** a fin de darles a conocer las características del próximo desarrollo del proyecto **“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada**



---

**a Las Tablas y Circunvalación”, Empresa Promotora: Ministerio de Obras Públicas (MOP).**

- **Encuesta de percepción ciudadana:** se realizó la aplicación de una encuesta, a fin de medir la percepción ciudadana de la población en las localidades cercanas a la zona del proyecto, en este caso, a los residentes y colaboradores de Boulevard entrada a Las Tablas (Paseo Carlos L. López) y Circunvalación Vía Pedasí (Calle Carlos Calzadilla), corregimiento de las Tablas, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos.
- **Entrevista a actores claves / líderes comunitarios y colindantes del proyecto.** se han realizado una serie de entrevistas a actores claves del corregimiento de Las Tablas cabecera, colindantes más próximos al proyecto, que han permitido rescatar opiniones con la finalidad de legitimar el desarrollo del proyecto.

**Aplicación de Encuestas:**

En la tarea de conocer la percepción de la comunidad se necesita aplicar una herramienta metodológica que permita recopilar información objetiva acerca del asunto que nos ocupa. Se aplicó un total de 65 encuestas, incluyendo actores claves o líderes comunitarios del corregimiento. Ver *Anexo 9. Encuestas aplicadas*.

En la siguiente tabla refleja el nombre de cada encuestado y su procedencia dentro del área de interés:



**Tabla N°14.** Listado de entrevistados según lugar poblado.

No	Nombre	Cédula	Distrito	Corregimiento	Ocupación
1	Ángel Barrios Barahona	7-84-449	Las Tablas	Las Tablas	Alcalde de Las Tablas
2	Rosaída Pimentel	7-115-875	Las Tablas	Las Tablas	Comerciante
3	Anaís Herrera	7-709-25	Las Tablas	Las Tablas	Independiente
4	María Medina	7-713-1055	Las Tablas	Las Tablas	Comerciante
5	Enia Barrios	7-68-469	Las Tablas	Las Tablas	Ama de casa
6	José Pérez	7-701-2216	Las Tablas	Las Tablas	Docente
7	Celina González	7-92-1398	Las Tablas	Las Tablas	Ama de casa
8	Alex Valdés	6-719-2286	Las Tablas	Las Tablas	Vendedor
9	Alberto Batista	7-704-1618	Las Tablas	Las Tablas	Ayudante general
10	Alma Huerta	7-712-445	Las Tablas	Las Tablas	Ayudante general
11	Eimys Sánchez	7-709-367	Las Tablas	Las Tablas	Secretaria
12	Aracelis Arayca	-----	Las Tablas	Las Tablas	Domestica
13	Ana Castillo	7-706-1943	Las Tablas	Las Tablas	Repcionista Caja de Ahorros
14	Yariela Zarzavilla	7-93-213	Las Tablas	Las Tablas	Gerente de Caja de Ahorros
15	Librada Diaz	7-46-136	Las Tablas	Las Tablas	Jubilada
16	Mauricio Herrera	7-700-1609	Las Tablas	Las Tablas	Comerciante
17	Euclides Espino	7-38-162	Las Tablas	Las Tablas	Electricista
18	Mercedes Cedeño	-----	Las Tablas	Las Tablas	Domestica
19	Katiuska Peralta	7-705-2010	Las Tablas	Las Tablas	Estudiante
20	Antonio Domínguez	-----	Las Tablas	Las Tablas	Lavador de autos
21	Domingo Domínguez	7-712-2436	Las Tablas	Las Tablas	Lava auto
22	Maruquel Samaniego	8-745-1288	Las Tablas	Las Tablas	Administradora
23	Orlando Castillo	7-713-41	Las Tablas	Las Tablas	Mecánico
24	Eduardo Quintero	7-715-322	Las Tablas	Las Tablas	Mecánico
25	Benigno González	7-52-782	Las Tablas	Las Tablas	Agricultor
26	Eleyda Cedeño	7-72-1997	Las Tablas	Las Tablas	Secretaria (Universidad de Panamá)
27	Jhonny Domínguez	7-88-393	Las Tablas	Las Tablas	Docente Colegio Manuel T. Roca
28	Arístides Cano	7-98-686	Las Tablas	Las Tablas	Auxiliar general de Caja de ahorros
29	Samuel Herrera	7-705-1982	Las Tablas	Las Tablas	Auditor interno Coesan
30	Anayansi Barahona	7-115-832	Las Tablas	Las Tablas	Gerente administrativa Coesan



31	Glianeh Cortez	7-711-608	Las Tablas	Las Tablas	Secretaria de gerencia Coesan
32	Jenifer Vergara	7-705-1598	Las Tablas	Las Tablas	Servicios generales, Coesan
33	Clarisa Domínguez	7-700-1138	Las Tablas	Las Tablas	-----
34	Astrid Barrios	7-708-833	Las Tablas	Las Tablas	Analista de plataforma, Coesan
35	Emily Vega	7-710-894	Las Tablas	Las Tablas	Recepcionista
36	Emma Villareal	7-94-2536	Las Tablas	Las Tablas	Asistente de secretaria Coesan
37	Marcelino Salazar	7-701-2134	Las Tablas	Las Tablas	Vendedor
38	Baudilio Jaén	7-51-133	Las Tablas	Las Tablas	Seguridad de Tribunal Electoral
39	Ronald Acosta	4-232-607	Las Tablas	Las Tablas	Compra y venta de marisco
40	Yusett Ruiz	8-427-961	Las Tablas	Las Tablas	Gerente Global Bank
41	Arquímedes Girón	7-703-907	Las Tablas	Las Tablas	Electricista
42	Rodrigo Concepción	7-81-104	Las Tablas	Las Tablas	Educador
43	Cristóbal Delgado	7-103-250	Las Tablas	Las Tablas	Pintor
44	Belkis Giménez	7-118-108	Las Tablas	Las Tablas	Ama de casa
45	Cintia García	7-708-2339	Las Tablas	Las Tablas	Independiente
46	Eneida Vega	7-46-882	Las Tablas	Las Tablas	Ama de casa
47	Luis Vásquez	7-107-212	Las Tablas	Las Tablas	Independiente
48	Susana Rodriguez	7-190-633	Las Tablas	Las Tablas	Ama de casa
49	Delfina Julio	7-106-882	Las Tablas	Las Tablas	Ama de casa
50	Ailubis González	6-715-351	Las Tablas	Las Tablas	Artesana
51	Arelis calzadilla	7-81-362	Las Tablas	Las Tablas	Artesana
52	María Pérez	7-73-795	Las Tablas	Las Tablas	Jubilada
53	Vicente Cárdenas	7-56-811	Las Tablas	Las Tablas	Independiente
54	Evelia Vergara	2-68-49	Las Tablas	Las Tablas	Jubilada
55	Irma Castillo	7-99-556	Las Tablas	Las Tablas	Oficinista de T. E.
56	Alejandro Salas	7-71-364	Las Tablas	Las Tablas	Comerciante
57	Ibaldo Navarro	8-818-228	Las Tablas	Las Tablas	Comerciante
58	José Sánchez	3-743-1628	Las Tablas	Las Tablas	Vendedor
59	David Córdoba	7-72-1017	Las Tablas	Las Tablas	Psicólogo
60	María Sánchez	8-106-138	Las Tablas	Las Tablas	Jubilada
61	Jaime Vásquez	7-38-510	Las Tablas	Las Tablas	Jubilado
62	Yaritza Campos	6-705-865	Las Tablas	Las Tablas	Administradora
63	Alba Pinzón	2-744-1291	Las Tablas	Las Tablas	Domestica
64	Jorge Rodriguez	7-700-1563	Las Tablas	Las Tablas	Ayudante general
65	Domicio Ruiz	7-92-593	Las Tablas	Las Tablas	H.R correg de Las Tablas

Fuente: Trabajo de campo realizado el día 5 y 18 de agosto y 14 de octubre de 2022.



### **c. Técnicas de difusión empleadas**

Para el desarrollo de la consulta, el equipo consultor se apoyó en la utilización de las siguientes herramientas.

- Visita domiciliaria a las viviendas de las comunidades ofreciéndoles una descripción de las características principales del proyecto.
- Aplicación de encuesta y entrevista a actores claves.

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

Se informó a la comunidad la intención del Ministerio de Obras Públicas (MOP). desarrollar el proyecto **“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**, **Empresa Promotora: Ministerio de Obras Públicas (MOP)**, y se les mencionó que la empresa estará anuente a atender las inquietudes de la población, en asuntos relacionados con el proyecto y las repercusiones que este pueda afectar en su calidad de vida. Aclarar inquietudes, expectativas de la población con relación a los estudios y al proyecto.

Este proceso de consulta pretende generar una respuesta de la empresa promotora que incluya las respuestas y compromisos derivados de los planteamientos surgidos durante la consulta y mediante la información publicada a través de volantes impresos, que contienen un determinado planteamiento del proyecto.

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

Los líderes, autoridades locales y la población han adoptado una actitud positiva y de aceptación al proyecto, ya que ven una oportunidad de desarrollo para las comunidades, movimiento comercial, tendrá un impacto social, es un proyecto que se ha necesitado desde hace muchos años, han sucedido accidentes por atropello, las personas en la avenida Carlos Calzadilla no tiene aceras para circular, además por ser una zona agrícola beneficiara a los productores de arroz, ganadería, lo cual es fundamental para el desarrollo del turismo del área. Consideran que el proyecto mejorará el acceso los servicios públicos y vías de comunicación, dando lugar a la oportunidad de mejorar la calidad de vida de las personas. Además, señalan que es fundamental cumplir con todas las normas ambientales relacionadas con la actividad, al momento de la construcción que afecte lo menos posibles a los comercios y transeúntes.

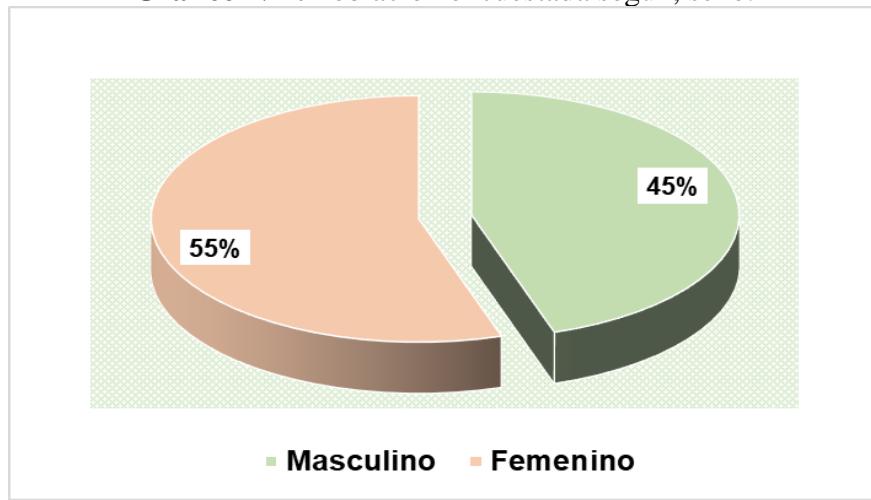


#### **f. Identificación y formas de resolución de conflictos generados y potenciados por el proyecto.**

Posterior a esta recolección inicial de información se procedió a laborar estrategias de información a la comunidad, como principal fuente para evitar conflicto en la ejecución del proyecto. Entre los principales elementos de involucramiento de la comunidad en el proyecto que se contemplan la estrategia de comunicación comunitaria y de manera llevar una relación armoniosa que favorezca ambas partes.

La entrevista se dirigió a las personas que residen en el área de sondeo. Se observó que el 45.0% de los encuestados son masculinos y el 55.0% son mujeres, como se observa hay una cantidad superior de participación de género femenino en las personas encuestadas.

**Gráfico N°1.** Población encuestada según, sexo.



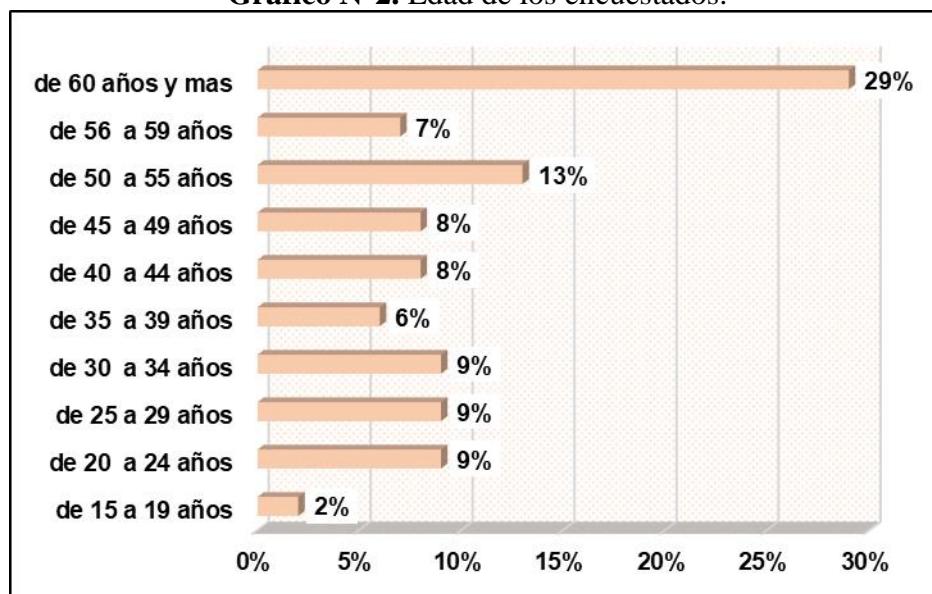
**Fuente:** Trabajo de campo realizado el día 5 y 18 de agosto y 14 de octubre de 2022.

#### **Edad**

El 2.0% de la población encuestada está entre los 15 y 19 años; 9.0% está entre 20 y 24 años; 9.0% está entre 25 y 29 años; 9.0% está entre 30 y 34 años; 6.0% está entre 35 y 39 años; 8.0% está entre 40 y 44 años, 8.0% está entre 45 y 49 años; 13.0% está entre 50 y 55 años, un 7.0% está entre 56 y 59 años de edad y un 29.0% mas 60 años.



Gráfico N°2. Edad de los encuestados.

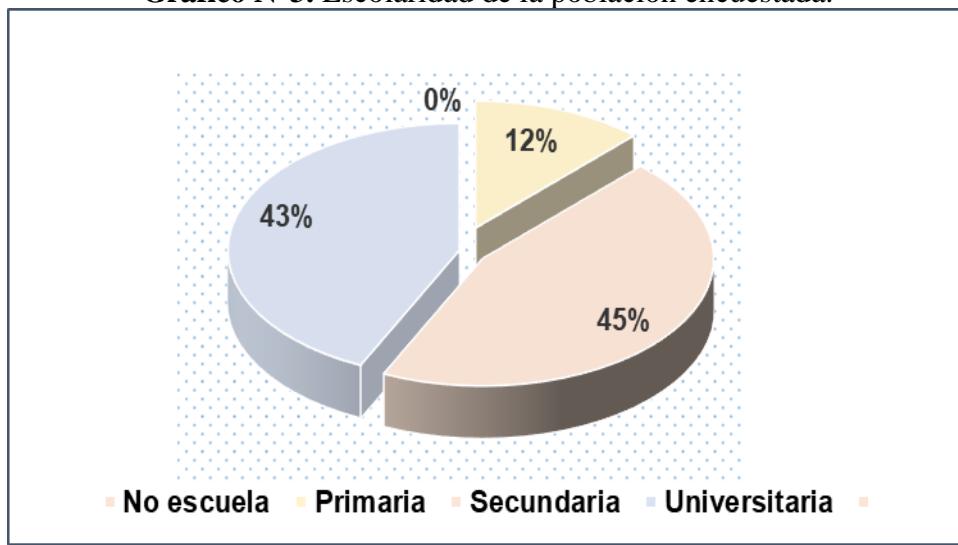


Fuente: Trabajo de campo realizado el día 5 y 18 de agosto y 14 de octubre de 2022.

#### Escolaridad

El 12.0% de los encuestados fue a primaria, un 0.0% no fue a la escuela, el 45.0% asistió a la secundaria y un 43.0% fue a la universidad. En este sector de la población de Las Tablas, se observa un nivel de escolaridad medio y alto en la población de las comunidades encuestadas.

Gráfico N°3. Escolaridad de la población encuestada.



Fuente: Trabajo de campo realizado el día 5 y 18 de agosto y 14 de octubre de 2022.

**Impactos generados por el proyecto en las actividades de los moradores en la comunidad o área del proyecto.**



En la aplicación de las encuestas se informó de forma general a las personas sobre el Proyecto **“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**, Empresa Promotora: Ministerio de Obras Públicas (MOP) y se le preguntó, **¿Si este proyecto impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?**

En este ítem, el 94.0% contestaron que si les impactaría positivamente en beneficio de toda la comunidad. Desde una percepción positiva, consideran que el proyecto representa un aporte al desarrollo y progreso para las comunidades, mencionan que han esperado desde hace muchos años la ciclovía y 6.0% personas opinan que impactara de manera positiva y a la vez negativamente porque durante la construcción podrían verse afectados sus negocios.

Algunos de sus comentarios adicionales fueron:

- Consideran que impactará positivamente, la vía es muy transitada y no es apta hasta el momento para los peatones.
- Consideran que es un buen proyecto.
- Después que sea para mejorar no debe haber problema y la seguridad de los peatones.
- Consideran que es una oportunidad para los deportistas y para la comunidad en general, se tendrá una ciudad más organizada.
- Les parece muy buena la idea de la ciclovía para evitar atropellos.
- Debe tenerse presente los hombros en la vía y líneas de seguridad peatonal
- Le parece bien desde el punto de vista de la economía, permite mejorar la calidad de vida en su familia.

#### **Conocimiento de impactos ambientales en la actualidad**

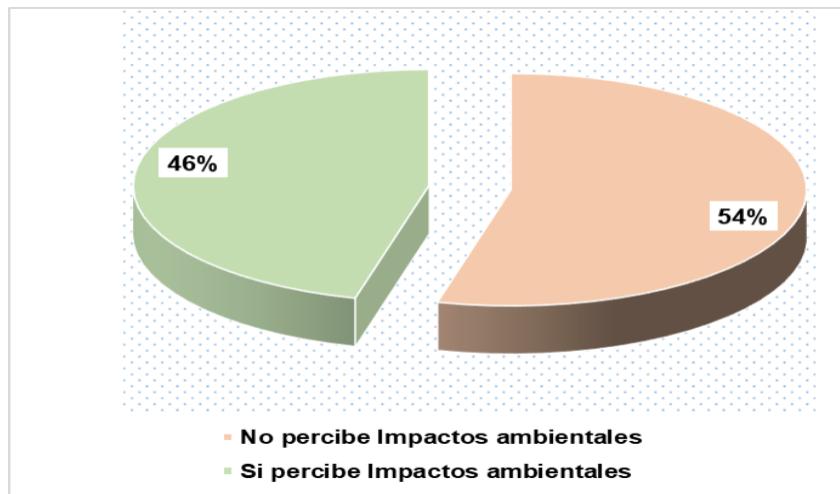
¿Al consultarles si conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o cercanía donde se realizará el proyecto? Las personas encuestadas contestaron en un 54.0% que no hay impactos ambientales; mientras que un 46.0% mencionó que si hay impactos ambientales.

- Que existe la problemática con alcantarillados que generan malos olores, muchas veces se desbordan
- Exceso de velocidad en la vía
- Falta de aceras
- Ruido



- Basura en las cunetas.
- Equipo pesado que deteriora las calles.
- Herbazales
- Deforestación
- Mosquitos.

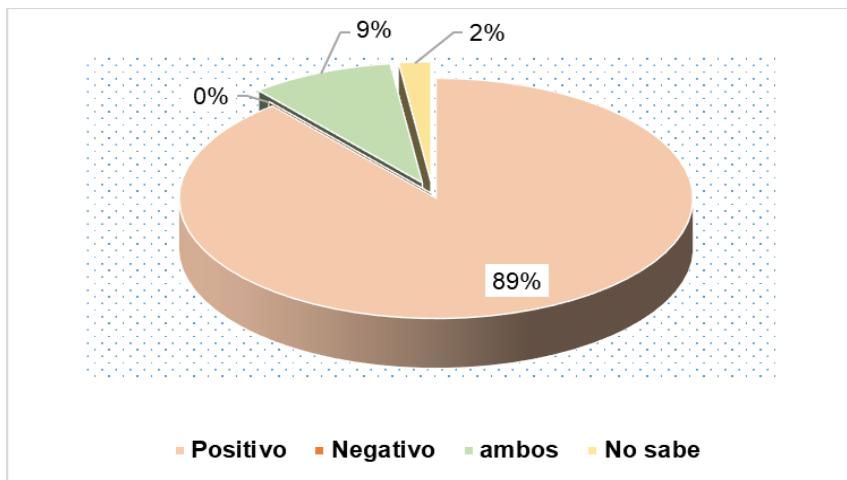
**Grafica N°4.** Conocimiento de impactos ambientales en la actualidad.



**Fuente:** Trabajo de campo realizado el día 5 y 18 de agosto y 14 de octubre de 2022.  
De acuerdo con su opinión respecto al **“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedas Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**, **Empresa Promotora: Ministerio de Obras Públicas (MOP)**. Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto sobre su comunidad, propiedad o país. Se obtuvo que el 89.0% considera que este proyecto generara efectos positivos en su comunidad, 0.0% lo considera negativo, un 9.0% considera que generara ambos impacto positivo y negativo y un 2.0% no sabe que impactos pueda generar este proyecto.



**Grafica N°5. Ponderación del proyecto según los encuestados**



**Fuente:** Trabajo de campo realizado el día 5 y 18 de agosto y 14 de octubre de 2022

En la aplicación de las encuestas se informó de forma general a las personas sobre el proyecto, se preguntó si la realización del proyecto mencionado impactará el ambiente del sector. Al respecto, el 27.0% contestaron que si les impactará el ambiente y un 73.0% considera que no impactará el ambiente. De los impactos ambientales que considera los encuestados manifiestan que:

- Todo proyecto genera impactos positivos y negativos, por tanto, debe tener presente las medidas que afecte lo menos posible al ambiente y la comunidad
- Deforestación
- De manera temporal por los trabajos que se realizarán (Polvo, Ruido, tráfico vehicular, movimiento de tierra y equipos en el área).
- Impactos generados en la construcción.
- Tal vez en el lado de la ciclovía.

## I. Aplicación de la Encuesta:



**Fotografía N°1.** Aplicación de las encuestas sobre el Proyecto, Alcalde de Las Tablas, Ángel Barrios Barahona.

**Fuente:** Trabajo de campo realizado el día 5, 8 de agosto y 14 de octubre de 2022.



**Fotografía N°2.** Aplicación de las encuestas sobre el Proyecto, H.R de Las Tablas, Domicio Ruiz

**Fuente:** Trabajo de campo realizado el día 5, 8 de agosto y 14 de octubre de 2022.



**Fotografía N°3.** Aplicación de las encuestas sobre el Proyecto: Gerente de la Caja de Ahorros, Paseo L. López, Boulevard Las Tablas.

**Fuente:** T Trabajo de campo realizado el día 5, 8 de agosto y 14 de octubre de 2022.



**Fotografía N°4.** Aplicación de las encuestas sobre el Proyecto: Administradora de Nutre Hogar, Paseo L. López, Boulevard Las Tablas.

**Fuente:** Trabajo de campo realizado el día 5, 8 de agosto y 14 de octubre de 2022.



**Fotografía N°5.** Aplicación de las encuestas sobre el Proyecto: Recursos Humano de COESAN, Cooperativa el Educador Santeño; Paseo L. López, Boulevard Las Tablas.

**Fuente:** Trabajo de campo realizado el día 5, 8 de agosto y 14 de octubre de 2022.



**Fotografía N°6.** Aplicación de las encuestas sobre el Proyecto: Administradora de Almacén CHEAPER, Avenida Carlos Calzadilla o Circunvalación vía Pedasí.

**Fuente:** Trabajo de campo realizado el día 5, 8 de agosto y 14 de octubre de 2022.



**Fotografía N°7 a N°10.** Aplicación de las encuestas sobre el Proyecto, Paseo L. López, Boulevard Las Tablas. **Fuente:** Trabajo de campo realizado el día 5, 8 de agosto y 14 de octubre de 2022.



**Fotografía N°11 a N°14.** Aplicación de las encuestas sobre el Proyecto, Paseo L. López, Boulevard Las Tablas. **Fuente:** Trabajo de campo realizado el día 5, 8 de agosto y 14 de octubre de 2022.



**Fotografía N°15 a N°17.** Aplicación de las encuestas sobre el Proyecto, Paseo L. López, Boulevard Las Tablas. **Fuente:** Trabajo de campo realizado el día 5, 8 de agosto y 14 de octubre de 2022.



**Fotografía N°18 a N°21.** Aplicación de las encuestas sobre el Proyecto, Paseo L. López, Boulevard Las Tablas. **Fuente:** Trabajo de campo realizado el día 5, 8 de agosto y 14 de octubre de 2022.



**Fotografía N°22 a N°25.** Aplicación de las encuestas sobre el Proyecto: Avenida Carlos Calzadilla o Circunvalación vía Pedasí.

**Fuente:** Trabajo de campo realizado el día 5, 8 de agosto y 14 de octubre de 2022.



**Fotografía N°26 a N°29.** Aplicación de las encuestas sobre el Proyecto: Avenida Carlos Calzadilla o Circunvalación vía Pedasí.

**Fuente:** Trabajo de campo realizado el día 5, 8 de agosto y 14 de octubre de 2022.



**Fotografía N°30 y N°31.** Aplicación de las encuestas sobre el Proyecto: Avenida Carlos Calzadilla o Circunvalación vía Pedasí.

**Fuente:** Trabajo de campo realizado el día 5, 8 de agosto y 14 de octubre de 2022.



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

Los vestigios y restos arqueológicos son recursos no renovables y embisten un carácter de fragilidad y unicidad muy particulares; ellos hacen parte del acervo patrimonial de la Nación. A través del análisis de los objetos y los contextos de donde proceden es posible darles un significado, ya que ambos (objetos rotos o enteros y su ubicación original) permiten al arqueólogo obtener elementos de sustentación para caracterizar tanto los hallazgos realizados, como, por extensión, parte de las actividades o acontecimientos que se suscitaron en ese asentamiento humano en épocas pasadas. Cabe acotar que la destrucción de estos vestigios conlleva una sanción económica hacia el responsable de dichos actos y, de forma extensiva inclusive hasta el Promotor del proyecto.

En el área en donde se estarán desarrollando los trabajos, se considera como una zona previamente intervenida y no se evidenció la presencia de fragmentos cerámicos prehispánicos o coloniales. Igualmente, tampoco fueron registradas estructuras pertenecientes al Período Colonial Republicano ni tampoco se evidenció la presencia de estructuras modernas dentro del área donde será desarrollado el proyecto. De darse hallazgos, el Promotor notificará a la Dirección de Patrimonio Histórico del Ministerio de Cultura.

#### **8.5 Descripción del paisaje**

Por paisaje se entiende, la extensión de una superficie captada por el campo visual del observador, donde se definen particularmente los elementos de tipo ambiental-natural o los creados por las actividades antrópicas o la interacción de ambos.

El área se caracteriza por ser urbano y comercial, con una intervención antropogénica, donde domina mayormente la existencia de residencias y comercios, a lo largo de la vía. Es una vía muy transitada por la población circundante y para diversas empresas y comercios del área. En cuanto al área donde se ubicará el campamento y botadero, se caracteriza por ser un área con vegetación tipo gramíneas, ya que esta área se utiliza como pastoreo, con material téreo en sus alrededores y con un relieve modificado por actividades extractivas y de depósito en el pasado.



## 9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En el presente capítulo se procederá con la identificación, análisis, valoración y jerarquización de los distintos impactos ambientales y sociales generados por el proyecto.

Con base en el conocimiento de los aspectos técnicos y de la caracterización ambiental presente en el área, y el medio ambiente potencialmente afectado en base a los lineamientos establecidos por el Ministerio de Ambiente en el Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de agosto del año 2009, que reglamenta el capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998. Se ha considerado al ambiente en sus tres componentes: físico, biológico y socioeconómico-cultural.

### Metodología

Se describe la metodología utilizada para evaluar los impactos ambientales del proyecto:

- Relación línea base – transformaciones esperadas.

A partir de la descripción del proyecto y del análisis de la línea base, se identifican, para cada uno de los componentes del proyecto, las obras y acciones que pueden generar algún grado de alteración ambiental.

- Identificación de los impactos.

En base al análisis de las obras y acciones del proyecto, su zona de ocurrencia y las características de línea base, se elabora una descripción de los impactos ambientales y sociales negativos que pueden generarse como consecuencia de la construcción del proyecto.

- Ponderación de los impactos ambientales.

Una vez identificados los impactos ambientales y sociales se hace una evaluación global mediante la aplicación de una matriz de ponderación que es complementada con la descripción de cada impacto e interpretación de los resultados, expresando los efectos que puedan causar cada impacto sobre el ambiente.



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

En esta sección, se procede a realizar la identificación y ponderación de cada uno de los impactos generados en la etapa de construcción y operación del proyecto. Siguiendo la metodología descrita y siguiendo las exigencias del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Se describen a continuación las metodologías utilizadas:

- **Metodología para la identificación de impactos.**

Para identificar los impactos ambientales potenciales del proyecto, se construyó una tabla de doble entrada o Matriz de Identificación. En esta matriz se identificaron los siguientes puntos:

1. Las actividades que son fundamentales para el desarrollo del proyecto (etapa constructiva y operativa).
2. Los medios físico, biológico y socio económico,
3. los elementos ambientales que serán afectados,
4. Los Impactos ambientales generados por las actividades del proyecto.

En la **Tabla N°15**. Se presenta la Matriz de Impactos Ambientales generados por las actividades del proyecto.

**Tabla N°15. Matriz de Impactos Ambientales generados por las actividades del proyecto**

Medio	Elemento Ambiental	IMPACTOS AMBIENTALES	ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN						
			Tala / Poda de Árboles	Campamento/Botadero	Excavaciones no clasificadas para cortes y rellenos para la ciclovía	Acondicionamiento de desvíos temporales y/o cierres parciales de carreteras	Rehabilitación de la carretera y construcción de la ciclovía	Construcción de Cajón Pluvial	Limpieza y remoción de materiales
Físico	Aire	Afectación de la calidad del aire por partículas suspendidas	X	X	X	X			X
		Afectación de la calidad del aire por emisión de gases	X	X	X				
		Aumento de los niveles de ruidos y vibraciones		X			X		
	Suelo	Contaminación de Suelo por desechos sólidos	X	X	X	X	X		X
		Contaminación de Suelo por derrame de combustible		X	X	X	X		X
		Aumento de la sedimentación	X		X			X	
		Procesos Erosivos		X					
	Agua	Contaminación a drenajes pluviales por desechos líquidos y sólidos	X		X	X	X	X	X



<b>Biológico</b>	Flora	Pérdida de la cobertura vegetal	X						
<b>Socioeconómico</b>	Social	Generación de olores molestos	X	X	X	X	X		X
		Afectación de salud de los trabajadores	X	X	X	X			X
		Afectación a los moradores del área	X	X	X	X	X	X	X
		Afectación al Tráfico Vehicular	X	X	X	X	X	X	
		Mejora en la calidad de vida de la población					X		
		Seguridad de los peatones y usuarios de la ciclovía					X		
	Económico	Generación de Empleos directos e indirectos	X	X	X	X	X	X	X
		Aumento de la economía local		X					

○ **Ponderación de los impactos identificados.**

Para la ponderación de los impactos identificados previamente se elaboró una matriz de ponderación de impactos (**Tabla N°18. Matriz de ponderación de impactos- del proyecto**), la cual está conformada en sus filas por los impactos potenciales identificados previamente y en sus columnas por los criterios de valoración asignados a los mismos.

Las casillas conformadas por la interacción entre ambas variables fueron llenadas con los valores que califican cuantitativamente a cada impacto de acuerdo con el criterio evaluado (**Tabla N°16. Descripción de Criterios de valoración de impactos a continuación**).

Para determinar la significancia del impacto (importancia), se utilizó la siguiente expresión o ecuación:

$$I = +/- (3I + 2Ex + Mo + Pe + RV + Si + Ac + Ef + Pr + Mc)$$

Donde:

CI: Carácter del Impacto, Si: Sinergia, I: intensidad del Impacto Ac: Acumulación, Ex: Extensión del Impacto, Ef: Efecto, Mo: Momento del Impacto, Pr: Periodicidad, Pe: Persistencia, Mc: Recuperabilidad, RV: Reversibilidad.

**Tabla N°16. Descripción de Criterios de valoración de impactos a continuación.**

Parámetro	Definición	Calificación
<b>Carácter del impacto (CI)</b>	Se refiere al efecto de las diferentes acciones que van a incidir sobre los factores considerados	(+) Positivo (-) Negativo
<b>Intensidad del impacto (I)</b>	Representa la cuantía o el grado de incidencia de la acción sobre el factor en el ámbito específico en que actúa	(1) Baja (2) Parcial (4) Alta (8) Muy Alta (12) Total
<b>Extensión del Impacto (Ex)</b>	Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto.	(1) Puntual (2) Parcial (4) Extenso (8) Total (+4) Crítico. (El impacto se produce en una situación crítica; se atribuye un valor de +4 por

		encima del valor que le correspondía)
<b>Sinergia (SI)</b>	Este criterio contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples, pudiéndose generar efectos sucesivos y relacionados que acentúan las consecuencias del impacto analizado	(1) No sinérgicos (2) Sinérgico (4) Muy sinérgico
<b>Persistencia (PE)</b>	Refleja el tiempo en supuestamente permanecería el efecto desde su aparición.	1) Fugaz. (1 año). (2) Temporal (1 a 10 años). (4) Permanente. (10 años).
<b>Efecto (EF)</b>	Se interpreta como la forma de manifestación del efecto sobre un factor como consecuencia de una acción, o lo que es lo mismo, expresa la relación causa – efecto	(D) Directo o Primario 1 (I) Indirecto o secundario 4
<b>Momento del Impacto (MO)</b>	Alude al tiempo que transcurre entre la acción y el comienzo del efecto sobre el factor ambiental.	(1) Largo plazo. (2) Mediano Plazo. (4) Corto Plazo. (+4) Crítico, si ocurriera alguna circunstancia crítica en el momento del impacto se adicionan 4 unidades.
<b>Acumulación (AC)</b>	Este criterio o atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera	(1) Simple. (4) Acumulativo
<b>Recuperabilidad (MC)</b>	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción total o parcial del factor afectado como consecuencia del proyecto.	(1) Recuperable de inmediato. (2) Recuperable a mediano plazo. (4) Mitigable. (8) Irrecuperable
<b>Reversibilidad (RV)</b>	Hace referencia al efecto en el que la alteración puede ser asimilada por entorno (de forma medible a corto, mediano o largo plazo) debido al funcionamiento de los procesos naturales; es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales.	(1) Corto plazo. (2) Mediano plazo. (4) Irreversible.
<b>Periodicidad (PR)</b>	Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto.	1) Irregular. (2) Periódica. (4) Continua

*Fuente: Equipo de consultores, 2022.*

La significancia del impacto refleja el nivel de alteración de un elemento ambiental e implica que tanto cambia la condición de la línea base luego de recibir el impacto.

Una vez obtenida la valoración cuantitativa de la significancia del impacto, se procedió a la clasificación del impacto a partir del rango de variación reflejado en la mencionada significancia del impacto.

El valor que puede tener cada uno de los impactos, variará entre 10 y 100; y en función de dicho valor se determinó la siguiente escala de clasificación.

**Tabla N°17. Escala y clasificación del Impacto.**

NEGATIVOS	
ESCALA	IMPORTANCIA
< 25	Irrelevante
25-50	Bajo
50-75	Moderado
> 75	Crítico
POSITIVOS	
ESCALA	IMPORTANCIA
<65	Positivo
>65	Positivo importante

**Fuente:** Equipo de consultores, 2022.

A partir de la identificación de los impactos ambientales ya realizadas en la **Tabla N°15**, se procedió a realizar la valoración global de los impactos, las cuales se identifican en la **Tabla N°18**, utilizando una matriz de valoración ya descrita en el punto “Ponderación de los impactos identificados”.

**Tabla N°18. Matriz de ponderación de impactos del proyecto.**

ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	CARÁCTER	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	SINERGÍA	PERSISTENCIA	EFFECTO	MOMENTO	ACUMULACIÓN	RECUPERABILIDAD	REVERSIBILIDAD	PERIODICIDAD	IMPORTANCIA
AIRE	Afectación de la calidad del aire por partículas suspendidas	-	1	1	1	1	1	4	1	2	1	1	17 impacto Irrelevante
	Afectación de la calidad del aire por emisión de gases	-	1	1	1	1	1	4	1	2	1	1	17 impacto Irrelevante
	Aumento de los niveles de ruidos y vibraciones	-	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	16 impacto Irrelevante
SUELO	Contaminación de Suelo por desechos sólidos	-	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	19 impacto Irrelevante
	Contaminación de Suelo por derrame de combustible	-	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	19 impacto Irrelevante
	Aumento de la Sedimentación	-	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	16 impacto Irrelevante
	Procesos Erosivos	-	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	16 impacto Irrelevante
AGUA	Contaminación a drenajes pluviales por desechos líquidos y sólidos	-	1	1	1	1	1	4	1	2	1	1	17 impacto Irrelevante

ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	CARÁCTER	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	SINERGÍA	PERSISTENCIA	EFFECTO	MOMENTO	ACUMULACIÓN	RECUPERABILIDAD	REVERSIBILIDAD	PERIODICIDAD	IMPORTANCIA
AGUA	Aumento de la Sedimentación	-	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	16 impacto Irrelevante
FLORA	Pérdida de la cobertura vegetal	-	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	16 impacto Irrelevante
SOCIAL	Generación de olores molestos	-	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	16 impacto Irrelevante
	Afectación de salud de los trabajadores	-	1	1	1	1	1	4	1	2	1	1	17 impacto Irrelevante
	Afectación a los moradores del área	-	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	19 impacto Irrelevante
	Afectación al Tráfico Vehicular	-	2	1	1	1	1	4	4	4	1	1	25 impacto Bajo
	Generación de empleos directos e indirectos	+	12	1	1	4	1	1	1	4	1	4	55 impacto Positivo
	Aumento de la economía local	+	12	8	2	4	1	1	1	4	4	4	73 impacto Positivo importante
	Seguridad de los peatones y usuarios de la ciclovía	+	12	8	2	4	1	1	1	4	4	4	73 impacto Positivo Importante
	Mejora en la calidad de vida de la población	+	8	8	2	4	1	1	1	2	1	1	53 impacto Positivo

Fuente: Equipo de Consultores, 2022.



Con base en los resultados obtenidos en la matriz de valoración de impactos ambientales de la fase de construcción del proyecto, se puede resaltar que de los diecisiete (17) impactos identificados, cuatro (4) son de carácter positivo y positivo importante y el resto catorce (13), son de un impacto negativo. En relación con los impactos negativos identificados durante esta fase, doce (12) se clasificaron como impactos irrelevantes y uno (1) se clasificó como impacto bajo.

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

Los proyectos generan impactos económicos y sociales que resultan valiosos a las comunidades, por las siguientes razones:

- Apertura de plazas de empleos, tanto temporales como permanentes.
- Incremento de la dinámica socioeconómica en el distrito.
- Contribución económica a la atracción de personas por la rehabilitación de la vía y la construcción de la ciclovía.

De acuerdo con el análisis realizado en la matriz de valoración de impactos, se pudo identificar un total de ocho (8) impactos socioeconómicos, de los cuales seis (6) están asociados al aspecto social, y el resto (2), corresponden a aspectos puramente económicos. Ahora bien, del total de impactos socioeconómicos identificados, el 50% son de carácter negativo, y el otro 50%, son positivos. Estos resultados obtenidos reflejan que el mayor impacto negativo sobre el medio socioeconómico corresponde al de “Afectación al tráfico vehicular”, con un valor de -25 (impacto bajo), este impacto es de una Importancia Baja y se puede prevenir o mitigar fácilmente. En cuanto a los impactos con una Importancia Positiva, se puede indicar que los de mayor beneficio sería el de “Aumento de la economía local” con un valor de +73 y “Seguridad de los peatones y usuarios de la ciclovía” con un valor de +73 y por último el de “Generación de empleos directos e indirectos” con un resultado de +55 y el de “Mejora en la calidad de vida de la población” con un resultado de +53.



## 10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental, es un instrumento de gestión ambiental para mitigación y prevención de las afectaciones ambientales (negativas) que se generarán con la ejecución del proyecto. Contiene las medidas consideradas por los consultores que deberá realizar el promotor del Proyecto **“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**, a fin de garantizar la viabilidad ambiental del proyecto. La aplicación correcta de las medidas deberá ser supervisadas por las autoridades competentes: Ministerio de Ambiente, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Salud, Caja de Seguro Social, Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre, Instituto de Acueductos y Alcantarillado Nacionales, Municipio de Las Tablas, Benemérito Cuerpo de Bomberos y SINAPROC.

Las medidas presentadas en este documento de análisis ambiental serán de obligatorio cumplimiento para el promotor del Proyecto **Ministerio de Obras Públicas**, al igual que las incorporadas en la Resolución de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental por parte del Ministerio de Ambiente. El Plan de Manejo Ambiental (PMA) que se desarrollará abarcará las fases fundamentales del proyecto.

### A- Plan de Mitigación de los Impactos (negativos)

Incluye las acciones tendientes a minimizar los impactos ambientales negativos identificados en las fases del Proyecto. La finalidad de los diferentes procedimientos o mecanismos utilizados en la selección de las medidas ambientales y sociales son fundamentales para la preservación del entorno natural, de la salud y seguridad de los trabajadores y población en general, para así poder proporcionar un valor asociado a cada alternativa que mida los efectos ambientales en las denominadas unidades de impacto Ambiental. En la **Tabla N°19 y N°20**, se presenta el plan de manejo ambiental para la etapa de construcción del proyecto **“Rehabilitación y financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**.



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

De acuerdo con los resultados obtenidos en las matrices, los impactos negativos pasan a formar parte del plan de manejo ambiental. Sin embargo, se señala que se establecerán medidas generales donde se considerarán los impactos que en la evaluación realizada se consideraron como irrelevantes o moderados.

**Tabla N°19. Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto**

Componente Ambiental: Aire		
Fase	Impacto Ambiental	Medidas de Mitigación Específicas
CONSTRUCCIÓN	<b>Afectación de la calidad del aire por partículas suspendidas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante los días secos, aplicar medidas de contención de polvo como riego, preferiblemente con agua no potable.</li> <li>• Los camiones que transporten materiales deberán portar lonas protectoras.</li> <li>• Realizar un (1) monitoreo de calidad de aire durante la fase de construcción.</li> <li>• Las áreas destinadas al acopio de materiales de construcción (arena, grava y tierra), se mantendrán cubiertas con una lona plástica en óptimas condiciones, al igual que el material excedente de las excavaciones.</li> </ul>
	<b>Afectación de la calidad del aire por emisión de gases</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberá llevar un registro de los mantenimientos de los equipos y camiones de forma periódica, por parte del encargado de estos.</li> <li>• Efectuar mantenimientos preventivos y/o reparaciones a los camiones y vehículos en general, a fin de reducir al máximo las emisiones de gases por combustión incompleta.</li> <li>• Apagar el equipo cuando no se esté utilizando.</li> <li>• No se incinerarán desperdicios en el sitio.</li> </ul>
	<b>Aumento de los niveles de ruido y vibración</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre que se pueda, los trabajos de construcción deberán ser realizados en horarios diurnos.</li> <li>• Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002, Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004, y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.</li> <li>• Establecer un programa de mantenimiento y sincronización preventiva para todos los vehículos, antes del inicio y periódicamente durante la obra.</li> <li>• Realizar un (1) monitoreo de ruido ambiental durante la construcción.</li> <li>• Evitar mantener los motores de la maquinaria y el equipo pesado que se estarán utilizando para la construcción, encendidos durante los periodos de descanso.</li> <li>• Dotar de tapones de oídos a los trabajadores para minimizar los niveles de ruidos nocivos, de acuerdo con las actividades que se ejecuten.</li> </ul>

### Componente Ambiental: Suelo

Fase	Impacto Ambiental	Medidas de Mitigación Específicas
CONSTRUCCIÓN	<b>Contaminación de Suelo por desechos sólidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los desechos generados serán dispuestos en bolsas plásticas y almacenadas en tanques con tapas, para evitar que los animales se acerquen al proyecto en busca de alimentos.</li> <li>Gestionar los permisos necesarios ante las autoridades locales para la disposición final los desechos sólidos.</li> <li>Capacitar al personal en el manejo de desechos orgánicos.</li> <li>Los escombros producto de la limpieza deben ubicarse en áreas establecidas para mantener el orden y limpieza en el área del proyecto y fuera del drenaje pluvial.</li> <li>Todos los desechos que se generen durante la construcción del proyecto deben ser recogidos, depositados adecuadamente y trasladados a un vertedero legalmente establecido y se debe tener registros de la gestión.</li> </ul>
	<b>Contaminación de Suelo por derrame de combustible</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer un programa de control permanente de mantenimiento del equipo rodante, maquinaria y equipo pesado que sean utilizados, de modo que no se produzcan fugas o pérdidas de combustible o lubricantes.</li> <li>Se deberá contar con dispositivos para la recolección inmediata de los mismos, tales como: paños de absorción, arena, aserrín u otros mecanismos similares.</li> <li>Capacitar al personal en el manejo adecuado de hidrocarburos y sus desechos.</li> <li>En caso de producirse derrames accidentales sobre el suelo, en función a su magnitud, se removerán de inmediato los suelos afectados y serán depositados en tanques para su posterior procesamiento como materiales contaminantes.</li> <li>Presentar evidencias de recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final de los desechos peligrosos y contaminantes a través de un gestor autorizado.</li> <li>Contar con un Plan de Contingencia, en caso de presentarse un derrame de hidrocarburos.</li> <li>Cumplir con la Resolución N°DM 0427-2021 del 11 de agosto de 2021. Por la cual se establece el Procedimiento para Comunicar la Ocurrencia de Incidentes y/o accidentes.</li> </ul>

### Componente Ambiental: Suelo y Agua

Fase	Impacto Ambiental	Medidas de Mitigación Específicas
CONSTRUCCIÓN	<b>Aumento de la Sedimentación - Procesos erosivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer trampas de sedimentos para evitar que los materiales, producto de la actividad constructiva, lleguen a las vías pluviales.</li> <li>Cubrir los apilamientos de material particulado, caliche y/o suelo con una lona.</li> </ul>

### Componente Ambiental: Agua

Fase	Impacto Ambiental	Medidas de Mitigación Específicas
CONSTRUCCIÓN	<b>Contaminación a drenajes pluviales por desechos líquidos y sólidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vigilar que no sean vertidas aguas contaminadas con cemento u otras sustancias en el suelo, de modo que puedan escurrir por el drenaje pluvial y llegar a ríos.</li> <li>Supervisar que no sean vertidas aguas negras ni arrojar residuos sólidos al drenaje pluvial.</li> </ul>

Componente Ambiental: Flora		
Fase	Impacto Ambiental	Medidas de Mitigación Específicas
CONSTRUCCION	<b>Pérdida de la cobertura vegetal</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Para la tala necesaria de los árboles, antes de iniciar el proyecto, se deberá hacer efectivo el pago en concepto de indemnización ecológica, según lo establecido en la Resolución No. AG-0235-2003.</li><li>Obtener Permiso de tala o poda de los árboles/arbustos según lo indicado en la Resolución N° AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.</li><li>Realizar solamente la tala de las especies localizadas estrictamente dentro del área de influencia directa.</li><li>Realizar la correcta disposición de los desechos productos de la tala en el botadero correspondiente.</li><li>Permitir la regeneración natural y en el caso en que sea necesario realizar tareas de revegetación con especies nativas.</li><li>Realizar la siembra de 4 árbol Guayacán (<i>Handroanthus guayacan</i>) (dos en cada lado de la vía en la entrada del Boulevard Las Tablas), siembra de 2,300 de Pino Hindú (<i>Polyalthia Longifolia</i>) (sembrado a cada 5 m), siembra de 300 palmeras ornamental (<i>Wodyetia bifurcata</i>), y siembra 2,400 semilla de grama.</li><li>Remover todos los materiales e instalaciones temporales una vez finalizada la etapa de construcción.</li></ul>

Componente Ambiental: Social		
Fase	Impacto Ambiental	Medidas de Mitigación Específicas
CONSTRUCCIÓN	<b>Generación de olores molestos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener el área ordenada y limpia.</li> <li>No se incinerarán desechos sólidos ni desperdicios en el área del proyecto</li> <li>Evitar mantener acumulación de desechos orgánicos, que puedan producir olores y atraer animales dentro de la obra. Estos residuos deberán ser trasladados al vertedero autorizado.</li> <li>Cada frente de trabajo dispondrá de letrinas químicas para el manejo de las aguas residuales producto de las actividades fisiológicas de los trabajadores. Este servicio se hará a través de una empresa autorizada para este tipo de actividad. El número de letrinas química será de acuerdo con la relación 1-12 trabajadores y se hará los mantenimientos correspondientes con una frecuencia de dos (2) veces por semana, con opción a ampliar a cuatro (4) veces por quejas o afectaciones a vecinos del proyecto (residencias, locales comerciales).</li> </ul>
	<b>Afectación de la Salud de los Trabajadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar periódicamente el área de construcción para verificar que no existen recipientes o en su defecto eliminarlos para evitar que puedan acumular líquidos y servir como hospederos de vectores de enfermedades.</li> <li>Colocar letrinas portátiles en el área de trabajo durante la etapa de construcción y darles mantenimiento periódico.</li> <li>Dotar a los trabajadores de equipo de seguridad, tales como: botas con punta de acero, ropa de trabajo con mangas largas, chalecos refractivos, gafas, mascarillas, cascos de protección, guantes, etc.</li> <li>Capacitar al personal respecto del uso apropiado de los equipos de protección personal, evaluación de riesgos y trabajo seguro.</li> <li>Implantar normas de prohibición de alcohol y drogas.</li> <li>Mantener en el sitio de construcción un botiquín completamente equipado, tal como se señala en el DECRETO EJECUTIVO No. 2 de 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.</li> <li>Mantener en el sitio de trabajo un extintor tipo ABC, para el control de pequeños incendios, que se pudieran producir en el sitio de construcción.</li> <li>Cumplir con todos los protocolos de bioseguridad (COVID-19) establecidos por la normativa sanitaria nacional, hasta un nuevo aviso oficial por parte del Ministerio de Salud.</li> <li>Contar con un botiquín de primeros auxilios en óptimas condiciones y en capacidad de atender el número de trabajadores.</li> </ul>
	<b>Afectación a los moradores del área</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener un horario de trabajo diurno, a fin de evitar incomodar al máximo a los moradores cercanos al sitio del proyecto.</li> <li>Notificar a la comunidad los horarios de trabajo de maquinaria y equipos, así como coordinar con ellos lo referente a los horarios de uso de los desvíos.</li> <li>Mantener en todo momento, una buena relación con los moradores más cercanos al proyecto.</li> <li>Se colocarán señales informativas, restrictivas e indicativas para identificación de los transeúntes.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener registro de quejas y las medidas implementadas para atenderlas.</li> <li>• Evitar que el área del proyecto sea generadora de vectores que puedan afectar la salud de los residentes adyacentes al proyecto (Realizar fumigaciones y mantener registro de la ejecución de estas).</li> <li>• Humedecer las áreas para evitar el levantamiento de polvo en el área.</li> <li>• Mantener cubierto cualquier material que propicie dispersión al aire.</li> <li>• Mantener las áreas circundantes al proyecto limpias y ordenadas.</li> </ul>
	<b>Afectación al Tráfico Vehicular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar señales de seguridad colectivas a lo largo del proyecto en la etapa de construcción (conos, letreros de advertencia sobre movimiento de equipo y maquinaria en el lugar).</li> <li>• Se colocarán señalizaciones de advertencia para prevenir accidentes.</li> <li>• Colocar personal (banderilleros), para controlar el paso de vehículos durante la construcción de la obra, entradas y salidas de camiones y trabajos en el área de servidumbre.</li> <li>• Utilizar las horas de menor afluencia vehicular para la llegada de los camiones al sitio del proyecto.</li> <li>• Utilizar banderilleros a el manejo del tránsito en los puntos donde las condiciones topográficas interfieran en la visibilidad de los usuarios de la vía.</li> <li>• Contar con un Plan de Tráfico.</li> </ul>
<b>Componente Ambiental: Económico</b>		
<b>Fase</b>	<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Medidas de Mitigación Específicas</b>
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Generación de empleo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la contratación de mano de obra local, hasta donde sea posible, cumpliendo con los requisitos de reclutamiento y con las políticas generales sobre trabajo y condiciones laborales.</li> </ul>

**Tabla N°20. Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto (Botaderos y Campamento)**

<b>Componente Ambiental: Ruido</b>		
<b>Fase</b>	<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Medidas de Mitigación Específicas</b>
<b>CONSTRUCCION</b>	<b>Aumento de los niveles de ruido y vibración.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar los niveles de ruido y mantenerlos dentro de los patrones establecidos.</li> <li>• Los horarios de trabajo se deberán ajustar a los periodos de descanso de los residentes más cercanos del área, de preferencia entre las 7:00 a.m. y las 5:00 p.m.</li> <li>• Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002, Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004, y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.</li> <li>• Evitar mantener los motores de la maquinaria y el equipo pesado que se estarán utilizando para la construcción, encendidos durante los periodos de descanso.</li> </ul>

<b>Componente Ambiental: Aire</b>		
<b>Fase</b>	<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Medidas de Mitigación Específicas</b>
<b>CONSTRUCCION</b>	<b>Afectación de calidad de aire por partículas suspendidas.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se utilizarán lonas sobre los camiones de carga de desechos para evitar la propagación de polvo por causa del viento.</li> <li>• Vigilar que no se incineren desperdicios en el sitio.</li> <li>• Dotar a los trabajadores del equipo de protección de seguridad adecuada para la actividad</li> </ul>
	<b>Afectación de calidad de aire por Emisiones de gases.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener los motores de los equipos y maquinarias en buenas condiciones mecánicas. Mantener registros de los mantenimientos realizados.</li> <li>• Apagar el motor de la maquinaria y equipo pesado cuando no esté en uso.</li> </ul>

<b>Componente Ambiental: Suelo</b>		
<b>Fase</b>	<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Medidas de Mitigación Específicas</b>
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Procesos Erosivos.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar eliminar la vegetación que cubre el suelo perimetral al sitio utilizado como botadero, tratando de ceñirse en lo posible al área necesaria.</li> <li>• Colocar trampas de retención o estructuras que faciliten la retención del suelo y eviten su arrastre, así como de otros objetos sólidos y biomasa hacia cunetas de tierra existente.</li> <li>• Nivelar el terreno una vez se hayan terminado de realizar los depósitos en el botadero.</li> </ul>
	<b>Contaminación por derrame de combustible.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar el almacenamiento de desechos de hidrocarburos en el área de botaderos, los mismos deberán ser manejados por una empresa autorizada para este fin.</li> <li>• Mantener kit de derrame de hidrocarburo en caso fortuito de ocurrencia.</li> </ul>
	<b>Contaminación de Suelo por desechos sólidos.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar letrinas de tratamiento químico, en cantidades suficientes y en sitios accesibles a todos los obreros. Estas unidades deberán recibir mantenimiento dos veces por semana y la ubicación de estas tiene que ser lejos del cuerpo de agua y los drenajes y cajones pluviales.</li> <li>• No se colocarán los desechos sólidos domésticos.</li> <li>• Los desechos sólidos que se dispondrán en el botadero corresponden a material Inerte resultante de la construcción (caliche, material asfáltico, etc.) y material vegetal de la tala o poda.</li> </ul>

<b>Componente Ambiental: Flora</b>		
<b>Fase</b>	<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Medidas de Mitigación Específicas</b>
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Pérdida de la cobertura forestal.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antes de iniciar el proyecto, se deberá hacer efectivo el pago en concepto de indemnización ecológica, por corte de gramíneas, según lo establecido en la Resolución No. AG-0235-2003.</li> <li>• Utilizar caminos que permitan el paso seguro de vehículos de transporte de material hacia el botadero.</li> <li>• Sembrar grama Alicia en el área impactada para evitar la erosión.</li> <li>• El entorno ambiental y el paisaje de la zona no deben ser alterados por los depósitos de materiales excedentes de obra.</li> </ul>
<b>Componente Ambiental: Fauna</b>		
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Perturbación a la fauna terrestre.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prohibir la caza y captura de cualquier animal que se encuentre dentro del área donde estará el botadero.</li> <li>• Velar que se cumplan las leyes y normas establecidas por el Ministerio de Ambiente sobre la protección a la fauna silvestre.</li> <li>• En caso de darse el hallazgo fortuito de animales dentro del terreno, se debe realizar la reubicación de este en sitios aledaños.</li> </ul>

Componente Ambiental: Humano		
Fase	Impacto Ambiental	Medidas de Mitigación Específicas
CONSTRUCCIÓN	<b>Alteración en las actividades de la población.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberá informar a los residentes del área cuándo se realicen los trabajos que puedan afectarlos y mantener registros en caso de quejas de la comunidad.</li> <li>• Señalización vial a lo largo de los caminos a utilizar como acceso al botadero y campamento</li> </ul>
	<b>Riesgo de accidentes laborales, peatonales, daños a terceros y a la propiedad privada.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los equipos y maquinarias solamente serán operados por trabajadores con experiencia y licencia para este tipo de equipos.</li> <li>• Mantener en el sitio de trabajo un extintor tipo ABC, para el control de pequeños incendios, que se pudieran producir.</li> <li>• Mantener un sistema de comunicación permanente, ya sea de tipo troncal o celular.</li> <li>• Mantener un botiquín completamente equipado, tal como se señala en el DECRETO EJECUTIVO No. 2 de 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.</li> <li>• Dotar a los trabajadores de todos los implementos de seguridad exigidos por la Caja de Seguro Social, Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, a fin de garantizar la seguridad personal. (Botas, cascos, guantes, tapa oídos, mascarillas y otros).</li> </ul>
	<b>Afectación al Tráfico Vehicular.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar señalización vial a lo largo de los caminos a utilizar como acceso al área de campamento y botadero (conos, letreros de advertencia sobre movimiento de equipo y maquinaria en el lugar).</li> <li>• Utilizar las horas de menor afluencia vehicular para la llegada de los camiones al sitio del proyecto</li> </ul>

## 10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

El Promotor, a través del Contrato hace responsable al Contratista del proyecto para el cumplimiento de las medidas de mitigación detalladas en este Capítulo y cualquier otro requisito estipulado en la normativa nacional vigente.

## 10.3 Monitoreo

El monitoreo ambiental recomendado es responsabilidad del Promotor del proyecto y corresponde a variables específicas que el equipo consultor considera importantes para el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.

El objetivo del monitoreo es realizar la evaluación periódica, integrada y permanente de las variables ambientales consideradas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA). El Promotor del proyecto deberá asignar a una persona encargada de supervisar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas.

*Tabla N°21. Monitoreo de medidas establecidas en el PMA*

Actividad	Monitoreo
Relaciones con la comunidad	Diariamente durante la construcción.
Capacitación	Semanal durante la construcción
Monitoreo del Ruido	Semestralmente durante la construcción y monitoreo diario de medidas.
Monitoreo de Calidad de Aire	Semestralmente durante la construcción y monitoreo diario de medidas durante construcción
Control de protección del suelo	Diariamente durante la construcción.
Monitoreo del manejo de desechos sólidos peligrosos y no peligrosos	Diariamente durante la construcción.
Monitoreo de Salud de los trabajadores	Diariamente durante la construcción.
Monitorear Protección de Flora	Diariamente durante la construcción.

*Fuente: Equipo de consultores, 2022.*

## 10.4. Cronograma de ejecución

Para la ejecución del monitoreo y el seguimiento, vigilancia y control de las medidas de mitigación recomendadas, se elaboró un cronograma por un periodo de ejecución de 540 días calendario (18 meses), ya que ese es el tiempo aproximado de ejecución del proyecto. El mismo contiene las actividades más relevantes desde el punto de vista del equipo consultor.

**Tabla N°22. Monitoreo de medidas establecidas en el PMA**

ACTIVIDAD	MESES																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Relaciones con la comunidad	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Capacitación	X		X			X			X			X			X			X
Monitoreo del Ruido y calidad de Aire						X						X						X
Control de protección del suelo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Control de erosión	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Monitorear el manejo de combustible	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Monitoreo el manejo de desechos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Monitoreo de Polvo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Monitorear Protección de Fauna y Flora	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

**Fuente:** Equipo Consultor, 2022.

### 10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

Un Programa de Rescate y Reubicación de Fauna se puede definir como las acciones de manejo enfocado al rescate y reubicación de aquellos individuos de especies que requieran protección y manejo especial ya sea por su condición como especie amenazada o por el simple hecho de que queden atrapados durante el desarrollo de las actividades en el área de influencia directa del Proyecto.

Tal como se ha especificado en puntos anteriores por ser un área intervenida, además la fauna existe es común, características de áreas intervenidas. No obstante, en caso de darse algún avistamiento de alguna especie animal en el área, se tomarán las previsiones necesarias para realizar el rescate del animal. Dichas previsiones se mencionan a continuación:

1. Realizar el rescate del animal y llevarlo a los sitios autorizados por el Ministerio de Ambiente para su liberación.
2. Prohibir la caza furtiva en el área del proyecto.
3. Capacitaciones a los trabajadores sobre la protección de la fauna del área.

Con relación a la flora del área, se tramitará el permiso correspondiente por la tala/poda de las especies estrictamente necesarias.

## 10.11 Costos de la gestión ambiental

Los costos de la aplicación de las medidas de mitigación son responsabilidad del promotor del proyecto, los recursos económicos necesarios para la aplicación de las medidas de mitigación del proyecto deberán ser incluidos en el costo del proyecto.

Estos costos variarán en función de las contrataciones que se realicen para su implementación. Las estimaciones son indicativos o aproximaciones de los costos mensuales que pudieran alcanzar cada una de las medidas a tomar.

La estimación de los costos totales por la aplicación de las medidas de mitigación para el proyecto es de B/. 33,850.00.

Cabe señalar, que esta estimación se realizó tomando en consideración las medidas más relevantes y que esta cifra puede ser mayor o menor. Lo importante es que la promotora no debe escatimar recursos económicos a fin de garantizar el buen manejo ambiental del proyecto.

**Tabla N°23. Desglose de los costos de las medidas de mitigación.**

Gestión Ambiental	Costo de Mitigación
Calidad del Aire y ruido	B/. 1,200.00
Suelos	B/. 3,000.00
Flora	B/. 8,000.00
Capacitación Ambiental	B/. 800.00
Señalización	B/. 900.00
Desechos Sólidos peligrosos y no peligrosos	B/. 3,000.00
Desechos (Heces y Orina)	B/. 4,500.00
Social	B/. 6,000.00
Imprevistos	B/. 6,450.00
<b>Total</b>	<b>B/. 33,850.00</b>

*Fuente: Equipo de consultores, 2022.*



## 12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

"Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasi. Provincia de Los Santos"  
Provincia de Los Santos

agosto 2022



### 12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

#### 12.1 Firmas debidamente notariadas

En el Anexo 12.1 se encuentran notariadas las Firmas de los Consultores

Nombre	Responsabilidades	Firma
Ing. Rosa Luque IRC-043-2009	Coordinación del Estudio de Impacto Ambiental, Descripción del medio físico, Descripción de Fauna, Identificación y evaluación de Impactos y Plan de Manejo Ambiental	
Ing. Azaria Ramos DEIA-IRC-013-2021	Descripción de Flora	
Licda. Bernardino Pardo IRC-035-2019	Descripción socioeconómico y aplicación y análisis de encuestas.	



Yo, LICDA. GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO, Notaria Pública Cuarta del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal No. 8-712-599

#### CERTIFICO

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



Panamá:

11 OCT 2022

TESTIGO

TESTIGO

Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo  
Notaria Pública Cuarta

### 13.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez culminado el análisis ambiental del proyecto de “**Rehabilitación y financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación**”, hemos llegado a las conclusiones y recomendaciones siguientes:

#### a. Conclusiones:

- El Proyecto, que se pretende desarrollar se encuentra dentro de la lista taxativa del artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123, y su ejecución podría ocasionar impactos ambientales negativos no significativos que afectan parcialmente el ambiente; los cuales pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas o fácilmente aplicables, conforme a la normativa ambiental vigente. Ante esta situación, se justifica su categorización como un EsIA Categoría I.
- A corto plazo, durante la construcción de la obra se generarán fuentes de empleo directa e indirectamente, para los habitantes del lugar.
- Es de suma importancia, implementar las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental para minimizar los impactos que puedan afectar a la comunidad.
- El balance de los impactos ambientales sobre el medio (físico, biológico y socioeconómico), que se manifestarán durante la ejecución de los trabajos de construcción, demuestran un balance positivo que redundará en beneficios directos e indirectos a los residentes de las comunidades cercanas al proyecto.
- La aplicación de medidas de mitigación y control, coadyuvarán a minimizar los impactos negativos no significativos (irrelevantes y moderados), que surjan durante la ejecución de los trabajos de construcción de la vía y ciclovía.
- Les corresponde a las autoridades competentes (Ministerio de Ambiente, MOP, MINSA, MITRADEL, CSS y Municipio de Las Tablas, supervisar y monitorear el cumplimiento de las medidas recomendadas en el EsIA.

#### B- Recomendaciones:

Las recomendaciones que se presentan están dirigidas principalmente al promotor del proyecto y tiene la intención de que su aplicación contribuya a garantizar el éxito del proyecto desde el punto vista ambiental.

A continuación, nuestras recomendaciones:

- Implementar las medidas de mitigación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental desarrollado para este proyecto.
- Cumplir con lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental y en la Resolución de aprobación desarrollados para el proyecto.
- Atender las inquietudes de los moradores del área.
- El Promotor debe solicitar a las autoridades competentes (Ministerio de Ambiente), los permisos que sean necesarios para la construcción del proyecto y a su vez cumplir con los requisitos solicitados.
- El promotor, deberá establecer una estrecha coordinación con el Ministerio de Ambiente y las autoridades locales, con la finalidad de proteger el ambiente circundante.

#### 14.0 BIBLIOGRAFÍA

- **Censos Nacionales de Población y Vivienda**, Contraloría General de la República de Panamá. 2010.
- **Panamá en Cifras**, Contraloría General de la República de Panamá.
- **Estudio de Viabilidad Económica**, Julio de 2000.
- **Estudio Geotécnico del Proyecto**.
- **Código Sanitario**, 1947.
- **Evaluación Ambiental**, Bernardo Vega, Costa Rica. 1997.
- **Ley No.41 de 1 de julio de 1998**. Ley General de Ambiente de la República de Panamá.
- **Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2008** del Ministerio de Economía y Finanzas. Reglamentación del Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998.
- **Decreto Ejecutivo No.57**. Ministerio de Economía y Finanzas. Reglamentación de la Conformación y Funcionamiento de las Comisiones Consultivas Ambientales.
- **Leyes, Decretos y Normas**, relacionadas con el Tratamiento de Aguas Residuales y Contaminación de la república de Panamá.
- **Leyes y Normas**, del Ministerio de Obras Públicas y del Ministerio de Ambiente, relacionadas con las servidumbres de las fuentes de aguas naturales.

- Manual de Procedimientos para Tramitar Permisos y Normas para la Ejecución de Trabajos en las Servidumbres Públicas de la República de Panamá. Dirección de Operaciones ATTT, 2002
- Entrevistas con residentes de las comunidades del corregimiento de Las Tablas.
- Reuniones con el equipo de ingenieros de la empresa contratista.
- Otros documentos.

## **15.0. ANEXOS**

- **Anexo 1.** Documentos Legales
- **Anexo 2.** Planos del Proyecto
- **Anexo 3.** Mapa de Ubicación Geográfica 1:50,000.
- **Anexo 4.** Planos de Desvíos
- **Anexo 5.** Vistas Fotográficas del área
- **Anexo 6.** Nota 14.2100-DOT-229-2022. Certificación de Servidumbre emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.
- **Anexo 7.** Informe de Partículas Suspendidas (PM10).
- **Anexo 8.** Informe de Ruido Ambiental.
- **Anexo 9.** Encuestas aplicadas



**Anexo 1. Documentos legales**

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
ASAMBLEA LEGISLATIVA  
LEGISPAÑ

*Tipo de Norma:* LEY

*Número:* 35

*Referencia:*

*Año:* 1978

*Fecha(dd-mm-aaaa):* 30-06-1978

*Titulo:* POR LA CUAL SE REORGANIZA EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

*Dictada por:* CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACION

*Gaceta Oficial:* 18631

*Publicada el:* 31-07-1978

*Rama del Derecho:* DER. ADMINISTRATIVO

*Palabras Claves:* Obras públicas, Organización gubernamental, Calles

*Páginas:* 3

*Tamaño en Mb:* 0.711

*Rollo:* 23

*Posición:* 486

# GACETA OFICIAL

## ORGANO DEL ESTADO

AÑO LXXV

PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA, LUNES 31 DE JULIO DE 1978

No. 18.631

### CONTENIDO

#### CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACION

Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, por la cual se reorganiza el Ministerio de Obras Públicas.

#### AVISOS Y EDICTOS

### CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACION

#### REORGANIZASE EL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

LEY No. 35  
(De 30 de Junio de 1978)

Por la cual se reorganiza el Ministerio de Obras Públicas

#### EL CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACION

##### DECRETA:

ARTICULO 1.- El Organo Ejecutivo, por conducto del Ministerio de Obras Públicas tendrá la misión de llevar a cabo los programas e implantar la política de construcción y mantenimiento de las obras públicas de la Nación.

ARTICULO 2.- El concepto de Obras Públicas tal como se utiliza en esta Ley, aplicado con exclusividad al Ministerio de Obras Públicas, comprende los bienes nacionales, tales como fuentes de materiales de construcciones, carreteras, calles, puentes, edificios o construcciones de cualquier clase que por Ley o por disposición del Organo Ejecutivo le sean adscritos para el cumplimiento de sus objetivos.

ARTICULO 3.- El Ministerio de Obras Públicas, para la atención de los asuntos de su competencia, tendrá las siguientes funciones:

a) Ejercer la administración, supervisión e inspección y control de las obras públicas, para su debida construcción o mantenimiento, según el caso;

b) Ejecutar los programas que le encomiende el Organo Ejecutivo sobre investigaciones y análisis de las obras públicas en relación a su uso y necesidades futuras, así como proyectar la política y programas de acción ajustados a los planes globales del Estado.

c) Dictar las normas técnicas y diseño y construcción de calles, carreteras y puentes y

revisar para aprobar o improbar los planes y especificaciones para la construcción o reconstrucción de tales obras;

d) Establecer las normas del transporte vehicular terrestre en cuanto a pesas y dimensiones para el debido uso y conservación de las vías de circulación pública;

e) Efectuar los levantamientos cartográficos nacionales, establecer las normas técnicas en esta materia y coordinar las labores cartográficas con las otras dependencias del Estado que realizan trabajos de cartografía especializados;

f) Coordinar las políticas, planes, programas y acciones del Ministerio con los otros ministerios y entidades del sector público, vinculados a las obras públicas;

g) Rendir cuentas de su administración financiera y patrimonial, conforme a las leyes y normas que regulan el sistema de contabilidad, planificación y presupuesto de la administración pública;

h) Atender la administración de los recursos humanos, financieros y materiales asignados para la realización de los programas a su cargo y sus necesidades de funcionamiento dentro de los presupuestos aprobados y las normas generales que rigen la administración pública;

i) Promover la recopilación, procesamiento y sistematización de datos referentes a las obras públicas y cooperar en las labores censales o estadísticas nacionales o sectoriales en las materias de su competencia;

j) Asesorar y otorgar apoyo al sector privado para su mejor participación en la ejecución de políticas, planes y programas de responsabilidad intersectorial;

k) Elaborar y presentar los informes, balances, estados periódicos de situación, avance y rendimiento de sus programas y presupuestos, así como las memorias anuales o informes que sean requeridos por el Organo Ejecutivo y Legislativo y las entidades regulares de los respectivos sistemas;

l) Participar en la confección y celebración de tratados, convenios, conferencias y eventos internacionales de su competencia;

m) Tener relaciones con organismos internacionales o extranjeros afines, en cuanto tales relaciones promuevan el cumplimiento de sus propios fines. Deberá coordinar esta función con el Ministerio de Relaciones Exteriores;

# GACETA OFICIAL

ORGAN DEL ESTADO

DIRECTOR

HUMBERTO SPADAFORA P.

OFICINA:

Editora Renovación, S.A., Vía Fernández de Córdoba (Vista Hermosa). Teléfono 61-7894 Apartado Postal B-4 Panamá, 9-A República de Panamá.

## AVISOS Y EDICTOS Y OTRAS PUBLICACIONES

Dirección General de Ingresos  
Para Suscripciones ver a la Administración

## SUSCRIPCIONES

Mínima: 6 meses: En la República: B/.18.00  
En el Exterior B/.18.00  
Un año en la República: B/.36.00  
En el Exterior: B/.36.00

## TODO PAGO ADELANTADO

Número suelto: B/.0.25 Solicítense en la Oficina de Venta de Impresos Oficiales. Avenida Eloy Alfaro 4-16.

n) Dictar los reglamentos que sean necesarios para el cumplimiento de sus fines; y

o) Cumplir cualquier otro cometido que se le atribuya para el cumplimiento de los fines del Estado.

ARTICULO 4.- Orgánicamente el Ministerio de Obras Públicas estará integrado por el Ministro y Viceministro, y por los organismos de Consulta, de Asesoría, los Nacionales de Dirección y Supervisión; los Provinciales y Regionales de Dirección y Ejecución; y por cada uno de los Departamentos y Secciones que determine la presente Ley o que sean establecidos posteriormente por necesidades del servicio.

ARTICULO 5.- La dirección del Ministerio corresponde al Ministro y al Viceministro del Ministerio de Obras Públicas.

ARTICULO 6.- Los Organismos Consultivos estarán formados por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, la Junta Profesional y la Comisión de Equipo y por aquellos que sean creados en el futuro.

ARTICULO 7.- Los Organismos de Asesoría estarán formados por el Departamento de Planificación, el Departamento Jurídico, el Departamento de Auditoría y el Departamento de Información y Relaciones Públicas y por aquellos que sean creados en el futuro.

ARTICULO 8.- Los Organismos Nacionales de Dirección y Supervisión están formados por la División Técnica de Ingeniería y la División Técnica de Administración. La División Técnica de Ingeniería está integrada por la Dirección de Mantenimiento Vial, la Dirección de Equipo y Talleres, la Dirección Industrial, la Dirección de

la Carretera Panamericana, la Dirección de Proyectos Especiales, la Dirección del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia", la Dirección de Diseños e Inspecciones y por aquellos que sean creados en el futuro.

La División Técnica de Administración está integrada por el Departamento de Personal, el Departamento de Servicios Generales, el Departamento de Compras, el Departamento de Equipo y Almacenes, el Departamento de Finanzas, el Departamento de Contabilidad y por aquellos que sean creados en el futuro.

ARTICULO 9.- Los Organismos Provinciales, Regionales o Especiales de Ejecución están formados por la Dirección Provincial de Panamá, la Dirección Provincial de Darién, la Dirección Provincial de Chiriquí, la Dirección Provincial de Bocas del Toro, la Dirección Provincial de Veraguas, la Dirección Provincial de Colón y la Comarca de San Blas, la Dirección Provincial de Los Santos, la Dirección Provincial de Herrera, la Dirección Provincial de Coclé, la Dirección Metropolitana de Calles y Drenajes Pluviales, la Dirección Metropolitana de Edificios Públicos y la Dirección del Ferrocarril de Chiriquí-MOP y por aquellos que sean creados en el futuro.

ARTICULO 10.- Quedan derogadas todas las disposiciones legales contrarias a la presente ley y en especial la Ley 84 de 10. de julio de 1941, el Decreto 864 de 8 de enero de 1946, el Decreto Ley 18 de 6 de mayo de 1947, el Decreto Ley 8 de 6 de mayo de 1954, el Decreto 5 de 19 de enero de 1955, la Ley 7 de 27 de enero de 1956, la Ley 13 de 24 de enero de 1958, el Decreto 460 de 5 de diciembre de 1959, la Ley 6 de 25 de enero de 1967 y el Decreto 14 de 22 de enero de 1969.

ARTICULO 11.- Esta Ley comenzará a regir a partir de su promulgación.

## COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE.-

Dada en la ciudad de Panamá, a los 30 días del mes de Junio de mil novecientos setenta y ocho.-

DEMETRIO B. LAKAS  
Presidente de la República

GERARDO GONZALEZ V.,  
Vicepresidente de la República

JOSE OCTAVIO HUERTAS,  
Presidente de la Asamblea Nacional de  
Representantes de Corregimientos

El Ministro de Gobierno y Justicia,  
JORGE E. CASTRO

El Ministro de Relaciones Exteriores,  
NICOLAS GONZALEZ REVILLA

El Ministro de Hacienda y Tesoro, a.i.,  
LUIS M. ADAMES

El Ministro de Educación,  
ARISTIDES ROYO

El Ministro de Obras Públicas, a.i.,  
WALLACE FERGUSON

El Ministro de Comercio e Industrias,  
JULIO E. SOSA

El Ministro de Desarrollo Agropecuario,  
RUBEN D. PAREDES

El Ministro de Trabajo y Bienestar  
Social,  
ADOLFO AHUMADA

El Ministro de Salud,  
ABRAHAM SAIED

El Ministro de Vivienda,  
TOMAS G. ALTAMIRANO D.

El Ministro de Planificación y  
Política Económica,  
NICOLAS ARDITO BARLETTA

Comisionado de Legislación,  
MARCELINO JAEN

Comisionado de Legislación,  
NILSON A. ESPINO

Comisionado de Legislación,  
MANUEL B. MORENO

Comisionado de Legislación,  
MIGUEL A. PICARD AMI

Comisionado de Legislación,  
RICARDO A. RODRIGUEZ

Comisionado de Legislación,  
ERNESTO PEREZ BALLADARES

Comisionado de Legislación,  
SERGIO PEREZ SAAVEDRA

Comisionado de Legislación,  
CARLOS PEREZ HERRERA

Comisionado de Legislación,  
RUBEN D. HERRERA

Comisionado de Legislación,  
ROLANDO MURGAS T.

FERNANDO MANFREDO JR.,  
Ministro de la Presidencia

## AVISOS Y EDICTOS

### "AVISO"

Pongo en conocimiento del público en general que he vendido a la sociedad anónima denominada HOTEL COLONIAL S.A., por medio de la Escritura Pública No. 1574 de 10 de septiembre de 1978 de la Notaría Primera del Circuito de Panamá, el establecimiento comercial de mi propiedad denominado HOTEL COLONIAL, ubicado en Calle Cuarta No. 3-76 de la ciudad de Panamá.

Panamá, 28 de septiembre de 1978.

José Antonio González Castillo  
7-AV-82-902

L 445135  
(Primera Publicación)

### AVISO

Por medio de la Escritura Pública No. 7013 del 7 de julio de 1978, de la Notaría Quinta del Circuito de Panamá, registrada el 17 de julio de 1978, en la Ficha 028099, Rollo 1412, Imagen 0109, de la Sección de Micropelícula (Mercantil) del Registro Público de Panamá, ha sido disuelta la sociedad "COMPAÑIA ABRO, S.A.".

L440648  
(Única publicación)

### AVISO

Por medio de la Escritura Pública No. 6503 de 27 de junio de 1978 de la Notaría Quinta del Circuito de Panamá, registrada el 17 de julio de 1978, a la Ficha 028045, Rollo 1409, Imagen 0111, de la Sección de Micropelícula (Mercantil) del Registro Público de Panamá, ha sido disuelta la Sociedad "FINANCIERA MARITIMA SURESTE, S.A.".

L440815  
(Única publicación)

### AVISO

Por medio de la Escritura Pública No. 6602 de 23 de junio de 1978 de la Notaría Quinta del Circuito de Panamá, registrada el 17 de julio de 1978, a la Ficha 028046, Rollo 1409, Imagen 0128, de la Sección de Micropelícula (Mercantil) del Registro Público de Panamá, ha sido disuelta la Sociedad "COMPANIA DE NAVEGACION FLO-  
RANAR, S.A.".

L440814  
(Única publicación)

### EDICTO EMPLAZATORIO No. 9

La suscrita, Juez Municipal del Distrito de San Miguelito, por medio del presente EDICTO

### CITA Y EMPLAZA A

a LUIS CARLOS URRUNAGA RIVAS, varón, panameño, casado, conductor, nacido en la Ciudad de Panamá, el día

**Ley 35**  
**(De 30 de junio de 1978)**

**“Por la cual se reorganiza el Ministerio de Obras Públicas.”**

**EL CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACIÓN**

**DECRETA:**

**Artículo 1.** El Órgano Ejecutivo, por conducto del Ministerio de Obras Públicas tendrá la misión de llevar a cabo los programas e implantar la política de construcción y mantenimiento de las obras públicas de la Nación.

**Artículo 2.** El concepto de Obras Públicas tal como se utiliza en esta Ley, aplicado con exclusividad al Ministerio de Obras Públicas, comprende los bienes nacionales, tales como fuentes de materiales de construcciones, carreteras, calles, puentes, edificios o construcciones de cualquier clase que por Ley o por disposición del Órgano Ejecutivo le sean adscritos para el cumplimiento de sus objetivos.

**Artículo 3.** El Ministerio de Obras Públicas, para la atención de los asuntos de su competencia, tendrá las siguientes funciones:

- a) Ejercer la administración, supervisión e inspección y control de las obras públicas, para su debida construcción o mantenimiento, según el caso;
- b) Ejecutar los programas que le encomiende el Órgano Ejecutivo sobre investigaciones y análisis de las obras públicas en relación a su uso y necesidades futuras, así como proyectar la política y programas de acción ajustados a los planes globales del Estado.
- c) Dictar las normas técnicas y diseño y construcción de calles, carreteras y puentes y revisar para aprobar o improbar los planos y especificaciones para la construcción o reconstrucción de tales obras;
- d) Establecer las normas del transporte vehicular terrestre en cuanto a pesos y dimensiones para el debido uso y conservación de las vías de circulación pública;
- e) Efectuar los levantamientos cartográficos nacionales, establecer las normas técnicas en esta materia y coordinar las labores cartográficas con las otras dependencias del Estado que realizan trabajos de cartografía especializados;
- f) Coordinar las políticas, planes, programas y acciones del Ministerio con los otros ministerios y entidades del sector público, vinculados a las obras públicas;

**ASAMBLEA NACIONAL, REPÚBLICA DE PANAMÁ**

- g) Rendir cuentas de su administración financiera y patrimonial, conforme a las leyes y normas que regulan el sistema de contabilidad, planificación y presupuesto de la administración pública;
- h) Atender la administración de los recursos humanos, financieros y materiales asignados para la realización de los programas a su cargo y sus necesidades de funcionamiento dentro de los presupuestos aprobados y las normas generales que rigen la administración pública;
- i) Promover la recopilación, procesamiento y sistematización de datos referentes a las obras públicas y cooperar en las labores censales o estadísticas nacionales o sectoriales en las materias de su competencia;
- j) Asesorar y otorgar apoyo al sector privado para su mejor participación en la ejecución de políticas, planes y programas de responsabilidad intersectorial;
- k) Elaborar y presentar los informes, balances, estados periódicos de situación, avance y rendimiento de sus programas y presupuestos, así como las memorias anuales o informes que sean requeridos por el Órgano Ejecutivo y Legislativo y las entidades regulares de los respectivos sistemas;
- l) Participar en la confección y celebración de tratados, convenios, conferencias y eventos internacionales de su competencia;
- m) Tener relaciones con organismos internacionales o extranjeros afines, en cuanto tales relaciones promuevan el cumplimiento de sus propios fines. Deberá coordinar esta función con el Ministerio de Relaciones Exteriores;
- n) Dictar los reglamentos que sean necesarios para el cumplimiento de sus fines; y
- o) Cumplir cualquier otro cometido que se le atribuya para el cumplimiento de los fines del Estado.

**Artículo 4.** Orgánicamente el Ministerio de Obras Públicas estará integrado por el Ministro y Viceministro, y por los organismos de Consulta, de Asesoría, los Nacionales de Dirección y Supervisión; los Provinciales y Regionales de Dirección y Ejecución; y por cada uno de los Departamentos y Secciones que determine la presente Ley o que sean establecidos posteriormente por necesidades del servicio.

**Artículo 5.** La dirección del Ministerio corresponde al Ministro y al Viceministro del Ministerio de Obras Públicas.

## **G.O. 18631**

**Artículo 6.** Los Organismos Consultivos estarán formados por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, la Junta Profesional y la Comisión de Equipo y por aquellos que sean creados en el futuro.

**Artículo 7.** Los Organismos de Asesoría estarán formados por el Departamento de Planificación, el Departamento Jurídico, el Departamento de Auditoría y el Departamento de Información y Relaciones Públicas y por aquellos que sean creados en el futuro.

**Artículo 8.** Los Organismos Nacionales de Dirección y Supervisión están formados por la División Técnica de Ingeniería y la División Técnica de Administración. La División Técnica de Ingeniería está integrada por la Dirección de Mantenimiento Vial, la Dirección de Equipo y Talleres, la Dirección Industrial, la Dirección de la Carretera Panamericana, la Dirección de Proyectos Especiales, la Dirección del Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”, la Dirección de Diseños e Inspecciones y por aquellos que sean creados en el futuro.

La División Técnica de Administración está integrada por el Departamento de Personal, el Departamento de Servicios Generales, el Departamento de Compras, el Departamento de Equipo y Almacenes, el Departamento de Finanzas, el Departamento de Contabilidad y por aquellos que sean creados en el futuro.

**Artículo 9.** Los Organismos Provinciales, Regionales o Especiales de Ejecución están formados por la Dirección Provincial de Panamá, la Dirección Provincial de Darién, la Dirección Provincial de Chiriquí, la Dirección Provincial de Bocas del Toro, la Dirección Provincial de Veraguas, la Dirección Provincial de Colón y la Comarca de San Blas, la Dirección Provincial de Los Santos, la Dirección Provincial de Herrera, la Dirección Provincial de Coclé, la Dirección Metropolitana de Calles y Drenajes Pluviales, la Dirección Metropolitana de Edificios Públicos y la Dirección del Ferrocarril de Chiriquí-MOP y por aquellos que sean creados en el futuro.

**Artículo 10.** Quedan derogadas todas las disposiciones legales contraria a la presente Ley, y en especial la Ley 84 de 1º de julio de 1941, el Decreto 864 de 8 de enero de 1946, el Decreto Ley 18 de 6 de mayo de 1947, el Decreto Ley 8 de 6 de mayo de 1954, el Decreto 5 de 19 de enero de 1955, la Ley 7 de 27 de enero de 1956, la Ley 13 de 24 de enero de 1958, el Decreto 460 de 5 de diciembre de 1959, la Ley 6 de 25 de enero de 1967 y el Decreto 14 de 22 de enero de 1969.

**Artículo 11.** Esta Ley comenzará a regir a partir de su promulgación.

COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE:

**ASAMBLEA NACIONAL, REPÚBLICA DE PANAMÁ**

**Dada en la ciudad de Panamá, a los 30 días del mes de junio de 1978.**

**DEMETRIO B. LAKAS**  
Presidente de la República

**GERARDO GONZÁLEZ V.**  
Vicepresidente de la República

**JOSÉ OCTAVIO HUERTAS**  
Presidente de la Asamblea Nacional  
de Representantes de Corregimientos



**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA**  
**DECRETO EJECUTIVO N° 112**  
 (de 1 de Julio 2019)

“Que nombra a los Ministros (as) y Viceministros (as) de Estado”

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

**DECRETA:**

**Artículo 1.** Nóbrese a las siguientes personas para ocupar los cargos de Ministro de Estado:

José Gabriel Carrizo Jaén	<b>Ministro de la Presidencia</b>
Carlos Eduardo Romero Montenegro	<b>Ministro de Gobierno</b>
Alejandro Guillermo Ferrer López	<b>Ministro de Relaciones Exteriores</b>
Maruja Guadalupe Gorday Moreno De Villalobos	<b>Ministra de Educación</b>
Rafael José Sabonge Vilar	<b>Ministro de Obras Públicas</b>
Rosario Emilia Turner Montenegro	<b>Ministra de Salud</b>
Doris Yaneth Zapata Acevedo	<b>Ministra de Trabajo y Desarrollo Laboral</b>
Ramón Eduardo Martínez De La Guardia	<b>Ministro de Comercio e Industrias</b>
Inés María Samudio De Gracia	<b>Ministra de Vivienda y Ordenamiento Territorial</b>
Augusto Ramón Valderrama Barragán	<b>Ministro de Desarrollo Agropecuario</b>
Markova Concepción Jaramillo	<b>Ministra de Desarrollo Social</b>
Héctor Ernesto Alexander Hansell	<b>Ministro de Economía y Finanzas</b>
Aristides Royo Sánchez	<b>Ministro para Asuntos del Canal</b>
Rolando Augusto Mirones Ramírez	<b>Ministro de Seguridad Pública</b>
Milciades Abdiel Concepción López	<b>Ministro de Ambiente</b>

**Artículo 2.** Nóbrese a las siguientes personas para ocupar el cargo de Viceministros (as) de Estado:

Juan Antonio Ducruet Núñez	<b>Viceministro de la Presidencia</b>
Juana Manuela López Córdoba	<b>Viceministra de Gobierno</b>

Ausencio Palacio Pineda	<b>Viceministro de Asuntos Indígenas</b>
Federico Alfaro Boyd	<b>Viceministro de Relaciones Exteriores</b>
Erika Alexandra Mouynes Brenes	<b>Viceministra de Asuntos Multilaterales y Cooperación</b>
Zonia Eneida Gallardo Castillo de Smith	<b>Viceministra Académica de Educación</b>
José Pío Castillero Cortez	<b>Viceministro Administrativo de Educación</b>
Ricardo Abdiel Sánchez García	<b>Viceministro de Infraestructura de Educación</b>
Librada Jisell De Frías Barrios	<b>Viceministra de Obras Públicas</b>
Luis Francisco Sucre Mejía	<b>Viceministro de Salud</b>
Roger Alberto Tejada Bryden	<b>Viceministro de Trabajo y Desarrollo Laboral</b>
Juan Carlos Sosa Quintero	<b>Viceministro de Comercio Exterior</b>
Omar Edgardo Montilla Morales	<b>Viceministro de Comercio Interior</b>
José Agripino Batista González	<b>Viceministro de Ordenamiento Territorial</b>
Rogelio Enrique Paredes Robles	<b>Viceministro de Vivienda</b>
Carlo Guillermo Rognoni Arias	<b>Viceministro de Desarrollo Agropecuario</b>
Milagros Guadalupe Ramos Castro de García	<b>Viceministra de Desarrollo Social</b>
David Kassim Saied Torrijos	<b>Viceministro de Economía</b>
Jorge Luis Almengor Caballero	<b>Viceministro de Finanzas</b>
Ivor Axel Pittí Hernández	<b>Viceministro de Seguridad Pública</b>
Jorge Luis Acosta Díaz	<b>Viceministro de Ambiente</b>

**Artículo 3.** El presente Decreto comenzará a regir a partir de la toma de posesión del cargo.

**COMÚNIQUESE Y CÚMPLASE**

Dado en la ciudad de Panamá, a los 1 días del mes de Julio del año dos mil diecinueve (2019)

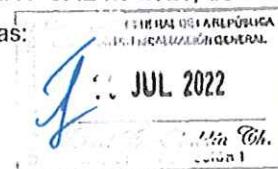
  
**LAURENTINO CORTIZO COHEN**

Presidente de la República



CONTRATO No. UAL-1-54-2021  
"REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO BOULEVARD ENTRADA A LAS  
TABLAS Y CIRCUNVALACIÓN VÍA PEDASÍ."

Entre los suscritos, a saber: **RAFAEL J. SABONGE V.**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal No.8-721-2041, actuando en nombre y representación del **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, institución creada mediante la Ley No.35 de 30 de junio de 1978, reformada por la Ley No.11 de 27 de abril de 2006, quien en adelante se denominará **EL ESTADO**, por una parte, y por la otra parte, **JUAN DANIEL GIRON SAMANIEGO**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No.6-51-2748, actuando en su calidad de Representante Legal del **CONSORCIO CONSTRUCTORA V&G – GRUPO CORPORATIVO GS** conformado por las empresas **CONSTRUCTORA V&G, S.A.**, sociedad constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, debidamente inscrita en el Registro Público (Mercantil) a Folio No.275411 (S), y **GRUPO CORPORATIVO GS, S.A.** sociedad constituida conforme a las Leyes de la República de Panamá, debidamente inscrita en el Registro Público (Mercantil) a Folio No.311380 (S) que en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, quienes en conjunto se denominarán **LAS PARTES**, por este medio suscriben el presente Contrato para la ejecución del proyecto denominado **"REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO BOULEVARD ENTRADA A LAS TABLAS Y CIRCUNVALACIÓN VÍA PEDASÍ."**, que en adelante se denominará **EL CONTRATO**, conforme a la Licitación por Mejor Valor No.2021-0-09-0-07-LV-007752, adjudicada mediante la Resolución Ministerial No.DIAC-UAL-26-2021, de 18 de octubre de 2021, y de acuerdo a las siguientes cláusulas:

**PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO.**

Contrato de obra, para Rehabilitación y Financiamiento Boulevard Entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí.

El proyecto consta de una longitud de 3.2 kilómetros, el cual inicia en Boulevard Entrada a Las Tablas, y termina en Circunvalación Vía Pedasí; no obstante, la Entidad Licitante podrá determinar trabajos que dentro de la ejecución de la obra en campo sean detectados como requeridos, que no hayan sido definidos en los términos de referencia y los planos, para procurar la conectividad e integralidad de las redes viales y/o para la accesibilidad a los servicios básicos, tales como: Centros de salud, escuelas, caminos de producción, etc., siempre y cuando se trate de vías continuas, (o) aledañas, (o) perpendiculares, a cualquier punto de la ruta del proyecto

Entre los propósitos a alcanzar con el presente proyecto, se destacan:





- Rehabilitar la red vial de la región, a fin de ofrecer mayor seguridad y accesibilidad a la población, y así contribuir a la integración de dicha región con el resto del país.
- Modernizar la gestión de la red vial, con el propósito de lograr una operación más eficiente e incrementar la calidad de los servicios que se ofrecen en las carreteras del país.
- Mejorar las condiciones de la red vial de la región, para facilitar el acceso a los servicios básicos a toda la población, en especial a la de escasos recursos, y promover un desarrollo social equilibrado



#### **SEGUNDA: ALCANCE DEL CONTRATO.**

El Ministerio de Obras Públicas, requiere contratar un Contratista que dentro de sus alcances este el de desarrollar todos los estudios, diseños, planos de construcción, especificaciones técnicas para el Diseño y Construcción de la ciclovía, así como la ejecución de todos los trabajos de construcción necesarios para el proyecto objeto de los presentes Términos de Referencia.

**EL CONTRATISTA** obligatoriamente deberá ajustarse a todo lo establecido en los presentes Términos de Referencia.

**EL CONTRATISTA**, debe incluir en sus diseños los empalmes con las vías existentes y realizar los diseños, planos y especificaciones adicionales necesarias, de las obras que se detallen en estos documentos y que están involucrados en esta área del proyecto.

**EL CONTRATISTA** deberá contemplar en sus diseños, los parámetros mínimos especificados en el presente documento, sustentados sobre la base de sus estudios, análisis y cálculos respectivos, basándose en las normas de diseño referenciadas.

Al desarrollar los planos finales, El Contratista, deberá realizar los estudios y análisis, produciendo las modificaciones que le sean señaladas por parte del Ministerio de Obras Públicas, para el cabal cumplimiento de las normas de referencia, sin que tales modificaciones impliquen costo adicional al Estado.

**EL CONTRATISTA**, será el responsable de la calidad de las obras que construya, para lo cual deberá implementar todas las medidas de Control de Calidad necesarias para este objetivo.

**EL CONTRATISTA**, deberá realizar el estudio ambiental del proyecto, que deberá incluir la evaluación de las características del medio ambiente, así como la determinación de los impactos y medidas de mitigación a ejecutar, ver Términos de Referencia Ambientales, las cuales deberá implementar como obligaciones contractuales en el desarrollo del proyecto.



## DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS GENERALES A REALIZAR

Las tareas necesarias para el alcance de los trabajos a realizar para la ejecución de la construcción de la Ciclo vía incluyen: todas la investigaciones, Evaluaciones, Levantamientos Topográficos, Estudios Hidráulicos, Estudios Hidrológicos, Estudios de Suelos, Estudios Ambientales y todos los estudios, investigaciones o análisis adicionales que se requieran para alcanzar los siguientes objetivos:

- Diseño y Construcción de las excavaciones no clasificadas para cortes y rellenos para la ciclo vía.
- Diseño y Colocación de la señalización vial horizontal y vertical completa para la seguridad vial.
- Señales y Líneas para el Control de del Tránsito.
- Diseño y Construcción de la ciclo vía.
- Diseño y construcción de cajón pluvial en el alineamiento de la ciclovía.
- Diseño y Construcción de drenajes pluviales.

## DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS ESPECIFICOS A REALIZAR

### GEOMETRIA, ALINEAMIENTO Y SECCIONES TIPICAS A DISEÑAR Y CONSTRUIR

El proyecto de diseño y construcción de la ciclovía, deberá desarrollarse al margen izquierdo del alineamiento existente y que tendrá el siguiente alineamiento: la construcción de la ciclovía se desarrollara en el lado izquierdo en sentido hacia la circunvalación, vía Pedasi. En todo caso, si las condiciones exigen variar en alguna forma el alineamiento indicado, se entenderá que tal variación fue contemplada en sus costos y por lo tanto la misma no representa ningún costo adicional al Estado, ni afecta las áreas adyacentes. En todo caso, se requerirá la aprobación previa y por escrito del Ministerio de Obras Públicas.

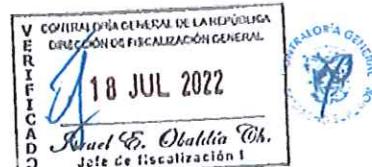
El Ministerio de Obras Públicas indicará en los planos conceptuales, las secciones típicas mínimas a cumplir para la construcción de la ciclo vía.

El Contratista para el diseño geométrico deberá utilizar los siguientes parámetros mínimos:

Diseño y construcción de la ciclo vía de la entrada a Las Tablas.

Los valores de la sección típica indicada en los planos suministrados por el MOP, son los que deben utilizar el proponente para su diseño, del mismo modo se deberán realizar la obras de drenajes especificadas.

Construcción de Ciclovía:





- El ancho total será de 3.00 metros confinados entre bordillos de 0.15m de ancho, teniendo un ancho total de rodadura de 2.70m, pavimentados con Pavimento de hormigón de cemento pótland,  $e=0.10m$  resistencia a la flexión 650 lb/plg<sup>2</sup> a los 28 días (ciclovía)
- La Ciclovía se construirá sobre el lado izquierdo en sentido hacia la circunvalación, con una longitud aproximada de 3k+200.

**EL CONTRATISTA** deberá utilizar las secciones típicas indicadas en los planos conceptuales suministrados por el Ministerio de Obras Públicas, los espesores son los valores mínimos y **EL CONTRATISTA** deberá cumplir con las condiciones de terracería exigidas por el Ministerio de Obras Públicas, en cuanto a la capacidad mínima de soporte CBR especificada.

**EL CONTRATISTA** debe trazar la geometría imperante de la ciclo vía paralela a la vía existente.

#### ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO A DISEÑAR Y CONSTRUIR

**EL CONTRATISTA**, deberá diseñar la estructura del pavimento a construir para la ciclovía indicada en estos Términos de Referencia y deberá compararla con la estructura mínima señalada por el Ministerio de Obras Públicas.



El pavimento de la ciclo vía a construir será de Pavimento de hormigón de cemento pótland,  $e=0.10m$  resistencia a la flexión 650 lb/plg<sup>2</sup> a los 28 días (ciclovía), capa base de 0.10 m de espesor, material selecto  $e=10cm$  que debe estar confinado entre bordillos de hormigón de cemento Portland con una resistencia mínima 210 kg/cm<sup>2</sup> a los 28 días de edad. En todo caso, si El Contratista, de sus análisis se derivan valores menores de estructura de pavimento, debe obligatoriamente utilizar los valores mínimos aquí especificados.

#### ENTRADAS A VIVIENDAS Y OTROS A DISEÑAR Y CONSTRUIR:

**EL CONTRATISTA** deberá diseñar y construir los accesos a las entradas existentes de viviendas y comercios que se vean afectados con la construcción de la ciclovía o que sean necesarias adecuar para que los sistemas de drenajes tengan la continuidad en el flujo de las aguas de escorrentías. Para tales fines, **EL CONTRATISTA** deberá colocar en esas entradas las adecuaciones necesarias de forma tal que no afecte la continuidad de la ciclovía.; es responsabilidad del Contratista verificar la cantidad de las mismas. De verificar que existe a lo largo de la ciclovía proyectada las entradas, deberá de considerarla en los trabajos a realizar e incluirla en sus costos.

#### CICLOVIA A DISEÑAR Y CONSTRUIR:





**EL CONTRATISTA** deberá diseñar y construir una ciclovía en el lado izquierdo de la vía existente en dirección a la circunvalación, cuya longitud total aproximada oscila los 3200 metros, un ancho total de 3.00 metros pavimentados confinado entre bordillos de 0.15m cada uno, quedando una rodadura final de 2.70m con Pavimento de hormigón de cemento pórtland,  $e=0.10m$  resistencia a la flexión 650 lb/plg<sup>2</sup> a los 28 días (ciclovía).

#### OTROS TRABAJOS ESPECÍFICOS A REALIZAR

#### AMPLIACION DE LA CALZADA EXISTENTE A DISEÑAR Y CONSTRUIR:

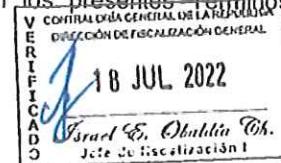
**EL CONTRATISTA** deberá considerar, en el diseño y construcción de la ciclovía, actividades de corte y relleno para poder implementar las secciones de la ciclovía: Hacia circunvalación. Posteriormente, se debe realizar su conformación y compactación, para que resulte en una calzada completamente densa, con la forma, subrasante y sección transversal mostradas en los planos conceptuales o estaquilladas por el Ingeniero Residente, de acuerdo a lo indicado en el numeral 5 -Terminación de Calzada y Taludes del capítulo 5- Excavación del Manual de Especificaciones Técnicas del MOP.

#### ESTUDIOS Y DISEÑOS

#### DESCRIPCION DE LOS ALCANCES:

Los estudios y diseños comprenden fundamentalmente lo siguiente: Levantamiento Topográfico detallado que identifique los elementos existentes en el área del proyecto, incluyendo las estructuras, interferencias, utilidades, etc, investigación geotécnica, ejecución de pruebas de laboratorio de los materiales encontrados y estudios de suelos necesarios para la elaboración de los diseños de la ciclo vía, diseño de la señalización vial, Diseño y construcción del sistema de drenaje cerrado de la ciclo vía así como todos los estudios y diseños que se requieran para lograr los objetivos indicados en los presentes Términos de Referencia.

#### NORMAS Y MANUALES DE DISEÑO:



- Reglamento de Diseño Estructural de la República de Panamá, para los efectos de determinar el coeficiente de aceleración sísmica, durante el análisis sísmico.
- Manual de Especificaciones Ambientales del Ministerio de Obras Públicas, Edición de agosto de 2002.
- Compendio de Leyes y Decretos para la Protección del Medio Ambiente y Otras Disposiciones Aplicables.





- Manual de Procedimientos para tramitar Permisos y Normas para la ejecución de trabajos en las Servidumbres Públicas de la República de Panamá.

Para el diseño de la ciclovía y en general para otorgar facilidades a los ciclistas, se adoptaron como referencia diferentes manuales o reglamentos entre los cuales podemos mencionar:

1. Manual de Normas Técnicas para el diseño de Ciclo vías y Guía de Circulación de Bicicletas, elaborado por el Programa Metropolitano de Transporte No Motorizado, en la Municipalidad de Lima.
2. Guía Técnica para el Diseño de Ciclo vías y Normas para el Diseño de Vías Urbanas, elaboradas por el Fondo de Inversiones Metropolitanas-INVERMET, de la Municipalidad de Lima.
3. Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras, elaborada por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones; Lima –Perú, 2001.
4. Manual de Diseño de Ciclo vías de Sacramento, California-USA.

#### ESTUDIOS E INVESTIGACIONES:



Para la elaboración de los estudios, diseños y planos, **EL CONTRATISTA**, deberá realizar todas las investigaciones de campo, requeridas para realizar el trabajo, contemplando entre otros, los siguientes parámetros: Normas generales de diseño, gradientes, geología, cimentaciones, materiales de construcción, drenaje, construcción, reubicación de utilidades públicas y privadas (acueductos y electricidad), efectos en la comunidad, así como cualquier otro parámetro determinado, como consecuencia de la información obtenida de la investigación directa en la zona de influencia del proyecto en estudio.

**EL CONTRATISTA**, deberá realizar todas las investigaciones que sean necesarias para determinar las características estratigráficas, compresibilidad y resistencia de los suelos en la zona de construcción de los terraplenes, emplazamiento de estructuras mayores y otras necesarias; investigaciones hidrológicas e hidráulicas.

Cuando se identifique áreas con probables condiciones de suelos, rellenos y taludes inestables, en base a la clasificación de los suelos, **EL CONTRATISTA**, deberá estudiar y diseñar los mecanismos de estabilización de éstos.

**EL CONTRATISTA**, deberá efectuar una inspección visual preliminar del área del proyecto. En dicha inspección se examinará de manera particular las condiciones físicas del terreno natural (geológicas, de suelo, topográficas, etc.).





En el diseño del pavimento suministrado por el Ministerio de Obras Públicas, se ha definido los espesores de pavimento mínimos condicionados a que dichas estructuras de pavimento están sobre una terracería debidamente conformada, compactada, asentada y con una capacidad de soporte o CBR saturado mínimo de 5%.

**EL CONTRATISTA**, a partir de la evaluación geotécnica de los suelos que conforman la terracería, presentará un estudio y la metodología a utilizar para que la subrasante mantenga una capacidad de soporte igual o mayor a un CBR saturado de 5%, utilizando para ello alguna metodología basada en los criterios AASHTO para construcción. Así como también el procedimiento que llevará a la rasante a su asentamiento final, antes de colocar la estructura de pavimento diseñada. El Contratista, debe obtener una rasante final uniforme y debidamente dibujada en planos perfil antes de iniciar los trabajos de construcción.

#### ESTUDIOS DE GEODESIA Y TOPOGRAFIA:

**EL CONTRATISTA** desarrollará todos los trabajos y estudios de geodesia y topografía generales y de detalle, necesarios para obtener una cartografía del terreno, que sirva de base para la elaboración de los planos de todos los elementos que componen el Proyecto.

Preparará también las referencias geodésicas y topográficas en el terreno y los datos de situación de los diferentes elementos del proyecto para que puedan replantearse y construirse en la localización prevista.

Se colocaran pares de puntos de control a cada 300 metros, además del inicio y final, referidos a mojones geodésicos, cercanos a la vía, pero fuera de los límites de construcción del proyecto. El Contratista será el responsable de la colocación de estos puntos; así como su inclusión en los planos constructivos.

Se establecerá una poligonal básica referida a los puntos de control. Se dejara constancia en el terreno de los vértices de la poligonal mediante hitos monumentados, clavos de hierro embebidos en concreto u otro medio que garantice su permanencia o fácil recuperación de darse el caso. De cada uno de esos puntos de control, se realizará un croquis con referencias, coordenadas enlazadas con la Red Geodésica Nacional, y elevaciones geométricas, debiendo recopilarse toda la información en el Informe del Diseño Final, de forma tal que puedan ser restituídos en caso de ser removidos.

Se establecerán con toda exactitud las coordenadas de los vértices de dicha poligonal, referenciándolos de forma que puedan ser restituídos en caso de ser removidos.





Página 8 de 41

Dirección de Administración y Finanzas  
desica Nacional, y se les

Los vértices de la poligonal se enlazaran con la Red Geodésica Nacional, y se les dará elevación geométrica.

La exactitud de esta poligonal será tal que llenara los requisitos para poligonales de segundo orden clase II, según clasificación del United States Geodetical Survey (USGS).

De ésta forma quedará establecido un control permanente de planimetría y altimetría, para las fases de replanteo, para la construcción de la obra y para la revisión de afectaciones e indemnizaciones.

Además de las actividades descritas anteriormente, El Contratista, sobre la base de los puntos de Control Topográfico y Levantamientos, desarrollará dentro del diseño todos los trabajos de verificación de campo y de gabinete necesarios para el proyecto. Los levantamientos complementarios y actividades propias de diseño consideran sin limitarse a las siguientes actividades:

planificación y  
CONTINUA EN EL DIA DE LA REPÚBLICA  
DE LA PROCLAMACIÓN GENERAL  
de Hispania la  
18 JUL 2022  
P  
IFI  
CA  
D  
sobre la base de la  
Israel E. Obaldía Ch.

- Levantamientos topográficos, a escalas 1:200 o 1:500 de las zonas en que vayan a emplazarse obras de arte o drenaje y/o estructuras.
  - Replanteo y estaquillado del eje cada 20m., y obtención del perfil longitudinal
  - Obtención de los perfiles transversales en cada punto replanteado, con la longitud necesaria en función de la zona de ocupación
  - Fijación en los planos, de los servicios afectados, a fin de estudiar su modificación si es preciso.
  - Se obtendrán, mediante coordenadas de puntos de su eje, las alineaciones en planta y perfil de las carreteras, caminos u otras infraestructuras con las que se conecte, y/o se intercepte a nivel o a desnivel.
  - El alcance de los levantamientos topográficos de detalles deberá ser lo suficientemente completo para definir objetivamente los detalles de todas las construcciones e infraestructura existentes dentro del derecho de vía del proyecto o lo mínimo necesario para desarrollar cada una de las soluciones de dicho proyecto, incluyendo, sin limitarse a ello, las estructuras para el servicio público y privado (tanto aéreas, como subterráneas), cercos, accesos a propiedades y cualquier otro detalle importante.
  - El levantamiento de estos detalles tendrá la densidad de puntos necesaria para que refleje las características del camino y permita realizar la definición de alineamientos, rasantes, drenajes y obras de protección.
  - Se deberá ubicar en los planos todas las informaciones técnicas de los sistemas de drenaje diseñados, para un adecuado drenaje de la vía.
  - Además del Informe Final se entregaran libretas de campo y datos informáticos con estacionamiento y cota o líneas bases (en caso de usar metodología GPS) en formatos: ASCII, .pdf, .txt, .xls; para planos y croquis





se entregaran en formatos: .dwg, y shapefile para el Sistema B de Información Geográfico del MOP.

#### EVALUACIÓN DE BANCOS DE MATERIALES:

Se realizará una exploración de todas aquellas formaciones geológicas que ofrezcan ventajas en cuanto a volumen, calidad y ubicación, para lo cual serán objeto de un muestreo sistemático.

#### BANCOS DE PRÉSTAMOS, YACIMIENTOS GRANULARES Y CANTERAS:

**EL CONTRATISTA**, será responsable de realizar todos los ensayos necesarios para garantizar la calidad de los materiales (conforme a las especificaciones técnicas aplicables) procedentes de los bancos de préstamos, yacimientos granulares y canteras, así como la explotación y recuperación de las áreas utilizadas.

Para cada banco de préstamo o yacimiento se describirá con detalle su ubicación en planos a escala 1:50,000 ó 1:200,000 y forma de acceso mediante el correspondiente croquis, realizándose, además, otro a escala 1:500 ó 1:1,000, según convenga, donde queden reflejados los límites previsibles del préstamo o yacimiento, así como la localización de los pozos realizados para su investigación, indicando en cada punto, donde se conozca, bien debido a la realización de un pozo, bien a cortes del terreno o cualquier otro dato fiable, el espesor mínimo aprovechable para el uso que se prevea, así como el espesor de suelo a desechar. El número de pozos a realizar y su distribución será el adecuado para conocer las características del banco de préstamo o yacimiento y para obtener una cálculación fiable del mismo.

Se incluirá, junto al croquis, el corte de todos los pozos efectuados con la identificación y clasificación de los suelos en todos los niveles diferenciados en el mismo.

#### DISEÑO CICLOVÍA

#### DISEÑO GEOMÉTRICO:



El diseño geométrico del proyecto deberá cumplir con las disposiciones de las Normas y Manuales de Diseño indicados en los Términos de Referencia, para lo cual deberá contener la memoria de cálculo, planos y demás documentos, según corresponda.

**EL CONTRATISTA**, debe desarrollar los trabajos de construcción de la ciclovía según lo indicado en los Términos de Referencia. En caso que las condiciones exigieran variar en alguna forma dicho alineamiento durante el proceso constructivo, se entenderá que tal variación fue contemplada en su propuesta y



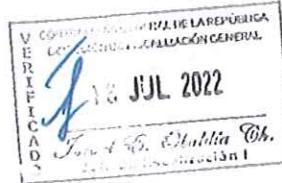


por lo tanto la misma no representara ningún costo adicional al Estado ni afecta las áreas adyacentes. En todo caso, se requerirá la aprobación previa del Ministerio de Obras Públicas.

Las secciones típicas a utilizar serán las indicadas en los planos suministrados por el Ministerio de Obras Públicas y serán los valores mínimos a utilizar. La aplicación apropiada de las secciones típicas y sus transiciones indicadas es de plena responsabilidad del Contratista y para efecto de su propuesta, deberá comprobar en campo que la información suministrada es correcta y que le resulte factible su ejecución.

#### DISEÑO DE PAVIMENTO:

#### ESTUDIOS E INVESTIGACIONES



EL CONTRATISTA deberá realizar los estudios geotécnicos para el diseño del pavimento de la ciclovía, donde ejecutará el número de perforaciones someras (apiques) que recomiende el especialista a cargo del diseño de pavimentos, en coordinación con el especialista en geotecnia responsable de su estudio e interpretación. Estas perforaciones deberán realizarse de manera alternada entre uno y otro lado del alineamiento de la ciclovía a cada 500 metros como máximo, o a la distancia menor recomendada por el especialista dependiendo de las condiciones de suelos encontradas. Las perforaciones serán ejecutadas hasta una profundidad que permita la obtención de suficiente muestras de material para realizar las pruebas de clasificación y de relación de soporte (CBR, según especificación AASHTO T193 o ASTM D1883 / D4429) requeridas para el diseño de pavimento, según las recomendaciones de los especialistas a cargo del diseño de pavimentos y la evaluación geotécnica del Proyecto, pero nunca tendrán una profundidad menor a 1.50 metros por debajo del nivel de sub rasante existente. En tal sentido, se llevarán a cabo ensayos de humedad natural a cada 0.20 metros de profundidad hasta el nivel de fondo de la perforación, ensayos de granulometría, límites de Atterberg, gravedad específica, equivalente de arena, proctor y CBR, además de ensayos de expansividad, de encontrarse suelos que sean susceptibles a cambios volumétricos.

El estudio geotécnico de la vía con los resultados de la investigación, así como las recomendaciones que estos provoquen, deberá incluirse y adjuntarse al informe de diseño de pavimentos.

Las estructuras de pavimento deberán estar soportadas sobre una subrasante debidamente conformada, compactada y asentada, misma que deberá tener un CBR de al menos 5%. En tal sentido, de encontrarse CBRs inferiores de la subrasante, y en presencia de suelos inestables o desechables durante la perforación, el especialista en geotecnia deberá evaluar la necesidad de tomar



muestras inalteradas con tubos de pared delgada (tubos Shelby), en la frecuencia y hasta la profundidad recomendada por este, para la posterior ejecución de pruebas especiales como: consolidación, triaxial, compresión inconfinada, u otras, incluyendo para cada caso, la solución para incrementar la capacidad portante de la sub rasante hasta el valor aceptable, como parte de su diseño de Pavimento. No se permitirá variaciones en los coeficientes de drenajes para compensar el diseño.

Los coeficientes de drenajes, serán escogidos de acuerdo a la textura tanto de la base a utilizar y a las condiciones climatológicas de la región y deben garantizar un drenaje efectivo.

#### **DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO:**

EL Contratista deberá diseñar la estructura del pavimento adecuada y aplicable de la ciclovía indicada en estos Términos de Referencia y deberá compararla con la estructura mínima indicada en los planos suministrados por el Ministerio de Obras Públicas.

#### **DISEÑO DE LA CAPA DE RODADURA:**

La capa de rodadura para la ciclovía deberá ser de Pavimento de hormigón de cemento pórtland,  $e=0.10m$  resistencia a la flexión 650 lb/plg<sup>2</sup> a los 28 días (ciclovía), confinado con bordillos de concreto.

#### **DISEÑO DE DRENAJES (tomar en consideración para la ampliación)**

El drenaje de la ciclo vía se realizará por medio del bombeo de la misma hacia la vía principal a fin de que las aguas superficiales descarguen al sistema de drenaje de la vía.

#### **DISEÑO DE LA SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL**

El diseño de la señalización en concordancia con lo dispuesto en la Norma y Manuales de Diseño indicados en los Términos de Referencia. El diseño deberá contener lo siguiente:

- Diseño de la ubicación de los elementos de seguridad vial tales como sistemas de señalización horizontal y vertical, y otros según corresponda.



#### **SEÑALES Y LÍNEAS PARA EL CONTROL DEL TRÁNSITO (PARA CICLOVÍA):**

EL CONTRATISTA, deberá diseñar la señalización correspondiente colocando las señales preventivas, restrictivas e informativas, así como la pintura termoplástica de las franjas reflectantes blancas para cruces de peatones, amarillas para el cruce de ciclistas, letras reflectantes blancas para ciclovía, iconografía para ciclovía, postes de kilometraje. Todos estos trabajos deberán realizarse conforme





al capítulo 32 y 33 del Manual de Especificaciones Técnicas de Construcción del Ministerio de Obras Públicas y las disposiciones de la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT), la cual lo revisará y dará su aprobación una vez que el mismo cumpla con sus recomendaciones.

#### DISEÑO DE CICLOVIA:

#### DISEÑO GEOMÉTRICO:

El diseño geométrico de la ciclovía deberá cumplir con las disposiciones de las Normas y Manuales de Diseño indicados en los Términos de Referencia, para lo cual deberá contener la memoria de cálculo, planos y demás documentos, según corresponda y teniendo en consideración básicamente lo siguiente:

##### Ancho de la Ciclovía:

La Ciclo Vía tendrá un ancho total de 3.00m incluyendo los bordillos a ambos lados.



##### Velocidad de Diseño:

La velocidad de diseño con la cual se proyecta la ciclo vía se determina el radio y el peralte de las curvas, distancias de señalización y el ancho de la misma. Bajo condiciones normales (buenas condiciones climáticas, terreno plano y pavimentado), la velocidad de diseño será de 30km/hora. Si la pendiente longitudinal es pronunciada, la velocidad de diseño para descensos deberá ser mayor que la empleada en los tramos rectos para permitir que el ciclista aumente la velocidad con seguridad.

##### Radios:

Los radios se obtienen de relaciones empíricas y están relacionadas con la velocidad de diseño.

##### Sobre Anchos:

Los radios de curvatura se determinan por pendiente y por radio de curvatura, definidas de la siguiente manera:

- Por Pendiente: A causa de las altas velocidades que se alcanzan en los descensos, se debe disponer de espacios adicionales para maniobrar .El ciclista necesita un sobre ancho para realizar las correcciones de su trayectoria; por otro lado, un ciclista ascendiendo una pendiente necesita un corredor ancho, pues tiene la necesidad de desplazarse desde un lado hacia otro para mantener su balance, por ello la ciclo vía deberá contar con un sobre ancho en pendientes, aun mas si éstas son bidireccionales.
- Por radio de Curvatura: El sobre ancho debe ubicarse en el interior de las curvas .Cuando se toma una curva cerrada o estrecha con radios menores



de 30m el ciclista se inclina y esta operación incrementa el riesgo de colisión, por consiguiente la Ciclo Vía debe ensancharse en el interior de la curva.

#### Peralte:

El peralte de una curva no debe exceder el 12%. Para comodidad del ciclista que van en ascenso en una Ciclovía bidireccional con curvas con pendientes mayores del 4%, el peralte no debe exceder el 8%.

#### Perfil Longitudinal:

La pendiente a determinar en el diseño de la ciclovía, dependen de un conjunto de factores que deberán tomar en consideración como: tipo de bicicleta, ciclista, edad del ciclista, viento, superficie de rodadura, etc.

La pendiente máxima recomendada a utilizar es de 4% y con un máximo excepcional de 5% con una longitud de 90m. Pendientes mayores al 6% causan fatiga al ciclista.

#### Distancia de Visibilidad:

La distancia que un ciclista requiere para detenerse completamente al observar un obstáculo es un factor muy importante que se debe tener en cuenta en el diseño de la ciclovía. Esta distancia es una función del tiempo de la percepción y reacción del ciclista, del estado de la superficie, del coeficiente de fricción, de la pendiente y de la velocidad de diseño.

### DISEÑOS DE ESTRUCTURAS

El diseño de las estructuras para la ciclovía, comprende el diseño de los diferentes tipos de estructuras del proyecto, tales como obras de drenaje, muros de contención, obras complementarias y otros, debiendo cumplir la normativa vigente sobre la materia, para los cuales deberá contener la memoria de cálculo, planos y demás documentos, según corresponda y teniendo en consideración básicamente lo siguiente:

- Los criterios de diseño utilizados.
- La normativa aplicada.
- La justificación técnica, del tipo y magnitud de las cargas.
- Mediciones, ensayos y evaluaciones para determinar la condición funcional y estructural de las obras de drenaje existentes.
- Resúmenes de los principales resultados y comprobaciones.



### ESTUDIOS E INVESTIGACIONES:

- Levantamientos topográficos, incluyendo topografía especial, para el diseño geométrico del proyecto, debidamente referenciadas.



- DEL CIRCUITO
- Investigaciones y estudios geotécnicos y de suelos, para el emplazamiento de la estructura del puente y la construcción de los terraplenes de acceso.
  - Investigaciones y levantamientos de todas las estructuras existentes en el área de influencia del proyecto y de los servicios públicos o privados afectados y analizar la necesidad de su relocalización.
  - Investigación y determinación de afectaciones a propiedades públicas o privadas.
  - Todos los estudios, investigaciones o análisis adicionales que se requieran, para alcanzar los objetivos descritos.

#### ESTUDIOS DE GEODESIA Y TOPOGRAFIA:

**EL CONTRATISTA** desarrollará todos los trabajos y estudios de geodesia y topografía generales y de detalle, necesarios para obtener una cartografía del terreno, que sirva de base para la elaboración de los planos de todos los elementos que componen el Proyecto.

Preparará también las referencias geodésicas y topográficas en el terreno y los datos de situación de los diferentes elementos del proyecto para que puedan replantearse y construirse en la localización prevista.

Se colocaran pares de puntos de control a cada 300 metros, además del inicio y final, referidos a mojones geodésicos, cercanos a la vía, pero fuera de los límites de construcción del proyecto. El Contratista será el responsable de la colocación de estos puntos; así como su inclusión en los planos constructivos.

Se establecerá una poligonal básica referida a los puntos de control. Se dejara constancia en el terreno de los vértices de la poligonal mediante hitos monumentados, clavos de hierro embebidos en concreto u otro medio que garantice su permanencia o fácil recuperación de darse el caso. De cada uno de esos puntos de control, se realizará un croquis con referencias, coordenadas enlazadas con la Red Geodésica Nacional, y elevaciones geométricas, debiendo recopilarse toda la información en el Informe del Diseño Final, de forma tal que puedan ser restituídos en caso de ser removidos.

Se establecerán con toda exactitud las coordenadas de los vértices de dicha poligonal, referenciándolos de forma que puedan ser restituídos en caso de ser removidos.

Los vértices de la poligonal se enlazarán con la Red Geodésica Nacional, y se les dará elevación geométrica.

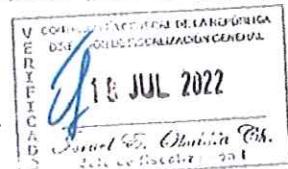


La exactitud de esta poligonal será tal que llenara los requisitos para poligonales de segundo orden clase II, según clasificación del United States Geodetical Survey (USGS).

De ésta forma quedará establecido un control permanente de planimetría y altimetría, para las fases de replanteo, para la construcción de la obra y para la revisión de afectaciones e indemnizaciones.

Además de las actividades descritas anteriormente, El Contratista, sobre la base de los puntos de Control Topográfico y Levantamientos, desarrollará dentro del diseño todos los trabajos de verificación de campo y de gabinete necesarios para el proyecto. Los levantamientos complementarios y actividades propias de diseño consideran sin limitarse a las siguientes actividades:

- Levantamientos topográficos, a escalas 1:200 o 1:500 de las zonas en que vayan a emplazarse obras de arte o drenaje y/o estructuras.
- Replanteo y estaquillado del eje cada 20m., y obtención del perfil longitudinal
- Obtención de los perfiles transversales en cada punto replanteado, con la longitud necesaria en función de la zona de ocupación.
- Fijación en los planos, de los servicios afectados, a fin de estudiar su modificación si es preciso.
- Se obtendrán, mediante coordenadas de puntos de su eje, las alineaciones en planta y perfil de las carreteras, caminos u otras infraestructuras con las que se conecte, y/o se intercepte a nivel o a desnivel.
- El alcance de los levantamientos topográficos de detalles deberá ser lo suficientemente completo para definir objetivamente los detalles de todas las construcciones e infraestructura existentes dentro del derecho de vía del proyecto o lo mínimo necesario para desarrollar cada una de las soluciones de dicho proyecto, incluyendo, sin limitarse a ello, las estructuras para el servicio público y privado (tanto aéreas, como subterráneas), cercos, accesos a propiedades y cualquier otro detalle importante.
- El levantamiento de estos detalles tendrá la densidad de puntos necesaria para que refleje las características del camino y permita realizar la definición de alineamientos, rasantes, drenajes y obras de protección.
- Se deberá ubicar en los planos todas las informaciones técnicas de los sistemas de drenaje diseñados, para un adecuado drenaje de la vía.
- Además del Informe Final se entregaran libretas de campo y datos informáticos con estacionamiento y cota o líneas bases (en caso de usar metodología GPS) en formatos: ASCII, .pdf, .txt, .xls; para planos y croquis se entregaran en formatos: .dwg, y shapefile para el Sistema de Información Geográfico del MOP.



## PLANOS, ESPECIFICACIONES Y MEMORIAS DE CALCULOS:

Los planos del proyecto, serán presentados en las escalas, formatos, tamaños, cantidades y demás requerimientos que el Ministerio de Obras Públicas así lo indique en los Términos de Referencia y de la normativa vigente, serán debidamente identificados, numerados, codificados y protegidos; asimismo, contendrán una leyenda en la que entre otros se indicará la fecha, el nombre del responsable de su elaboración y aprobación, sello y firma, según corresponda. Básicamente abarcará lo siguiente:

- Ubicación Geográfica del Proyecto
- Secciones típicas
- Planta y perfil del proyecto
- Secciones transversales
- Intersecciones
- Diagrama de masas
- Canteras y puntos de agua
- Pavimentos
- Estructuras (extensión de cajones, etc.), obras de drenaje, muro de contención y complementarias
- Señalización y seguridad vial
- Impacto ambiental



El Contratista, deberá presentar los planos, especificaciones y su correspondiente memoria de cálculos. El Contratista, deberá entregar los planos finales para la revisión del Ministerio de Obras Públicas, en dos (2) juegos de copias.

Los planos se deberán complementar con las especificaciones que sean necesarias, adicionales a las Especificaciones Técnicas Generales, las cuales serán sometidas por El Contratista a la revisión y aprobación del Ministerio de Obras Públicas. Los documentos presentados deberán contener toda la información necesaria para la ejecución apropiada del proyecto. Todos los planos sometidos a revisión deberán estar sellados y firmados por un profesional idóneo ante la Junta Técnica de Ingeniería de Panamá.

Los planos de planta y perfil se presentarán en hojas de 0.91m. X 0.61 m., a escala horizontal de 1:1000 y vertical de 1:100. Los detalles especiales (drenajes, señalización, muros, etc.), se dibujarán a una escala apropiada que permita apreciar los mismos. Los planos deberán contener toda la información necesaria para la ejecución de la obra. Los planos, memorias técnicas, especificaciones, se deberán entregar adicionalmente en formato digital ASCII, .pdf, .txt, .xls, .dwg, shapefile. Las memorias de cálculo deberán venir en páginas 8 1/2" x 11" en papel bond debidamente encuadradas y con sus respectivos índices en su contenido.





Cada plano y cada página de los documentos suplementarios o de las memorias de cálculo, deberá incluir como mínimo: el nombre del Proyecto; el nombre del Ministerio de Obras Públicas, como Contratante; el nombre del Contratista; el número del Contrato; y el control de registro de las Revisiones.

En los planos, el texto deberá tener un alto nominal mínimo de 2.5 mm. Para documentos suplementarios y memorias de cálculo, el tipo de letra (font) será "Arial Narrow" y el tamaño de ésta deberá ser de un mínimo de 12 puntos.

El Contratista deberá presentar con los diseños, todos los cálculos, memorias, informes, planos y cantidades, etc., para revisión del Ministerio de Obras Públicas. Toda la información vectorial y raster que se entregue al Ministerio de Obras Públicas debe estar georeferenciada y debe venir acompañada del Metadato recomendado por ANATI y el IGBTG acordado a través de la IPDE "Infraestructura Panameña de Datos Espaciales".

Las revisiones se realizarán en un plazo máximo de treinta días (30) días hábiles, contados a partir de la fecha de la presentación formal y completa del plano de diseño para construcción, especificaciones y memorias de cálculos.

Para la aprobación de los diseños finales, el Ministerio de Obras Públicas, solicitará al Contratista, la modificación de los detalles de los planos de diseño presentados que no se ajusten a las normas, documentos suministrados por el Ministerio de Obras Públicas y especificaciones que rigen el contrato, sin que esto represente, para El Estado, costos adicionales por las modificaciones, reajustes requeridos o incorporación de elementos contemplados en los documentos contractuales preparados por el MOP y/o sus anexos, no considerados por El Contratista, en sus planos de diseño final.

Cumplidas las revisiones finales, El Contratista, presentará al Ministerio de Obras Públicas dos (2) juegos de planos en versiones originales, en papel transparente de buena calidad, para su firmas de revisión final, de los cuales y luego de las revisiones finales reproducirá cinco (5) juegos de copias de los planos y un juego digitalizado o electrónico en formato vectorial para los archivos de la Dirección de Estudios y Diseño del Ministerio de Obras Públicas e Inspección del Proyecto.

#### PLANOS DE PLANTA Y PERFIL:

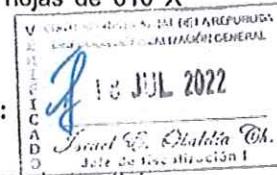
EL CONTRATISTA, presentará como parte de su diseño, los planos de planta y perfil del Proyecto de construcción, basados en los planos de diseño y secciones típicas concepcionales elaborados por el Ministerio de Obras Públicas. Estos planos deberán incluir la localización e información relativa de los componentes de la vialidad, entre los cuales están: (i) los elementos relativos al alineamiento geométrico: estacionamiento, radios de curvaturas, tangentes, longitudes, perfiles,





pendientes, peraltes en las curvas y sus transiciones, sobre anchos en curvas, entre otras; (ii) las intersecciones, entradas, etc.; (iii) los drenajes: alcantarillas de tubo o cajón, cunetas, zanjas, entre otras: tipo de material, pendiente, elevaciones de fondo y tapa, etc.; (iv) la señalización vial (vehicular y peatonal): señales verticales, pintura y marcas en el pavimento, etc.; (v) los dispositivos de seguridad vial, como por ejemplo, las defensas metálicas de protección, etc.; (vi) los elementos cuya inclusión en estos planos resulte conveniente.

Los planos de planta y perfil de la vialidad se presentarán en hojas de 610 X 914mm, a escala horizontal de 1:1000 y vertical de 1:100



#### PLANOS DE SECCIONES TRANSVERSALES DEL PROYECTO:

EL CONTRATISTA, deberá elaborar planos presentando las secciones típicas transversales revisadas e implantadas en su diseño, las cuales mostrará a escala de 1:50 o 1:100 o según aquella que resulte conveniente y sea aprobada por el Ministerio de Obras Públicas. En estos mismos planos, El Contratista, incluirá los detalles de estas (espesores de pavimento, detalles de cuneta, calzada, hombros, barreras de seguridad entre otros).

Adicionalmente El Contratista, elaborará planos de secciones transversales. Las secciones transversales serán presentadas cada 20 metros, incluyendo el inicio y el fin de la vía a construir, así como aquellas correspondientes a cambios de sección o de las condiciones de la vía (inicios y final de curvas, puntos de transición de peralte, etc.). Estos planos se presentarán a escala de 1:200 o según aquella que resulte conveniente.

#### AFFECTACIONES:

Diseño para Demolición y Reubicación de Edificaciones Públicas, Residenciales y Comerciales:

EL CONTRATISTA deberá presentar el diseño y cálculos para las demoliciones, remociones y reubicaciones, que sean necesarias para el proyecto, por lo cual debe presentar los análisis de estos trabajos en forma detallada al Ministerio de Obras Públicas (inspección del MOP), cumpliendo, durante la construcción, con todo lo estipulado en el Capítulo 3 de las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes, segunda edición revisada de 2002, punto 7-Reubicaciones, y sub punto 7.3-Reubicación de Edificaciones.

En sus diseños, el contratista deberá haber contemplado los nuevos accesos a las estructuras reubicadas como a todas aquellas a permanecer, cuyos accesos se vean afectados por el proyecto. Se exceptúan de lo anterior, aquellas edificaciones contempladas a desaparecer sin ser reubicadas.





## CONSTRUCCIÓN

Dirección de Administración y Finanzas  
Departamento de Compras  
M.O.P.

### DESCRIPCIÓN:

Todos los diseños estudiados y desarrollados por El Contratista en planos finales y aprobados por el MOP para este proyecto, deberán ser construidos y entregados al Estado como condición contractual básica de este contrato.

Los trabajos a realizar para este proyecto es el siguiente:

Construcción de Ciclo Vía Circunvalación



- Los trabajos a realizar consisten principalmente y sin limitarse a: limpieza y desraigue, desmonte, excavaciones no clasificadas para ciclo vía, señalización vial completa, franjas horizontales con pintura termoplástica (franjas reflectantes continuas amarillas para el cruce de ciclistas, franjas reflectantes blancas para el cruce de peatones, letras reflectantes blanca para ciclovía, iconografía reflectante blanca para ciclovía) y verticales (informativas, restrictivas y preventivas), ciclo vía de Pavimento de hormigón de cemento pórtland,  $e=0.10m$  resistencia a la flexión 650 lb/plg<sup>2</sup> a los 28 días (ciclovía), más las obras de mitigación ambiental y la construcción de un cajón pluvial diseñado en las desde la estación 1K+500, el mismo se hará sobre el alineamiento de la ciclovía.

### NORMAS Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN:

La construcción del proyecto se regirá por las siguientes Normas y Especificaciones Técnicas:

- Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes, segunda edición revisada de 2002, del Ministerio de Obras Públicas vigente y sus especificaciones suplementarias aplicables y de modificaciones a los capítulos y de los nuevos capítulos.
- Manual de Especificaciones Ambientales del Ministerio de Obras Públicas, Edición de agosto de 2002
- Compendio de Leyes y Decretos para la Protección del Medio Ambiente y Otras Disposiciones Aplicables.

Sin embargo, para este contrato no son aplicables las formas de pago contenidas en dichas especificaciones, por tratarse de un contrato por Suma Global.

Cuando por razón de su Diseño, El Contratista contemple variaciones en las Especificaciones contenidas en el Pliego de Cargos o incluso surja la necesidad de utilizar nuevas Especificaciones Técnicas no contempladas, El Contratista deberá presentar las modificaciones requeridas o si fuese el caso, la(s) nueva(s) Especificación(es), la(s) que será(n) sometida(s) a la aprobación del Ministerio de



Obras Públicas, previamente a su utilización y en conjunto con la solicitud de aprobación de planos correspondiente a la(s) misma(s).

El Contratista, deberá obtener por su cuenta y a su costo todas las Normas y Manuales aquí mencionados y otros que requiera para la ejecución de los trabajos contemplados en los presentes Términos de Referencia.

## AFFECTACIONES

### DEMOLICIÓN Y REUBICACION DE EDIFICACIONES PÚBLICAS, RESIDENCIALES Y COMERCIALES

EL CONTRATISTA, deberá ejecutar todas las demoliciones, remociones y reubicaciones, que sean necesarias para el proyecto, para lo cual debe ajustarse a los diseños presentados y aprobados por el Ministerio de Obras Públicas, cumpliendo con todo lo estipulado en el capítulo 3 de las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes, segunda edición revisada de 2002, punto 7 - Reubicaciones y su punto.

### REMOCIONES Y REUBICACIONES

En sus diseños, El Contratista deberá haber contemplado los nuevos accesos a las estructuras reubicadas, así como a todas aquellas a permanecer, cuyos accesos se vean afectados por el proyecto. Se exceptúan de lo anterior, aquellas edificaciones contempladas a desaparecer sin ser reubicadas.

También se estudiará y dará solución técnica, a los casos en que la estabilidad o seguridad de construcciones ya existentes se vea comprometida por la proximidad a la vía o borde de taludes de corte o rellenos del camino. El Contratista debe tomar en cuenta la protección de viviendas y otras edificaciones, para los casos en que éstas se vean afectadas por el diseño.

En estos casos, debe presentar el diseño y cálculo para la protección de estas edificaciones, con los detalles de planos respectivos de los trabajos necesarios de protección.

Para las reubicaciones, El Contratista reproducirá y así lo contemplará en sus costos; que las condiciones finales, calidad y diseño de los elementos reubicados, serán al menos iguales o mejores que las condiciones originales, reemplazando los materiales por nuevos cuando fuese necesario, para cumplir con estos requisitos (cerca de púas). En caso de materiales sobrantes que estén en buen estado, El Contratista deberá trasladarlos y depositarlos en las instalaciones del Ministerio de Obras Públicas más cercano o donde lo indique el Ingeniero de Inspección del Ministerio de Obras Públicas.



**EL CONTRATISTA**, deberá transportar y depositar los materiales no reutilizables, producto de las demoliciones, en un lugar que no perjudique a terceros y apruebe previamente el Ingeniero de inspección del Ministerio de Obras Públicas.

#### VIALIDAD

El Contratista, deberá mantener durante la construcción todas las medidas necesarias de seguridad, tanto para el paso de vehículos como de peatones.

#### MATERIALES

Todos los materiales a utilizar deben ser nuevos, excepto si se permitiese expresamente lo contrario en los documentos de licitación, y deben cumplir con los respectivos capítulos de las ETG's en que se detallan sus propiedades, además de ser compatibles con los existentes en caso de reemplazo de elemento.

#### SEÑALAMIENTO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

##### SEÑALAMIENTO VIAL.

**EL CONTRATISTA**, debe contemplar toda la señalización vial requerida durante la ejecución del proyecto, incluyendo tanto el señalamiento vertical como horizontal. En tal sentido, contemplará las señales de pórtico y tipo bandera, que permitan informar y orientar a los usuarios de la vía, de una manera eficiente. Todo el señalamiento horizontal deberá ser con pintura termoplástica.

En las Especificaciones Técnicas Generales (Capítulo 32) y el Manual de Especificaciones Ambientales, respectivamente, contienen disposiciones detalladas en esta materia, de obligatorio cumplimiento por parte del Contratista, durante la ejecución de la obra.

**EL CONTRATISTA** estará anuente de que el Ministerio de Obras Públicas, exigirá las defensas o barreras de seguridad durante la ejecución del proyecto.

#### PAISAJISMO:

**EL CONTRATISTA** debe considerar en las especificaciones especiales de los diseños del proyecto la obligatoriedad de sembrar grama en todo suelo que haya quedado expuesto, una vez finalizados los trabajos de las obras contratadas. Se incluyen también áreas de taludes, áreas de suelos circundantes previamente nivelados, conformados, etc., rellenos y todo suelo expuesto.

La grama a sembrar debe ser del tipo RATANA y el encespedado debe ser macizo. El Contratista podrá considerar la hidrosiembra.

Todas las áreas verdes deben quedar adecuadamente drenadas.





Previa a la colocación de todas estas áreas verdes, debe utilizarse un espesor mínimo de 15 cms. de suelo orgánico, ver además TR Ambientales.

**EL CONTRATISTA** debe darle mantenimiento a todas estas áreas verdes, hasta la fecha de aceptación final de la obra.

Estas disposiciones son de estricto cumplimiento y el Ingeniero Residente será responsable de su efectiva implementación, antes de emitirse la aceptación final de la obra, contemplando **EL CONTRATISTA** deberá considerar en el proyecto los costos para la realización de los trabajos aquí indicados.

En estos Términos de Referencia se presentan la descripción general de los aspectos que deben contemplarse en la determinación de los trabajos. Corresponde al Contratista enmarcarse dentro de esta descripción general y contemplar todos los costos involucrados para su ejecución.

Cuando los trabajos incluyan reparaciones o mejoras que alteren o modifiquen la condición original de la estructura o sus elementos complementarios, **EL CONTRATISTA** deberá desarrollar los planos correspondientes, los cuales deben ser sometidos a la aprobación del MOP, previamente a su ejecución.

Cuando en los documentos de la licitación así se establezca, **EL CONTRATISTA** deberá realizar el estudio ambiental que se indique, el cual debe someter a las aprobaciones correspondientes.

### **TERCERA: PRINCIPIO DE INTEGRACIÓN DEL CONTRATO.**

**EL CONTRATISTA** acepta que las Condiciones Especiales, Especificaciones Técnicas y Suplementarias, Planos, Anexos, Manuales, y demás documentos preparados por la Dirección de Administración de Contratos de **EL ESTADO**, para la ejecución de la obra arriba indicada, así como su propuesta, son anexos de este contrato, y por lo tanto forman parte integrante del mismo, obligando tanto a **EL CONTRATISTA** como a **EL ESTADO**, a observarlos fielmente.

Para los efectos de interpretación y validez, se establece el orden de jerarquía de los documentos, así:

1. El Pliego de Cargos, y sus anexos;
2. Las Especificaciones Técnicas;
3. El Contrato y sus adendas o modificaciones;
4. La Propuesta.



En todo caso, para la interpretación de los trabajos a ejecutar, las partes acuerdan que se deberá interpretar el Pliego de Cargos en su integridad y no por secciones





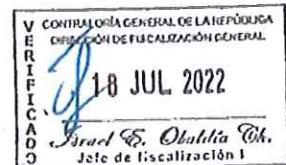
separadas, por lo que cualquier actividad descrita en cualquiera de las partes del Pliego de Cargos serán exigibles y forman parte del presente contrato, sin que deba ser complementada por otra sección del Pliego de Cargos.

En caso de que se describa una actividad a ejecutar y exista omisión en el detalle del método constructivo, determinación en los términos de referencia o en los planos conceptuales suministrados por el Ministerio de Obras Públicas y **EL CONTRATISTA** no haya realizado la observación pertinente para su aclaración o inclusión del detalle en el Contrato, se deberá interpretar que **EL CONTRATISTA** está obligado a la ejecución de la actividad de conformidad con las buenas prácticas de la ingeniería y el Manual de Especificaciones Técnicas del Ministerio de Obras Públicas o las normas internacionales AASHTO, en ese orden.

Queda entendido que cualquier mejora o adecuación que implique actividades adicionales no contempladas en el Pliego de Cargos y sus Adendas, pero que **EL CONTRATISTA** haya presentado dentro de su propuesta técnica, conceptual o en planos de anteproyecto, será exigible a éste, sin costo alguno a **EL ESTADO**.

#### **CUARTA: OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD CONTRATANTE**

1. Adoptar las medidas para mantener, durante el desarrollo y la ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras prevalecientes al momento de contratar y de realizar sus modificaciones, cuando así estén autorizadas por la ley o el contrato, de acuerdo con el pliego de cargos.
2. Cumplir con las obligaciones que contractualmente les corresponda, de forma que el contratista pueda ejecutar oportunamente lo previsto en el contrato y en el pliego de cargos.
3. Recibir los informes mensuales de progresos de trabajo presentados por el contratista, de acuerdo al avance de los trabajos ejecutados en el período correspondiente y, si ello hubiera lugar a devolverlas al interesado en un plazo máximo de tres días, con la explicación por escrito de los motivos en que se fundamenta la determinación para que sean corregidas y/o se completen.
4. Efectuar los pagos correspondientes dentro del término previsto en el pliego de cargos y en el contrato. Si dichos pagos los realiza la entidad contratante en fecha posterior a la acordada, por causa no imputable al contratista, este tendrá derecho al pago de los intereses moratorios, con base en lo preceptuado en el artículo 1072-A del Código Fiscal. Esto también aplica en caso de que un contratista no pueda ejecutar la obra en el término pactado, debido al incumplimiento de las responsabilidades de la entidad estipuladas en el contrato respectivo.





5. Programar dentro de su presupuesto los fondos necesarios para hacerle frente al pago de intereses moratorios cuando estos se presenten, de acuerdo con lo preceptuado en el punto anterior.
6. Solicitar la actualización o la revisión de los precios y de los períodos de ejecución, cuando por caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobados, se altere sustancialmente el contrato, de conformidad con el procedimiento previsto en el pliego de cargos.
7. Adelantar las acciones necesarias para obtener la indemnización correspondiente por los daños que sufra la entidad en virtud del incumplimiento de lo pactado en el contrato, y cuando este es atribuible al contratista. Igualmente tienen personería jurídica para promover las acciones judiciales y ser parte en procesos relacionados con el incumplimiento, la interpretación, la ejecución o la terminación del contrato.
8. Vigilar el estricto cumplimiento del contrato y denunciar todas las contrataciones públicas que lesionen el interés o patrimonio de la Nación.



#### **QUINTA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.**

1. Limpiar en el Sitio y Áreas de Trabajo durante la Ejecución de los Trabajos.

Por lo cual deberá comprometerse a:

- (a) Mantener limpio el sitio y áreas de los Trabajos, sin desperdicios, basura y materiales peligrosos relacionados con la ejecución de sus Trabajos;
  - (b) Emplear suficiente personal para la limpieza de su oficina en el Sitio y/o en las áreas de los Trabajos y las áreas de Trabajo durante toda la ejecución de los Trabajos; y
  - (c) Colaborar con las otras personas que trabajen en el Sitio y áreas de los Trabajos, para mantenerlo en condiciones de limpieza cónsonas con la legislación vigente en la República de Panamá.
2. Conocer las Condiciones Naturales del Sitio y el Proyecto EL **CONTRATISTA** será totalmente responsable de solucionar, a su costo, cualquier tipo de problemas que surja durante la ejecución del Proyecto, relacionado con las condiciones geológicas, hidrogeológicas y geotécnicas.
  3. **EL CONTRATISTA** se obliga a pagar las cuotas de seguro social, seguro educativos y sobre riesgos profesionales para cubrir accidentes de trabajo que se registren en relación directa con las estipulaciones de que es materia este contrato, de acuerdo con lo que establece el Decreto de Gabinete No.68 del 31 de marzo de 1970, modificado por la Ley No.12 de ocho de enero de 2008.



4. Reparar los daños que provoque el tránsito de equipos y camiones, destinados para la ejecución de la obra en calles adyacentes al proyecto.
5. Someter al MOP, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al recibo de la Orden de Proceder, un Cronograma Base Provisional que servirá como el Cronograma de Progreso para los primeros ciento veinte (120) días del Proyecto, o hasta que el Cronograma Base sea aceptado, lo que ocurra primero.
6. Someter al MOP, dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha de entrega de la Orden de Proceder, un Proyecto de Cronograma Base incluyendo la incorporación de todos los comentarios efectuados al Cronograma Base Provisional.
7. Someter al MOP para su aprobación, dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario, siguientes a la fecha de suscripción de la Orden de Proceder, un manual de sistema de gestión de calidad (en adelante, el "Manual de Sistema de Gestión de Calidad").
8. Someter al MOP para su aprobación, dentro de un plazo máximo de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de la Orden de Proceder los Planos Finales de Ingeniería, especificaciones y memorias de cálculo, completamente desarrollados.
9. Colocar señales y dispositivos de control del tráfico, necesarios para garantizar la seguridad de los usuarios, las condiciones de las vías y el desempeño del mismo.
10. Ejecutar cualquier trabajo que fuere necesario para reparar, reemplazar o corregir cualquier defecto u otra violación de garantía de este Contrato, sin costo alguno para **EL ESTADO**.
11. Desarrollar el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) correspondiente, su presentación y aprobación ante el Ministerio de Ambiente, para dar inicio al proyecto, y a cumplir en debida observancia el mismo.
12. Es responsabilidad de **EL CONTRATISTA** bajo el presente Contrato, rehacer, por su propia y exclusiva cuenta y costo, todo aquello en la obra que, por causas imputables a él, fuese provisto con defectos, deficiencias o de manera incompleta.

**SEXTA: COMPROMISO DE EL CONTRATISTA**

**EL CONTRATISTA** se compromete a desempeñar a cabalidad su compromiso con la Entidad Contratante, según lo establecido en este Contrato. El Contratista





ejecutará la obra y cumplirá con sus obligaciones en virtud del presente Contrato, con la debida diligencia, eficacia y economía, de acuerdo con normas y prácticas profesionales generalmente aceptadas; asimismo, observará prácticas de administración prudentes y empleará la tecnología usual para este tipo de obras.

#### **SÉPTIMA: PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.**

**EL CONTRATISTA** deberá entregar la obra completamente terminada y aceptada por **EL ESTADO**, dentro de los **QUINIENTOS CUARENTA (540) DÍAS CALENDARIO**, contados a partir de la fecha de la Orden de Proceder.

#### **OCTAVA: MONTO DEL CONTRATO.**

**EL ESTADO** reconoce y pagará a **EL CONTRATISTA**, la suma total de **SEIS MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS NOVENTA BALBOAS CON 27/100 (B/.6,294,690.27)**, por el trabajo ejecutado. El monto total del contrato se desglosa de la siguiente manera: por la ejecución total de la obra detallada en el presente contrato, la suma de **CINCO MILLONES CUATROCIENTOS treinta y tres MIL cuatrocientos seis BALBOAS CON 82/100 (B/.5,433,406.82)**, más la suma de **TRESCIENTOS OCHENTA MIL trescientos treinta y ocho BALBOAS CON 48/100 (B/.380,338.48)**, en concepto del Impuesto a la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios (I.T.B.M.S.), en concepto de Costos Asociados la suma de **SESENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS VEINTITRÉS BALBOAS CON 36/100 (B/.64,823.36)** más la suma **DE CUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA Y SIETE BALBOAS CON 63/100 (B/. 4,537.63)** en concepto del Impuesto a la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios (I.T.B.M.S.), y por el Costo de Financiamiento, intereses, comisiones, Impuesto a la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios (I.T.B.M.S.) y otros gastos la suma total de **CUATROCIENTOS ONCE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y TRES BALBOAS CON 98/100 (B/.411,583.98)**.



Concepto	Monto B/.
Obra	B/. 5,433,406.82
ITBMS Obra	B/. 380,338.48
Costos asociados	B/. 64,823.36
ITBMS costos asociados	B/. 4,537.63
Costo de Financiamiento	B/. 411,583.98
Total	B/. 6,294,690.27

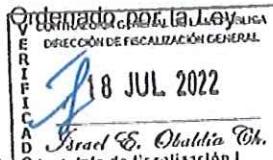
A todos los efectos del Presente Contrato, **EL CONTRATISTA** reconoce que ha investigado todas y cada una de las condiciones y circunstancias que afectan o pudieren afectar el Precio Contractual establecido en esta Clausula y que, en base a cada una de esas condiciones y circunstancias, ofertó dicho Precio Contractual en el Acto de Licitación Pública convocada por **EL ESTADO** para la Obra.





**Observación:** EL ESTADO se compromete a incluir en las partidas presupuestarias necesarias los pagos que derivan de la ejecución del presente contrato en las próximas vigencias fiscales, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 37 de la Ley No.22 de 27 de junio 2006, ordenado por la Ley No.153 de 8 de mayo de 2020, que regula la Contratación Pública.

Según Nota No.MEF-2022-22747, del 27 de abril de 2022, del Ministerio de Economía y Finanzas que establece como Monto de Financiamiento la suma de CUATROCIENTOS ONCE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y TRES BALBOAS CON 98/100 (B/.411,583.98); esto con fundamento en el Artículo 118 de la Ley 22 de 27 de junio de 2006 que regula la Contratación Pública, *ordenado por la Ley No.153 de 8 de mayo de 2020.*



#### NOVENA: FORMA DE PAGO.

Los pagos al Contratista se realizan de forma parcial, en virtud del cumplimiento de las diferentes etapas del contrato, por avance de obra, conforme a los informes mensuales de progresos de obras indicados en el pliego de cargos. Los créditos que se deriven de los avances de obra mensuales presentados por EL CONTRATISTA una vez sean aprobados, serán reconocidos por el medio de Informes de Progreso de Trabajo (IPT) que serán emitidos por EL ESTADO, según lo previsto en la Resolución Ministerial MEF-RES-2021-2015 de 17 de septiembre de 2021 y conforme al Modelo Anexo de dicha Resolución, emitida por el Ministerio de Economía y Fianzas.

Tratándose de un Contrato Llave en Mano y de conformidad con lo regulado en el Capítulo XII, artículos 118 y 119 del Texto Único de la Ley No.22 de 27 de junio 2006, ordenado por la Ley No.153 de 8 de mayo de 2020, que regula la Contratación Pública, el monto total de los créditos a que tenga derecho EL CONTRATISTA derivados de este contrato, conforme a los avances de obra, representados por informes de Progreso de Trabajo, emitidos por EL ESTADO y refrendados por la Contraloría General de la República, serán pagados de la siguiente forma:

1. Los informes de Progresos de Trabajo emitidos y refrendados por la Contraloría General de la República hasta por un monto equivalente al cincuenta por ciento (50%) de avance de los trabajos objeto de este contrato, serán pagados el 30 de junio de 2023, con recursos del presupuesto de vigencia fiscal 2023. En el evento de que los informes mensuales de progresos de trabajos presentados por EL CONTRATISTA, no hayan alcanzado el cincuenta por ciento (50%) de avance de los trabajos y, por lo tanto, no hayan emitido y refrendado todos los Informes de Progresos de Trabajo para el pago en la fecha antes indicada, EL ESTADO pagará en dicha fecha los Informes de Progreso de Trabajo ya emitidos y refrendados; los siguientes informes de progresos de Trabajo que se emitan como resultado de los trabajos realizados por EL CONTRATISTA para alcanzar dicho cincuenta por ciento (50%), y que sean refrendados por la Contraloría General de la República, serán pagados a más tardar el 30 de abril de 2024, con recursos del presupuesto de la vigencia fiscal del año





2023. De no alcanzar el cincuenta por ciento (50%) de avance de los trabajos y, por lo tanto, no se hayan emitido y refrendado todos los Informes de Progreso de trabajo correspondiente a dicha etapa, para el pago a más tardar el 30 de abril de 2024, los Informes de Progresos de Trabajo que se emitan y refrenden posterior a dicha fecha serán pagados en la fecha indicada en el siguiente párrafo.

2. Los Informes de Progresos de Trabajo emitidos y refrendados hasta por el cien por ciento (100%) de avance de los trabajos objetos de este contrato, serán pagados el 29 de febrero de 2024 (pago final) con recursos del presupuesto de vigencia fiscal 2024. En el evento de que **EL CONTRATISTA** no haya alcanzado el cien por ciento (100%) de avance de los trabajos y, por lo tanto no se hayan emitido y refrendado todos los Informes de Progresos de Trabajos para el pago de dicha etapa en la fecha antes indicada, **EL ESTADO** pagará en la referida fecha de los Informes de Progreso de Trabajo ya emitidos y refrendados; los siguientes Informes de Progreso de Trabajo que se emitan por trabajos realizados por **EL CONTRATISTA**, hasta alcanzar el cien por ciento (100%) de avance de obra, serán pagados a más tardar el 30 de abril de 2025, con recursos del presupuesto de la vigencia fiscal de 2024.

En estos pagos se incluyen los ítems de Costos Asociados y los Costos de Financiamiento.

Para el pago **EL CONTRATISTA** deberá presentar los Informes de Progreso de Trabajo en las fechas correspondientes y cumplir con los términos y la documentación requerida en este Contrato y en la Resolución Ministerial MEF-RES-2021-2015 de 17 de septiembre de 2021.

Para que se proceda al pago final, el Contratista deberá cumplir previamente con los requisitos siguientes:

1. Presentar constancia de que el Acta de Recibo Final de la Obra está debidamente firmada por los que participaron en la Inspección Final de la Obra.
2. Presentar constancia de que la Fianza Definitiva de Cumplimiento estará en vigor por el tiempo exigido en vigencia de la Fianza Definitiva o de Cumplimiento.
3. Presentar constancia expedida por el Director de Inspección, que no tiene deudas con **EL ESTADO** por compensaciones motivadas por demora en la entrega de la obra, ni en concepto de gastos extras en que hubiese incurrido **EL ESTADO** por culpa del Contratista ni por cualquier otra causa relacionada con la ejecución de la obra.



4. Presentar constancia al Director de Inspección, donde se indique que todos los gastos de mano de obra, materiales y otras obligaciones en que hubo de incurrir con motivo de la ejecución de la obra objeto del contrato, le han sido retribuidos por El Estado o que se han hecho arreglos satisfactorios para su cancelación.
5. Presentar constancia de las reparaciones de los caminos de acceso, por él utilizados, firmada y aprobada por el Director de Inspección.
6. Presentar constancia firmada por la Sección Ambiental del MOP, previa coordinación con el Director de Inspección, donde se certifica que el Contratista ha cumplido con todos los requisitos ambientales a él exigidos en el pliego de cargos.

Dado que la ejecución del Proyecto objeto de este Contrato, es plurianual, en el supuesto que **EL ESTADO**, con base en el interés público, a solicitud del Ministerio de Economía y Finanzas, opte por diferir las fechas de pago indicadas en esta cláusula, asumirá los costos financieros y de estructuración en general, derivados en la Resolución MEF-RES-2021-2015 de 17 de septiembre de 2021. Este costo de financiamiento es independiente del valor del Contrato.

A efectos de perfeccionar lo descrito el párrafo que antecede, en el supuesto de que se haya realizado Cesión(es) de Créditos(s), y a fin de salvaguardar los derechos de los Cesionarios o Cesionarios Subsiguentes, **EL ESTADO** gestionará el consentimiento de estas. En este caso, no se requerirá que el Contratista suscriba aquellos acuerdos que se originen del diferimiento de los Informes de Progreso de Trabajo que celebre **EL ESTADO** con lo(s) Cionario(s) o Cionario(s) Subsiguiente(s) de éstos.

#### **DÉCIMA: PROHIBICIÓN DE INVOCAR IMPREVISIÓN CONTRACTUAL**

De acuerdo al artículo 202 del Decreto Ejecutivo No.439 de 10 de septiembre de 2020, que reglamenta la Ley No.22 de 27 de junio de 2006, que regula la Contratación Pública, el precio global para los trabajos previstos, no podrá ser reducido ni aumentado, ni podrá plantearse la imprevisión contractual para efecto de la variación de precios.

#### **DÉCIMA PRIMERA: CESIÓN DE CONTRATO**

El Contratista podrá ceder los derechos y obligaciones que nazcan del presente contrato, previo cumplimiento de los requisitos, autorizaciones y/o formalidades respectivas establecidas por la Ley, el reglamento o por las condiciones consignadas en el pliego de cargos que haya servido de base al presente procedimiento de selección de contratista.





Sin embargo, en todos los casos, será preciso que el cesionario deberá contar con la capacidad técnica y financiera para proseguir o dar inicio a la ejecución del presente contrato, en los mismos términos que el cedente.

El cedente deberá reunir las condiciones y presentar la garantía exigida a El Contratista, y que La Entidad Contratante y el garante consientan en la cesión, haciéndolo constar así en el expediente respectivo.

#### **DÉCIMA SEGUNDA: CESIÓN DE CRÉDITOS**

Los créditos reconocidos en los Informes de Progreso de Trabajo aprobados por **EL ESTADO**, podrán ser cedidos a entidades financieras, para efectos de obtener financiamiento, en la forma establecida en el artículo 97 del Texto Único de la Ley No.22 de 27 de junio 2006, ordenado por la Ley No.153 de 8 de mayo de 2020, que regula la Contratación Pública, y la resolución Ministerial MEF-2022-22747 de 27 de abril de 2022.

#### **DÉCIMA TERCERA: ORDENES DE CAMBIO Y SUSPENSIONES**

**EL CONTRATISTA** se obliga a efectuar todos y cada uno de los trabajos adicionales y para tal fin suministrará los materiales equipos, mano de obra y cualquiera otro elemento necesario. Los cambios implicarán el reconocimiento al Contratista, de los costos directos e indirectos que correspondan, y en este caso se formalizarán a través de los ajustes, órdenes de cambio o las adendas correspondientes, las cuales deben ser refrendadas por la Contraloría General de la República.

#### **DÉCIMA CUARTA: RIESGOS**

**EL CONTRATISTA** acepta que de surgir aspectos tales como: imprevistos de construcción no contemplados en la propuesta, no cumplir con las expectativas de la calidad de los trabajos entregados, fenómenos naturales extraordinarios que afecten la ejecución de la obra, entre otros, serán amparados con la fianza y pólizas detalladas en la cláusula siguiente.

#### **DÉCIMA QUINTA: FIANZAS**

**EL ESTADO** declara que **EL CONTRATISTA** ha presentado las siguientes fianzas:

Fianza Definitiva o de Cumplimiento, Una Fianza Definitiva o de Cumplimiento por el Cincuenta por Ciento (50%) del valor del Contrato que responda por la ejecución completa y satisfactoria de la obra, la cual ha sido





constituida mediante Fianza de Cumplimiento No.FICC-8557-0, Endosos No.1, emitidas por la compañía ACERTA COMPAÑÍA DE SEGUROS, S.A., por la suma de TRES MILLONES CIENTO CUARENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO BALBOAS con 14/100 (B/.3,147,345.14), con una vigencia de QUINIENTOS CUARENTA (540) DÍAS CALENDARIO, para la ejecución de la obra, contados a partir de la entrega de la Orden de Proceder.

Dicha Fianza se mantendrá en vigor por el término de UN (1) año para responder por vicios redhibitorios, y por el término de TRES (3) años después de que la obra objeto de este Contrato haya sido terminada y aceptada, a fin de responder por defectos de reconstrucción y construcción de la obra. Vencido dicho término y no habiendo responsabilidad exigible, se cancelará esta fianza.

Durante la ejecución de la obra y de suscitarse por cualquier causa atraso en la entrega de la obra, EL CONTRATISTA extenderá la vigencia de la fianza de cumplimiento treinta (30) días antes de su vencimiento, sin necesidad de requerimiento de EL ESTADO. La inobservancia de lo anterior, será causal para reclamar la fianza ante la Aseguradora.

#### DÉCIMA SEXTA: PÓLIZAS

(a) Póliza de Responsabilidad Civil, No.06-1001912-0, Endoso Nominal No.06-1001912-1, expedida por ACERTA COMPAÑÍA DE SEGUROS, S.A., con las siguientes coberturas:

- Lesiones Corporales: B/.50 000.00 por persona y B/.500,000.00 por evento.
- Daños a la propiedad Ajena: B/.50,000.00 por persona y B/.500,000.00 por evento.



(b) Póliza de Todo Riesgo Construcción, No.18-1000976-0, Endoso Nominal No.18-1000976-1, expedida por la ACERTA COMPAÑÍA DE SEGUROS, S.A., por la suma asegurada equivalente al precio contractual.

(c) Póliza de Maquinaria y Equipo de Construcción, Póliza No.06-1001912-1, expedida por la ACERTA COMPAÑÍA DE SEGUROS, S.A.

(d) Póliza de Transporte de Carga, mediante Nota No.4: CVG-LT.P-2022 de 1 de junio de 2022, EL CONTRATISTA señala que dicha póliza no aplica debido a que no importarán equipos ni materiales de bodega a bodega.



#### DÉCIMA SEPTIMA: RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO



Serán causales de resolución administrativa del presente contrato, las que señala el Artículo 136, del Texto Único de la Ley No.22 del 27 de junio de 2006, ordenada por la Ley No.153 del 8 de mayo de 2020, que regula la Contratación Pública, a saber:

1. El incumplimiento de las cláusulas pactadas.
2. La muerte de **EL CONTRATISTA**, en los casos en que deba producir la extinción del Contrato, conforme a las reglas del Código Civil, si no se ha previsto que puede continuar con los sucesores de **EL CONTRATISTA**, cuando sea una persona natural.
3. La declaración judicial de liquidación de **EL CONTRATISTA**.
4. La incapacidad física permanente de **EL CONTRATISTA**, certificada por médico idóneo, que le imposibilite la realización de la obra, si fuera persona natural.
5. La disolución de **EL CONTRATISTA**, cuando se trate de persona jurídica o de alguna de las sociedades que integran un consorcio o asociación accidental, salvo que los demás miembros del consorcio o asociación puedan cumplir el contrato.

Se considerarán también como causales de resolución administrativa por incumplimiento del contrato, pero sin limitarse a ellas, las siguientes:

1. Que **EL CONTRATISTA** rehúse o falle en llevar a cabo cualquier parte de la misma con la diligencia que garantice su terminación satisfactoria dentro del período especificado en el Contrato, incluyendo cualquiera extensión de tiempo debidamente autorizada.
2. No haber comenzado la obra dentro del tiempo debido, según lo establecido en el Acápite **PROGRESO DE LA OBRA** del pliego de cargos. Queda convenido y aceptado que el presente contrato se resolverá administrativamente, si **EL CONTRATISTA** no iniciare los trabajos dentro de los **SIETE (7)** días calendario siguiente a la fecha establecida en la Orden de Proceder.
3. Las acciones de **EL CONTRATISTA**, que tiendan a desvirtuar la intención del contrato.
4. El abandono o suspensión de la obra sin la autorización debidamente expedida.
5. La renuencia a cumplir con las indicaciones o acatar las órdenes desconociendo la autoridad del Residente o del Ingeniero.
6. No disponer del personal ni del equipo con la calidad, capacidad y en la cantidad necesaria para efectuar satisfactoriamente la obra dentro del período fijado.



DÉCIMA OCTAVA: TERMINACIÓN UNILATERAL DEL CONTRATO



Sin perjuicio de la resolución administrativa del contrato prevista en el capítulo XV, **LA ENTIDAD** podrá dar por finalizado el contrato antes de cumplida la fecha de vencimiento acordada, por decisión unilateral, cuando por circunstancias de interés público debidamente comprobadas lo requieran, en cuyo caso **EL CONTRATISTA** deberá ser indemnizado por razón de los perjuicios causados con motivo de la terminación unilateral por la entidad contratante. Artículo 92 del Texto Único de la Ley No.22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley No.153 del 8 de mayo de 2020, que regula la Contratación Pública.

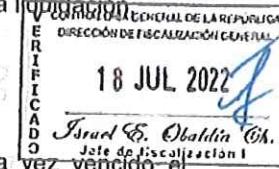
#### **DÉCIMA NOVENA: VIGENCIA Y FECHA DE INICIO DEL CONTRATO**

Este Contrato tendrá una vigencia de **QUINIENTOS CUARENTA (540) DÍAS CALENDARIO**, contados a partir de la entrega de la **ORDEN DE PROCEDER** a **EL CONTRATISTA**.

La vigencia del Contrato se extenderá hasta la fecha de terminación o vencimiento del mismo, incluidas sus prórrogas, o hasta la fecha establecida para la liquidación del contrato conforme al artículo 106 del Texto Único de la Ley No.22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley No.153 del 8 de mayo de 2020, que regula la Contratación Pública, en caso que se establezca una fecha para la liquidación.

#### **VIGÉSIMA: LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO**

**LAS PARTES** convienen en un término de dos (2) meses una vez vencido el período para la ejecución de este contrato, para su liquidación, para dar cumplimiento al Artículo 106 del Texto Único de la Ley No.22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley No.153 del 8 de mayo de 2020, que regula la Contratación Pública.



#### **VIGÉSIMA PRIMERA: PRINCIPIO DE CONSERVACIÓN DEL CONTRATO**

En caso que alguna de las disposiciones o cláusulas del presente contrato fueren declaradas nulas, las demás cláusulas permanecerán vigentes y válidas, para efecto de la continuación de la ejecución del contrato.

#### **VIGÉSIMA SEGUNDA: CONFIDENCIALIDAD/RESERVA DE LA INFORMACIÓN**

**EL CONTRATISTA** reconoce que toda la información que se genere producto de la ejecución del presente Contrato, pertenece a **EL ESTADO**, por tanto, mantendrá la misma en reserva por corresponderle a la Entidad Contratante privativamente el derecho a su divulgación, salvo solicitud de autoridad competente.



#### **VIGÉSIMA TERCERA: NOTIFICACIÓN Y COMUNICACIÓN ENTRE LAS PARTES**



Las Notificaciones o Comunicaciones que deban efectuarse como consecuencia del presente Contrato, se harán por escrito, en idioma español y serán entregadas en mano, por correo electrónico, o cualquier otro medio fehaciente.

A estos efectos, las partes señalan las siguientes direcciones.

a) Para **EL ESTADO**: Dirección de Administración de Contratos  
Ministerio de Obras Públicas  
Paseo Andrews - Albrook, Edificio 810,  
Segundo Piso, Teléfono 507-9500  
Ciudad de Panamá, Provincia de Panamá

b) Para **EL CONTRATISTA**: Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Pueblo Nuevo, Urbanización Rio Abajo, Edificio Altos de Panamá, Local No.1-D,  
email:girons@cwpanama.net  
teléfono: 224-2643

Toda notificación efectuada en el domicilio constituido en este Contrato, será aceptada como válida mientras dicho domicilio no sea cambiado. Todo cambio de domicilio de cualquiera de las partes deberá ser informado a la otra de inmediato, por medio de una comunicación fehaciente.

#### **VIGÉSIMA CUARTA: RENUNCIA A RECLAMACIÓN DIPLOMÁTICA.**

**EL CONTRATISTA** relevará a **EL ESTADO** y a sus representantes de toda acción derivada del cumplimiento de este contrato, tal como lo establece el Pliego de Cargos y renuncia a invocar la protección de gobierno extranjero, a intentar reclamación diplomática en lo tocante a los deberes y derechos originados en el contrato, salvo en caso de denegación de justicia, tal como lo dispone el Artículo 99 del Texto Único de la Ley No.22 de 27 de junio de 2006, ordenada por la Ley No.153 del 8 de mayo de 2020, que regula la Contratación Pública.

#### **VIGÉSIMA QUINTA: MODIFICACIONES AL CONTRATO**

**EL CONTRATISTA** acepta de antemano que **EL ESTADO** (por intermedio del Ministerio de Obras Públicas) se reserva el derecho de ordenar, en cualquier momento y mediante notificación escrita al Contratista, cambios, ajustes, ampliaciones o reducciones a cualquier parte de los Trabajos o de la Obra (en adelante "Modificaciones Unilaterales"), cuando así convenga al interés público, sin que se produzcan alteraciones en los precios unitarios establecidos en la propuesta ni derecho a reclamo alguno por parte de **EL CONTRATISTA**. En estos casos se requerirá formalizar estos cambios y alteraciones mediante Adenda





suscrita entre **EL ESTADO** y **EL CONTRATISTA**, las cuales requieren el refrendo  por parte de la Contraloría General de la República.

#### **VIGÉSIMA SEXTA: REPRESENTANTE DE EL CONTRATISTA.**

El personal clave de **EL CONTRATISTA** deberá ser aprobado por **EL ESTADO**. En caso de cualquier cambio de personal clave de **EL CONTRATISTA** en relación con la ejecución de la obra, **EL CONTRATISTA** presentará el correspondiente Currículum Vitae a **EL ESTADO** para su revisión y aceptación en cuanto a la posición nominada por **EL CONTRATISTA**. **EL ESTADO** notificará formalmente a **EL CONTRATISTA** de la aceptación o rechazo del candidato propuesto. La decisión de **EL ESTADO** en tales asuntos será final y no tendrá que ser motivada. Si una nominación es rechazada, **EL CONTRATISTA** propondrá otros candidatos según fuere el caso, tomando en cuenta los requerimientos de **EL ESTADO** con respecto a experiencia y calificación.

**EL CONTRATISTA** no designará, remplazará o removerá a cualquier personal clave, sin primero obtener la aprobación de **EL ESTADO**. Si **EL ESTADO** considera que la presencia de tal personal clave de **EL CONTRATISTA** en la obra es de alguna manera perjudicial al proyecto, **EL ESTADO** podrá recomendar, mediante aviso escrito, que **EL CONTRATISTA** a sus solas expensas, provea de un remplazo satisfactorio a **EL ESTADO**.

#### **VIGÉSIMA SÉPTIMA: SUBCONTRATISTA.**

**EL CONTRATISTA**, podrá subcontratar, previa aprobación de **EL ESTADO**, las empresas que a bien requiera, hasta un cuarenta por ciento (40%) de la obra. **EL CONTRATISTA** no empleará ningún Subcontratista sin que haya sido aprobado por **EL ESTADO**. Si en cualquier tiempo o durante el desarrollo de la obra, **EL ESTADO** considera o decide que cualquier Subcontratista no cumple con sus obligaciones, procederá a notificar a **EL CONTRATISTA** quien inmediatamente tomará las medidas necesarias para corregir la situación.

**PARÁGRAFO: EL CONTRATISTA** reconoce que él será responsable ante **EL ESTADO** por cualquier acto u omisión de sus Subcontratistas encargados de la ejecución de alguna parte de la obra serán considerados como empleados de **EL CONTRATISTA**.



#### **VIGÉSIMA OCTAVA: SUPERVISIÓN E INSPECCIÓN DEL TRABAJO Y DEL CONTROL Y PRUEBAS.**

**EL ESTADO**, durante todo el proceso de construcción, hasta la fecha de su aceptación final, directamente y a través de un contratista externo especializado, si





así lo requiera, supervisará e inspeccionará las obras que se efectuarán por parte de **EL CONTRATISTA**.

#### **VIGÉSIMA NOVENA: ACTA DE ACEPTACIÓN FINAL.**

Luego de alcanzar la terminación de la obra, si el Contratista determina que todos los requerimientos para la aceptación final se han cumplido, el Contratista enviará al Ministerio de Obras Públicas una notificación de Terminación del Proyecto.

Seguidamente, tan pronto como sea razonablemente posible, se realizará una Inspección al Proyecto por parte del Director Nacional de Inspección o quien él designe por escrito, el Inspector asignado al proyecto por **EL ESTADO**, por el Inspector de la Contraloría en la provincia en la cual está ubicado el Proyecto y por el Contratista, y si la encuentran completa y correcta, de acuerdo con todos los términos del contrato, así se hará constar levantando el Acta de Aceptación Final de la Obra y del Contrato, debidamente firmada por los participantes de la Inspección Final de la vía.

El Acta de Aceptación Final recogerá la terminación de la obra Objeto del contrato.

#### **TRIGÉSIMA: MULTA.**

**EL CONTRATISTA** acepta y queda convenido que la multa por incumplimiento corresponderá al tres por ciento (3%) dividido entre treinta (30), por cada día calendario de atraso del valor equivalente a la porción dejada de entregar o ejecutar por el Contratista, acorde a lo estipulado en el Artículo 133 del Texto Único de la Ley No.22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley No.153 del 8 de mayo de 2020, que regula la Contratación Pública. El valor total de la multa no será en ningún caso superior al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y deberá ingresar al Tesoro Nacional.



#### **TRIGÉSIMA PRIMERA: OTRAS SANCIONES ECONÓMICAS.**

Sin perjuicio en lo establecido en la Cláusula anterior, **EL ESTADO** podrá imponer sanciones económicas al Contratista por incumplimiento o no conformidades (entendiendo como tales las fallas o defectos en la aplicación de las actividades, o medidas de control, o las metodologías o verificaciones comprometidas en el Sistema de Gestión de Calidad, o en los diferentes Planes de Manejo de Tráfico, Manejo Ambiental aprobados por el Proyecto, o de obligatorio cumplimiento por las Leyes aplicables vigentes, complementadas con lo estipulado en el Anexo del Pliego de Cargos, el cual forma parte del presente contrato), cuando las mismas ocurran y en especial cuando sean recurrentes o no son corregidas bajo los términos, condiciones y plazos indicados por **EL ESTADO** para cada caso,





dependiendo la gravedad del incumplimiento o la no conformidad. Las sanciones económicas se aplicarán tanto a incumplimientos de, como a las no conformidades con, lo establecido en el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes (Segunda Edición Revisada de 2002), Manual de Especificaciones Ambientales (Edición Agosto de 2002), Manual de Procedimientos para Tramitar Permisos y Normas para la Ejecución de Trabajos en las Servidumbres Públicas de la República de Panamá.

Para aplicar una sanción, **EL ESTADO** notificará por escrito al Contratista del incumplimiento o la no conformidad, e incluirá la evidencia y el fundamento en base al cual se determinó el incumplimiento o la no conformidad, así como el nivel de gravedad asignado y el grado de repetición que corresponda. Adicionalmente, si **EL ESTADO** lo considera subsanable la notificación a **EL CONTRATISTA** incluirá los términos, condiciones y plazos que deberá cumplir para subsanar el incumplimiento o la no conformidad aplicable. En caso de que no se cumpla la subsanación requerida por **EL ESTADO**, en los términos, condiciones y plazos notificados, el incumplimiento o la no conformidad serán considerados como incidencia repetida y se notificará nuevamente con grado de repetición superior a efectos de establecer el importe de la sanción aplicable, y así sucesivamente hasta su subsanación definitiva.

Una vez fijada la sanción económica, si esta se ha considerado no subsanable, se descontará directamente en la siguiente cuenta presentada por **EL CONTRATISTA**.



#### **TRIGÉSIMA SEGUNDA: SOLVENCIA FINANCIERA Y ECONÓMICA**

**EL CONTRATISTA** declara y garantiza que posee la solvencia financiera y económica para cumplir con este Contrato. Declara **EL CONTRATISTA** que se encuentra en capacidad de pagar sus deudas a medida que éstas vengan y posee suficiente capital de trabajo calificado para cumplir sus obligaciones.

#### **TRIGÉSIMA TERCERA: EXAMEN DEL PLIEGO DE LICITACION Y CONTRATO, INCLUYENDO ANEXOS AL MISMO. RENUNCIA A RECLAMOS.**

El Contratista declara y garantiza que ha examinado a cabalidad el Pliego de Licitación y este Contrato, incluyendo los Anexos al mismo. También declara que los mismos documentos antes mencionados tienen suficiente información completa sobre el Proyecto para poder cumplirlo a cabalidad. Declara **EL CONTRATISTA** que conoce bien sus términos y disposiciones, por lo tanto renuncia a reclamos alegando desconocimiento de los mismos o a causa de falta de información.



#### **TRIGÉSIMA CUARTA: POSESIÓN DE EXPERIENCIA Y CALIFICACIONES ADECUADAS PARA EJECUTAR EL TRABAJO.**

**EL CONTRATISTA** declara y garantiza que, por sí mismo y a través de sus Subcontratistas, posee toda la experiencia y calificaciones adecuadas para



ejecutar el Trabajo y construir el Proyecto, de conformidad con los términos y condiciones de este Contrato.

**TRIGÉSIMA QUINTA:** El hecho que **EL ESTADO** se abstenga de ejercer todos o cualquiera de sus derechos bajo este Contrato o conforme a cualquiera Ley Aplicable, o incurra en cualquier demora en ejercerlos, no constituye ni se podrá interpretar como una renuncia a esos derechos. Si **EL ESTADO** omite notificarle a **EL CONTRATISTA** un incumplimiento de los términos y condiciones de este Contrato, dicha omisión no constituirá una dispensa de dicho incumplimiento.

#### **TRIGÉSIMA SEXTA: FUERZA MAYOR / CASO FORTUITO**

Se considera Fuerza Mayor, conforme al artículo 34D del Código Civil, acontecimientos imprevistos fuera del control de **EL CONTRATISTA** que ejecuta los trabajos, producidos por hechos del hombre, a los cuales no ha sido posible resistir.

Se considera Caso Fortuito conforme al artículo 34D del Código Civil, acontecimientos de la naturaleza que no hayan podido ser previstos, tales como un naufragio, terremotos y otros de igual o parecida índole.

#### **TRIGÉSIMA SÉPTIMA: ETICA/GOBERNANZA/ANTICORRUPCIÓN**

El Contratista garantiza, se compromete y declara que ni él ni a través de interpuesta persona ha incurrido ni incurrirá, directa o indirectamente, en ninguna de las siguientes conductas:

1. Pagar, dar, entregar, recibir, prometer, o acordar una dádiva, donación, coima, soborno, regalos, aportes o comisiones ilegales, bienes u otros objetos de valor, bajo cualquier modalidad.
2. No haber pagado directa o indirectamente sumas o cantidades ilícitas, como premios o incentivos, en moneda local o extranjera en la República de Panamá o en cualquier otro lugar en que dicha conducta se relacione con el contrato en violación de las leyes anticorrupción de la República de Panamá o de cualquier otra jurisdicción en el extranjero, a servidores públicos, partidos políticos o sus directivos, candidatos políticos o a terceros que puedan influir en la ejecución o supervisión del contrato.

En el caso de que **EL CONTRATISTA** incurra en cualquiera de las conductas establecidas en esta cláusula constituirá una infracción al Texto Único de la Ley de Contrataciones Públicas de la República de Panamá y/o a la "Convención Contra la Corrupción de las Naciones Unidas y/o la "Convención Interamericana Contra la





Corrupción", dando lugar a la resolución administrativa del contrato y a la inhabilitación del contratista por un período de cinco años.

La Entidad Contratante realizará las diligencias correspondientes para poner en conocimiento a la Contraloría General de la República de las irregularidades, la cual podrá llevar a cabo las auditorías adscritas a su competencia a fin de recuperar posibles lesiones patrimoniales al Estado a través de la Fiscalía de Cuentas. Lo anterior es sin perjuicio de la responsabilidad civil y/o penal correspondiente derivada del incumplimiento contractual.

#### **TRIGÉSIMA OCTAVA: SOSTENIBILIDAD**

Desde el inicio y hasta que se concluyan las obras **EL CONTRATISTA** se compromete a gestionar sus actividades de acuerdo con:

Todos los principios, valores y compromisos expresados en El Pacto de Integridad, el Código de Ética y los Principios de Sostenibilidad y en particular se compromete a:

- No utilizar ni apoyar el uso de ninguna forma de trabajo infantil, esclavitud, servidumbre, trabajo forzoso obligatorio o trata de personas o cualquier otra forma de explotación;
- Garantizar la igualdad de oportunidades, la libertad de asociación y la promoción del desarrollo de cada individuo;
- Oponerse al uso del castigo corporal, coerción mental o abuso verbal;
- Cumplir con las leyes aplicables y el código de trabajo sobre horas de trabajo y salarios;
- No tolerar la corrupción de ninguna manera o forma en ninguna jurisdicción, incluso si tales actividades son permitidas, toleradas o no procesables;
- Evaluar y reducir el impacto ambiental de sus propios productos y servicios o a lo largo de todo su ciclo de vida;
- Utilizar los recursos materiales de forma responsable, a fin de lograr un crecimiento sostenible que resalte el medio ambiente y los derechos de las generaciones futuras;
- Implementar modelos de gestión similares dentro de su propia cadena de suministro;
- **EL CONTRATISTA** reconoce que la Entidad Contratante tiene el derecho, en cualquier momento, de verificar el cumplimiento por parte del mismo de las obligaciones asumidas en este documento.



#### **TRIGÉSIMA NOVENA: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO**

V	CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
E	ESTADO DE COLOMBIA
R	DEPARTAMENTO DE FISCALIZACIÓN GENERAL
I	
F	
I	
O	
D	
D	
O	
18 JUL 2022	
Israel E. Obaldía O.	
Jefe de Fiscalización I	

### CUADRAGÉSIMA SEGUNDA: TIMBRES.

Este contrato está exento de los timbres fiscales, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 36 de la Ley No.6 de 2 de febrero de 2005, que modifica el Numeral 28 del Artículo 973 del Código Fiscal.

### CUADRAGÉSIMA TERCERA: LEGISLACIÓN APLICABLE

Este contrato tiene su fundamento en el Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley No.153 de 8 de mayo de 2020, que regula la Contratación Pública y el Decreto Ejecutivo No.439 de 10 de septiembre de 2020, que reglamenta la Ley No.22 de junio de 2006, que regula la Contratación Pública. Las controversias relativas a la ejecución, desarrollo, terminación o liquidación del Contrato que no puedan ser resueltas directamente por LAS PARTES, serán resueltas por los Tribunales panameños, conforme a la legislación de la República de Panamá.

### CUADRAGÉSIMA CUARTA: PERFECCIONAMIENTO Y VALIDEZ DEL CONTRATO

El presente contrato requiere para su validez y perfeccionamiento, el refrendo de la Contraloría General de la República, según el Artículo 93 del Texto Único de la Ley No.22 del 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley No.153 de 8 de mayo de 2020, que regula la Contratación Pública.

Para constancia de lo convenido, se firma este documento, en la ciudad de Panamá, a los treinta y uno (31) días del mes de mayo de dos mil veintidós (2022).

**POR EL ESTADO:**



RAFAEL J. SABONGE VILAR  
Ministro de Obras Públicas

**POR EL CONTRATISTA:**



JUAN DANIEL GIRON SAMANIEGO  
Representante Legal  
CONSORCIO CONSTRUCTORA V&G  
- GRUPO CORPORATIVO GS

GERARDO SOLÍS  
CONTRALOR GENERAL  
REFRENDO:

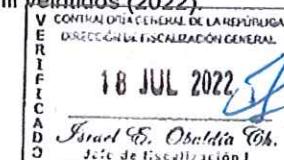


CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Panamá, \_\_\_\_\_ ( ) de \_\_\_\_\_ 26 JUL 2022

de dos mil veintidós (2022).

EAR/JR/sri





ACUERDO DE CONSTITUCION DE CONSORCIO O ASOCIACIÓN ACCIDENTAL.  
CONSTRUCTORA V&G – GRUPO CORPORATIVO GS



Entre los suscritos a saber: **JUAN DANIEL GIRÓN SAMANIEGO**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal N° 6-51-2748, en su condición de Presidente y Representante Legal de las empresas **CONSTRUCTORA V&G, S.A.** sociedad anónima debidamente inscrita a Ficha 275411, Rollo 39393, Imagen 63 de la Sección de Personas Mercantil del Registro Público, con domicilio ubicado Calle 3, Rio Abajo, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, y **GRUPO CORPORATIVO GS, S.A.** sociedad anónima debidamente inscrita a Ficha 48593, Rollo 311380, Imagen 41, de la Sección de Personas Mercantil del Registro Público, con domicilio ubicado Calle 3, Rio Abajo, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, por una parte y, acuerdan celebrar el presente **CONSORCIO O ASOCIACIÓN ACCIDENTAL**, para participar en la **LICITACIÓN POR MEJOR VALOR N° 2021-0-09-0-07-LV-007752**, para el proyecto **"REHABILITACIÓN Y FINANCIEMIENTO BOULEVARD ENTRADA A LAS TABLAS Y CIRCUNVALACION VIA PEDASI** de acuerdo a las siguientes cláusulas:

**I. NOMBRE DEL CONSORCIO O ASOCIACION ACCIDENTAL:** El Consorcio se denominará Consorcio o Asociación Accidental CONSTRUCTORA V&G – GRUPO CORPORATIVO GS

**II. APORTES:** Cada integrante del Consorcio o Asociación Accidental CONSTRUCTORA V&G – GRUPO CORPORATIVO GS, hará aportes al mismo de conformidad a la participación que corresponda a cada cual, tal como se detalla a continuación y de acuerdo a los siguientes porcentajes de participación:

Nombre de los Miembros Integrantes del Consorcio.	Aportes	Porcentaje de Participación.
Constructora V&G, S.A.	Administrativo, Equipos, Operativo y Financiero	90%
Grupo Corporativo GS, S.A.	Experiencia y Equipos	10%

**III. REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO LEGAL:** Se designa como Representante Legal o Apoderado Legal del Consorcio o de la Asociación Accidental CONSTRUCTORA V&G – GRUPO CORPORATIVO GS, a **JUAN DANIEL GIRÓN SAMANIEGO**, con cédula de identidad personal N° 6-51-2748. El Representante Legal contara con todas las facultades para ejercer sus funciones, sin embargo, deberá contar con el aval de **GRUPO CORPORATIVO GS, S.A.**, para efectos de suscribir compromisos no cubiertos por este Convenio. Asimismo, el Representante Legal o Apoderado Legal, deberá comunicar a **GRUPO CORPORATIVO GS, S.A.**, de cualquier notificación, comunicación o requerimiento que se le haga para efectos del cumplimiento de las obligaciones a ser contraídas con la Entidad Contratante, para el proyecto **"REHABILITACIÓN Y FINANCIEMIENTO BOULEVARD ENTRADA A LAS TABLAS Y CIRCUNVALACION VIA PEDASI"**, en el evento de que el Consorcio o la Asociación Accidental CONSTRUCTORA V&G – GRUPO CORPORATIVO GS, resulte adjudicatario de la **LICITACIÓN POR MEJOR VALOR N° 2021-0-09-0-07-LV-007752**.

Cualquier notificación realizada por la Entidad ya sea con referencia a solicitudes de aclaraciones y/o subsanaciones de la Propuesta, en el periodo de Licitación, deberá ser realizada a las siguientes direcciones de correo electrónico y/o a través de los teléfonos que a continuación detallamos:

Correo Electrónico.	Dirigido A:	Teléfono	Contacto.
girons@cwpanama.net	Ing. Juan Girón	224-2643	Ing. Juan Girón

**IV. TERMINOS, EXTENSION DE LA PARTICIPACION EN LA PROPUESTA Y EJECUCION:**

El Consorcio o Asociación Accidental CONSTRUCTORA V&G – GRUPO CORPORATIVO GS, será responsable de ejecutar el proyecto **"LICITACIÓN POR MEJOR VALOR N° 2021-0-09-0-07-LV-007752**, para el proyecto **"REHABILITACIÓN Y FINANCIEMIENTO BOULEVARD ENTRADA A LAS TABLAS Y CIRCUNVALACION VIA PEDASI"**, a satisfacción de la Entidad Contratante, conforme a las Especificaciones Técnicas y condiciones exigidas en el Pliego de Cargo y el Contrato.

**V. DURACION:** El Consorcio o Asociación Accidental CONSTRUCTORA V&G – GRUPO CORPORATIVO GS, será por el tiempo que dure la ejecución de la Licitación y contratación de resultar adjudicatarios comprometiéndose las Partes a mantener vigente las obligaciones y garantías convenidas frente a la Entidad Contratante en la **LICITACIÓN POR MEJOR VALOR N° 2021-0-09-0-07-LV-007752**, para el proyecto **"REHABILITACIÓN Y FINANCIEMIENTO BOULEVARD ENTRADA A LAS TABLAS Y CIRCUNVALACION VIA PEDASI**, y el Contrato.

**OBLIGACIONES DEL CONSORCIO:** Al conformar el Consorcio o Asociación Accidental **CONSTRUCTORA V&G – GRUPO CORPORATIVO GS**, para participar en la "LICITACIÓN POR MEJOR VALOR N° 2021-0-09-0-07-LV-007752, para el proyecto "REHABILITACIÓN Y FINANCIEMIENTO BOULEVARD ENTRADA A LAS TABLAS Y CIRCUNVALACION VIA PEDASI, y al suscribir el Contrato que corresponda de resultar el Consorcio **CONSTRUCTORA V&G – GRUPO CORPORATIVO GS** adjudicatario de la licitación. Las partes de este Consorcio se comprometen a:

**PRIMERO:** Participar en la presentación conjunta de la Propuesta. Además nos comprometemos a firmar el Contrato, de conformidad con lo establecido en los documentos de licitación, y a presentar la documentación requerida para la formalización del mismo. El Contrato será firmado por el representante legal del Consorcio o Asociación Accidental, el representante legal de la empresa líder o, en su defecto, por el apoderado legal designado por parte de la empresa o empresas miembros.

**SEGUNDO:** Responder solidariamente por el cumplimiento total de la Propuesta y de las obligaciones originadas en el Contrato frente a la Entidad Contratante. A garantizar el fiel y exacto cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones, tanto principales como accesorias, asumidas por el consorcio o Asociación Accidental para con la Entidad Contratante al participar en la LICITACIÓN POR MEJOR VALOR N° 2021-0-09-0-07-LV-007752, para el proyecto "REHABILITACIÓN Y FINANCIEMIENTO BOULEVARD ENTRADA A LAS TABLAS Y CIRCUNVALACION VIA PEDASI, y en caso de ser adjudicatarios, para el Contrato que se celebre entre en Consorcio y el Estado, para la entrega completa del Proyecto como el mismo sea suplementado o modificado de tiempo en tiempo (el "Contrato") y en todos los documentos accesorios al mismo incluyendo el Pliego de Cargo.

**TERCERO:** Responder solidariamente por las sanciones por incumplimiento de las obligaciones derivadas de la Propuesta y del Contrato.

**CUARTO:** No revocar el Consorcio o Asociación Accidental por el término de duración del contrato y mientras se mantengan las garantías vigentes.

**QUINTO:** No ceder nuestra participación del Consorcio o Asociación Accidental sin la autorización previa de la Entidad Contratante.

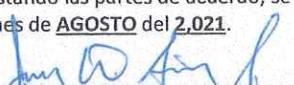
**SEXTO:** No modificar los términos y extensión de nuestra participación en la Propuesta y ejecución del Contrato, sin el consentimiento de la Entidad Contratante.

**SEPTIMO:** Se compromete a ejecutar los trabajos con las mejores normas profesionales y técnicas.

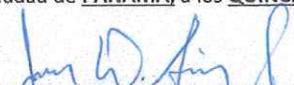
**OCTAVO:** Acuerda las empresas integrantes del presente Consorcio o Asociación Accidental, que en caso de ejecución de los trabajos, cada parte asignará un representante con amplios poderes y disponibilidad durante todo el tiempo que se requiera, para atender, tanto el programa de trabajo que se elabore, como cualquier otro asunto que requiera de su presencia, los cuales igualmente coordinarán las tareas técnicas y profesionales.

**NOVENA:** Las partes acuerdan que la empresa líder del Consorcio o Asociación Accidental será **CONSTRUCTORA V&G, S.A.** No obstante, todos los miembros del Consorcio son solidariamente responsables del cumplimiento cabal de todas las obligaciones que resulten del contrato, del Pliego de Cargo y los demás documentos accesorios de ambos.

Estando las partes de acuerdo, se firma el presente documento, en la ciudad de **PANAMA**, a los **QUINCE (15)** días del mes de **AGOSTO** del **2,021**.

  
ING. JUAN GIRÓN  
C.I.P. # 6-51-2748  
CONSTRUCTORA V&G, S.A.



  
ING. JUAN GIRÓN  
C.I.P. # 6-51-2748  
GRUPO CORPORATIVO GS, S.A.



ESTE DOCUMENTO ES COPIA AUTÉNTICA DEL DOCUMENTO ORIGINAL. EL DOCUMENTO ORIGINAL SE MANTIENE EN LA NOTARIA PÚBLICA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ, CON CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL N.º 8-712-599.

La suscrita, **LICDA. GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO**, Notaria Pública Cuarta del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal No. 8-712-599.

**CERTIFICO:** Que este documento es copia auténtica de su original.

17 OCT 2022

Panamá,



**Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo**  
Notaria Pública Cuarta

Este documento es copia auténtica del documento original. A continuación se detallan los datos y documentos que componen el original:

Nombre del notario: Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo  
Número de cédula: 8-712-599  
Número de documento: 107800

Nombre del cliente: **Alvaro**  
Número de cédula: 107800  
Número de documento: 107800

Nombre del notario: Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo  
Número de cédula: 8-712-599  
Número de documento: 107800

Nombre del cliente: **Alvaro**  
Número de cédula: 107800  
Número de documento: 107800

Nombre del notario: Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo  
Número de cédula: 8-712-599  
Número de documento: 107800

Nombre del cliente: **Alvaro**  
Número de cédula: 107800  
Número de documento: 107800

Este documento es copia auténtica del documento original. A continuación se detallan los datos y documentos que componen el original:

Nombre del notario: Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo  
Número de cédula: 8-712-599  
Número de documento: 107800

Nombre del cliente: **Alvaro**  
Número de cédula: 107800  
Número de documento: 107800

Este documento es copia auténtica del documento original. A continuación se detallan los datos y documentos que componen el original:

Nombre del notario: Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo  
Número de cédula: 8-712-599  
Número de documento: 107800





## Registro Público de Panamá

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

100417/2022 (0) DE FECHA 15/03/2022

QUE LA SOCIEDAD

CONSTRUCTORA V & G, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 275411 (S) DESDE EL VIERNES, 23 DE JULIO DE 1993

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: JUAN DANIEL GIRON SAMANIEGO

SUSCRIPtor: RAUL ERNESTO VILLARREAL PERALTA

SUSCRIPtor: CORALIA MARITZA SAMANIEGO DEAGO DE GIRON

SUSCRIPtor: IRIELKA LISBETH VILLARREAL DEAGO

DIRECTor: JUAN DANIEL GIRON SAMANIEGO

DIRECTor: MEYVIS RODRIGUEZ DE GIRON

PRESIDENTE: JUAN DANIEL GIRON SAMANIEGO

SECRETARIO: MEYVIS RODRIGUEZ DE GIRON

DIRECTOR / TESORERO: DANIEL GIRON SAMANIEGO

AGENTE RESIDENTE: FERNANDO GUILLEN ANRIA

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE EN SU DEFECTO EL TESORERO O EL SECRETARIO

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS

- DETALLE DEL CAPITAL:

EL CAPITAL SOCIAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD ES DE DIEZ MIL BALBOAS (B/.10,000.00). ESTE CAPITAL ESTARA DIVIDIDO EN CIEN ACCIONES COMUNES CON UN VALOR NOMINAL DE CIEN BALBOAS (B/.100.00) CADA UNA. TODAS LAS ACCIONES DE ESTA SOCIEDAD SERAN NOMINATIVAS.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 15 DE MARZO DE 2022 A LAS 3:06 P. M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403409548**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 142D1ECC-9394-444F-A05F-9F5FB2EFAB80

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



## Registro Público de Panamá

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

260614/2022 (0) DE FECHA 30/06/2022

QUE LA SOCIEDAD

GRUPO CORPORATIVO G.S., S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 311380 (S) DESDE EL JUEVES, 25 DE ENERO DE 1996

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: JULIO CESAR GIRON SAMANIEGO

SUSCRIPtor: HECTOR SAMUEL SAMANIEGO DE LEON

SUSCRIPtor: JUAN DANIEL GIRON SAMANIEGO

SUSCRIPtor: ERICK BELARMINO GIRON SAMANIEGO

SUSCRIPtor: JORGE ELIECER GARCIA SAMANIEGO

DIRECTOR: JUAN GIRON

PRESIDENTE: JUAN GIRON

DIRECTOR / SECRETARIO: JULIO GIRON

DIRECTOR / TESORERO: ERICK GIRON

AGENTE RESIDENTE: FERNANDO GUILLEN ANRIA

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD ES EL PRESIDENTE, PUDIENDO TAMBIEN REPRESENTARLO EN SU AUSENCIA EL VICE-PRESIDENTE, EL SECRETARIO EL TESORERO Y EL VOCAL, EN SU ORDEN.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL SOCIAL ES DE DIEZ MIL DOLARES MONEDA LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, DIVIDIDO EN CIEN ACCIONES COMUNES CON UN VALOR NOMINAL DE CIEN DOLARES CADA UNA. SOLO PODRAN EMITIRSE ACCIONES NOMINATIVAS, NO SERAN PERMITIDA LA EMISION DE ACCIONES AL PORTADOR.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA HERRERA

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 30 DE JUNIO DE 2022A LAS 11:08 A. M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403571504**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 0436DA5D-F277-46BD-AC96-408F5365355F  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



TE TRIBUNAL  
ELECTORAL  
LA PAZ ES NUESTRO TIEMPO



DIRECTOR GENERAL DEL TRIBUNAL



La suscrita, LICDA. GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO,  
Notaria Pública Cuarta del Circuito de Panamá, con Cédula  
de Identidad Personal No. 8-712-599.

**CERTIFICO:** Que este documento es copia auténtica de su  
original.

17 OCT 2022

Panamá, \_\_\_\_\_

Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo  
Notaria Pública Cuarta



## AUTORIZACIÓN PARA USO DE TERRENO PRIVADO

*A quien concierne:*

Mediante el presente,nosotros los firmantes actuando en condición de dueños de la finca **Nº Folio Real 11508**, ubicada en el corregimiento de Las Tablas Abajo, Distrito de Las Tablas,Provincia de Los Santos,autorizamos a **CONSORCIO V&G GS**, para que puedan utilizar el terreno de nuestra propiedad como área de patio de equipos y botadero de los desechos productos de los trabajos de construcción del poyecto"**Rehabilitación y Financiamiento Boulebard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasi**" , ubicado en el corregimiento de las Tablas Abajo, Distrito de Las Tablas,Provincia de Los Santos.

Sin más que agregar,

Se despide de usted

## Atentamente:

Por parte de los dueños de la propiedad:

LESVIA MARITZA ESPINO DE  
PERALTA

~~Cédula:7-71-1833~~

ROGELIO ENRIQUE ESPINO

# ROQUELIO VASQUEZ

**VASQUEZ**  
Cédula: 7-84-750

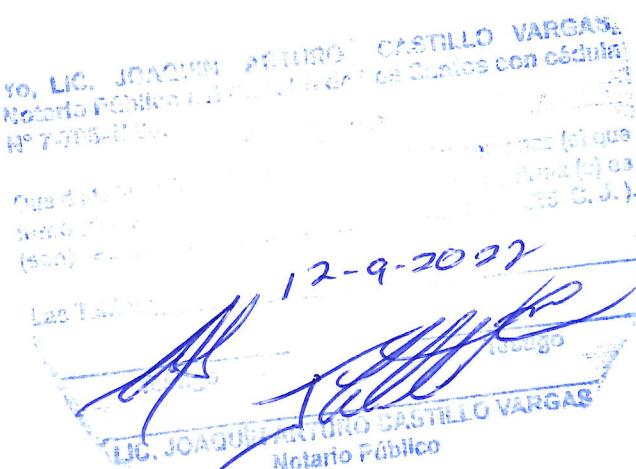
Cedula. 7-84-730

SONIA MARI ENE ESPINO

## **VASQUEZ**

**VAZQUEZ**  
Cédula: 7-91-1236

Dado en la Provincia de Jujuy, a los 9 días del mes de Septiembre de 2022.



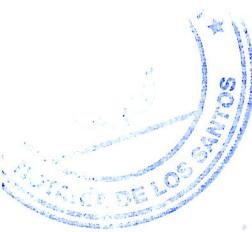


Adjuntar la siguiente información.

- Copia de cédula de los dueños del terreno.
- Fotos del terreno antes de su uso.

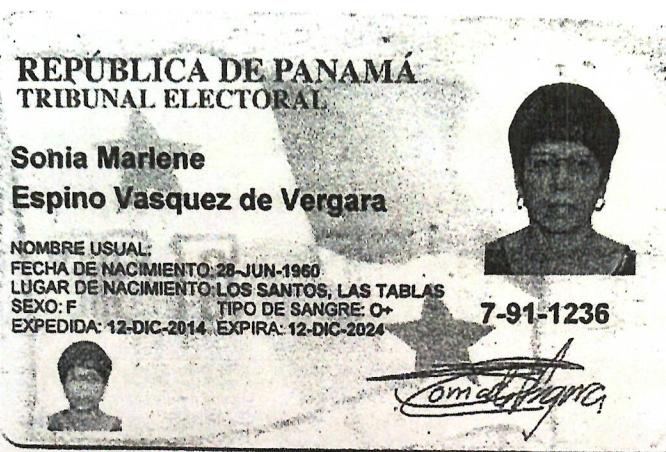
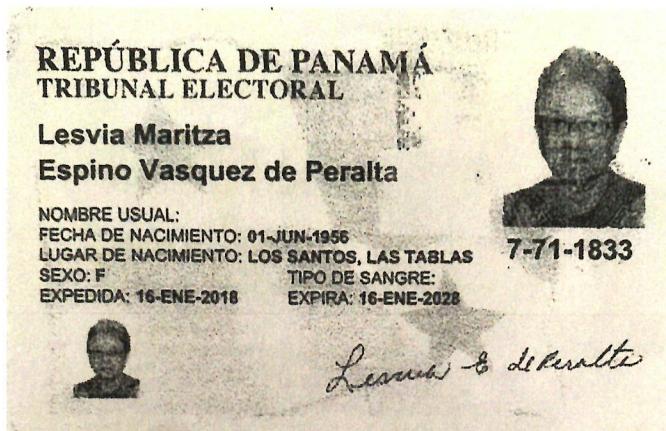
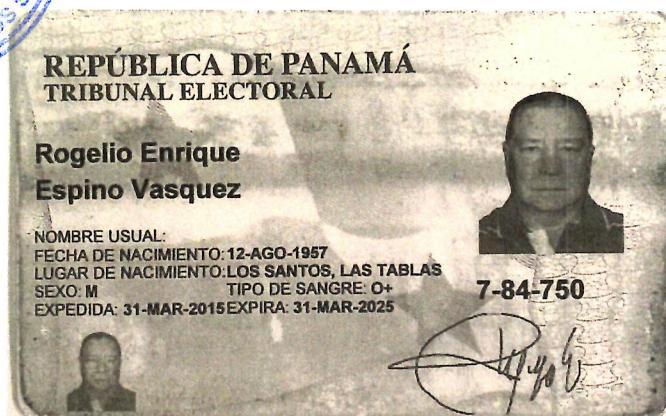
## FOTOGRAFIAS DEL AREA A UTILIZAR













## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: MILAGROS DEL  
CARMEN BERMUDEZ GONZALEZ  
FECHA: 2022.10.17 10:16:33 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: VERAGUAS, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 427844/2022 (0) DE FECHA 10/17/2022.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LAS TABLAS CÓDIGO DE UBICACIÓN 7114, FOLIO REAL Nº 11508 (F)  
CORREGIMIENTO LAS TABLAS ABAJO, DISTRITO LAS TABLAS, PROVINCIA LOS SANTOS  
SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 6 ha 3719 m<sup>2</sup> 55 dm<sup>2</sup>  
VALOR DE SEISCIENTOS BALBOAS (B/.600.00)  
NÚMERO DE PLANO: (RLS7114862)  
COLINDANCIAS: NORTE: CAMINO DE LAS TABLAS ABAJO A LA HUACA. SUR: RESTO LIBRE DE LA PROPIA FINCA.  
ESTE: FRANCISCO ESPINO. OESTE: CAMINO DE LA HUACA A LAS TABLAS. ACTUALIZADA AL ROLLO (2624),  
DOCUMENTO (12). FECHA DE INSCRIPCIÓN: (12) DE DICIEMBRE DE (1984).

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

LESVIA MARITZA ESPINO VASQUEZ (CÉDULA 7-71-1833)  
ROGELIO ENRIQUE ESPINO VASQUEZ (CÉDULA 7-84-750)  
SONIA MARLENE ESPINO VASQUEZ (CÉDULA 7-91-1236)

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: OBSERVACIONES: ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES QUE PESAN SOBRE LA FINCA MADRE (1286), INSCRITAS AL FOLIO (9) DEL TOMO (65) DE ESTA SECCION. INSCRITO EL 12/12/1984, EN LA ENTRADA 174546/2022.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 17 DE OCTUBRE DE 2022 9:54 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403746105



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 2BE5E607-4A69-4972-87AD-F7AE1AD2DEC3  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

República de Panamá  
**Ministerio de Ambiente**  
Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo**

Nº 209422

Fecha de Emisión:

27	10	2022
(día / mes / año)		

Fecha de Validez:

26	11	2022
(día / mes / año)		

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

**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**

Representante Legal:

**RAFAEL SABONGE**

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
8 NT	1	14274	
Ficha	Imagen	Documento	Finca

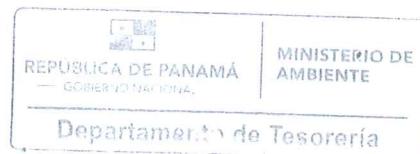
Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la  
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado



Jefe de la Sección de Tesorería.



República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 209423

Fecha de Emisión:

27	10	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

26	11	2022
----	----	------

(día / mes / año)

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

CONSTRUCTORA V&G, S.A.

Representante Legal:

JUAN DANIEL GIRON SAMANIEGO

Inscrita

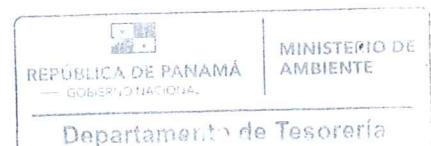
Tomo	Folio	Asiento	Rolló
			39393
Ficha	Imagen	Documento	Finca
275411	63		

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

  
Rodolfo Santos  
Jefe de la Sección de Tesorería.



República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 209424

Fecha de Emisión:

27	10	2022
(día / mes / año)		

Fecha de Validez:

26	11	2022
(día / mes / año)		

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

**GRUPO CORPORATIVO GS, S.A**

Representante Legal:

**JUAN DANIEL GIRON SAMANIEGO**

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rolla
			48593
Ficha	Imagen	Documento	Finca
311380	41		

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado *Rodríguez Santos*  
Jefe de la Sección de Tesorería.



**Ministerio de Ambiente**

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

No.

**67868****Dirección de Administración y Finanzas**  
**Recibo de Cobro****Información General**

<u>Hemos Recibido De</u>	MINISTERIO DE OBRAS / 8 NT-1-14274	<u>Fecha del Recibo</u>	2022-10-27
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Los Santos	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Transferencia		B/. 350.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 350.00</b>

**Detalle de las Actividades**

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
<b>Monto Total</b>					<b>B/. 350.00</b>

**Observaciones**

CANCELAR EST. DE IMPACTO AMB.CAT.I TRANSF-117850394

Día	Mes	Año	Hora
27	10	2022	01:16:48 PM

FirmaNombre del Cajero

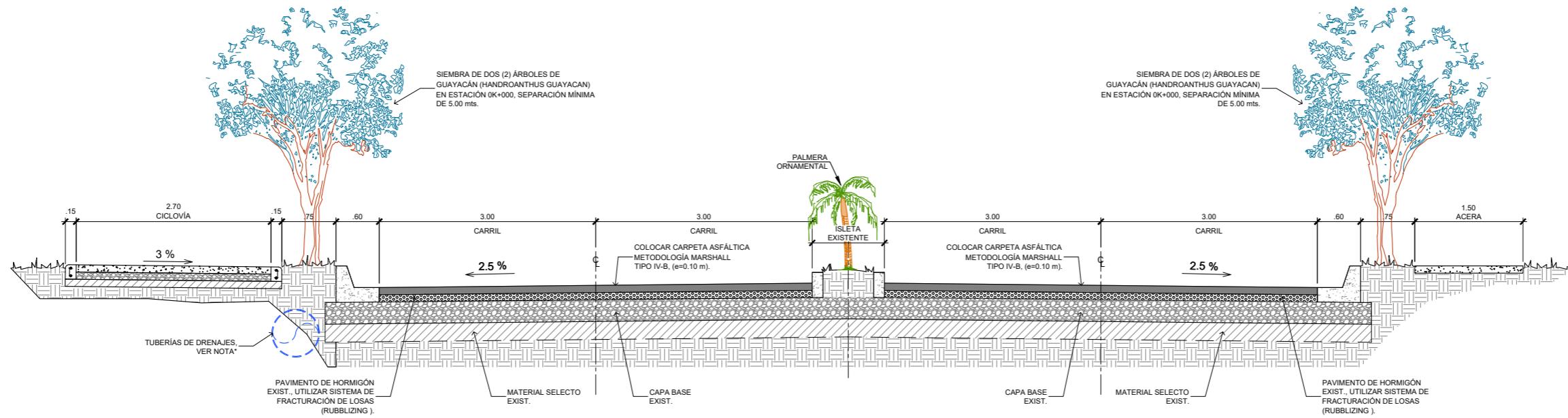
Edma Tuñon



IMP 1



**Anexo 2. Planos del Proyecto**



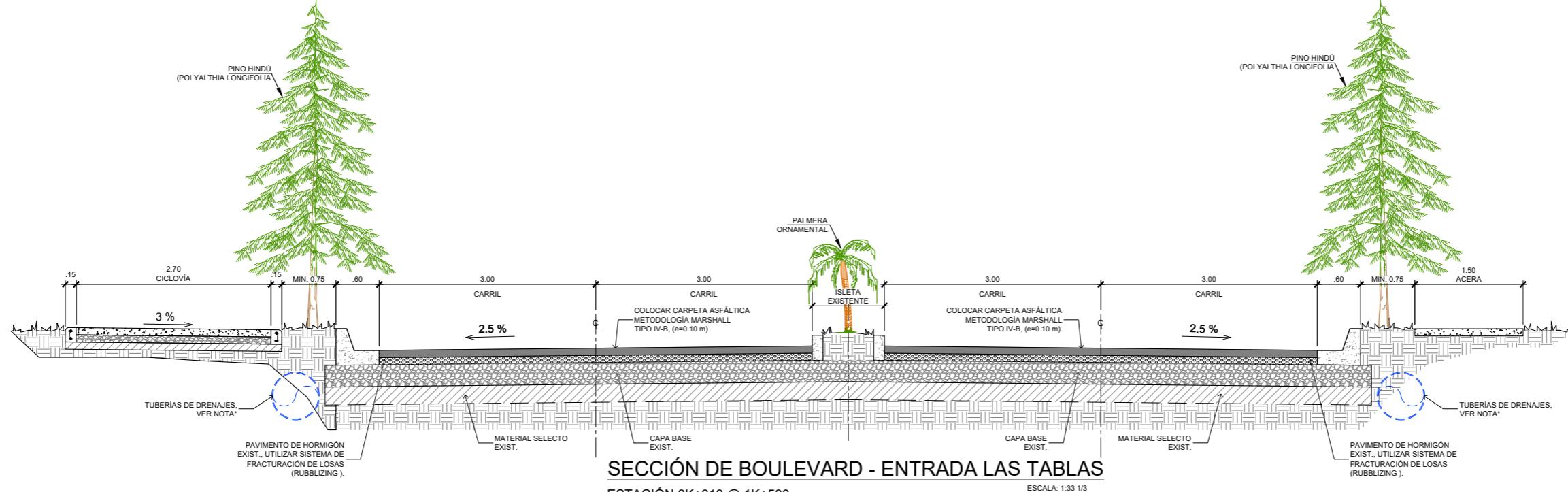
SECCIÓN DE BOULEVARD - ENTRADA LAS TABLAS

ESTACIÓN 0K+000 @ 0K+010

ESCALA: 1:33 1/3

NOTA:

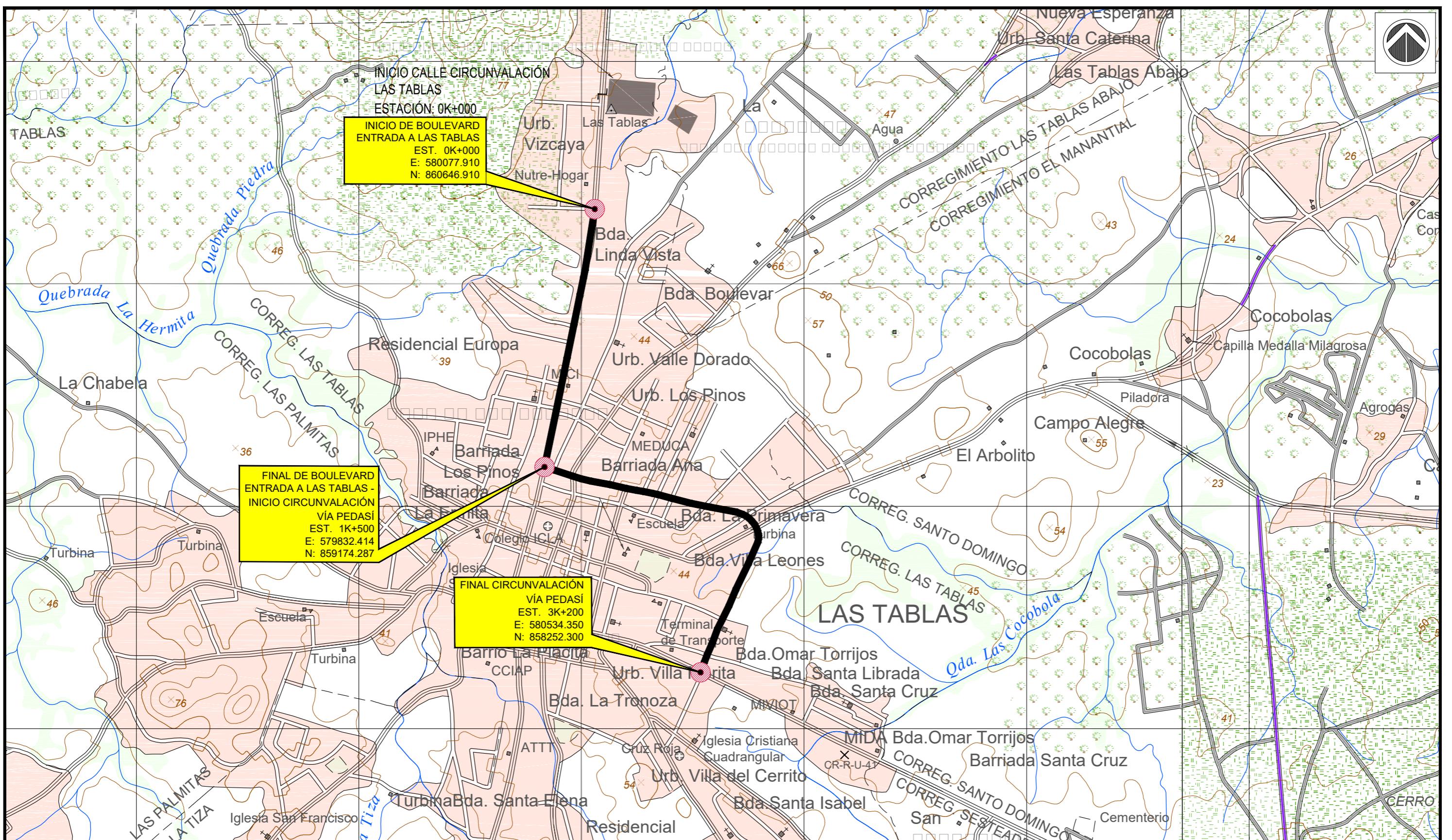
- EL ANCHO DE GRAMA PUEDE DISMINUIR DEPENDIENDO DEL ESPACIO DISPONIBLE.
- VER DETALLE DE CORDÓN CUNETA Y TRAGANTES, EN HOJA DE DRENAJES
- EL INGENIERO RESIDENTE O INSPECTOR DE LA OBRA DETERMINARÁ LAS UBICACIONES DE ACERAS.
- LOS DIÁMETROS DE LAS TUBERÍAS SON: 0K+000 - 1K+390 (Ø 0.60) 1K+390 - 1K+500 (Ø 0.75) 1K+625 - 3K+060 (Ø 0.60)
- EL ESPACIAMIENTO PARA LAS SIEMBRE DE LOS ÁRBOLES, DEBERÁN SER VERIFICADA EN EL SUMARIO DE CANTIDADES

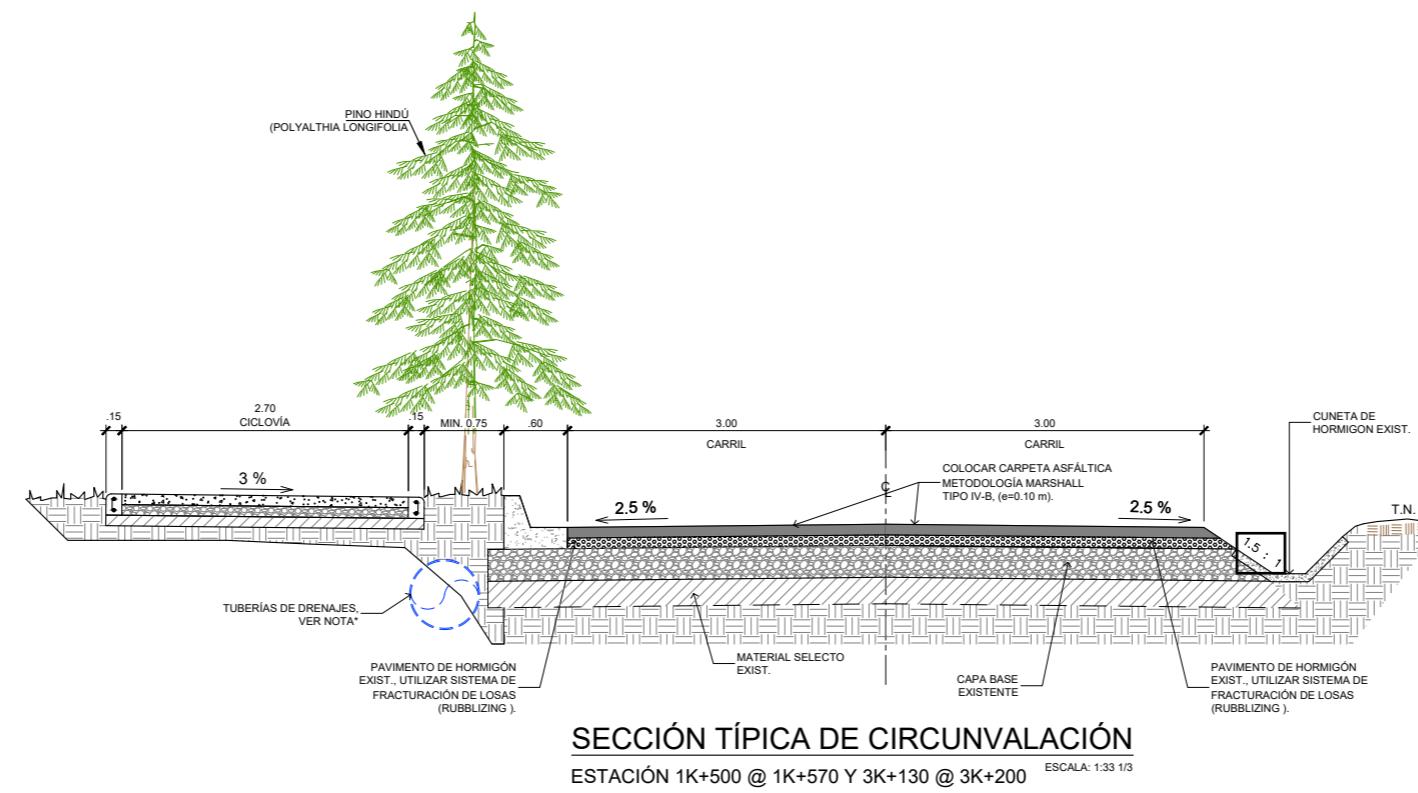


SECCIÓN DE BOULEVARD - ENTRADA LAS TABLAS

ESTACIÓN 0K+010 @ 1K+500

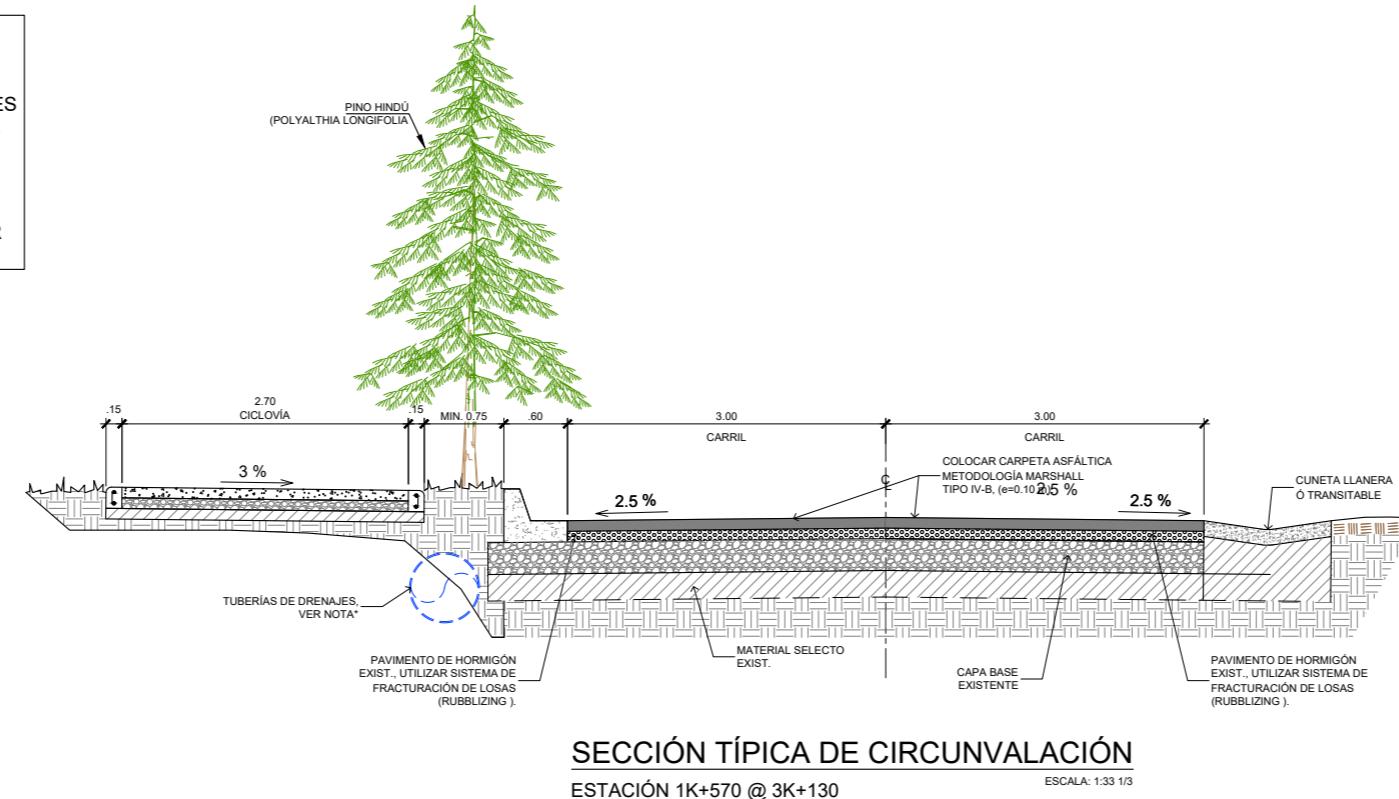
ESCALA: 1:33 1/3

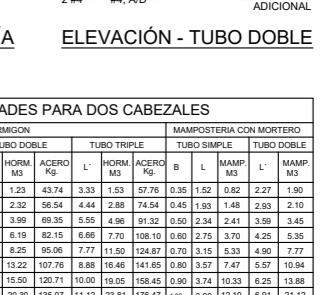
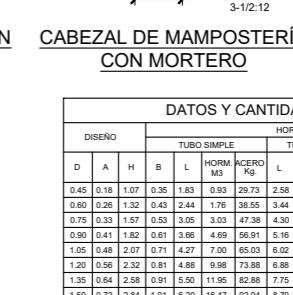
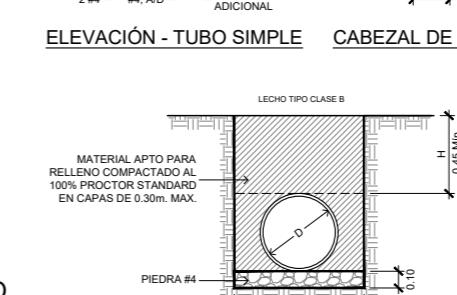
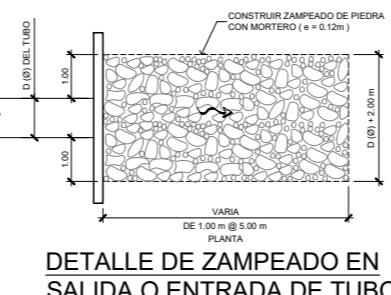
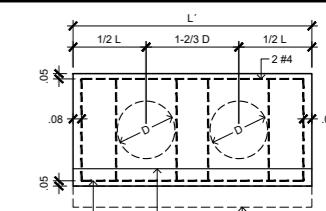
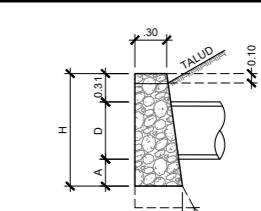
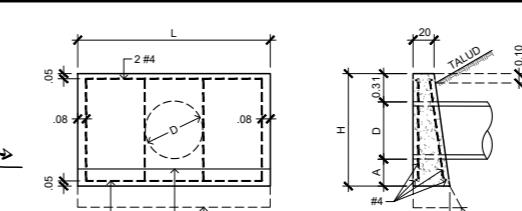
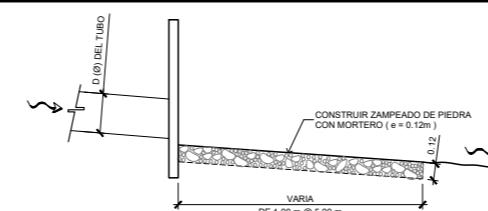
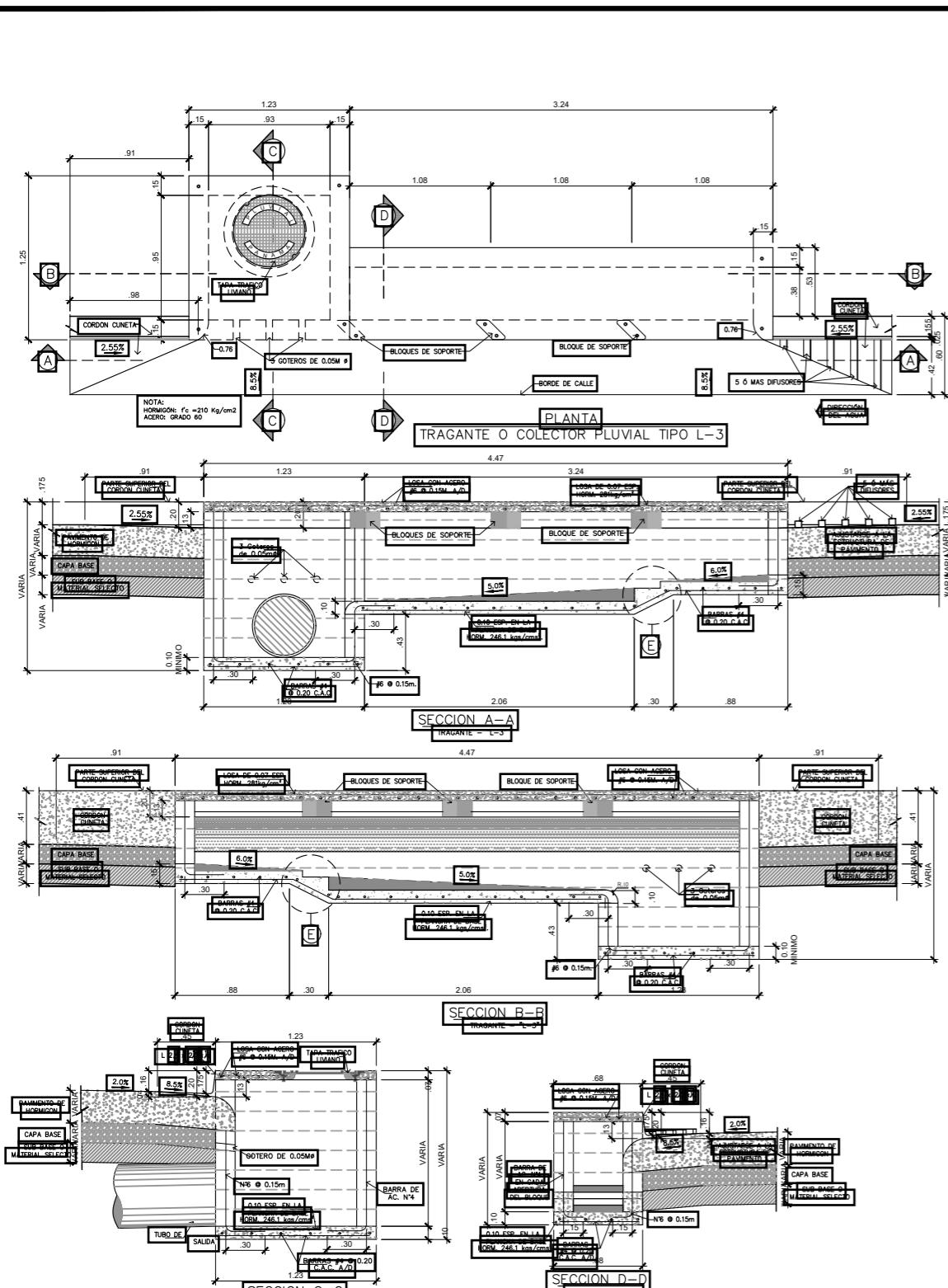




**NOTA:**

- EL ANCHO DE GRAMA PUEDE DISMINUIR DEPENDIENDO DEL ESPACIO DISPONIBLE.
- VER DETALLE DE CORDÓN CUNETA Y TRAGANTES, EN HOJA DE DRENAJES
- EL INGENIERO RESIDENTE O INSPECTOR DE LA OBRA DETERMINARÁ LAS UBICACIONES DE ACERAS.
- LOS DIÁMETROS DE LAS TUBERÍAS SON: 0K+000 - 1K+390 (Ø 0.60) 1K+390 - 1K+500 (Ø 0.75) 1K+625 - 3K+060 (Ø 0.60)
- EL ESPACIAMIENTO PARA LAS SIEMBRE DE LOS ÁRBOLES, DEBERÁN SER VERIFICADA EN EL SUMARIO DE CANTIDADES





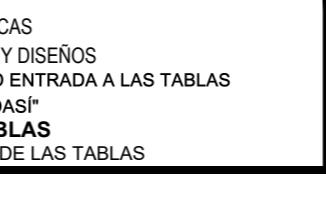
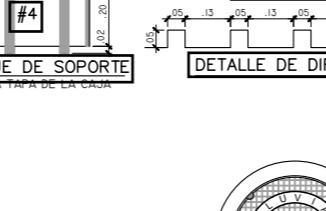
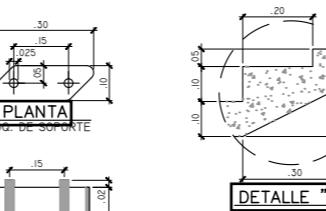
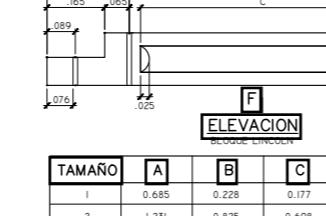
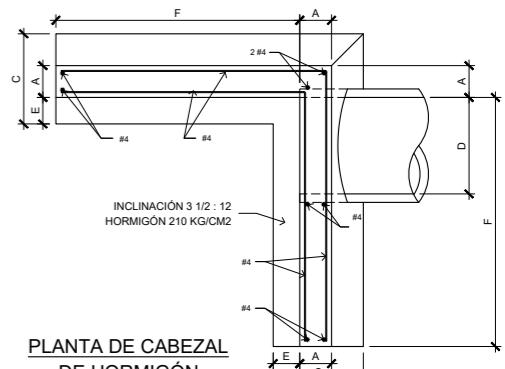
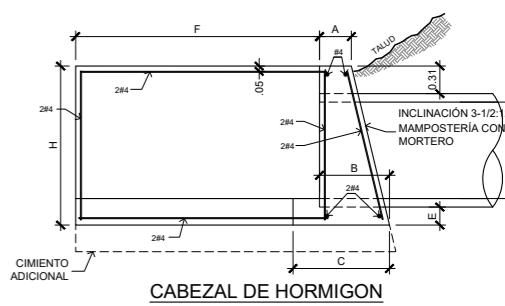
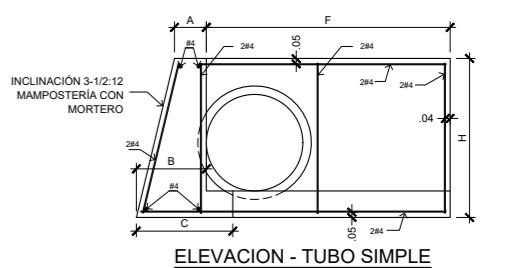
DATOS Y CANTIDADES PARA DOS CABEZALES										HORMIGON				MAMPOSTERIA CON MORTERO			
DISEÑO	HORMIGON				MAMPOSTERIA CON MORTERO				TUBO SIMPLE	TUBO DOBLE	TUBO TRIPLE	TUBO SIMPLE	TUBO DOBLE	TUBO SIMPLE	TUBO DOBLE		
	D	A	H	B	L	HORM M3	ACERO Kg	L'									
0.45	0.18	1.07	0.35	1.83	0.93	2.58	43.74	3.33	1.53	57.76	0.35	1.52	0.82	2.27	1.90		
0.60	0.26	1.32	0.42	2.44	1.78	38.55	3.44	2.85	74.54	0.45	1.93	1.48	2.93	2.10			
0.75	0.33	1.57	0.57	3.05	3.05	47.38	4.30	3.99	69.35	5.55	4.98	91.32	0.50	2.41	3.59	3.45	
0.90	0.41	1.82	0.61	3.68	4.69	56.91	5.16	6.19	82.15	6.66	7.70	108.10	0.56	2.75	4.25	5.35	
1.05	0.48	2.07	0.71	4.27	7.00	65.03	6.02	8.25	95.06	7.77	11.50	124.87	0.70	3.15	5.33	4.90	7.77
1.20	0.56	2.32	0.81	4.83	9.88	73.88	6.88	13.22	107.76	8.88	16.46	141.65	0.86	3.57	7.47	5.57	10.94
1.35	0.64	2.58	0.91	5.29	11.95	82.88	7.75	15.50	120.71	10.00	19.05	158.45	0.90	3.74	10.33	8.25	13.88
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	1.06	3.90	12.19	8.91	21.12

### CABEZALES PARA TUBOS DE DRENAJE

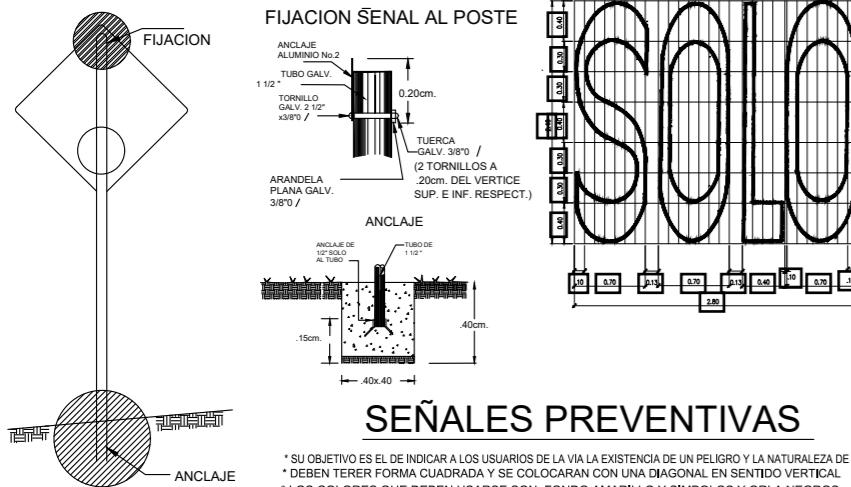
#### NOTAS

- LA SUPERFICIE EN LA PARTE SUPERIOR DEL CABEZAL NO DEBERÁ REPELLARSE A FIN DE QUE LA PIEDRA QUEDÉ EXPUESTA.
- SE ACHAFLANARAN 0.019 m TODAS LAS ARISTAS EXPUESTAS DE LAS PAREDES DEL HORMIGÓN 0.25 (0.45 - 0.60 m) 0.30 (0.75 Ø MÁS).
- SE COLOCARÁN CIMENTOS ADICIONALES CUANDO LAS CONDICIONES DEL TERRENO ASÍ LO REQUIERAN. LA PROFUNDIDAD DE LOS CIMENTOS SERÁ DETERMINADA POR EL INGENIERO EN EL CAMPO. TODOS LOS CABEZALES DEBERÁN COLOCARSE PARALELOS A LA LÍNEA CENTRAL DE LA VÍA.

PARA INFORMACIONES ADICIONALES VEASE: NOTAS GENERALES "H"

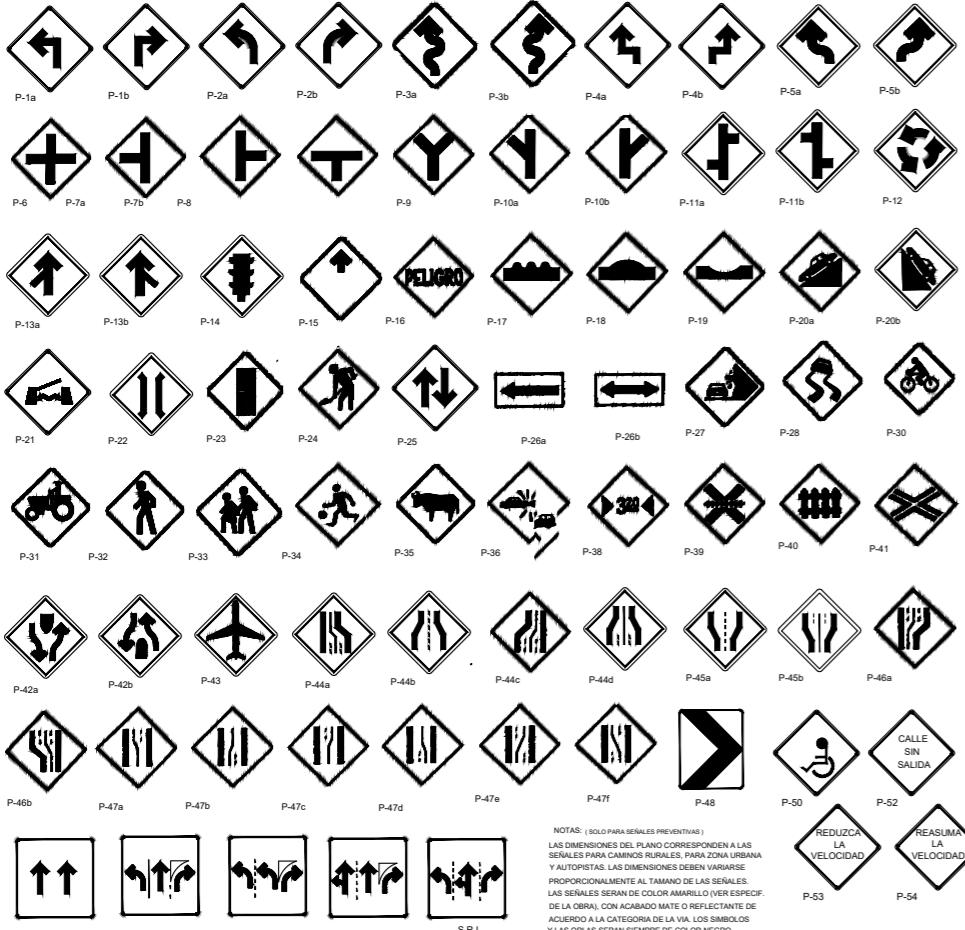






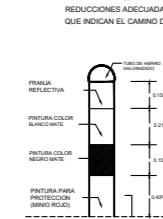
## SEÑALES PREVENTIVAS

\* SU OBJETIVO ES EL DE INDICAR A LOS USUARIOS DE LA VÍA LA EXISTENCIA DE UN PELIGRO Y LA NATURALEZA DE ESTE.  
\* DEBEN TENER FORMA CUADRADA Y SE COLOCARAN CON UNA DIAGONAL EN SENTIDO VERTICAL.  
\* LOS COLORES QUE DEBEN USARSE SON: FONDO AMARILLO Y SÍMBOLOS Y ORLA NEGROS



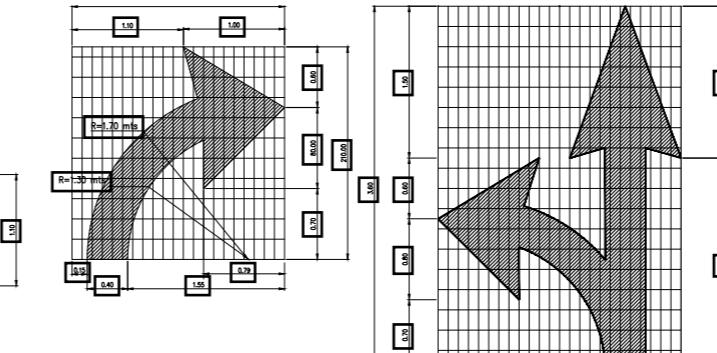
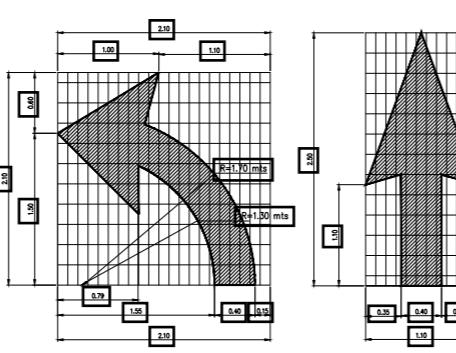
## S.R.I SEÑALES REGLAMENTARIAS DE INTERSECCION

DIMENSIONES DE LAS SEÑALES	
PREVENTIVAS	REGLAMENTARIA
ZONA URBANA 0.60 x 0.60 cm	0.60 x 0.60 cm
ZONA RURAL 0.90 x 0.90 cm	0.90 x 0.90 cm

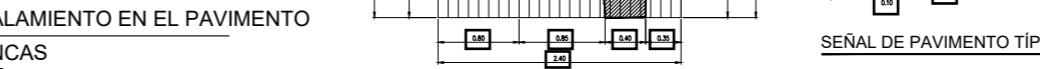


COLOCACION DE INCADORES VIALES (FANTASMAS)

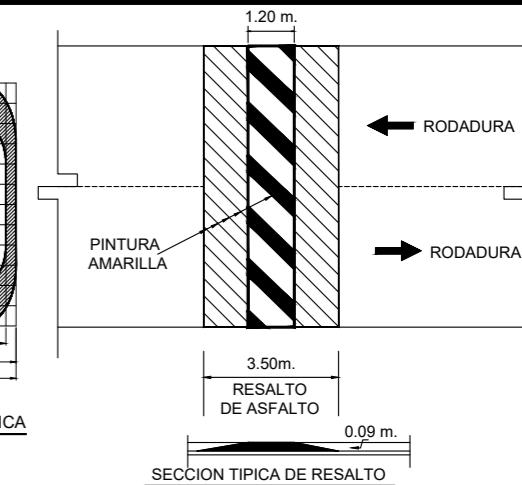
REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
"REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO BOULEVARD ENTRADA A LAS TABLAS  
Y CIRCUNVALACIÓN VÍA PEDASÍ"  
CORREGIMIENTO LAS TABLAS  
PROVINCIA DE LOS SANTOS, DISTRITO DE LAS TABLAS



FLECHAS Y LETRAS TÍPICAS PARA EL SEÑALAMIENTO EN EL PAVIMENTO  
REFLECTANTES BLANCAS



SEÑAL DE PAVIMENTO TÍPICA

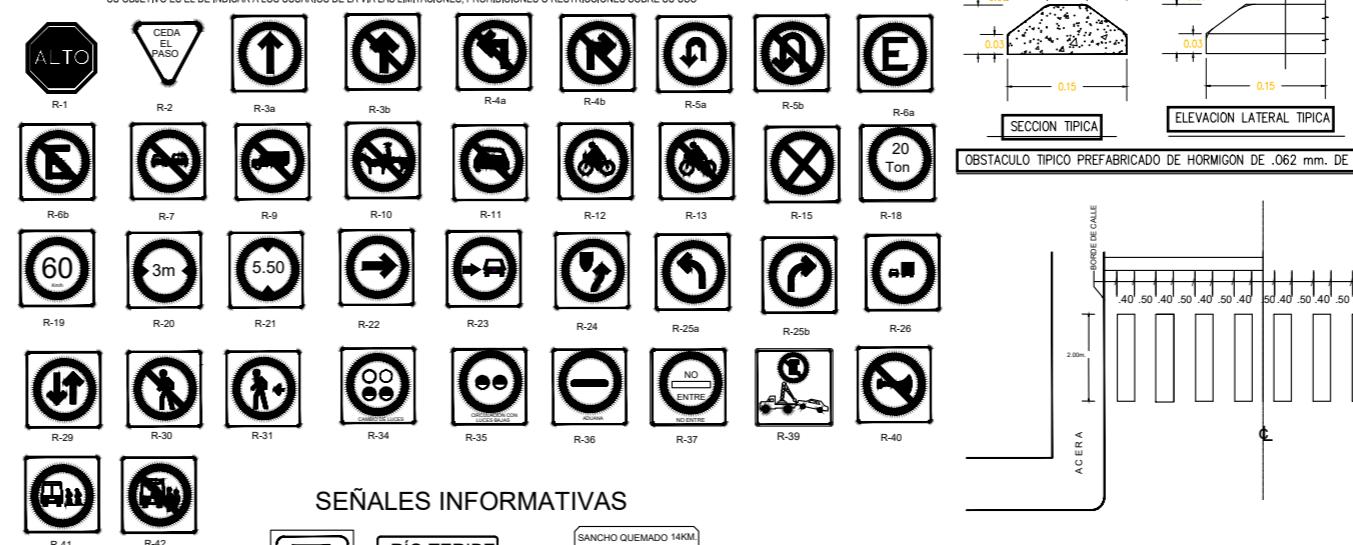


DIMENSIONES DE LAS SEÑALES INFORMATIVAS BAJAS

	ANCHO	ALTURA
UNA LINEA	1.50	X .30
DOS LINEAS	1.80	X .30
	2.00	X .60

## SEÑALES RESTRICTIVAS

\* SU OBJETIVO ES EL DE INDICAR A LOS USUARIOS DE LA VÍA LAS LIMITACIONES, PROHIBICIONES O RESTRICCIONES SOBRE SU USO

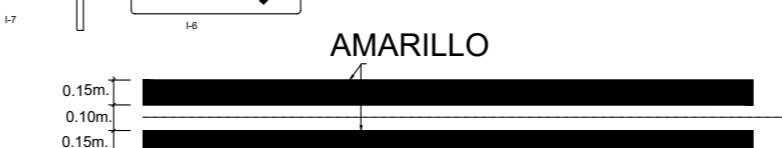


## SEÑALES INFORMATIVAS

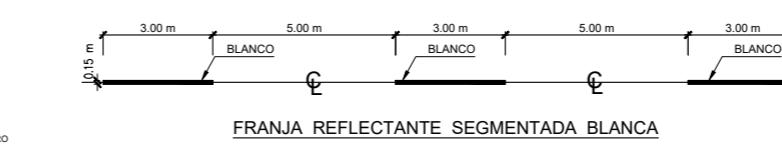
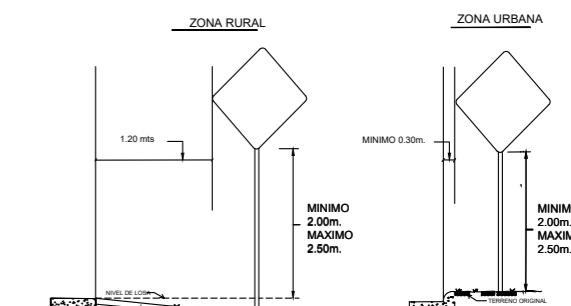


FRANJA REFLECTANTE PARA CRUCE DE PEATONES

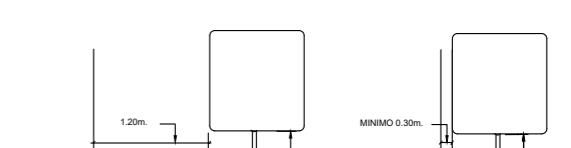
## AMARILLO



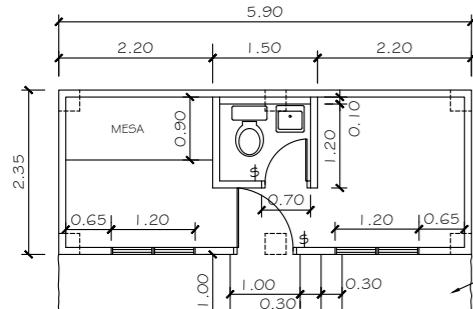
FRANJA REFLECTANTE DOBLE AMARILLA



FRANJA REFLECTANTE SEGMENTADA BLANCA



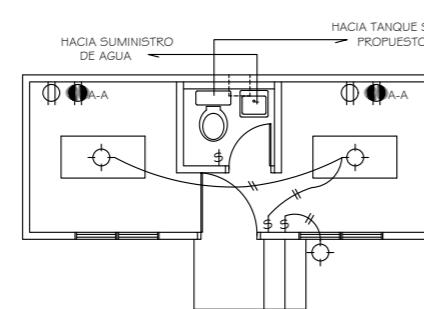
FRANJA REFLECTANTE CONTINUA TÍPICA AMARILLA Y BLANCA



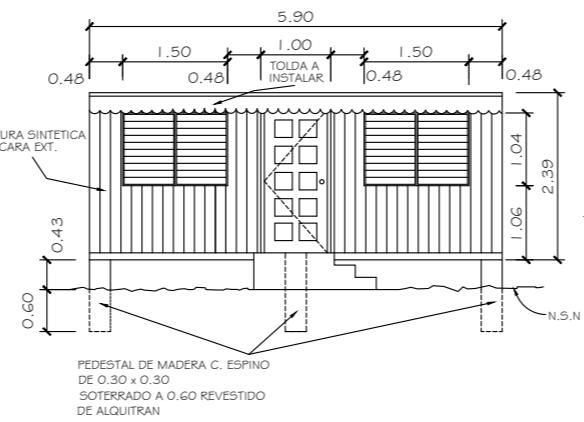
PLANTA DE CASETA MOVIL

(STANDARD CONTAINER)

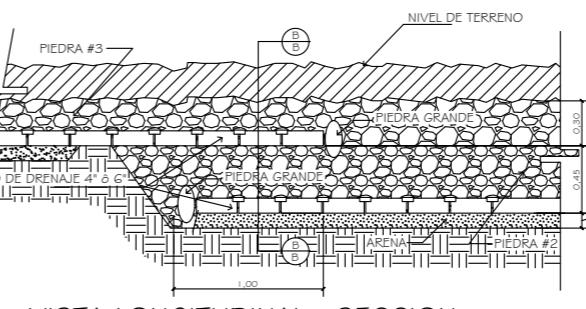
ESC : 1:50



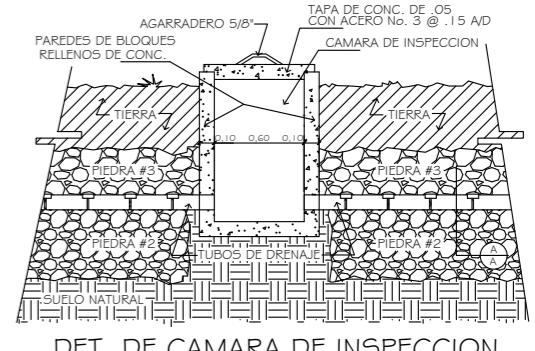
PLANTA DE ELECTRICIDAD



ELEVACION PRINCIPAL



VISTA LONGITUDINAL - SECCION



DET. DE CAMARA DE INSPECCION

TIERRA

1.20

ENTRADA

SALIDA

1.20

0.37

CAMARA DE OXIGENACION

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

0.37

1.20

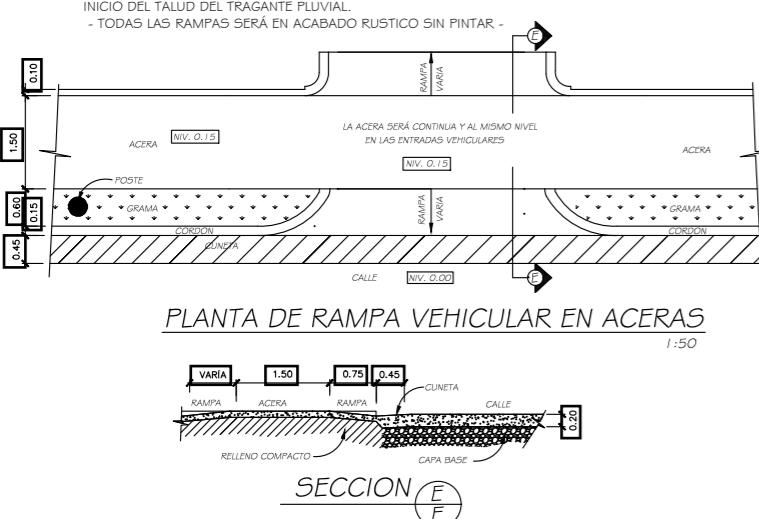
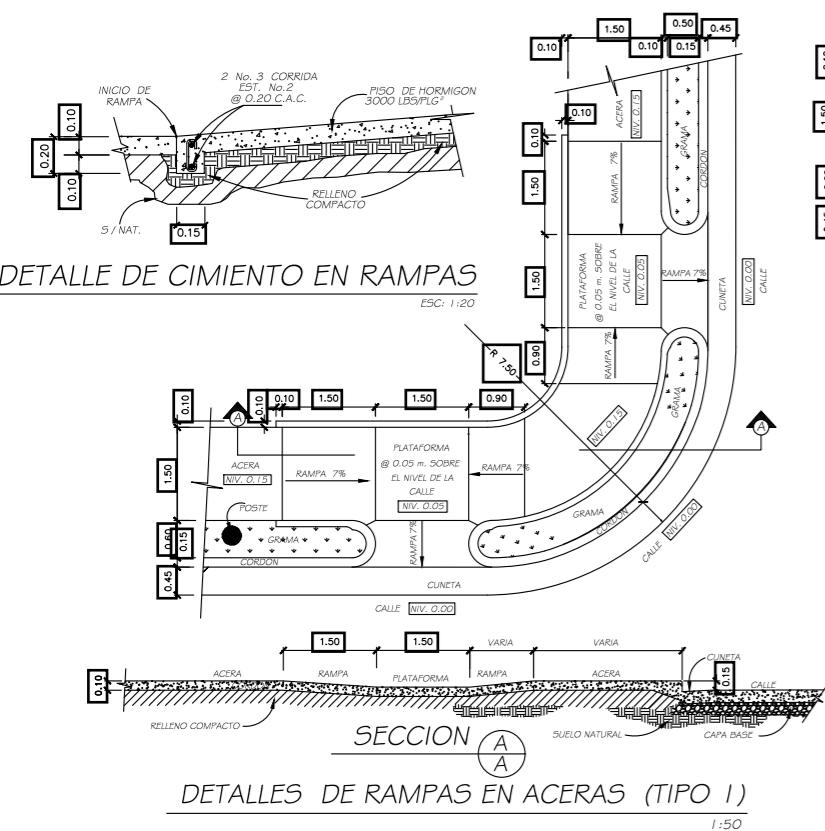
0.37

1.20

0.37

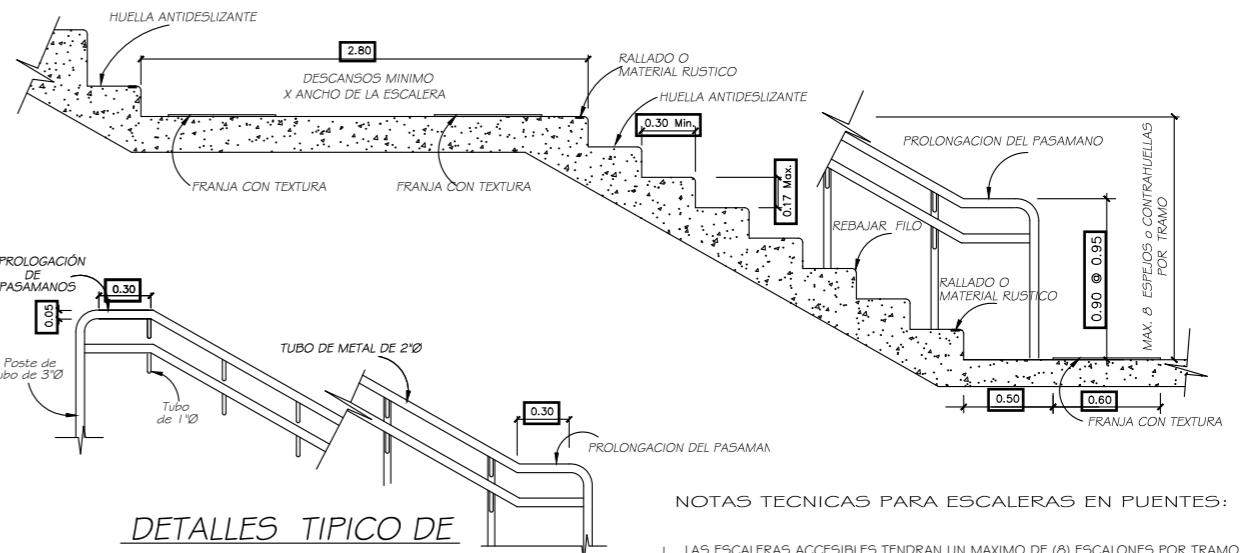
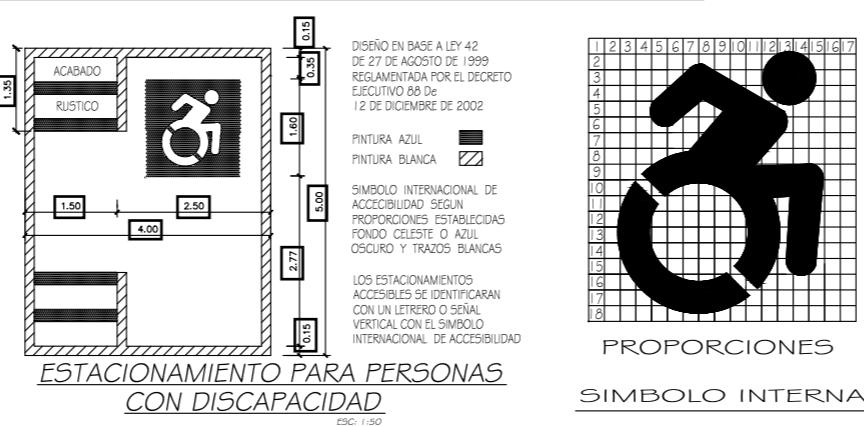
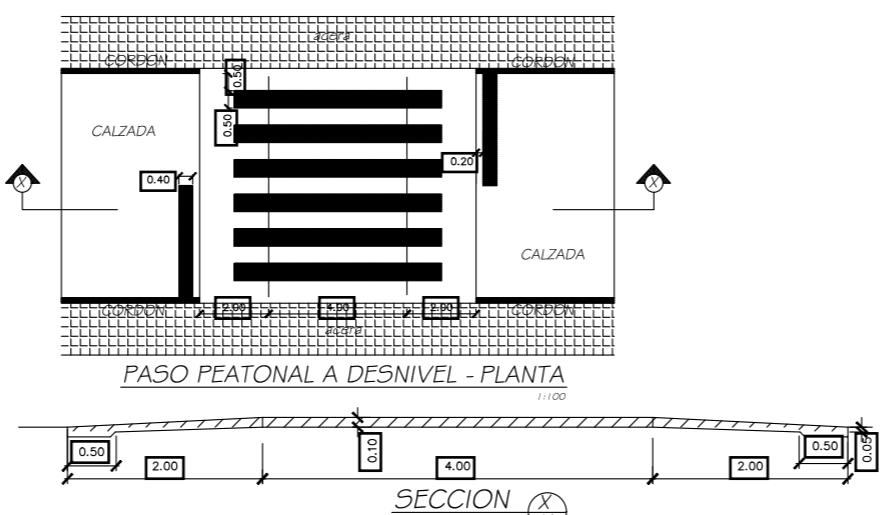
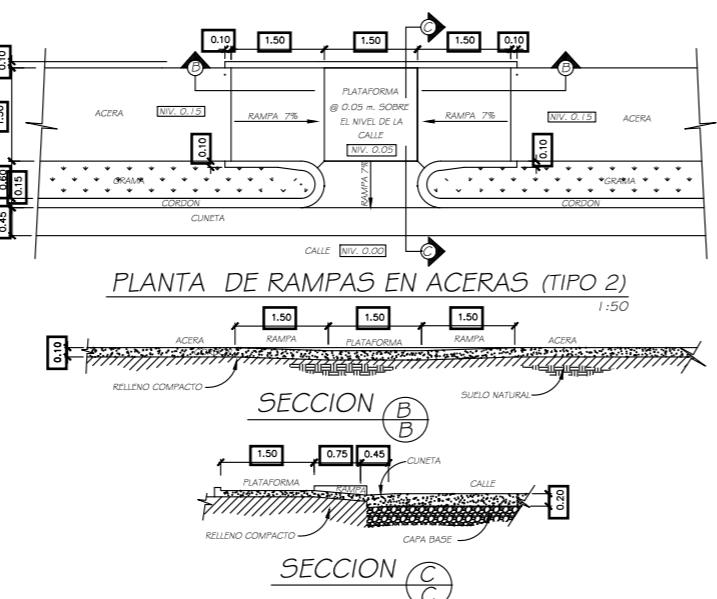
1.20

0.37



**ACERAS**

- LAS ACERAS TENDRAN SUPERFICIE UNIFORMES, PLANAS, CONTINUAS, CON ACABADOS ANTIDESLIZANTES, SIN ESCALONES E INCLUIRAN RAMPAS DE ACCESO EN LAS ESQUINAS Y EN LOS PASOS PEATONALES NO MAYOR DEL 12%.
- EN TODAS LAS SECCIONES QUE CONTEMPLAN ACERAS LAS MISMAS SERAN DE 1.50m DE ANCHO Y DE UN PERALTE NO MAYOR DE 0.15m



**DISEÑO DE ACCESIBILIDAD BASADO EN EL DECRETO EJECUTIVO N° 88 QUE REGLAENTA LA LEY N° 42 DEL 27 AGOSTO DE 1999**

DISEÑO:	MOP - DIRECCION NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	REVISADO	TEC. ERIC BROCE	HOJA	TOTAL DE HOJAS
CALCULO:	MOP - DIRECCION NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	RECOMENDO	ING. SAUL JORDAN JEFE DEL DEPARTAMENTO DE DISEÑO	9A	9
DIBUJO:	MOP - DIRECCION NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	APROBADO	ING. ROLANDO LAY DIRECTOR NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	INDICADA	FECHA: FEBRERO-2021

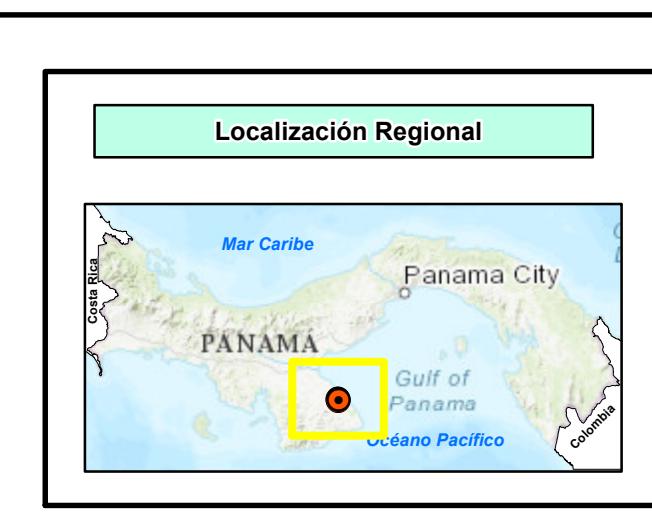
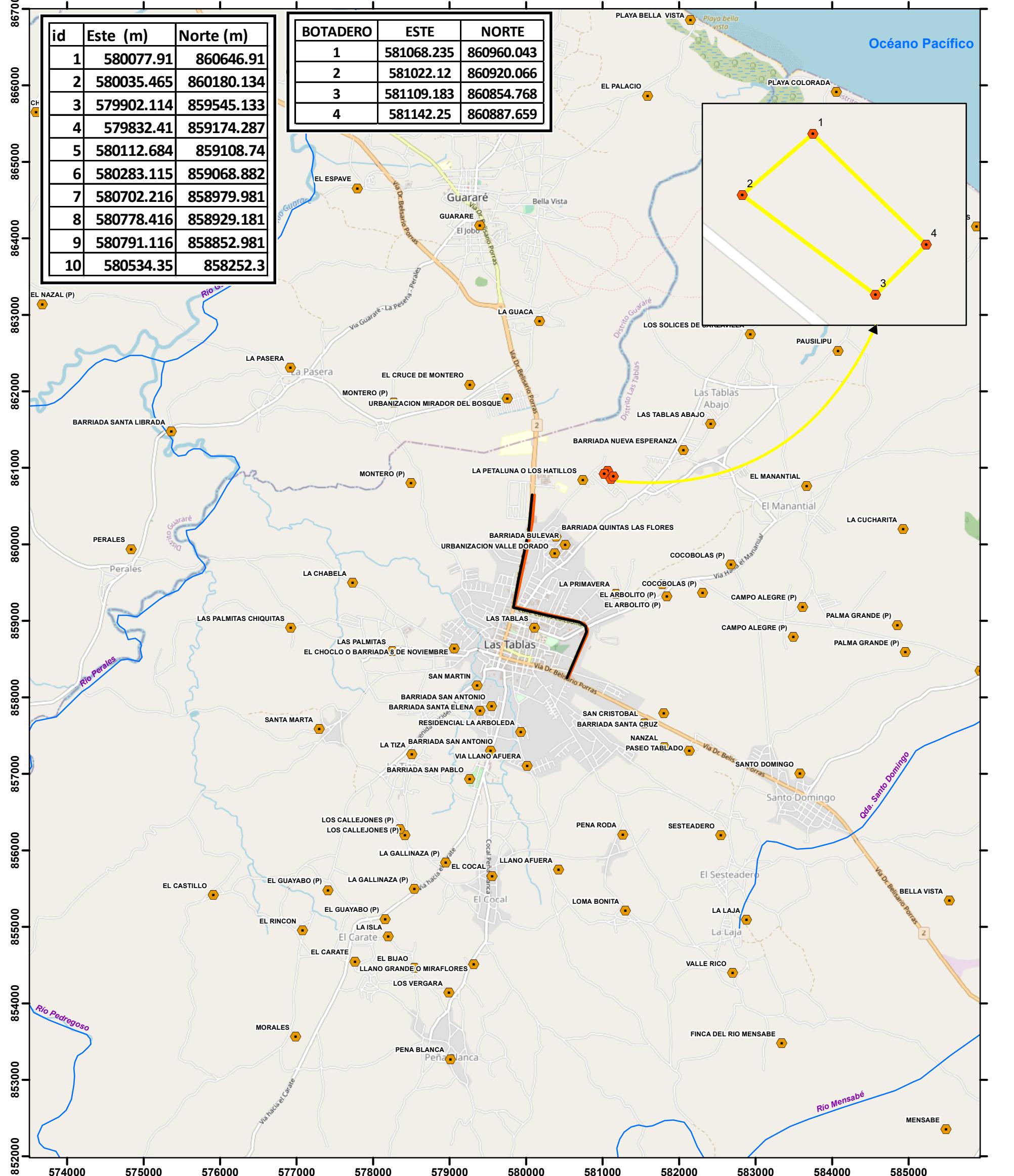


**Anexo 3. Mapa de Ubicación Geográfica 1:50,000.**

Ubicación Regional 1:50,000 Proyecto (EslA cat. I)  
Rehabilitación y Financiamiento Boulevard Entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación"  
Promotor: Ministerio de Obras Públicas  
corregimientos Tablas Cabecera,distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos

<b>id</b>	<b>Este (m)</b>	<b>Norte (m)</b>
1	580077.91	860646.91
2	580035.465	860180.134
3	579902.114	859545.133
4	579832.41	859174.287
5	580112.684	859108.74
6	580283.115	859068.882
7	580702.216	858979.981
8	580778.416	858929.181
9	580791.116	858852.981
10	580534.35	858252.3

BOTADERO	ESTE	NORTE
1	581068.235	860960.043
2	581022.12	860920.066
3	581109.183	860854.768
4	581142.25	860887.659



**Escala 1:50,000**

0 0.5 1 km

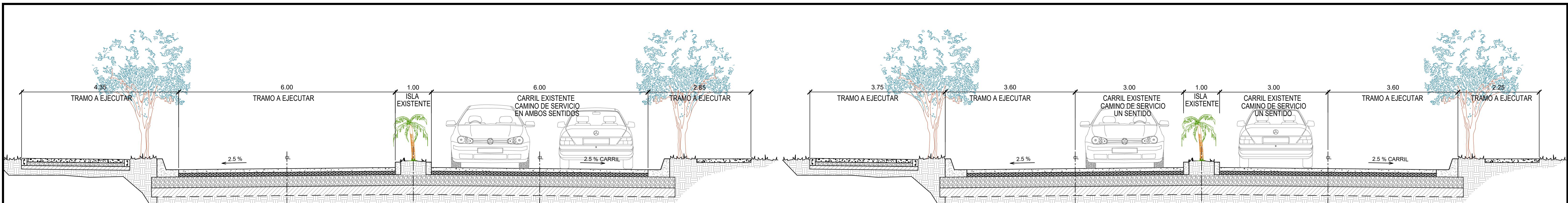
Proyección Universal Tranversa Mercator  
Elíptico de Clarke 1866  
Datum WGS84  
Zona Norte 17

## Leyenda

- ◆ Vértices Botadero
  - ◆ Poblados
  - carretera proyecto Longitud (3k+200)
  - Ciclovía
  - Drenaje
  - Botadero 5659.84 m<sup>2</sup>



**Anexo 4. Planos de Desvíos**

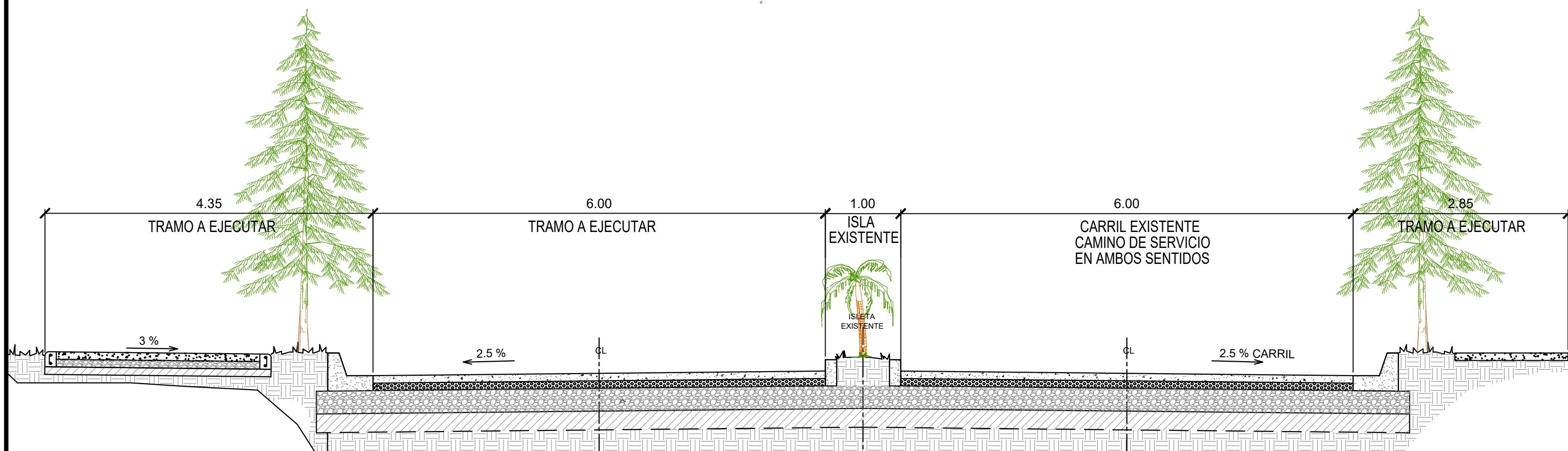


**DESVIO FASE 1 (OPCION #1)**  
**SECCIÓN DE BOULEVARD - ENTRADA LAS TABLAS**  
ESTACIÓN 0K+000 @ 0K+010  
ESCALA: 1:33 1/3

TRANSITO: TRANSITO: EN AMBOS SETIDOS POR CALZADA EXISTENTE DERECHO.  
CUANDO SE CONSTRUYA LA CALZADA IZQUIERDA SE UTILIZARA ESTA,  
PARA PROCEDER CON LA CALZADA IZQUIERDA.

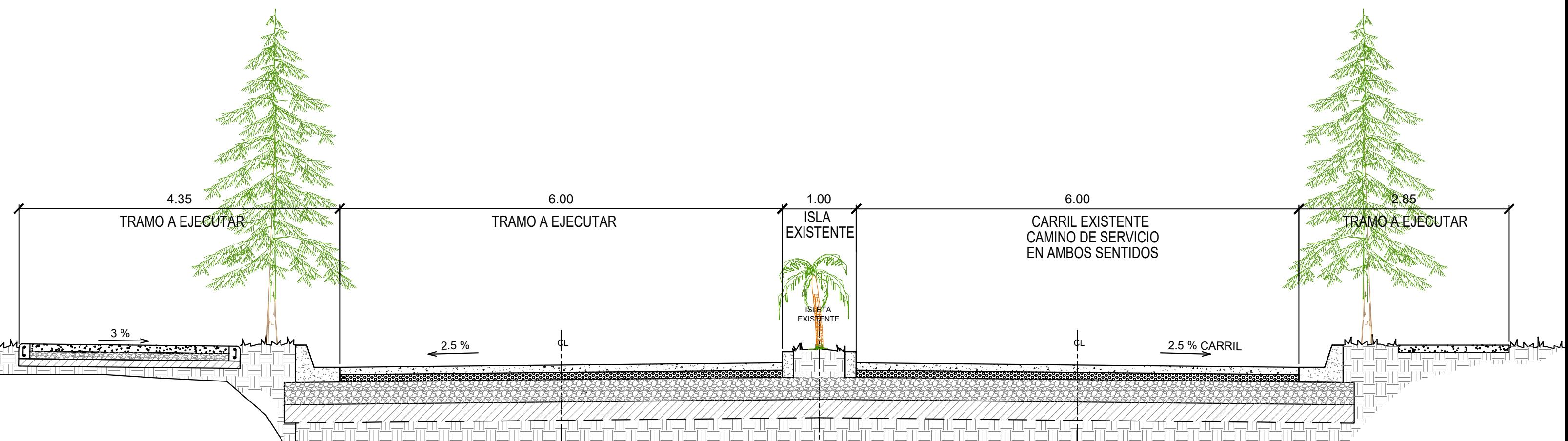
**DESVIO FASE 1 (OPCION #2)**  
**SECCIÓN DE BOULEVARD - ENTRADA LAS TABLAS**  
ESTACIÓN 0K+000 @ 0K+010  
ESCALA: 1:33 1/3

TRANSITO: TRANSITO: EN UN SENTIDO POR CALZADA IZQUIERDA U DERECHA.  
CUANDO SE CONSTRUYA LA CALZADA SE UTILIZARA ESTA  
PARA PROCEDER CON LA OTRA PARTE DE LA CALZADA.



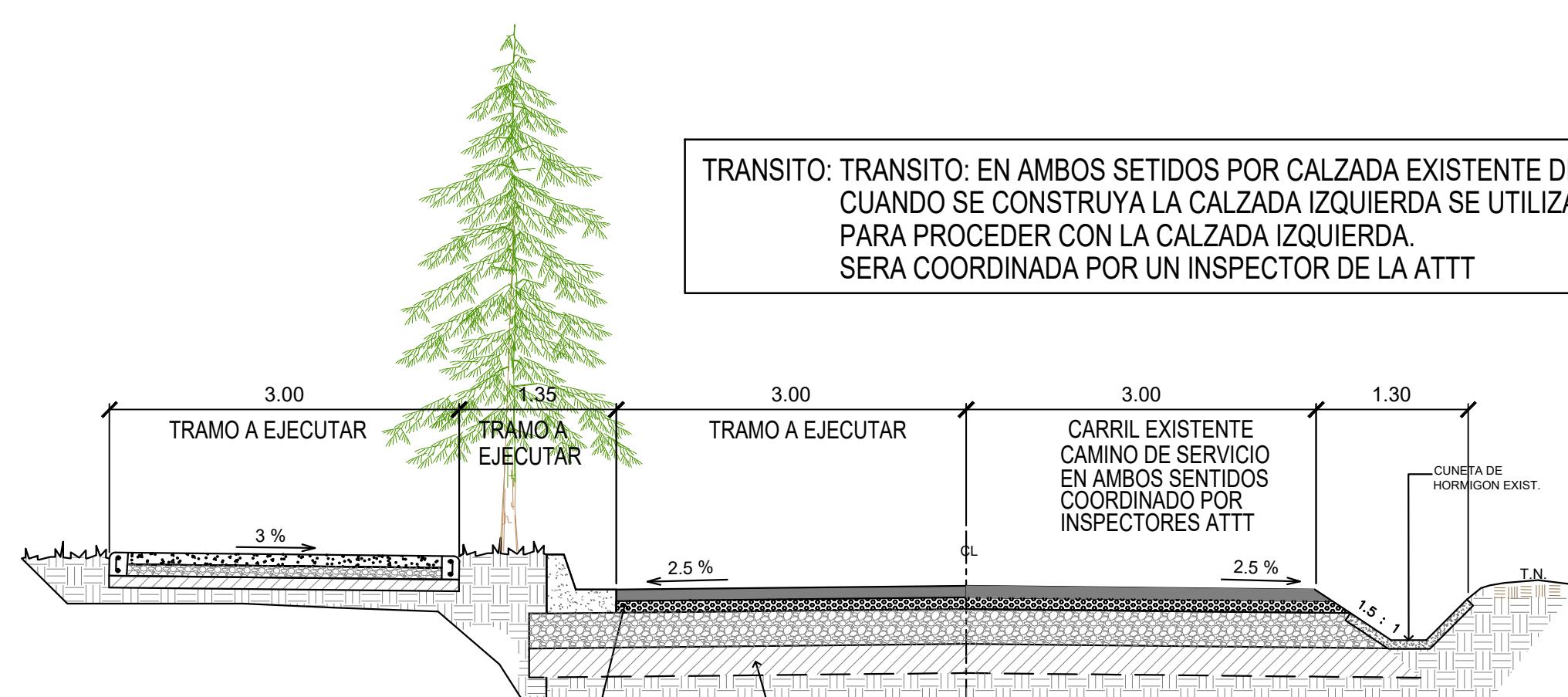
**DESVIO FASE 2 (OPCION #1)**  
**SECCIÓN DE BOULEVARD - ENTRADA LAS TABLAS**  
ESTACIÓN 0K+010 @ 1K+500  
ESCALA: 1:33 1/3

TRANSITO: TRANSITO: EN AMBOS SETIDOS POR CALZADA EXISTENTE DERECHO.  
CUANDO SE CONSTRUYA LA CALZADA IZQUIERDA SE UTILIZARA ESTA,  
PARA PROCEDER CON LA CALZADA IZQUIERDA.

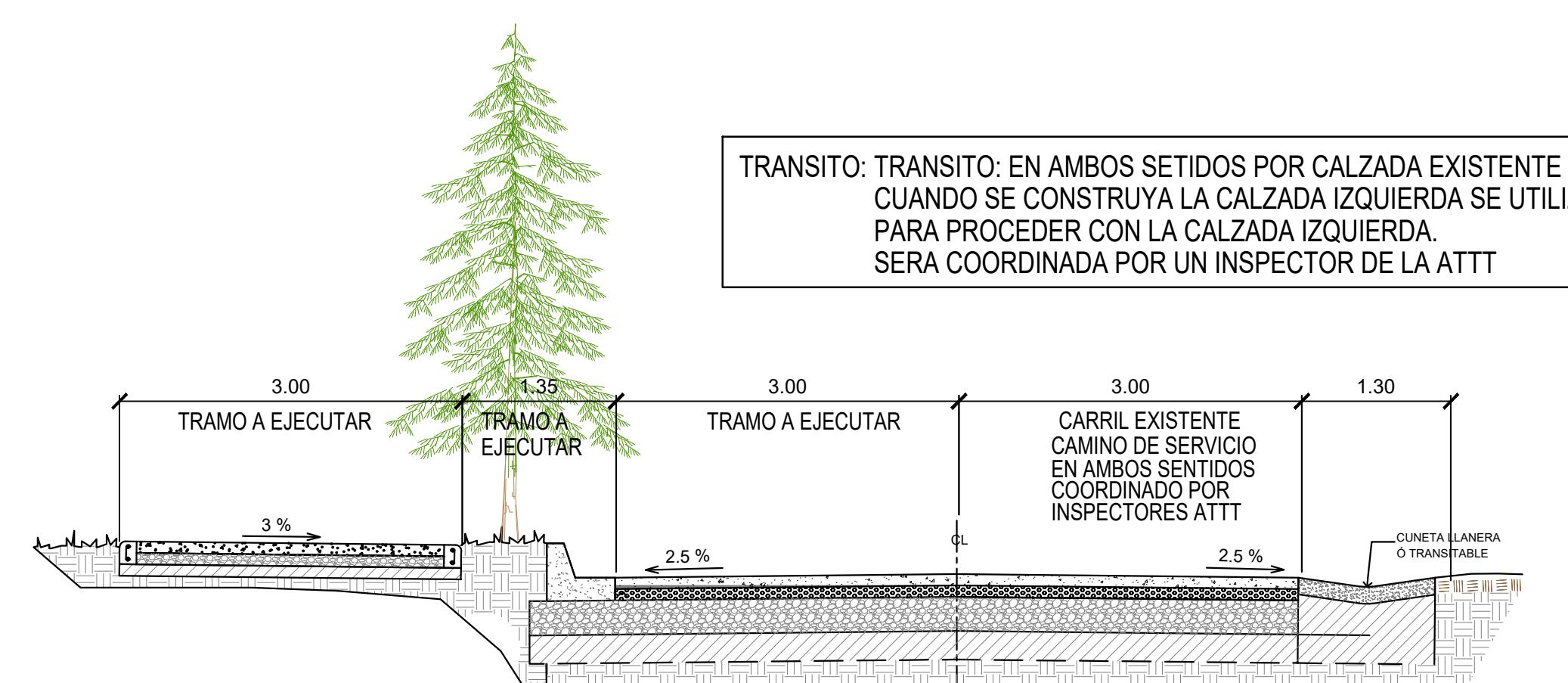


**DESVIO FASE 2 (OPCION #1)**  
**SECCIÓN DE BOULEVARD - ENTRADA LAS TABLAS**  
ESTACIÓN 0K+010 @ 1K+500  
ESCALA: 1:33 1/3

TRANSITO: TRANSITO: EN UN SENTIDO POR CALZADA IZQUIERDA U DERECHA.  
CUANDO SE CONSTRUYA LA CALZADA SE UTILIZARA ESTA  
PARA PROCEDER CON LA OTRA PARTE DE LA CALZADA.



**DESVIO FASE 3**  
**SECCIÓN TÍPICA DE CIRCUNVALACIÓN**  
ESTACIÓN 1K+500 @ 1K+570 Y 3K+130 @ 3K+200  
ESCALA: 1:33 1/3



**DESVIO FASE 3**  
**SECCIÓN TÍPICA DE CIRCUNVALACIÓN**  
ESTACIÓN 1K+570 @ 3K+130  
ESCALA: 1:33 1/3

CONTRATISTA:



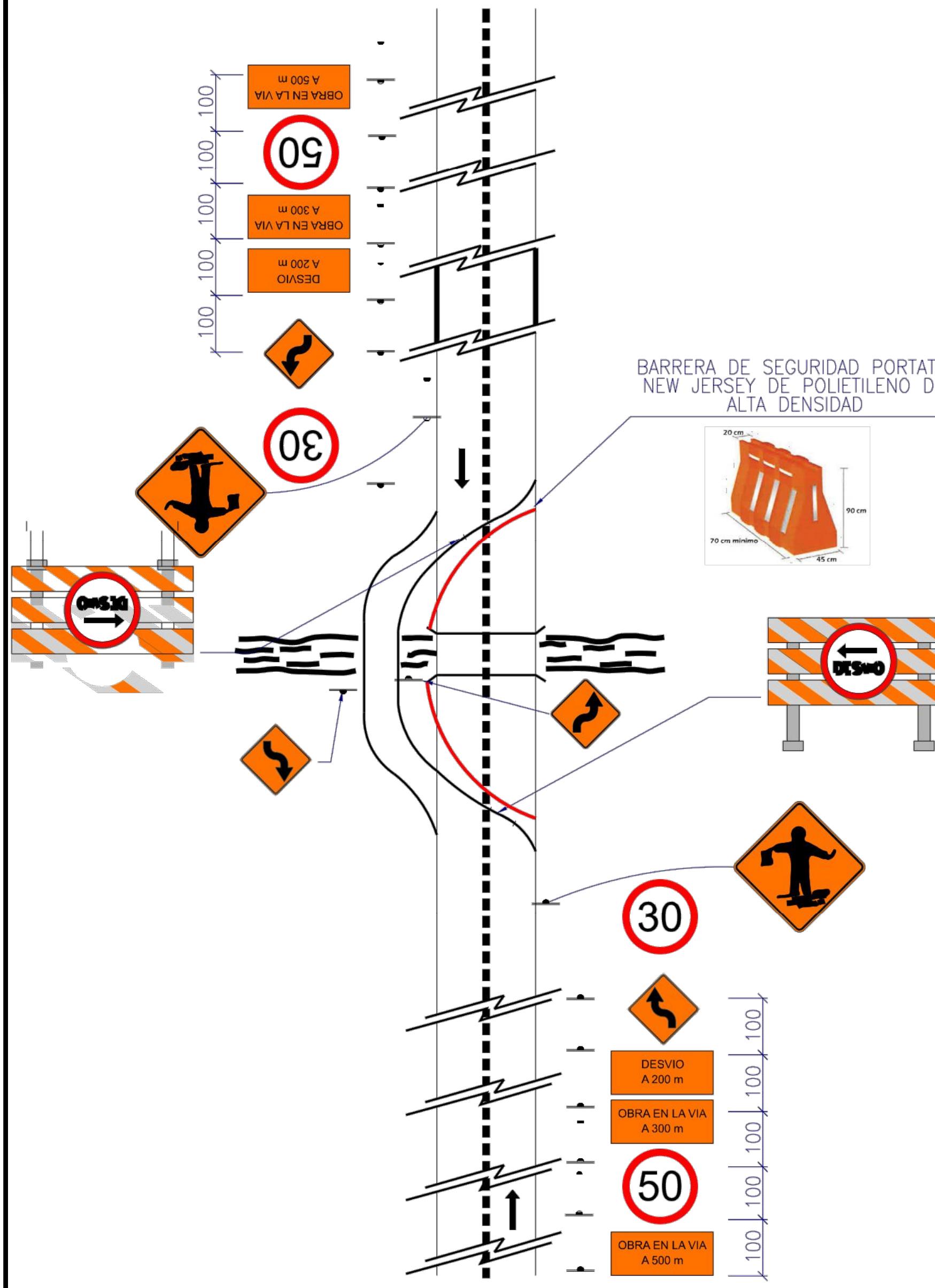
REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
"REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO BOULEVARD ENTRADA A LAS TABLAS  
Y CIRCUNVALACIÓN VIA PEDASI"  
CORREGIMIENTO DE LAS TABLAS  
PROVINCIA DE LOS SANTOS, DISTRITO DE LAS TABLAS

REVISIÓN  FECHA  FIRMA

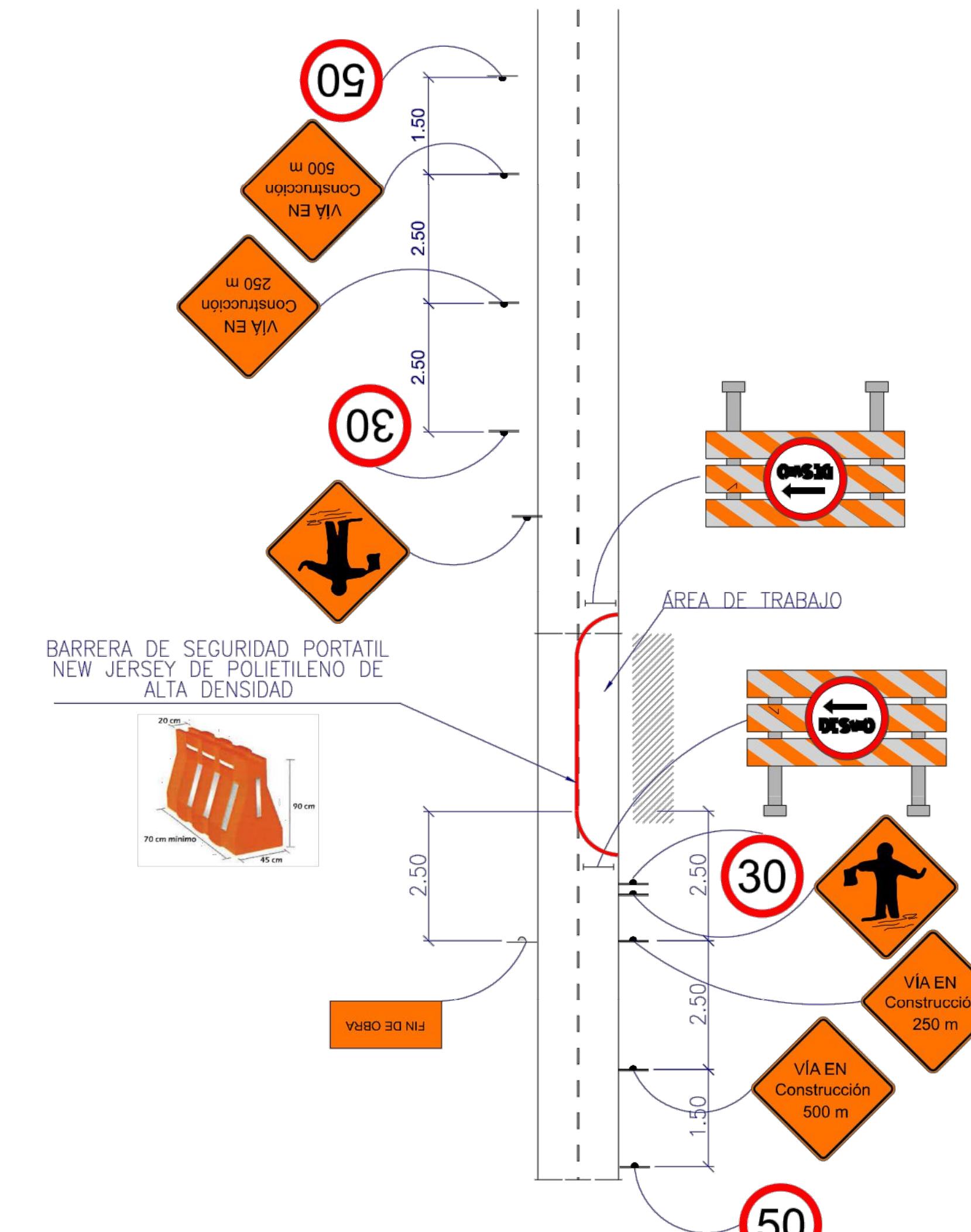
DESVIOS PROVISIONALES DE TRANSITO  
DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS  
SECCIONES TIPO

DISEÑADO POR:	DIBUJADO POR:	HOJA	DIBUJO N°.
C. FUENTES	C. FUENTES	ST	ST-01
CALCULADO POR:	REVISADO POR:		
C. FUENTES	ING. J. GIRON		
SOMETIDO POR:	APROBADO POR:		
			FECHA: H. 1:1000 V. 1:200
			SEPTIEMBRE DE 2022

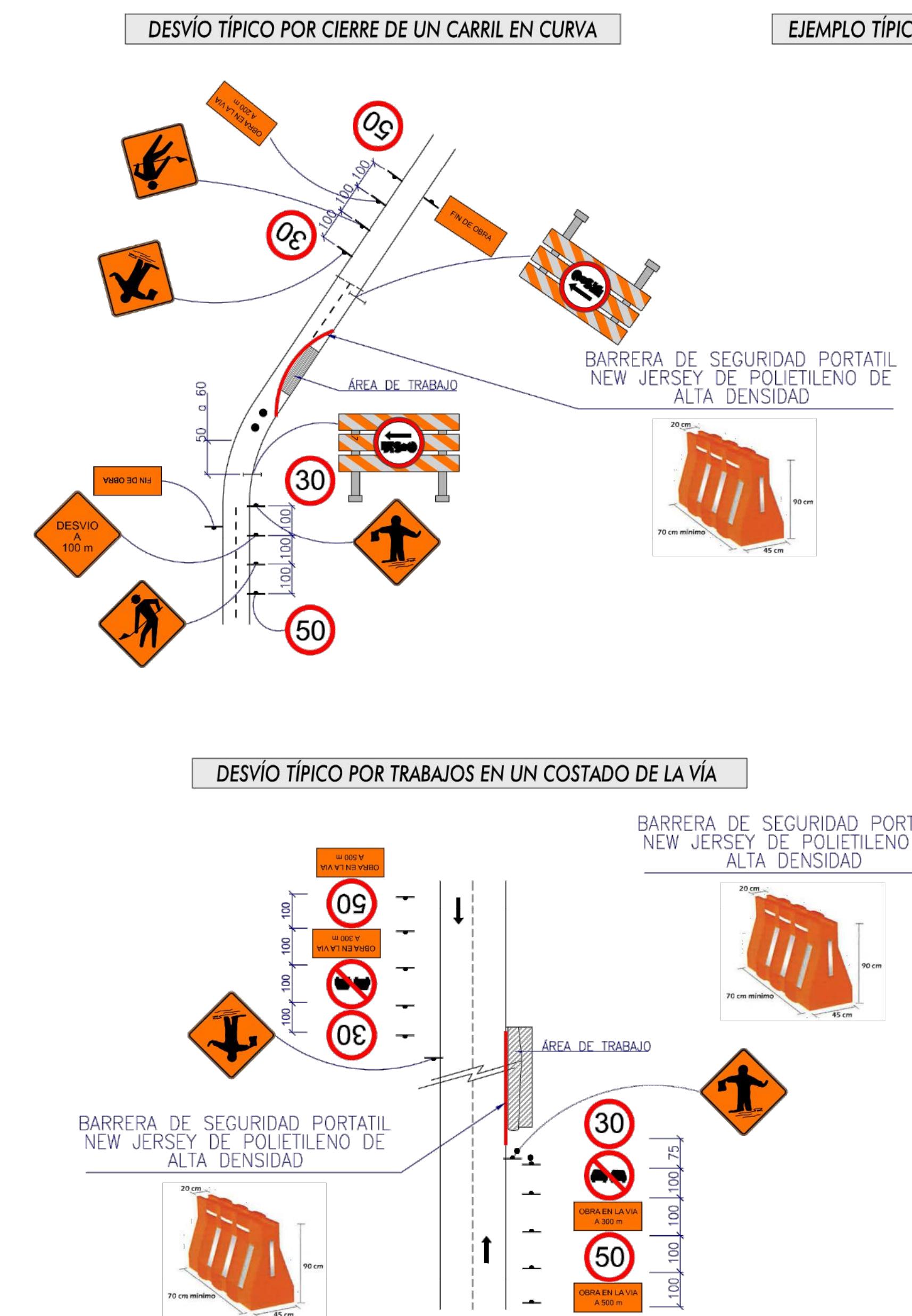
### DESVÍO TÍPICO POR CIERRE TOTAL DE LA VÍA



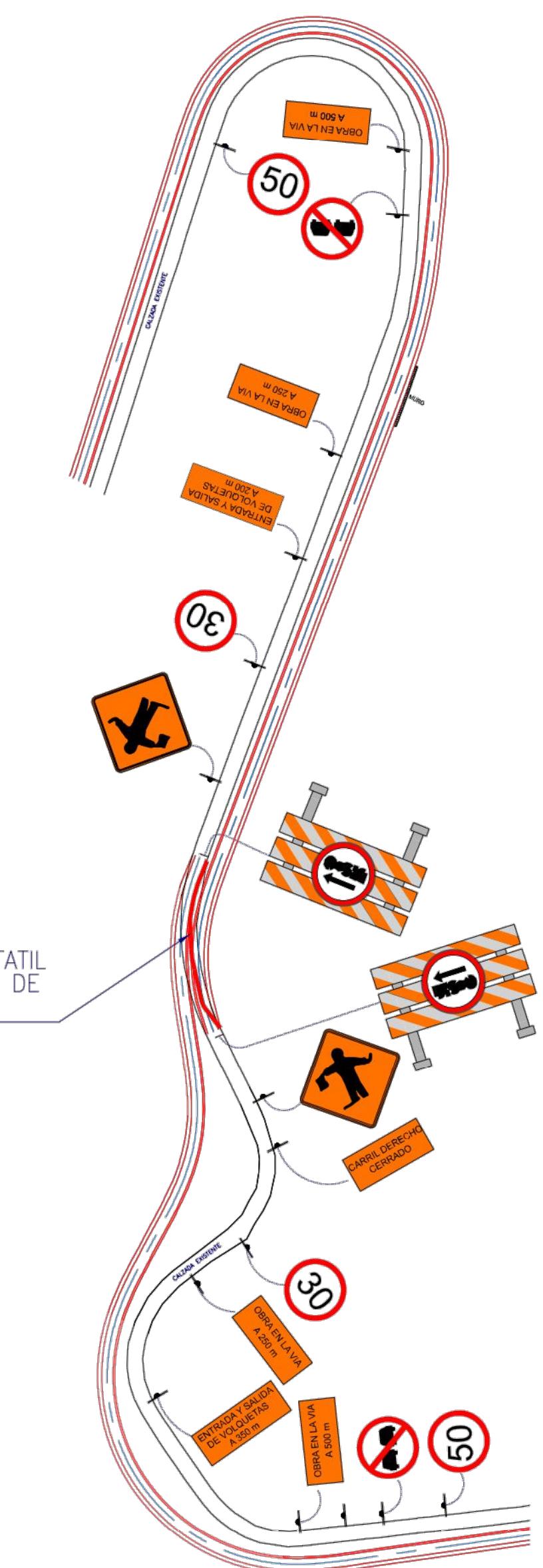
### DESVÍO TÍPICO POR CIERRE DE UN CARRIL EN RECTA



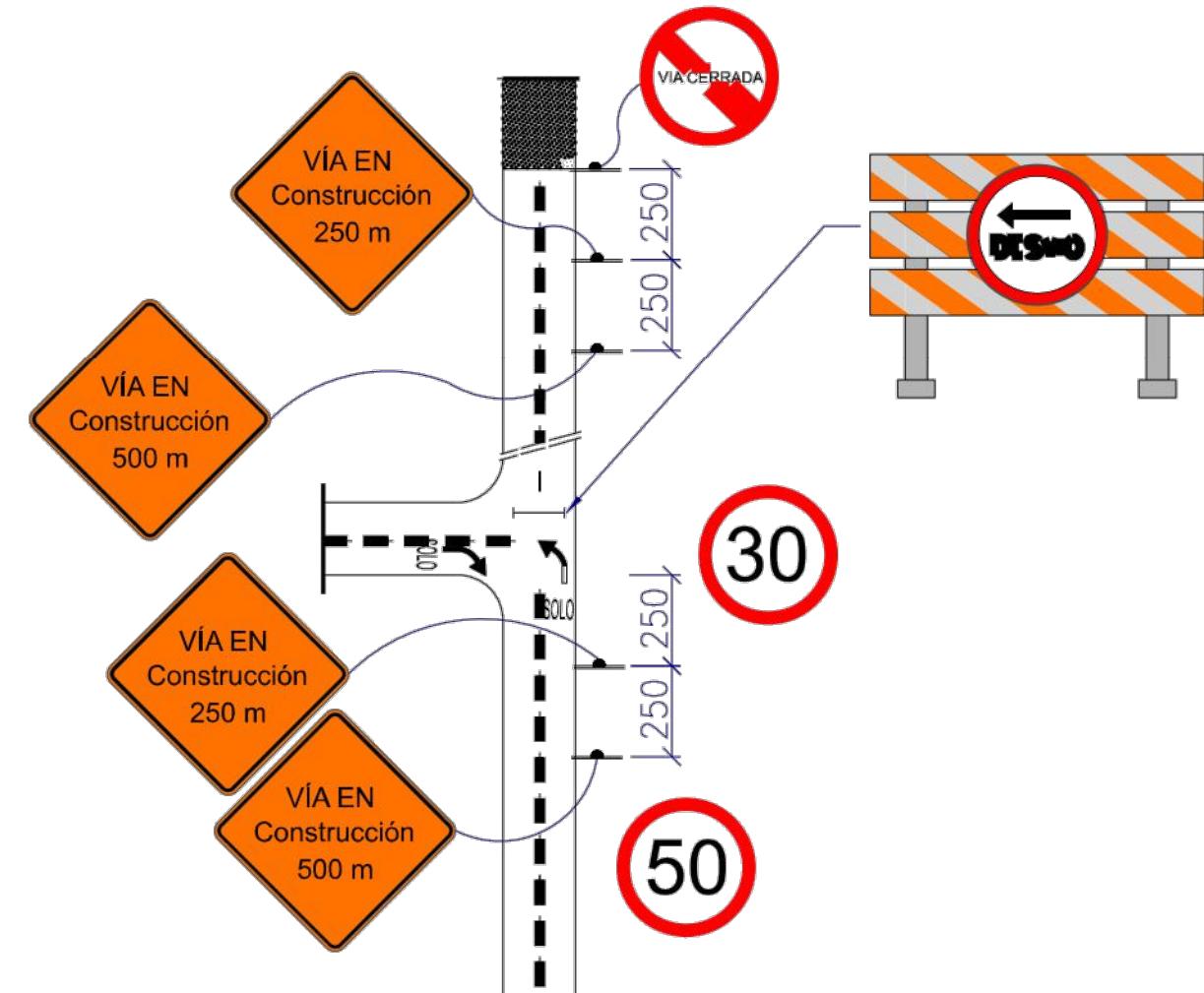
### DESVÍO TÍPICO POR CIERRE DE UN CARRIL EN CURVA



### EJEMPLO TÍPICO DE EMPALME DE VÍA PROYECTADA CON LA CALZADA EXISTENTE



### DETALLE BARRICADA



CONVENCIONES ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA

- TALANQUERA
- CANECAS
- BARRERA NEW JERSEY

NOTAS:

1. EL CONTRATISTA COLOCARÁ TODOS LOS DISPOSITIVOS DEL TRÁNSITO A TRAVÉS DE ZONAS DE TRABAJO EN CONFORMIDAD CON EL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN
2. SE PODRÁN UTILIZAR CONOS, DELINEADORES TUBULARES Y BARRERAS PLÁSTICAS FLEXIBLES c/5m, O CANECAS c/10m

CONTRATISTA:

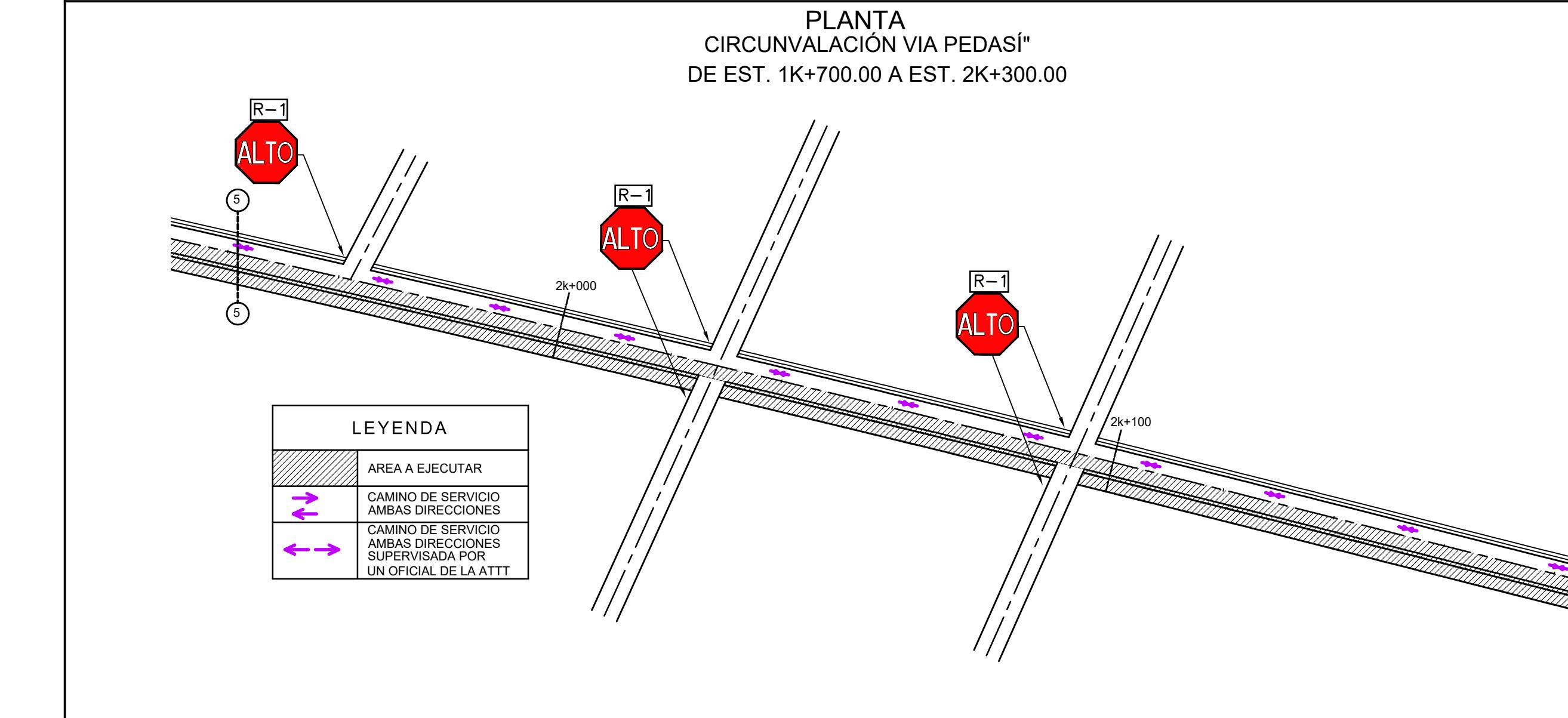
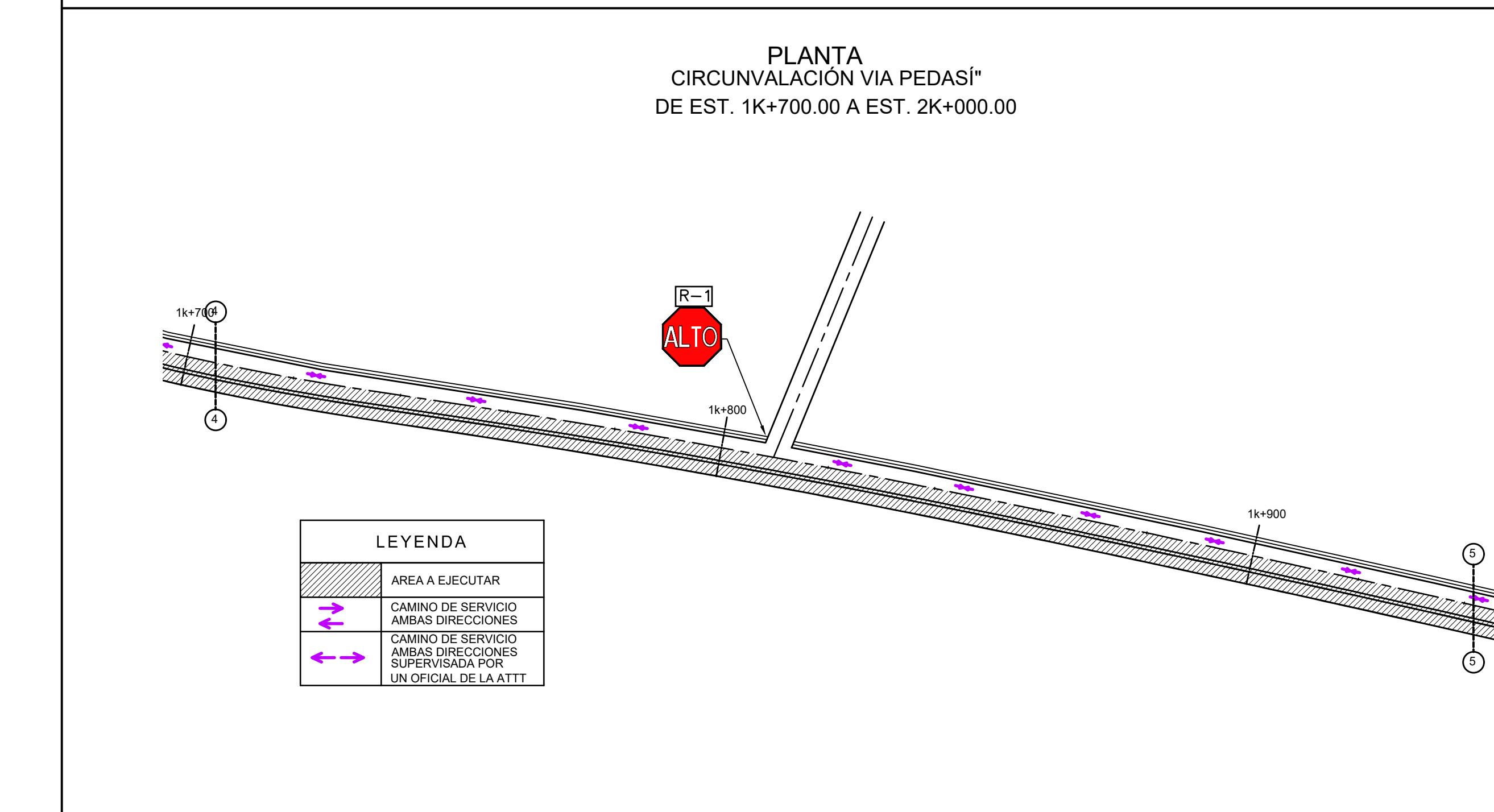
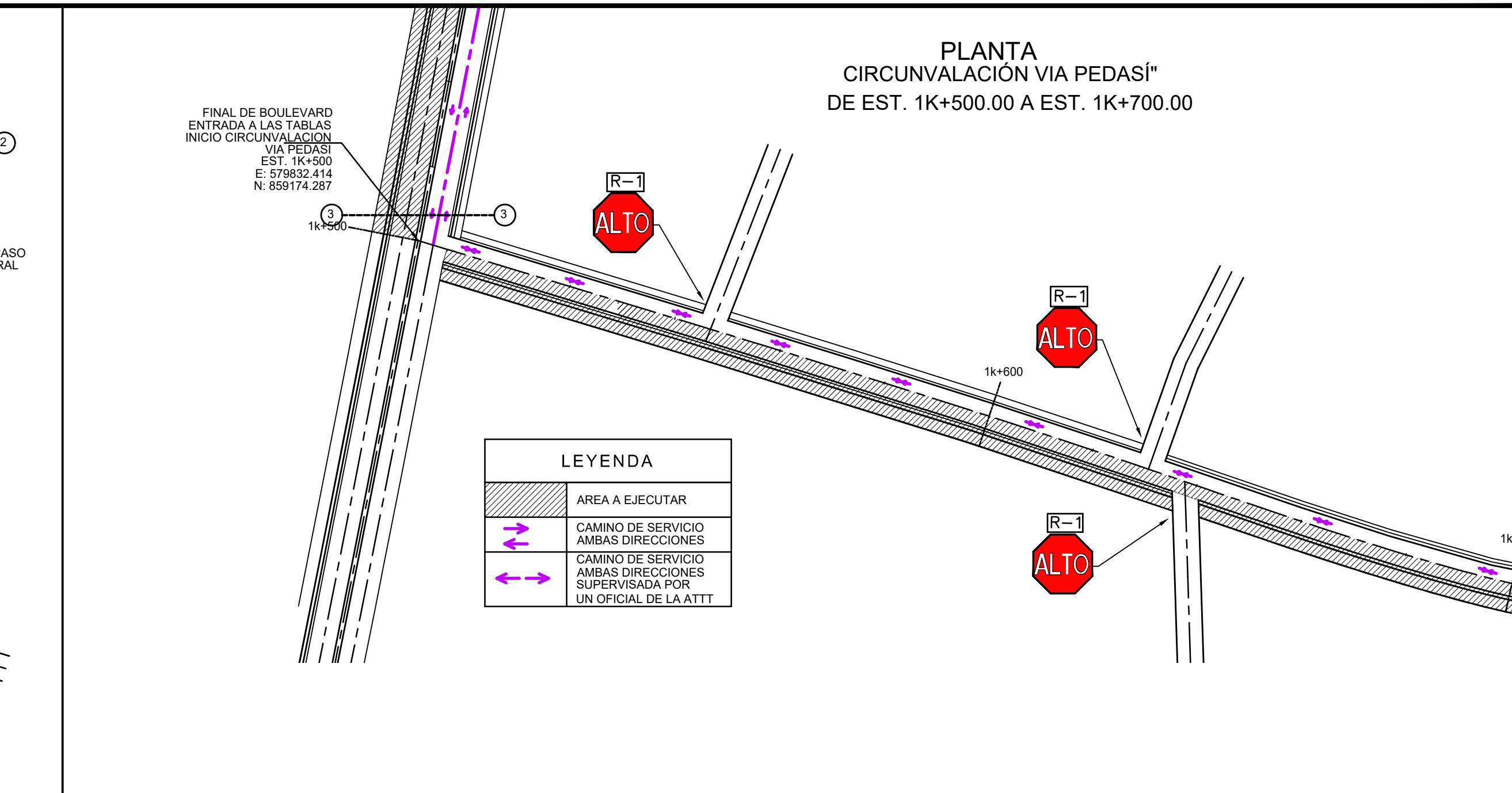
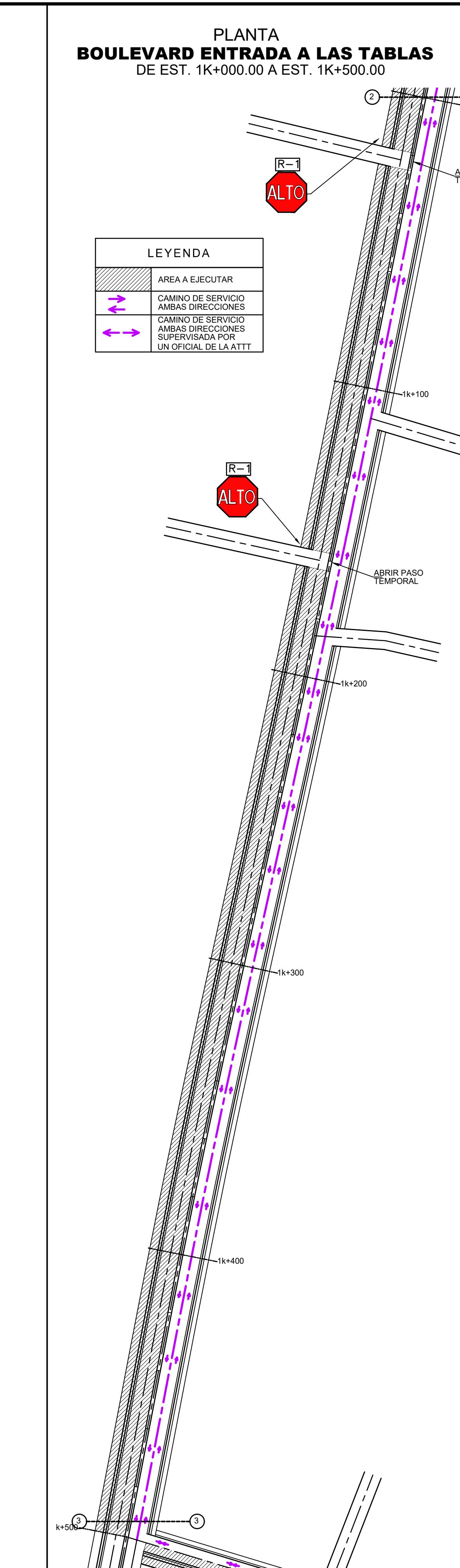
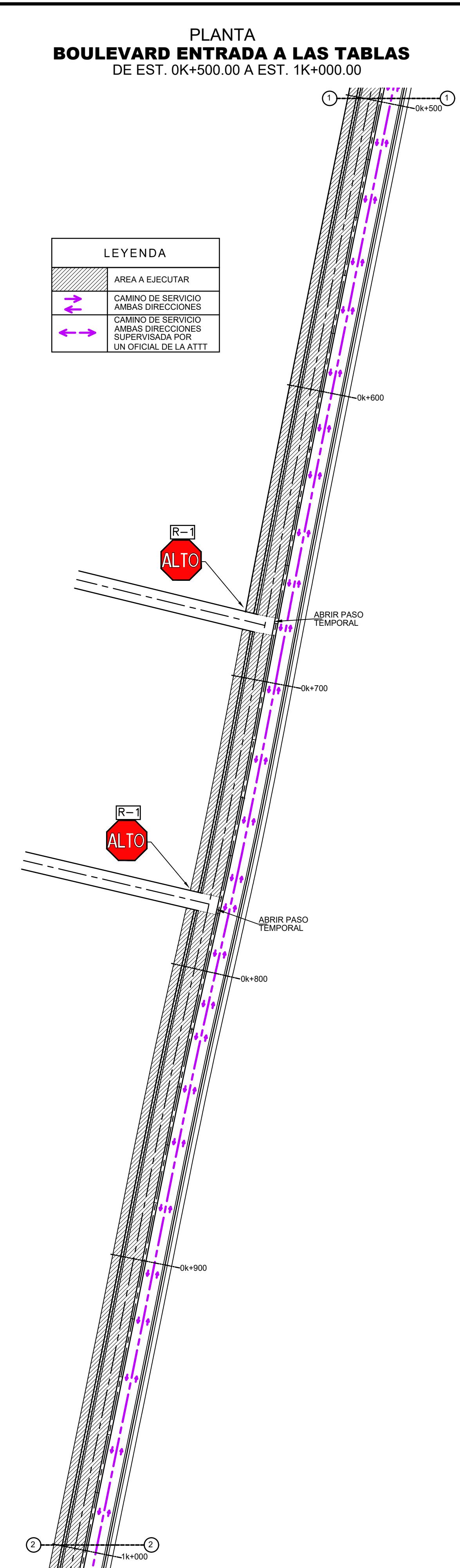
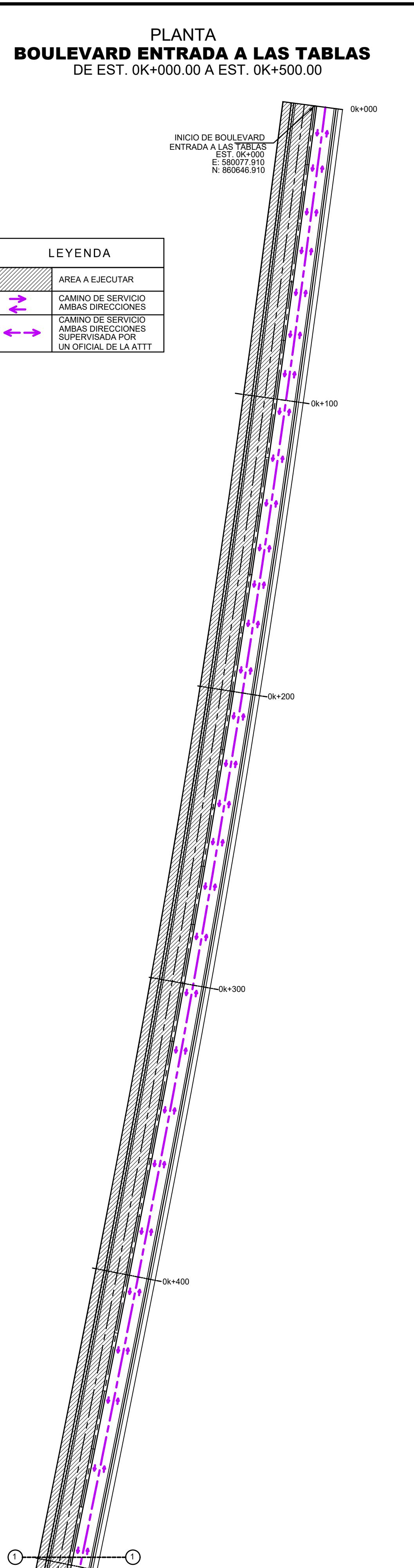


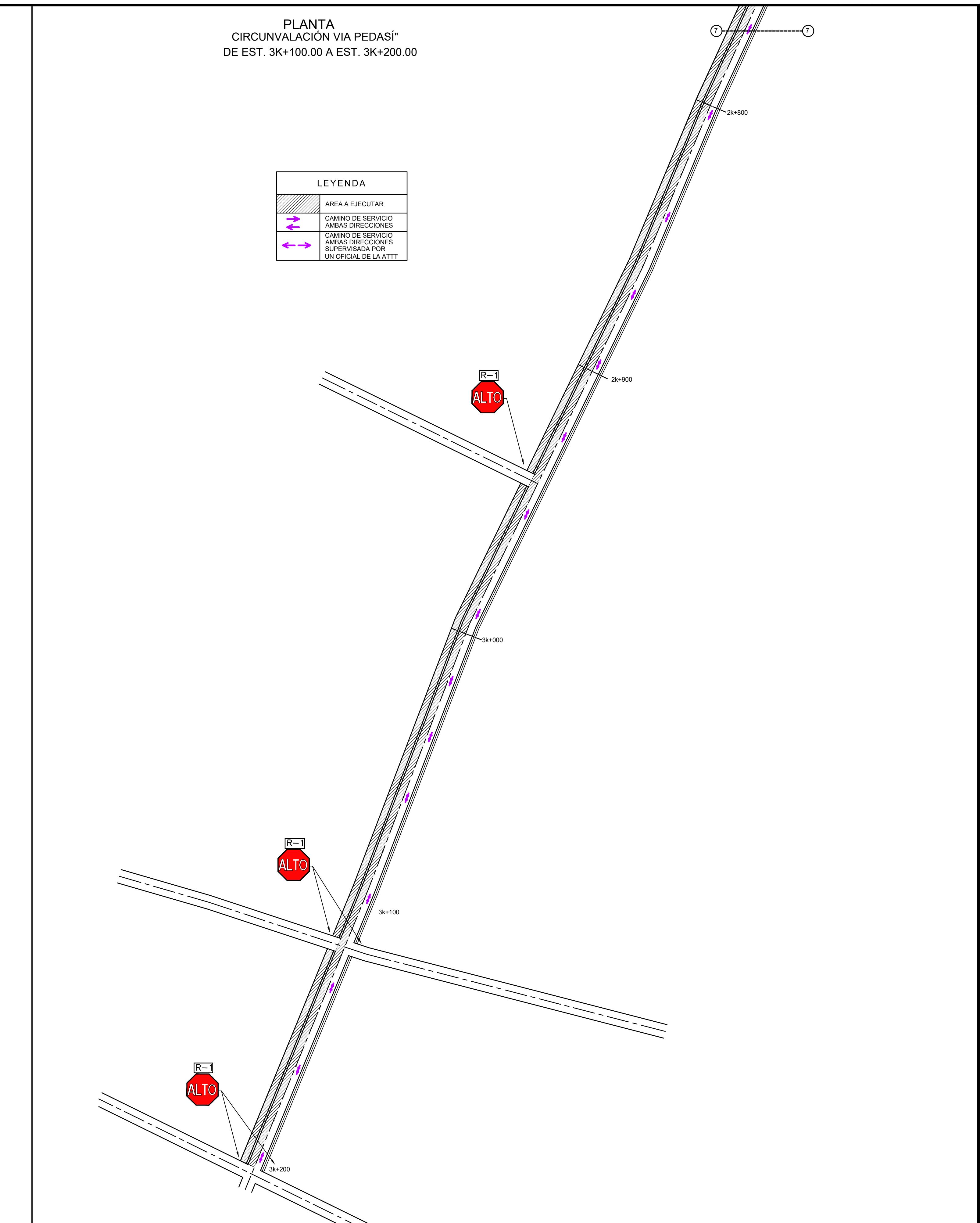
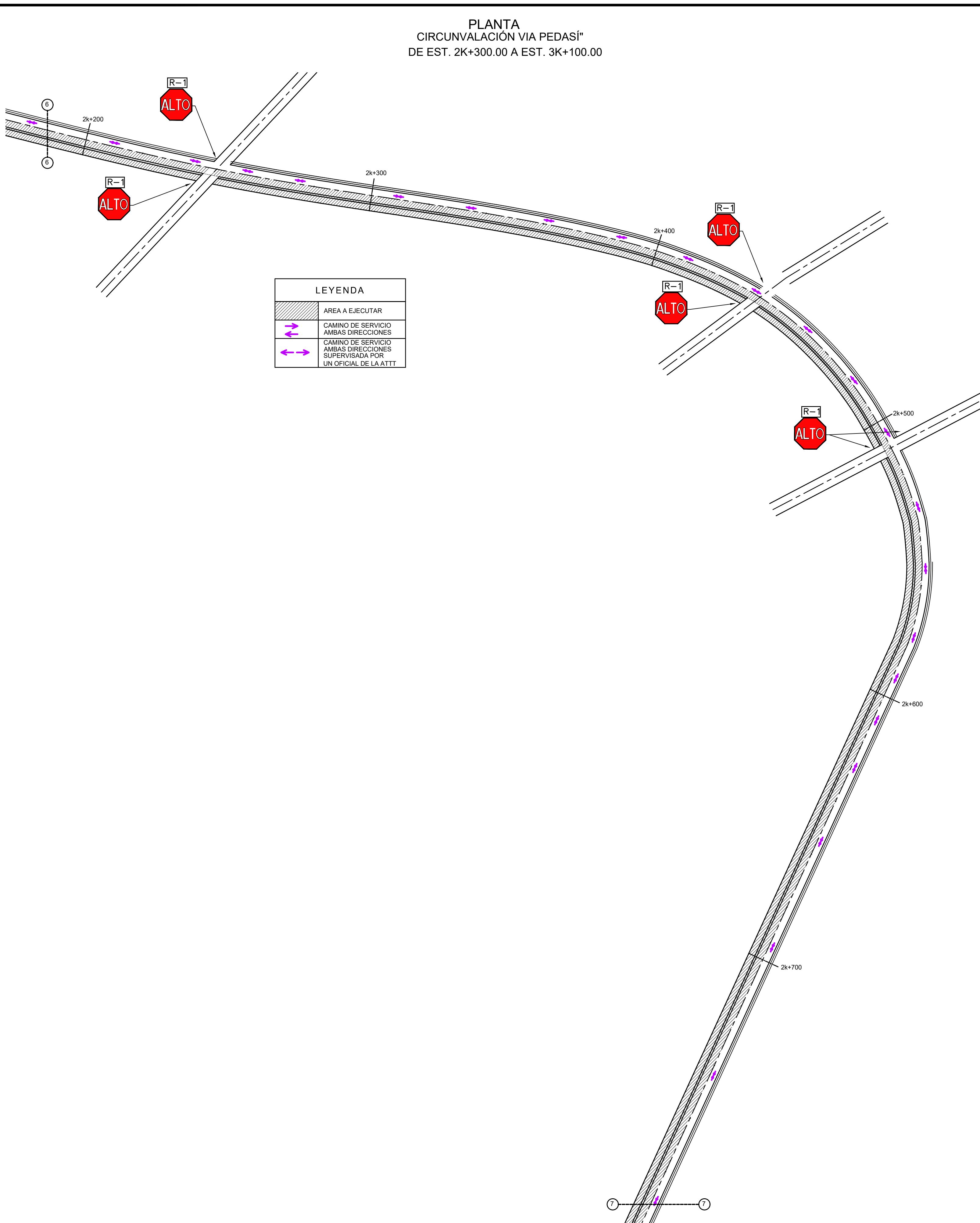
REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
"REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO BOULEVARD ENTRADA A LAS TABLAS  
Y CIRUNVALACIÓN VÍA PEDASÍ"  
CORREGIMIENTO DE LAS TABLAS  
PROVINCIA DE LOS SANTOS, DISTRITO DE LAS TABLAS

REVISIÓN  FECHA  FIRMA

DESVIOS PROVISIONALES DE TRANSITO  
DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS  
SECCIONES TÍPICAS

DISEÑADO POR:	DIBUJADO POR:	HOJA	DIBUJO N°.
C. FUENTES	C. FUENTES	ST	ST-02
CALCULADO POR:	REVISADO POR:		
C. FUENTES	ING. J. GIRON	02	02
SOMETIDO POR:	APROBADO POR:		
		FECHA:	SEPTIEMBRE DE 2022







**Anexo 5. *Vistas Fotográficas del área***



**Fotografía N°1 y N°2.** Vista General del área donde se desarrollará el proyecto  
(inicio entrada Las Tablas).



**Fotografía N°3 y N°4.** Vista del área donde se realizará el proyecto (Finalización del proyecto – Global Bank).



**Fotografía N°5.** Vista de inventario forestal y mediciones de especies arbóreas en el área.



**Fotografía N°6.** Vista de Residencias que se encuentran a lo largo de la vía.



**Fotografía N°7 y N°8.** Vista de la vía existente.



**Fotografía N°9 y N°10.** Vista de la vía existente.



**Fotografía N°11 y N°12.** Vista de la vía existente. Se muestran residencias y locales comerciales.



**Fotografía N°13 y N°14.** Vista de la vía existente. Se observan diversos comercios en el área.



**Fotografía N°15.** Vista del área donde se desarrollará el proyecto.



**Fotografía N°16.** Vista del área de botadero y patio. El área se muestra intervenida (potrero).



**Fotografía N°17 y N°18.** Vista del área de botadero y patio. El área se muestra intervenida (potrero).



**Anexo 6.** *Nota 14.2100-DOT-229-2022. Certificación de Servidumbre emitida  
por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.*

República de Panamá  
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL- REGIONAL DE LOS SANTOS

Las Tablas, 27 de septiembre 2022.

14.2100-DOT-229- 2022

Ingeniera  
**Erika Polo**  
Jefa de Departamento de Diseño  
Land Surveying Panamá  
E. S. M.

Ingeniera Polo:

Por este medio le certifico las servidumbres de las vías por usted solicitadas.

1. Paseo Carlos L. López

Tiene 4 servidumbres

- 1.1 Intersección Ave. Belisario Porras, en el Parque de Las Tablas hasta esquina con la Avenida Moisés Espino. 12.00 metros
- 1.2 Desde intersección de Avenida Moisés Espino hasta intersección con avenida Carlos Calzadilla (Circunvalación). 15.00 metros.
- 1.3 Desde intersección de Avenida Carlos Calzadilla hasta cruce de calle Elías Pérez (entrada la Quinta Las Flores y Nuevo México). 30.00 metros
- 1.4 Desde cruce de calle Elías Pérez hasta Rotonda de Guararé. 50.00 metros.

2. Avenida Carlos Calzadilla (Circunvalación)

Tiene 3 servidumbres

- 2.1 Desde intersección de Paseo Carlos L. López (semáforo) hasta primera calle de Barriada Ana (3° calle desde semáforo) 14.00 metros
- 2.2 Desde primera calle de Barriada Ana (3° calle desde el semáforo) hasta la Avenida Emilio Castro (vía al Estadio Flaco Bala Hernández). 18.00 metros
- 2.3 Desde Avenida Doctor Emilio Castro hasta Avenida Belisario Porras (vía a Santo Domingo esquina con Global Bank. 20.00 metros

La Avenida Belisario Porras (vía Santo Domingo tiene hasta la Quebrada entre MICI y Mi Ambiente). 25.00 metros

Sin otro particular.

Atentamente,

Arq. Valentin Medina  
Encargado del Departamento de Ordenamiento Territorial-  
Ventanilla Única  
MIVIOT- Los Santos



Vo.B6: **Gilberto Rodríguez**  
Director Regional  
MIVIOT-Los Santos



**Anexo 7. Informe de Partículas Suspendidas (PM10).**



# REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES.

## **MONITOREO DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS (PM10).**

**PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**  
**(M.O.P.)**

**PROYECTO: REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO**  
**BOULEVARD ENTRADA A LAS TABLAS Y**  
**CIRCUNVALACIÓN VÍA PEDASÍ. DISEÑO Y**  
**CONSTRUCCIÓN DE LA CICLOVÍA ENTRADA A LAS**  
**TABLAS Y CIRCUNVALACIÓN.**

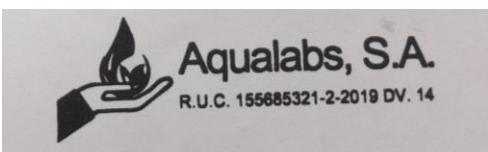
**AGOSTO 2022**

ELABORADO POR:

**AQUALABS, S. A.**  
**'Environment & Consulting'**

  
Químico

*Lic. Daniel Castillero C.*  
Químico - JTNC  
Idoneidad # 0047





## I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (M.O.P.)
ACTIVIDAD	Construcción.
PROYECTO	Rehabilitación Y Financiamiento Boulevard Entrada A Las Tablas Y Circunvalación Vía Pedasí. Diseño Y Construcción De La Ciclovía Entrada A Las Tablas Y Circunvalación.
DIRECCIÓN	Corregimiento de Las Tablas, distrito de Las Tablas. Provincia de Los Santos.
CONTACTO	Ing. Rosa Luque.
FECHA DE LA MEDICIÓN	5 de agosto de 2022.
FECHA DE INFORME	15 de agosto de 2022.
METODOLOGÍA	UNE-EN 16450:2017.
Nº DE COTIZACIÓN	---
Nº DE INFORME	INF-022-12-022.

## II. PARÁMETRO A MEDIR

Partículas menores a diez (10) micrómetros: PM10.



### III. DATOS GENERALES DEL MONITOREO DE PM10.

<b>PUNTO # 1</b>	FINAL DE BOULEVARD ENTRADA A LAS TABLAS, INICIO CIRCUNVALACIÓN, VÍA PEDASÍ.
<b>UBICACIÓN SATELITAL</b>	579832.414 E 84917.287 N
<b>NORMA APPLICABLE</b>	OPS-OMS- Valores guías. Norma 2610-ESM-109 USEPA. DGNTI-COPANIT 43-2001.
<b>LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE</b>	OPS-OMS- PM10 (24hr) = 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . USEPA (24hr) = 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .
<b>DURACIÓN DE LA MEDICIÓN</b>	1 hora.
<b>INSTRUMENTO UTILIZADO</b>	Microdust Pro Casella para (PM10).
<b>RANGO DE MEDICIÓN</b>	0.001 - 2,500 mg/m <sup>3</sup> por encima de 4 rangos 0-2,5, 0-25, 0-250 y 0 - 2.500 mg/m <sup>3</sup> Rango activo fijo o Auto rango.
<b>RESOLUCIÓN</b>	0,001 mg/m <sup>3</sup> .
<b>ESTABILIDAD DEL CERO</b>	< 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / °C.
<b>ESTABILIDAD DE LA SENSIBILIDAD</b>	+0,7 % de la lectura / °C.
<b>TEMPERATURA OPERATIVA</b>	0 a 50 °C.
<b>APLICACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Control de nivel de polvo respirable.</li> <li>– Medición en ambientes laborales.</li> <li>– Control del nivel de polvo en proceso.</li> <li>– Inspecciones puntuales.</li> <li>– Evaluación y control del nivel de colmatación de filtros de ventilación.</li> <li>– Calidad del aire en interiores.</li> <li>– Detecciones de emisiones totales.</li> <li>– Muestreo de la polución del aire en interiores</li> </ul>
<b>VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h)</b>	12,4
<b>DIRECCIÓN DEL VIENTO</b>	SE -->NO
<b>HUMEDAD (%)</b>	85,6
<b>TEMPERATURA (°C)</b>	29,8
<b>CONDICIONES CLIMÁTICAS</b>	Día nublado
<b>POSIBLE FUENTE DE PARTÍCULAS</b>	Emisiones de los vehículos que transitan constantemente por la intersección.



#### IV. METODOLOGÍA ESPECÍFICA DE LA MEDICIÓN

La lectura automática permite llevar a cabo mediciones de forma continua para concentraciones horarias y menores. El espectro de contaminantes que se pueden determinar, va desde los contaminantes criterios (PM10) hasta los tóxicos en el aire, tales como mercurio y algunos compuestos orgánicos volátiles.

Los equipos disponibles para realizar estas mediciones, se clasifican en: analizadores automáticos y monitores de partículas. Los analizadores automáticos se usan para determinar la concentración de gases contaminantes en el aire, basándose en las propiedades físicas y/o químicas de los mismos. Los monitores de partículas se utilizan para determinar la concentración de partículas suspendidas principalmente PM10 y PM2.5.

El equipo utilizado, permite visualizar en tiempo real las concentraciones de polvo, con un rango amplio: 0,001 mg/m<sup>3</sup> a 250 g/m<sup>3</sup> (auto rango). Al realizar una medición, se muestran y almacenan en tiempo real, el valor instantáneo, el promedio y el valor máximo.

La calibración se realiza en campo mediante un filtro óptico de calibración, que comprueba y ajusta la linealidad del equipo.



## V. RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE MATERIAL PARTICULADO.

PUNTO	MEDIA PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES		INTERPRETACIÓN
		OMS <sup>1</sup> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	World Bank <sup>2</sup> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
Final de Boulevard Entrada a Las Tablas, Inicio Circunvalación, Vía Pedasí.	18,0	50	150	Cumple

### Notas:

- 1) OMS<sup>1</sup>: Organización Mundial de la Salud. Valor Guía, de acuerdo a la norma de Referencia OMS Tabla 1.1.1. de la Guía sobre Medio Ambiente, salud y Seguridad de Banco Mundial.
- 2) WB<sup>2</sup>: Banco Mundial v. 2007 Environmental, Health, and Safety General Guidelines

## VI. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Daniel Castillero	Químico
Yajaira Gil	Apoyo Técnico

## VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Los resultados obtenidos, evidencian que el punto monitoreado, cumple con los límites máximos permitidos por los marcos legales aplicables.

## VIII. IMÁGEN DE LA MEDICION DE CAMPO



**Punto # 1: Final de Boulevard Entrada a Las Tablas, Inicio Circunvalación, Vía Pedasí.**



## IX. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

<p><b>CASELLA</b> CEL</p> <p><b>CERTIFICATE OF CONFORMITY AND CALIBRATION</b></p> <p><b>Instrument Type:</b> Microdust Pro (Standard Range: 0-2.5, 0-25, 0-250, 0-2500 mg/m<sup>3</sup>) <b>Serial Number:</b> 0721319</p> <p><b>Calibration Principle:</b> Calibration is performed using ISO 12103 Pt 1 A 2 Fine test dust (<i>natural ground mineral dust, predominantly silica, Arizona Road Dust equivalent. Particle size range 0.1 to 80 µm</i>).</p> <p><b>Test Conditions:</b> 23 °C      26 %RH      <b>Test Engineer:</b> A Dye. <b>Date of Issue:</b> January 5, 2022.</p> <p><b>Equipment:</b> <b>Microbalance:</b> Cahn C-33 Sn 75611. <b>Air Velocity Probe:</b> DA40 Vane Anemo. Sn 10060. <b>Flow Meter:</b> BGI TriCal EQ 10851.</p> <p><b>Calibration Results Summary:</b> <table><thead><tr><th>Applied Concentration</th><th>Indication</th><th>Error</th></tr></thead><tbody><tr><td>8.55 mg/m<sup>3</sup></td><td>8.90</td><td>1%      Target Error &lt; 15%</td></tr></tbody></table></p> <p><b>Declaration of Conformity:</b> This test certificate confirms that the instrument specified above has been successfully tested to comply with the manufacturer's published specifications. Tests are performed using equipment traceable to national standards in accordance with Casella's ISO 9001:2015 quality procedures. This product is certified as being compliant to the requirements of the CE Directive.</p> <p><i>Owen Scott</i> Owen Scott / Director of Quality Services 17 Old Nashua Road # 15, Amherst, NH 03031-2539 USA</p>			Applied Concentration	Indication	Error	8.55 mg/m <sup>3</sup>	8.90	1%      Target Error < 15%
Applied Concentration	Indication	Error						
8.55 mg/m <sup>3</sup>	8.90	1%      Target Error < 15%						

\*\*\*Fin del Documento\*\*\*



**Anexo 8. Informe de Ruido Ambiental.**



## **REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL DIURNO**

**PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
(M.O.P.)**

**PROYECTO: REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO  
BOULEVARD ENTRADA A LAS TABLAS Y  
CIRCUNVALACIÓN VÍA PEDASÍ. DISEÑO Y  
CONSTRUCCIÓN DE LA CICLOVÍA ENTRADA A LAS  
TABLAS Y CIRCUNVALACIÓN.**

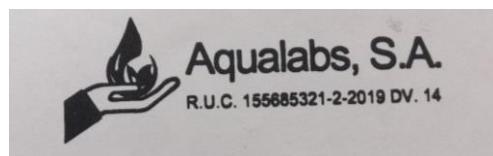
**AGOSTO 2022**

ELABORADO POR:

**AQUALABS, S. A.  
'Environment & Consulting'**

  
Químico

*Lic. Daniel Castillero C.*  
Químico - JTNQ  
Idoneidad # 0047





## I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

<b>EMPRESA</b>	<b>MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (M.O.P.)</b>
<b>ACTIVIDAD</b>	Construcción.
<b>PROYECTO</b>	<b>Rehabilitación Y Financiamiento Boulevard Entrada A Las Tablas Y Circunvalación Vía Pedasí. Diseño Y Construcción De La Ciclovía Entrada A Las Tablas Y Circunvalación.</b>
<b>DIRECCIÓN</b>	Corregimiento de Las Tablas, distrito de Las Tablas. Provincia de Los Santos.
<b>CONTACTO</b>	Ing. Rosa Luque.
<b>FECHA DE LA MEDICIÓN</b>	5 de agosto de 2022.
<b>FECHA DE INFORME</b>	15 de agosto de 2022.
<b>METODOLOGÍA</b>	ISO 1996-2 RA.
<b>Nº DE COTIZACIÓN</b>	---
<b>Nº DE INFORME</b>	INF-22-012-021. V01.

## II. PARÁMETRO A MEDIR

Nivel de Ruido Ambiental, expresados en Decibeles en la Escala A (dBA).



### III. CONDICIONES AMBIENTALES, EQUIPO Y OBSERVACIONES DE CAMPO DURANTE EL MUESTREO

SITIO # 1	FINAL DE BOULEVARD ENTRADA A LAS TABLAS, INICIO CIRCUNVALACIÓN, VÍA PEDASÍ.
UBICACIÓN SATELITAL	579832.414 E 84917.287 N
DURACIÓN DE LA MEDICIÓN	1 hr.
EQUIPO	<i>Digital Sound Sonometer, Extech Instruments, NS 20101983 Calibration: 94db / 1Khz. Calibrated-NIST Traceable.</i>
VELOCIDAD DEL VIENTO (KM/H)	12,4
DIRECCIÓN DEL VIENTO	SE -->NO
HUMEDAD (%)	85,6
TEMPERATURA (°C)	29,8
CONDICIONES CLIMÁTICAS	Día nublado
OBSERVACIONES DURANTE LA MEDICIÓN	La percepción sensorial del ruido, se ve influenciada por el paso constante de vehículos en la vía.

### IV. RESUMEN DE LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

Sitio # 1: Final de Boulevard Entrada a Las Tablas, Inicio Circunvalación, Vía Pedasí.

Parámetro	Valor (dBA)	Marco Legal*	Interpretación
Leq	68,51	60,0	No Cumple
Lmax	78,5		
Lmin	59,8		

Notas al Cuadro de Resultados:

1. (\*) Decreto Ejecutivo N°1 de 15 de enero del 2004.

## V. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Daniel Castillero	Químico
Yajaira Gil	Apoyo Técnico.

## VI. IMÁGENES DE LAS MEDICIONES DE CAMPO



Punto # 1: Final de Boulevard Entrada a Las Tablas, Inicio Circunvalación, Vía Pedasí.

## VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El Decreto Ejecutivo # 1 de 15 enero de 2004, establece un límite máximo permisible de **60 dBA**. Los resultados obtenidos en Leq para el punto **“Cruce Entre Boulevard y Circunvalación”**, es de **68,51 dBA**, el cual no cumple con éste DE.



## VIII. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO



### CERTIFICADO DE CALIBRACION

**N°1982**

Fecha de calibracion: **9 de marzo de 2022**

Equipo: **MEDIDOR DE NIVEL DE SONIDO/SOUND LEVEL METER**

Observaciones y/o trabajos a realizar:

1. Equipo de calibracion bajo parametro N.I.S.T.
2. Configuracion general.
3. Calibración de Sonometro digital

**Type:** EXTECH INTRUMENTS  
Digital Sound Sonometer

**Serial N°:** 201019383

**Model:** 407732 **Calibration Tech. Note:**  
Extech Manual - 407750 Page-8

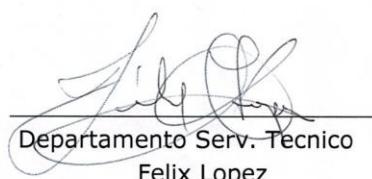
**Calibration Instrument:** EXTECH - Sound Level Calibrator, model 407744

**Frecuency:** 94db / 1Khz, Calibrated-NIST Traceable

**Serial Number** 315944

Test

**Results:** ok  
**Resolution/Accuracy:**  $\pm 2\text{dB} / 0.1\text{dB}$   
**Level Calibrator:** 94db / 1Khz  
**Exposure Reading:** 94.0db  
**Band measure:** 31.5 Hz - 8 kHz  
**Scale:** 30 - 130 dB  
**Final Reading:** 94.0db



Departamento Serv. Tecnico  
Felix Lopez

\*\*\*Fin del Documento\*\*\*



**Anexo 9. Encuestas Aplicadas**

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 1



Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Municipio de Las Tablas Fecha: 18/09/2022  
Nombre: Angel Barrios Barahona Cédula: 7-84-449.

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad:  
De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.
3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Es positivo el mejorar una vía tan importante. Adicional, la construcción de la ciclovía para seguridad de los usuarios.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Problematización del alcantarillado sanitario. En algunos momentos al olor a aguas negras.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Si se impactará, Se deben tomar y aplicar las medidas necesarias para que en la construcción se aísle en lo menor medida a los comerciantes y transeúntes.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 2

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Nuevo Tocumen / Las Tablas Fecha: 5/8/22

Nombre: Rosaida Pimentel Cédula: 7-115-875

1. Sexo: Masculino  Femenino  A.H./store (comerciante)

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si impactará positivamente y negativamente, espera que no la afecte su ambiente comercial.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Obras por las aguas negras.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Si le impactará de manera temporal por los trabajos que se tengan que hacer. (polvo, ruido).

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 3

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí**  
**Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Nuevo Tocumen

Fecha: 5/8/22

Nombre: Ana Herrera

Cédula: 7-709-25 (Independiente)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 55 años

De 56 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Después que sea para mejora, no debe generar problemas.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? No.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 4

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Nuevo Tournon Fecha: 5/8/22  
Nombre: Maria Medina Cédula: 7-713-1055 (Comerciante)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 54 años  De 55 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Se parece bien, no se daña las vías por los callejones.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 5

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Nuevo Horizonte Fecha: 5/8/22  
Nombre: Erica Barrion Cédula: 7-68-469 (ama de casa)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Hace mucho tiempo que no se arregla (37 años); Le parece muy bien.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Basuras a veces.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 6

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Playa Tocumen Fecha: 5/8/22  
Nombre: José Pérez Cédula: 7-701-2216 (Docente)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Positivo por la seguridad de los peatones.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Exceso de velocidad.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Fal vez pueda afectar el lado de la ciclovía.

*Muchas Gracias!*

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 7

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Querétaro Fecha: 5/8/22  
Nombre: Helena González Cédula: 7-92-1398 (area de casa)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Le parece muy bueno.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no conoce.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 8

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Vía Las Tablas Fecha: 18/8/22  
Nombre: Alex Valdez Cédula: 6-719-2286 (vendedor)

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad:  
De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.
3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Será positivo, pero por el gasto de descarga de materiales, les puede afectar las actividades de las ventas.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Aguas residuales.

ólo.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Si, por los impactos generados en la construcción

*Muchas Gracias!*

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 9

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Vía Las Tablas

Fecha: 18/8/22

Nombre: Alberto Batista

Cédula: 7-704-1618 (ayudante general)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 55 años

De 56 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Le parece bueno.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 10

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Almogán Macn store Fecha: 18/8/22  
Nombre: Alma Huerta Cédula: 7-712-445 (ayudante general)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Impactará en ambos sentidos, positivamente y negativamente.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Si hay los trabajos que conllevará la construcción (ruido, polvo, movimiento de tierra, congestiónamiento vehicular).  
Muchas Gracias!

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 11

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí**  
**Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Vía Las Tablas Fecha: 18/8/22  
Nombre: Cimys Torchez Cédula: 7-709-1367 (secretaria)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

muy bueno, sera beneficio por los que conducen bicicleta.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Olvidar a agas negras.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 12

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Vía Las tablas Fecha: 18/8/22

Nombre: Oracelis Araya Cédula: — (Doméstica)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si es para bien, será beneficio.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? No.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 13

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Las Tablas Fecha: 18/8/12  
Nombre: Ana B. Castillo Cédula: 7-706-1943 (Receptorista)

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad:

De 15 a 19 años <input type="checkbox"/>	De 20 a 24 años <input type="checkbox"/>	De 25 a 29 años <input type="checkbox"/>
De 30 a 34 años <input checked="" type="checkbox"/>	De 35 a 39 años <input type="checkbox"/>	De 40 a 44 años <input type="checkbox"/>
De 45 a 49 años <input type="checkbox"/>	De 50 a 55 años <input type="checkbox"/>	De 56 a 59 años <input type="checkbox"/>
De 60 años y más. <input type="checkbox"/>		
3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
será una buena obra para la comunidad.
5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no.
6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?  
no.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 14

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Vía Pedasí Tablas (Paja de Ahorros) Fecha: 18/8/22 (Fuente de Sucursal)

Nombre: Yanila Sanguinetti Cédula: 7-93-213

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

No, consideramos que será una gran oportunidad para los deportistas y las comunidades en general, y la ciudad estará mejor organizada.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? No conozco ninguno.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No, afectará, traerá mejoras, mejoras en la población.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 15

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Vía Las Tablas Fecha: 18/8/22  
Nombre: Librado Diaz Cédula: 7-46-136 (yubileada)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Le parece muy bien, ha esperado por 5 años la ciclovía.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Que no impactará, es necesario, es necesario cortar los árboles han levantado los acerros.

*Muchas Gracias!*

Al han tenido problemas con el agua, se conectan de la parte de atrás, sería bueno que le conecten.

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 16

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: *Vías Las Tablas*

Fecha: *18/8/22*

Nombre: *Mauricio Alvarado*

Cédula: *7-700-1609 (comerciante)*

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 55 años

De 56 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

*Se hace muy bien, son proyectos que se necesitan que beneficien a la población en general.*

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? *no.*

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

*Si por los trabajos; movimientos de tierra, equipo en las áreas, tala de árboles.*

*Muchas Gracias!*

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 17

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

**ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:**

Lugar Poblado: *Via Las Tablas*

Fecha: *18/8/22*

Nombre: *Euclides Espino*

Cédula: *7-38-162*

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 55 años

De 56 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

*Nadie puede evitar el progreso.*

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? *Olores de aguas negras.*

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

*No.*

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 18

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Via Las Tablas Fecha: 18/12/22  
Nombre: Mercedes Lealeno Cédula: — (Doméstica)

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad:
- |  |  |   |
|--|--|---|
| De 15 a 19 años <input type="checkbox"/>   | De 20 a 24 años <input type="checkbox"/> | De 25 a 29 años <input type="checkbox"/>            |
| De 30 a 34 años <input type="checkbox"/>   | De 35 a 39 años <input type="checkbox"/> | De 40 a 44 años <input checked="" type="checkbox"/> |
| De 45 a 49 años <input type="checkbox"/>   | De 50 a 55 años <input type="checkbox"/> | De 56 a 59 años <input type="checkbox"/>            |
| De 60 años y más. <input type="checkbox"/> |  |   |
3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Tendrá un impacto positivo.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Ruido.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Que se haga bien y no acuna como en Chiriquí que lleva años en trabajos pendiente, ahora este pue.  
Muchas Gracias!

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 19

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí**  
**Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Via Las Tablas Fecha: 18/18/22  
Nombre: Katiuska Pinilla Cédula: 7-705-2010 (Estudiante)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Sera beneficio.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? No.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 20

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí**  
**Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: *Vía Las Tablas* Fecha: *18/8/22*  
Nombre: *Antonio Domínguez* Cédula: *— Lavador de autos.*

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

*Se parece bien.*

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? *no.*

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

*no.*

*Muchas Gracias!*

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 21

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí**  
**Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

**ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:**

Lugar Poblado: Via Las Tablas Fecha: 18/8/23

Nombre: Domingo Dominguez Cédula: 7-712-2436 (Lavador auto)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 55 años

De 56 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Le parece muy bien.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 22

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasi  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Vía Las Tablas Fecha: 18/18/22

Nombre: Marquet Samaniego Cédula: 8-745-1288 (Administrador)  
(Ntro Hogar)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Le parece muy bueno.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 23

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: *Vía Las Tablas* Fecha: *18/18/22*  
Nombre: *Edmundo Quintero* Cédula: *7-715-322 (mecánico)*

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

*Le parece bien.*

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? *no.*

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

*no.*

*Muchas Gracias!*

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 24

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí**  
**Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

**ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:**

Lugar Poblado: Par Centro Fecha: 18/18/22  
Nombre: Orlando Castillo Cédula: 7-713-41 (meccánico)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

será muy bueno, tiene beneficio para muchas personas en general.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 25

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí**  
**Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Las Tablas (Entrada) Fecha: 18/18/22

Nombre: Benigno González Cédula: 7-52-782 (agricultor)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Se parece muy bien, la ciclovía es muy importante; ya han atropellado en su bicicleta varios veces.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Ruido.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 26

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasi  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Vía Las Tablas Fecha: 18/18/12  
Nombre: Eleyda de lesleño Cédula: 7-72-1997 (Secretaría de la  
Universidad  
de Panamá)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Le parece muy bien.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? aguas residuales, ruido.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 27

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Las Tablas Fecha: 18/8/22  
Nombre: Thenny Dominguez Cédula: 7-88-393 (Docente)  
Colégio Manuel T. R.

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Podrá un impacto positivo, si necesita obras.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 28

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Santa Isabel (Las tablas) Fecha: 18/18/22

Nombre: Christider Lano Cédula: 7-98-686 (auxiliar general)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 55 años

De 56 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Se parece bien, debería ponerse las líneas peatonales y los horarios en la ruta.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no cree que le afecte.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 29

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí**  
**Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: *Faro Carlos L. Lopez* Fecha: *18/18/22*  
Nombre: *Samuel Moreno* Cédula: *7-705-1982 (auditor interno)*

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

*Considera que no.*

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? *No.*

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

*No.*

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 30

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí**  
**Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Paseo Carlos L. López Fecha: 18/8/22  
Nombre: Amayansi Banahone Cédula: 7-45-832 (Gente administrativa)

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad:  
De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.
3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
no.
5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no.
6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?  
no.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 31

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Las Tablas (Casasan. R.L) Fecha: 18/8/22

Nombre: Arianeit Cortés Cédula: 7-711-608 / Secretaria de  
Generación

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Considero que impactará de manera positiva dado que por esta vía transitan diariamente plátanos y no es apta hasta el momento para ellos.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Si el proyecto a ejecutar mantiene técnico amigables con el medio ambiente, sería un impacto muy positivo para el área de las tablas.

Muchas Gracias!

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 32

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado:

*(Las) Tablas*

Fecha: 18/18/122

Nombre:

*Jenifer Vergara*

Cédula: 7-705-1598

*(servicios generales)*

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 54 años

De 55 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

*no me que afecte, lo contrario.*

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? *no conoci.*

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

*no impactará.*

*Muchas Gracias!*

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 33

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Las Tablas Fecha: 18/8/22  
Nombre: Clarisa Domínguez Cédula: 7-700-1138

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Sí, porque se hará la restauración de algunas áreas en la barriada, entre otros.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Las barriadas nuevas en las Tablas (disminuyen la calidad del aire, entre otros).

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Puedo que haya un incremento de ruido laboral y ambiental.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 34

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Las Tablas

Fecha: 18/18/22

Nombre: Emily Vega

Cédula: 7-710-894 (Receptora)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Sí, en el mayor tránsito de vehículos a su vez mayor impulso de la zona turística en nuestra provincia.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Sí lo impactaría deberían tomar medidas de reforestación una vez culmine el proyecto.  
Muchas Gracias!

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 35

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: *Las Tablas*

Fecha: *18-8-22*

Nombre: *Ariad Barrios*

Cédula: *7-708-833 (Analista de  
plataforma)*

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

*Impactará de manera positiva, no solo desde el punto de vista de movilidad o de planificación urbana, sino como un lugar donde se favorece la calidad de vida.*

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? *no.*

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

*no.*

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 36

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Vía Las Tablas Fecha: 18-8-22  
Nombre: Emma Villareal Cédula: 7-94-2536 (asistente secretaria)

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad:

De 15 a 19 años <input type="checkbox"/>	De 20 a 24 años <input type="checkbox"/>	De 25 a 29 años <input type="checkbox"/>
De 30 a 34 años <input type="checkbox"/>	De 35 a 39 años <input type="checkbox"/>	De 40 a 44 años <input type="checkbox"/>
De 45 a 49 años <input type="checkbox"/>	De 50 a 55 años <input type="checkbox"/>	De 56 a 59 años <input type="checkbox"/>
De 60 años y más. <input checked="" type="checkbox"/>		
3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Le parece bien.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Le parece que no.

*Muchas Gracias!*

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 37

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

**ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:**

Lugar Poblado: Vía Las Tablas Fecha: 18/18/12  
Nombre: Marcelino Antonio Salazar Cédula: 7-701-2134 (vendedores)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 55 años

De 56 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

No, al contrario permitirá el desarrollo del lugar  
a del distrito.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? El alcantarillado se desborda.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 38

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Vía Las Tablas Fecha: 18-8-22  
Nombre: Baudilio Jaen Cédula: 7-51-133 (Segundo de trámite electoral)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Le parece muy bien.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Basura.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No impactará.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO.39

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí**  
**Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Vía Las Tablas Fecha: 18-8-22  
Nombre: Ronald Acosta Cédula: 4-232-607 (Compró - renta)  
Manisco

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Le parece bien.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 40

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí**  
**Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Global Bank Fecha: 18-8/22  
Nombre: Icila. Yosett Ruiz. Cédula: 8-427-961  
(Cuenta sucursal - Las Tablas)

1. Sexo: Masculino

Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 55 años

De 56 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si impactaría de manera positiva incentivando a las personas a utilizar otro tipo de transporte cuidando el medio ambiente.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Ruidos, de camiones, equipo pesado, los camiones cargados de todo.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo

Negativo

Ambos

No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Sería positivo siempre y cuando se respete la vegetación que se tiene.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 41

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Av. Carlos Salzadilla Fecha: 5-8-22

Nombre: Arquimedes Giron Cédula: 7-703-907 ( Electricista independiente )

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Impacto positivo.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Trafico vehicular constante, ruido por las mulas, olor del matadero.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 42

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Av. Parque Calzadilla Fecha: 5/8/22

Nombre: Rodrigo Concepción Cédula: 7-81-104 (Educación  
jubilado)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 54 años

De 55 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Po ntivo, ya que el proyecto es de mejora a la calle y por la construcción de la ciclovía.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Si, falta de árboles, ruido y polvo. Con el proyecto sigue la colocación de resaltos, ya que los vehículos pasan a gran velocidad. Muchas Gracias!

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 43

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Bola. Ano Fecha: 5/8/22  
Nombre: Christabel Delgado Cédula: 7-103-250 / *(Diseñador, baulista pintor)*

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

*no, creo que será un beneficio.*

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? *no.*

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

*no.*

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 44

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: *Bobosa. Parque Poligonal* Fecha: *5-8-22*  
Nombre: *Velki Jimenez* Cédula: *7-118-108 (ama de casa)*

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad:

De 15 a 19 años	De 20 a 24 años	De 25 a 29 años
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De 30 a 34 años	De 35 a 39 años	De 40 a 44 años
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De 45 a 49 años	De 50 a 55 años	De 56 a 59 años
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De 60 años y más.	<input type="checkbox"/>	
3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

*Si, de forma positiva.*

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? *Inundación*

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

*De forma positiva para mejorar.*

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 45

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Bda Ora Fecha: 5-8-22  
Nombre: Cinthia García Cédula: 7-708-2339 (Independiente)

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad:
- |  |  |   |
|--|--|---|
| De 15 a 19 años <input type="checkbox"/>   | De 20 a 24 años <input type="checkbox"/> | De 25 a 29 años <input checked="" type="checkbox"/> |
| De 30 a 34 años <input type="checkbox"/>   | De 35 a 39 años <input type="checkbox"/> | De 40 a 44 años <input type="checkbox"/>            |
| De 45 a 49 años <input type="checkbox"/>   | De 50 a 55 años <input type="checkbox"/> | De 56 a 59 años <input type="checkbox"/>            |
| De 60 años y más. <input type="checkbox"/> |  |   |
3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

no.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 46

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí**  
**Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Bola Ona. Las tablas Fecha: 4-8-22  
Nombre: Enrica Vega Cédula: 7-46-882 (amor de casa)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Le parece bien, se necesitan mejoras.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 47

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí

Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Bda. Ana Laj Tablas Fecha: 4-8-22  
Nombre: Luis Vargas Cédula: 7-107-212 (Independiente)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Se parecerá muy bien, van a mejorar la ruta.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? El exceso de velocidad, equipo perdedor en el área.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 48

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Bda Cna. Circunvalación Fecha: 4/8/22  
Nombre: Susana Rodríguez Cédula: 9-190-633 (Amo el caro)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Conviene que es un buen proyecto

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Aguas residuales.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 49

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí**  
**Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Baja Aña. Las tablas Fecha: 4-8-22  
Nombre: Delpino julio Cédula: 7-106-882 (Ama de casa)

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad:  
De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.
3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

muy bueno, deben poner aceras.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Ruido ambiental y exceso.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no.

*Muchas Gracias!*

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 50

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

**ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:**

Lugar Poblado: Col. Carlos Calzadilla Fecha: 4-8-22  
Nombre: Altubir González Cédula: 6-715-351 (artesana)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Le parece muy bien.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 51

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí**  
**Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Calle Palzadilla Fecha: 4-8-22  
Nombre: Gentrudis Escudero Cédula: 7-81-362 (artesana)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Le parece magnífico.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no.

*Muchas Gracias!*

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 52

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Calle Calzadilla Fecha: 4/8/22  
Nombre: Maria Pérez Cédula: 7-73-7951 (jubilada)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Le parece muy bien, no tienen que donde transitá.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

Hay valiosos, el uso de velocidad, no tienen arena, calles muy estructuradas.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Si, mucho, mucho, tal de aíso.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 53

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Carlos Palzadilla Fecha: 4/8/22  
Nombre: Vicente Cardenas Cédula: 7-56-811 (Independiente)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si impactaría.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Basura en los cunetas.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Si le impactaría, tala de arboles, polvo, ruido durante su ejecución.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 54

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Calle Carlos Palzodillo Fecha: 4/8/22  
Nombre: Evelio Vergara Cédula: 2-68-49 (jubilado)

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad:

De 15 a 19 años <input type="checkbox"/>	De 20 a 24 años <input type="checkbox"/>	De 25 a 29 años <input type="checkbox"/>
De 30 a 34 años <input type="checkbox"/>	De 35 a 39 años <input type="checkbox"/>	De 40 a 44 años <input type="checkbox"/>
De 45 a 49 años <input type="checkbox"/>	De 50 a 55 años <input type="checkbox"/>	De 56 a 59 años <input type="checkbox"/>
De 60 años y más. <input checked="" type="checkbox"/>		
3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Esta bien que se rehabilite, esta deteriorada la zona.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Herbazal, mosquitos.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No cree que afecte.

*Muchas Gracias!*

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 55

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Calle Coto Calzadillo Fecha: 418122  
Nombre: Trina Castillo Cédula: 7-99-556 (oficinista)  
Tribunal E.

1. Sexo: Masculino  Femenino   
2. Edad:  
De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.
3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Es bueno, la calle está deteriorada, necesita mejoras, y entrada a (a) residencias, ya que nunca las hemos tenido.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Basura, Hurazales, lotes baldíos, mosquitos, moscas por derechos de animales.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No cree, que pasará con el proyecto ay alcanzado, se demolerá la calle otra vez.  
Muchas Gracias!

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 56

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Ayacucho calle Polzachib Fecha: 4 - 8 - 22

Nombre: Alejandro Salas Cédula: 7 - 71 - 364 (comerciante)

1. Sexo: Masculino   Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 55 años

De 56 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Impactará positivamente, seguramente peatonal y de los ciclistas.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Barranca.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No cree que impacte el ambiente.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 57

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí**  
**Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Circunvalación (Las tablas) Fecha: 4/8/22

Nombre: Idaliso Navarro Cédula: 8-818-228 (comerciante)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 55 años

De 56 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Es un buen proyecto, beneficiaría a los ciclistas, evita accidentes.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Alcantarillado tapado.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no.

*Muchas Gracias!*

ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. **58**

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

**ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:**

Lugar Poblado: Carretera Calzadilla Fecha: 19-8-22  
Nombre: José Sánchez Cédula: 3-743-1628 (Vendedores)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Será bueno que se haga.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 59

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí**  
**Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Carretera Palzadilla Fecha: 18/8/22  
Nombre: Daniel Paredes Cédula: 7-72-1017 (Psicólogo)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 55 años

De 56 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si parece bueno, si se hace bien.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Ruido de vehículos.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Si impactará.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 60

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí**  
**Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Calle París Colopadillo Fecha: 18/8/22  
Nombre: Maria Dáñez Cédula: 8-106-138 (jubilado)

1. Sexo: Masculino  Femenino   
2. Edad:  
De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.   
3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Se parece muy bien, evita el riesgo de ser atropellado.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Oliver por agua residuales.

Basura.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No debe apurar, se debe hacer bien.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 61

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Circunvalación Vía Las Tablas Fecha: 18-8-22  
Nombre: Jairo Vásquez Cédula: 7-38-510 (jubilado)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años

De 20 a 24 años

De 25 a 29 años

De 30 a 34 años

De 35 a 39 años

De 40 a 44 años

De 45 a 49 años

De 50 a 55 años

De 56 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Se parece muy bien.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? El ruido vehicular, en una área residencial.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 62

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí  
Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Colo Sanos Palzadillo Fecha: 18/8/22  
Nombre: Yanitzia Campos Cédula: 6-705-865 (Administradora) Cheaper.

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si le impactará durante la ejecución, el movimiento vehicular para clientes y colaboradores.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Bosque.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Si por los trabajos que se van a realizar.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. **63**

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Vía Circunvalación Fecha: 18/8/22  
Nombre: Alba Rincón Cédula: 2-744-1291 (Domestica)

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Le parece bien el proyecto.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Bosque y olor.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

No.

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 64

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí**  
**Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Circunvalación Vía Pedasí Fecha: 18/18/22  
Nombre: Geoge Rodriguez Cédula: 7-700-1563 (Ayudante general)

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad:  
De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años   
De 60 años y más.
3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Se parece bien, menor riesgo de accidentes.

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? no.

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

no.

***Muchas Gracias!***

## ENCUESTA DE CONSULTA CIUDADANA NO. 65

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto:

**“Rehabilitación y Financiamiento Boulevard entrada a Las Tablas y Circunvalación Vía Pedasí**  
**Diseño y Construcción de la Ciclovía entrada a Las Tablas y Circunvalación”**  
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

Lugar Poblado: Las Tablas Fecha: 14/10/22

Nombre: Doménec Ruiz Cédula: 792593

1. Sexo: Masculino  Femenino

2. Edad:

De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años

De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años

De 45 a 49 años  De 50 a 54 años  De 55 a 59 años

De 60 años y más.

3. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela

4. Cree usted que la realización del proyecto mencionado impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si porque esa vía de entrada a los tablas  
necesita su ampliación. Además mucha seguridad  
ante las personas que las utilizan (ciclistas, etc.)

5. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía? Desorden, Basura, igualmente al costado del  
hospital

6. ¿Cómo calificaría los efectos generados por el proyecto mencionado sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

7. ¿Cree que la ejecución del proyecto impactará el ambiente de la región?

Si y deben ver el tema de aplicar los medios  
necesarios para que estos cambios no afecten a  
miembros de nuestra comunidad.

Muchas Gracias!

