1

NOTARÍA SEXTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
R.C.S.-1
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ

Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá
con Cédula No. 4-157-725
CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma (firmaron) el presente documento, la (s) misma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) en virtud de identificación que se me presentó.

Panamá, 26 ABR 2023

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

Ministerio de Obras Públicas
Despacho del Secretario General

Panamá, 25 de abril de 2023
SG-SAM-467-2023

REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por Karen Sobrar
Fecha 28 de abril de 2023
Hora 12:15 p.m.

Su Excelencia
Milciades Concepción
Ministro
Ministerio de Ambiente
E. S. D

Señor Ministro Concepción:

Sirva la presente para hacerle entrega del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado: **Estudio, Diseño, Construcción, Rehabilitación y Financiamiento de Calles del Distrito de Panamá. Renglón N°1. Corregimiento de Ancón (AV. Demetrio Basilio Lakas, Calle La Forestal (AV. Madden) y Ampliación de la Vía Condado del Rey).**, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, Distrito y Provincia de Panamá. Para que sea sometido al proceso de evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo al Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado a través del Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011.

El Ministerio de Obras Publicas es el Promotor de este proyecto.

En adición a lo antes indicado, le comunicamos los siguientes puntos:

1. El documento consta de 15 capítulos, tal como lo dispone el Decreto antes mencionado; con un total de 536 páginas.

2. Este EsIA fue preparado por los Consultores:

   - Rosa Luque; IRC-043-2009
   - Diana Caballero; DEIA-IRC-033-2021
   - Ingris Chavarría; IRC-097-2009
   - Yamileth Best; IRC-001-2020
   - Álvaro Brizuela; IRC-035-03
   - Bernardina Pardo; IRC-035-2019
   - Yessica Morán; DEIA-IRC-N°87-2021

3. La página Web del MOP es www.mop.gob.pa; central telefónica 507-9400, dirección actual es Paseo Andrews, Albrook.-Edificios N° 810 y 811.

4. Las notificaciones deseamos recibirlas en el Despacho de la Secretaría General del MOP.

Adjunto a la presente, se incluye un (1) ejemplar original impreso y dos (2) copia digital en (CD), del Estudio de Impacto Ambiental en mención, y los siguientes documentos:

- Original de Paz y Salvo vigente a nombre del MOP.
- Recibo de pago al Ministerio de Ambiente a nombre del MOP en concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.
- Copia de Cedula de Identidad Personal notariada de S.E. Rafael Sabonge, Ministro de Obras Públicas.
- Copia de Cédula de Identidad Personal notariada del Sr. Ibrain Valderrama, Secretario General.

Con muestras de consideración y respeto, nos despedimos de usted,

Atentamente,

Ibrain Valderrama
Secretario General
IV/VdeG/ew
c.i.: Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ SECRETARÍA GENERAL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

NOTARÍA SEXTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ R.C.S.-1 PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ

3

NOTARÍA SEXTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
R.C.S.-1
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ



Yo, **LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR,**
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula
No. 4-157-725.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo conforme.

Panamá, 26 ABR 2023

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto

NOTARÍA SEXTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
R.C.S.-1
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ

SEXTO: Esta Resolución empieza a regir a partir del día su firma.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No. 11 de 27 de abril de 2006, se reformó la Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008 y Reglamento Interno del Ministerio de Obras Públicas aprobado por Resolución No. 187-05 de 6 de mayo de 2005, Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021.

Dado en la ciudad de Panamá, a los Catorce (14) días del mes de Julio de dos mil veintiuno (2021).

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,

RAFAEL J. SABONGE V.
Ministro

RJSV/mab/yarh

REPÚBLICA DE PANAMÁ
ÓRGANO EJECUTIVO NACIONAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA
Panamá, 25 de Abril 2023.

Ministerio de Obras Públicas
A las 11:50 ( ) de la mañana
de Hoy quince (15) Julio
de Dos Mil veintiuno (2021)
Notifico a Ibrain Valderrama
el contenido de la Resolución # 134 que antecede

La parte Notificada

El funcionario que Notifica

ASESORÍA LEGAL MOP VERIFICADO

5

o compensación y que minimicen daños ambientales que los promotores de un proyecto, obra o actividad de desarrollo implementen a fin de garantizar la protección y prevención de daños en los factores ambientales".

Que el artículo 51 del Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, conformado por todas las áreas protegidas legalmente establecidas o que se establezcan por leyes, decretos, resoluciones, acuerdos municipales o convenios internacionales ratificados por la República de Panamá.

Que la Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021, por la cual se aprueba y adopta el procedimiento para el trámite de solicitudes de viabilidad de proyectos, obras o actividades a desarrollarse en las áreas protegidas que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) que requieran estudio de impacto ambiental y se dictan otras disposiciones".

Que mediante Resolución 079 de 16 de julio de 2019, se le delega al licenciado Ibraín Valderrama algunas funciones relacionadas con el tema ambiental, que requieren ser ampliadas.

Que el literal b del artículo 2 del Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008, "Por el cual se aprueba la Estructura Organizativa del Ministerio de Obras Públicas" establece que, la representación legal del Ministerio la ejerce el Ministro.

Que en virtud de las consideraciones anteriormente expuestas,

RESUELVE:

PRIMERO: Delegar al licenciado IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA ALVENDAS, con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, Secretario General, para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas, suscriba el memorial de adopción de las Guías de Buenas Prácticas Ambientales (GBPA) para el Mejoramiento, Rehabilitación y Mantenimiento de carretas, incluyendo Puentes, así como la Construcción y Mantenimiento de Ciclo Vías, Pasos Peatonales Elevados Vehiculares y Peatonales, ubicados en la servidumbre vial e intervenida y firme la Declaración Jurada para la entrega de las mismas; así como suscriba cualquier otra documentación que se requiera para la entrega de instrumentos ambientales relacionadas con las GBPA.

SEGUNDO: Delegar al licenciado IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA ALVENDAS, con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, Secretario General, para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas, suscriba la solicitud de viabilidad de proyectos, obras o actividades a desarrollarse dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), que requieran de Estudio de Impacto Ambiental y suscriba cualquier otra documentación que se requiera para la entrega de instrumentos ambientales relacionadas con el SINAP, incluyendo la facultad para notificarse de la resolución final.

TERCERO: Delegar al licenciado IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA ALVENDAS, con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, Secretario General, para suscribir toda la información que se requiera para la entrega de instrumentos de Gestión Ambiental, trámites y seguimiento ambiental.

CUARTO: Mantener la delegación de temas ambientales establecida en la Resolución 079 de 16 de julio de 2019.

QUINTO: Remitir copia autenticada de la presente Resolución a la Oficina de Control Fiscal de la Contraloría General de la República, en el Ministerio de Obras Públicas y a todas las Direcciones y/o Departamentos del mismo y al Ministerio de Ambiente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

RESOLUCIÓN No 137
De 14 de Julio de 2021

"Por medio de la cual se realiza delegación al licenciado IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA ALVENDAS, con cédula de identidad personal 8-725-1100"

El Ministro de Obras Públicas,
en uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO:

Que mediante la Ley No. 11 de 27 de abril de 2006, se reformó la Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, que reorganiza el Ministerio de Obras Públicas y la Ley No. 94 de 1973, sobre contribución por valorización y dicta otra disposición.

Que el Artículo No. 4 de la Ley 35 de 30 de junio de 1978, reformada por la Ley No. 11 de 27 de abril de 2006, señala que "orgánicamente el Ministerio de Obras Públicas estará integrado por el Ministro y Viceministro y contará en su estructura organizativa y funcional con las unidades administrativas que sean necesarias para lograr los objetivos y fines institucionales".

Que el Reglamento Interno del Ministerio de Obras Públicas aprobado por Resolución No. 187-05 de 6 de mayo de 2005, en su Artículo No. 8 señala que "El Ministro en su condición de autoridad nominadora es el responsable de la conducción técnica y administrativa de la institución y delegará en las unidades administrativas de mando superior las funciones de dirección que correspondan a los objetivos institucionales de conformidad con la Ley".

Que el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, que comprende las reformas aprobadas por la Ley 18 de 2003, la Ley 44 de 2006, la Ley 65 de 2010 y la Ley 8 de 2015, establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales.

Que el artículo 7 de la Ley General de Ambiente señala que las "actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos pueden generar riesgo ambiental requerirán de un estudio de impacto ambiental previo al inicio de su ejecución de acuerdo con la reglamentación de la presente Ley. Estas actividades, obras o proyectos deberán someterse a un proceso de evaluación de impacto ambiental, incluyendo aquellos que se realicen en la cuenca del Canal y Comarcas Indígenas".

Que el artículo 8 de citada Ley, establece "sin perjuicio de lo establecido en el artículo anterior, las actividades, obras o proyectos públicos o privados que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos y con base en los criterios de protección ambiental pueden generar riesgos ambientales bajo o moderados, esto es, que generen impactos ambientales negativos no significativos y que no conlleven riesgos ambientales negativos, previo a su ejecución, podrán optar por Guías de Buenas Prácticas Ambientales por el Ministerio de Ambiente. El Contenido de estas Guías no podrá ser menor de lo que actualmente se contempla para las actividades, obras o proyectos de bajo impacto".

Que el artículo 2, punto 44 de la referida Ley establece el conceptos de las Guías de Buenas Prácticas Ambientales señalando que un "conjunto de herramientas que incorporan las variables ambientales y sociales complementarias a las regulaciones ambientales vigentes estableciendo acciones de prevención, mitigación, corrección

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

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

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
REGISTRADO

8

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

DECRETO EJECUTIVO Nº 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 constituciones y legales

DECRETA:

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

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

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

Juan Antonio Ducruet Núñez	**Viceministro de la Presidencia**
Juana Manuela López Córdoba	**Viceministra de Gobierno**

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Rafael Jose
Sabonge Vilar



NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 09-OCT-1976
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 24-JUN-2014 EXPIRA: 24-JUN-2024

8-721-2041

TRIBUNAL ELECTORAL

DIRECTOR GENERAL DEL CASTASTRO

N103TA6X01QTNV

8-721-2041

Yo, **LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR,**
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con **Cédula** No. 4-157-725.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo conforme.

Panamá 26 ABR 2023

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto

NOTARÍA SEXTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
R.C.S.-1
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ

Juan Antonio Ducruet Núñez — **Viceministro de la Presidencia**

Juana Manuela López Córdoba — **Viceministra de Gobierno**

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

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 1° de julio de 1941, el Decreto 864de 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

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

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 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;

El Ministro de Hacienda y Tesoro, ai.,
LUIS M. ADAMES

El Ministro de Educación,
ARISTIDES ROYO

El Ministro de Obras Públicas, ai.,
WALLACE FERGUSON

El Ministro de Comercio e Indusrias,
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 1973 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 1973.-

José Antonio González Castillo
7-AV-83-902

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, 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 SUESTE, 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 "COMPAÑIA DE NAVEGACION FLORAMAR, 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 LUIS CARLOS URRUNAGA RIVAS, varón, panameño, casado, conductor, nacido en la Ciudad de Panamá, el día

GACETA OFICIAL

ORGANO 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 Solicítese 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 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.

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

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 sú 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 planos 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;

REPÚBLICA DE PANAMÁ
ASAMBLEA LEGISLATIVA
LEGISPAN

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 PUBICAS.

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

18

Yo, **Licdo. Fabián E. Ruiz S.**, Notario Público Segundo, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-421-593.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, 26 ABR 2023

Licdo. Fabián E. Ruiz S.
Notario Público Segundo

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA SEGUNDA DEL CIRCUITO

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 153 de 2020 y el Decreto Ejecutivo No. 439 de 10 de septiembre de 2020.

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 153 de 2020.

Para constancia de lo convenido, se firma este documento, en la ciudad de Panamá, a los cinco (5) días del mes de enero de dos mil veintitrés (2023).

POR PARTE DE LA ENTIDAD:

RAFAEL J. SABONGE V.
MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS

POR PARTE DEL CONTRATISTA:

JUAN ALEXIS RODRÍGUEZ SAEZ
Representante Legal
CONSORCIO CALLES DE PANAMÁ R1-R2

GERARDO SOLIS
CONTRALOR GENERAL

REFRENDO:

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Panamá, 31 ENE 2023 (____) de _____ de dos mil veintitrés (2023).

EARJR

VERIFICADO
Contraloría General de la República
Dirección Nacional de Fiscalización General
26 ENE 2023
Yasmina Atencio
Coordinadora de Fiscalización

Colocará señales de advertencia y mantendrá medidas razonables para garantizar la seguridad y protección del público, según las condiciones en el sitio de la obra. Se incluirán entre otros la instalación de vallas de seguridad, rótulos de señalización preventiva de peligros y otras señales que fueren necesarias.

CUADRAGÉSIMA: PROTECCIÓN DEL AMBIENTE Y USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES

EL CONTRATISTA se obliga a desempeñar y ejecutar a cabalidad la obra, cumpliendo con los planes y compromisos adquiridos con la Entidad Contratante, fundamentado en las leyes, decretos y normas de la República de Panamá, así como los acuerdos o convenios de cooperación, asistencia o ayuda internacional de los cuales el Estado sea parte, en materia de protección al ambiente en general y uso sostenible de los recursos naturales.

Será responsabilidad de **EL CONTRATISTA**, cuando el Estudio de Impacto Ambiental así lo requiera, realizar un Plan de Manejo Ambiental (PMA), que consulte las necesidades de la comunidad cercana al área de influencia del proyecto. Este (PMA) deberá seguir los lineamientos socioambientales establecidos por la entidad y será presentado para revisión y aprobación a la entidad rectora.

El Plan de Manejo Ambiental incluye todas las medidas de prevención, mitigación y compensación relacionadas a los impactos identificados para el proyecto. El PMA también incluye un Plan de Mitigación en el que se identifican y recomiendan las medidas que el contratista promotor y/o concesionario de proyecto, deberá aplicar para evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales negativos significativos identificados en el estudio de impacto ambiental.

CUADRAGÉSIMA PRIMERA: CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES.

EL CONTRATISTA se obliga a cumplir fielmente con todas las leyes, decretos, ordenanzas provinciales, acuerdos municipales que sean aplicables a la obra, disposiciones legales vigentes y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **EL ESTADO**.

CUADRAGÉSIMA SEGUNDA: TIMBRES.

Este contrato está exento de los timbres fiscales, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 36 de la Ley 6 de 2 de febrero de 2005, que modifica el Numeral 28 del Artículo 973 del Código Fiscal.

Dirección de Administración y Finanzas
Departamento de Contratos
14.03

GUNDA DEL CIRCUITO

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 respete 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

Desde el inicio y hasta que se concluyan las obras el contratista deberá cumplir las normas relativas a Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad e Higiene en el Trabajo. Será responsable de implementar las acciones necesarias para garantizar la integridad física y salud de los trabajadores y de terceras personas durante la ejecución de las actividades previstas en el contrato de obra y trabajos adicionales que se deriven del contrato principal. Deberá suministrar los implementos necesarios para proteger la vida y salud de su personal.

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

SEGUNDA DEL CIRCUITO PANAMÁ

22

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

Dirección de Administracion y Finanzas
Ministerio de Obras Públicas
M.O.P.

23

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 venzan 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: POSESION 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

Dirección de Administración y Finanzas
Departamento de Compras

24

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 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley 153 de 2020. 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 faltas 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

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

25

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 Mantenimiento 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

Dirección de Administración y Finanzas
Departamento de Compras

NAMÁ
SUNDA DEL CIRCUITO

26

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 N°22 de 27 de junio de 2006, ordenada por la Ley 153 de 2020.

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 Curriculum 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.

Dirección de Administración y Finanzas
Contraloría de la República

27

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 22 de 2006, ordenado por la Ley 153 de 2020, en caso que se establezca una fecha para la liquidación.

VIGÉSIMA: LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

LAS PARTES convienen e 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 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley 153 de 2020.

VIGÉSIMA PRIMERA: PRINCIPIO DE CONSERVACIÓN DEL CONTRATO

En caso que alguna de las disposiciones o cláusulas el 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.

Para EL ESTADO	Para EL CONTRATISTA
Ministerio de Obras Públicas, Dirección Nacional de Mantenimiento, Paseo Andrews, Albrook - Edificio 810 Ciudad de Panamá, Provincia de Panamá.	Provincia de Herrera, Distrito de Chitré, Corregimiento La Arena, Calle Principal, Casa S/N, Urbanización Vía Pesé, teléfonos 974-4235. correo electrónico: jarodriguez@constructorarodsa.com

Dirección de Administración y Finanzas

GUNDA DEL CIRCUITO PANAMÁ

28

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 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley 153 de 2020.

DÉCIMA NOVENA: VIGENCIA Y FECHA DE INICIO DEL CONTRATO

Este Contrato tendrá una vigencia de **SETECIENTOS TREINTA (730) DÍAS CALENDARIO,** contados a partir de la entrega de la **ORDEN DE PROCEDER** a **EL CONTRATISTA.**

Dirección de Administración y Finanzas
Departamento de Compras

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, incluida en la Póliza de Todo Riesgo de Construcción (TRC/CAR) No.RGTRC-103 y Endoso No.1**, expedida por la **Compañía Interamericana de Fianzas y Seguros, S.A.** con un límite de responsabilidad de B/.1,000,000.00 por evento y en el agregado del proyecto, incluyendo costos de defensa, gastos y gastos médicos.

b) **Póliza de Todo Riesgo de Construcción (TRC/CAR) No.RGTRC-103, y Endoso No.1 expedida por la Compañía Interamericana de Fianzas y Seguros, S.A**, por la suma asegurada equivalente al precio contractual.

c) **Pólizas de Maquinaria y Equipo de Construcción,** No.18-06-953470-3, No.18-01-953164-3, No.18-06-953472-3, No.18-01-953167-3 y No.18-01-953165-3 expedidas por la **Compañía Nacional de Seguros, S.A.**

d) **Póliza de Transporte de Carga,** mediante Nota No.ROD-P0826-001-22 de fecha 5 de diciembre 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 22 del 27 de junio de 2006, ordenada por la Ley 153 de 2020, a saber:

El incumplimiento de las cláusulas pactadas.

1. 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.
2. La declaración judicial de liquidación de **EL CONTRATISTA.**
3. La incapacidad física permanente de **EL CONTRATISTA**, certificada por médico idóneo, que le imposibilite la realización de la obra, si fuera persona natural.
4. 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.

Dirección de Administración y Finanzas

MÁ ☆ NDA DEL CIRCUITO

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 FICUGO-1082**, y Endoso No.1 emitida por la compañía **INTERAMERICANA DE FIANZAS Y SEGUROS, S.A.** por la suma de **DOCE MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y SÉIS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO BALBOAS CON 41/100 (B/.12,836,684.41),** con una vigencia de **SETECIENTOS TREINTA (730) 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

Dirección de Administración y Finanzas
Departamento de Finanzas

31

Por tratarse de contrato con financiamiento bajo responsabilidad de **EL CONTRATISTA**, no se aplicará retención. Para el pago del impuesto sobre la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios (ITBMS) de las facturas emitidas según los términos del Contrato, **EL ESTADO** descontará el cincuenta por ciento (50%) del ITBMS y el otro cincuenta por ciento (50%) del ITBMS **EL ESTADO** pagará directamente a **EL CONTRATISTA** al momento de la facturación del pago, sin necesidad de financiamiento, dentro de los noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha de presentación de cada factura

DÉCIMA: PROHIBICIÓN DE INVOCAR IMPREVISIÓN CONTRACTUAL

De acuerdo al artículo 202 del Decreto Ejecutivo 439 de 2020, 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 22 de 2006 ordenado por la Ley 153 de 2020, y la resolución Ministerial MEF2021-2015 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 Mantenimiento, 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 Mantenimiento, 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 Mantenimiento.
6. Presentar constancia firmada por la Sección Ambiental del MOP, previa coordinación con el Director de Mantenimiento, 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 Ministerial 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 en el párrafo que antecede, en el supuesto de que se haya realizado Cesión(es) de Crédito(s), y a fin de salvaguardar los derechos de los Cesionarios o Cesionarios Subsiguientes, **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) Cesionario(s) o Cesionario(s) Subsiguiente(s) de éstos.

NDA DEL CIRCUITO

Dirección de Administración y Finanzas
Departamento de Compras

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 31 de julio de 2024, con recursos del presupuesto de vigencia fiscal 2024. 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 2025, con recursos del presupuesto de la vigencia fiscal del año 2024. 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 2025, 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 31 de julio 2025 (pago final) con recursos del presupuesto de vigencia fiscal 2025. 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 2026, con recursos del presupuesto de la vigencia fiscal de 2025.

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 MEFRES-2021-2015- de 17 de septiembre de 2021.

34

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 34 de la Ley 22 de 2006 que regula la Contratación Pública, Ordenado por la Ley 153 de 2020, referente al equilibrio económico del contrato.

Según Nota No. MEF- 2022- 73893, del 30 de diciembre de 2022, del Ministerio de Economía y Finanzas que establece como Monto de Financiamiento la suma de **DOS MILLONES DOSCIENTOS DIECISIETE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO BALBOAS CON 00/100 (B/.2,217,978.00)**, esto con fundamento en el Artículo 118 de la Ley 22 de 2006 que regula la Contratación Pública, Ordenado por la Ley 153 de 2020.

Se deja constancia que el Monto de Financiamiento no incluye el Monto del ITBMS de la obra y de costos asociados, el cual constituye la suma de **UN MILLÓN QUINIENTOS CINCO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE BALBOAS CON 97/100 (B/.1,505,989.97)**.

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 mensualmente 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, artículo 118 y 119 del Texto Único de la Ley 22 de 2006 ordenado por la Ley 153 de 2020, 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:

OCTAVA: MONTO DEL CONTRATO.

EL ESTADO reconoce y pagará a **EL CONTRATISTA**, la suma total de **VEINTICINCO MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO BALBOAS CON 81/100 (B/.25,673,368.81),** 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 **DIECIOCHO MILLONES CIENTO SETENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO BALBOAS CON 52/100 (B/.18,179,455.52)** por Costos Asociados la suma de **TRES MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SÉIS BALBOAS CON 86/100 (B/.3,334,686.86)**, más la suma de **UN MILLÓN QUINIENTOS CINCO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE BALBOAS CON 97/100 (B/.1,505,989.97)**, en concepto del Impuesto a la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios (I.T.B.M.S.) de obra y costos asociados y la suma de **DOSCIENTOS OCHENTA MIL BALBOAS CON 00/100 (B/.280,000.00)** en concepto de Adquisición de Servidumbre.

El monto del Costo de Financiamiento, hace la suma total de **DOS MILLONES DOSCIENTOS DIECISIETE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO BALBOAS CON 00/100 (B/.2,217,978.00)**, más la suma **CIENTO CINCUENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO BALBOAS CON 46/100 (B/.155,258.46)** en concepto del Impuesto a la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios (I.T.B.M.S.)

DESGLOSE DEL CONTRATO	Monto B/.
Obra	B/.18,179,455.52
Costos Asociados	B/.3,334,686.86
ITBMS de Obra y Costos Asociados	B/.1,505,989.97
Adquisición de Servidumbre	B/.280,000.00
Costo de Financiamiento	B/.2,217,978.00
ITBMS de Costo de Financiamiento	B/.155,258.46
Total	**B/.25,673,368.81**

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.

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

36

"Manual de Sistema de Gestión de Calidad").

8. Someter al MOP para su aprobación, dentro de un plazo máximo de noventa (90) días calendario, a partir de la fecha de la finalización de los estudios técnicos requeridos (ver cláusula 29.1) para contar con 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 **SETECIENTOS TREINTA (730) DÍAS CALENDARIO**, contados a partir de la fecha de la Orden de Proceder.

Dirección de Administración y Finanzas
Departamento de Contratos

37

(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 12 de ocho de enero de 2008.

4. Reparar los daños que provoque el tránsito de equipos y camiones, destinados para la ejecución de las obras en calles adyacentes al proyecto.

5. Someter al MOP, dentro de los **siete (7) días** 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** 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

Dirección de Administración y Finanzas
Departamento de Contratos
M.S.I.

38

AMÁ
JNDA DEL CIRCUITO

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 DE EL CONTRATISTA.

1. Limpiar en el Sitio y Áreas de Trabajo durante la Ejecución de los Trabajos. Por lo cual deberá comprometerse a:

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

39

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 y
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

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

40

NDA DEL CIRCUITO AMÁ

Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas, Segunda Edición Revisada, 2002.

DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS PARA LA REHABILITACIÓN DEL PASO VEHICULAR:

Los puentes vehiculares existentes ubicados sobre este tramo de la Carretera Transístmica, constituidos todos por una superestructura mixta de vigas de acero de peralte chico, con losa de hormigón reforzado para una luz existente (ver cuadro con longitudes aproximadas) y la rodadura de 16.00m de ancho típico para los cuatro (4)- carriles de circulación; cordón y barandales metálicos (sin acera peatonal); subestructura de los (2) estribos de concreto reforzado en ambos lados del puente vehicular.

EL CONTRATISTA puede considerar como parte del alcance de los trabajos de Rehabilitación del puente vehicular con las siguientes actividades mínimas tales como: Remoción de las losas de pavimento asfaltico existente en ambos accesos de los puentes; dependiendo de los resultados de los testigos (pruebas del laboratorio).

EL CONTRATISTA debe evaluar las condiciones encontradas en la base de la estructura de pavimento de estos accesos, luego de remover las capas deterioradas del pavimento existente, antes del proceso de vaciado de las nuevas losas (cemento Portland) que servirán para los dos (2) accesos al puentes vehiculares existentes, deben contemplar su reemplazo por la construcción o adecuación de dos (2)-losas de accesos con pavimento de hormigón reforzado Portland de 280 Kg/ cm^2 de (5.50m de longitud x 7.90m de ancho x 0.27 esp.) también se incluyen como parte de las obras de rehabilitación del puente el proceso de escarificar o soltar la carpeta asfáltica existente.

Posteriormente **EL CONTRATISTA** debe investigar en campo los daños a reparar en las subestructuras del puente vehicular, con el fin de restaurarlo a su condición original.

Dependiendo de las condiciones encontradas **EL CONTRATISTA** debe de proceder con la Instalación de juntas de expansión, Construcción de canales pavimentadas, Reparación o reemplazo de los apoyos de vigas, Limpieza y Pintura general del puente, construcción de dos (2) losas de acceso de hormigón de cemento Portland, u otros.

...DA DEL CIRCUITO

ALCANCE DE LOS TRABAJOS GENERALES A REALIZAR:

EL CONTRATISTA obligatoriamente debe ajustarse a todo lo establecido en los presentes Términos de Referencia, realizar una evaluación de la criticidad de los daños y las recomendaciones técnicas.

EL CONTRATISTA debe desarrollar las especificaciones técnicas y los procedimientos para las actividades de rehabilitación del Paso Vehicular, tomando en cuenta los requerimientos de los términos de referencia del Pliego de Cargos y las especificaciones de la Norma AASHTO vigentes y otros manuales de referencia citados.

Al desarrollar los planos finales, **EL CONTRATISTA** debe 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 debe implementar todas las medidas de Control de Calidad necesarias para este objetivo.

EL CONTRATISTA habilitará y mantendrá durante el periodo de las obras de Rehabilitación del Paso Vehicular Superior los desvíos provisionales requeridos a fin de mantener el tránsito fluido por esta vía evitando la mayor afectación posible, igualmente deberá de realizar cualquier tipo de trabajo que se requiera para que los desvíos provisionales estén funcionando de manera segura para los usuarios de la vía durante todo el período de ejecución de las obras de rehabilitación.

DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS GENERALES A REALIZAR:

REHABILITACIÓN DE PASO VEHÍCULAR UBICADO SOBRE EL ALINEAMIENTO EXISTENTE EN LA INTERSECCION VIA TRANSÍSTMICA CON LA AVE. DOMINGO DIAZ,

Los Términos de Referencia describen los trabajos requeridos para la rehabilitación del puente vehicular existente, ubicados sobre la Carretera Transistmica, a fin de que todos los componentes de los mismos sean restaurados a su condición original, o mejorados en la forma descrita en los Términos de Referencia.

También, **EL CONTRATISTA** debe elaborar un desglose de cantidades del puente vehicular, de acuerdo con los detalles contemplados en el Manual de

Dirección de Administración y Finanzas
Departamento de Contratación
Unidad

42

rehabilitado con el fin de restaurarlo a su condición original como se indica a continuación:Rehabilitación de puente vehicular - Alineamiento Existente

N°	Nombre del Puente	Long Aproximada Exist. (m)
1	Paso Vehicular	215.00 m (losa de superestructura) 100.00 m (rampas del pavimento para ambos accesos al puente vehicular)

EL ESTADO tiene como objetivo principal:

- Rehabilitar las estructuras del Paso Vehicular, con sus respectivos pavimentos para ambas rampas de los accesos, remplazo de la losa hormigón de la superestructura (tablero), a través del alineamiento existente sobre la Intersección Vía Transistmica con la Av. Domingo Díaz.
  No se permitirá en ningún caso el terminado con material asfaltico en la calzada y las losas de acceso del puente a rehabilitar.

- Determinar mediante investigaciones de campo, la subestructura del Paso Vehicular, mediante un diagnóstico básico con la identificación de las variables relacionadas con el deterioro de esta estructura con el fin de restaurarlo a su condición original.

Es de suma importancia que el Contratista, dentro de su evaluación considere, si se requiere colocar Diafragmas adicionales para darle mejor rigidez al puente.

EL CONTRATISTA deberá considerar la limpieza del sistema de drenaje pluvial (tragantes, C.I, Tuberías) en la parte de abajo del puente (vía Transístmica), principalmente a donde se conectaran los bajantes del puente.

En la parte de abajo del puente hacia ambos extremos (El Dorado y Villa Lucre), se deberá remover el pavimento existente y colocar un Pavimento de hormigón estampado de 10 pulgadas de espesor de 650lbs/Plgs2.

Para tales propósitos **EL ESTADO** requiere que **EL CONTRATISTA** dentro de sus alcances esté el desarrollar y cumplir con todos los estudios, diseños, planos de construcción, especificaciones técnicas y ejecutar todas las actividades necesarias para las obras de **INTERCONEXION VIA SIMON BOLIVAR-RICARDO J. ALFARO- JOSE DOMIMGO DIAZ.**

EL CONTRATISTA debe incluir en sus diseños los empalmes con las vías de los accesos 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.

Adicional a estas disposiciones, se deberán instalar en las entradas de puentes, y donde, por motivos de la topografía existente y del espacio disponible no puedan ser estas abatidas,

Las siguientes son las consideraciones por parte de **EL ESTADO** para la implementación en sus diseños:

- Sectores en los que un vehículo al perder el control y salir fuera de la calzada de circulación encuentre obstáculos o terreno intransitable que puedan causar daño al vehículo y a sus ocupantes.
- Tramos con medianas angostas en calzadas contiguas en donde exista riesgo de colisión con vehículos que circulan en sentido opuesto.
- Zonas de topografía accidentada que presentan trazo vial con curvas cerradas en tramos relativamente cortos, cortes profundos o terraplenes altos con pendiente pronunciada cerca al borde de la calzada.
- Tramos con estrangulamiento en el ancho de la vía que obliguen al conductor a cambios de velocidad o maniobras defensivas bruscas ocasionando pérdida de control del vehículo.
- Zonas con limitaciones de visibilidad debido a condiciones climáticas.
- Zonas con tránsito de peatones en áreas próximas al borde de la calzada.
- En Bahías de descanso que se encuentren ubicadas en terraplenes con pendientes pronunciadas, en cumplimiento con lo indicado en la guía AASHTO Roadside Design, 4th Edition, 2011.

Las cantidades aquí indicadas son valores de referencia, si de los estudios realizados resultan valores mayores, se entiende que han sido consideradas en su propuesta y por lo tanto, no resultara en costos adicionales a **EL ESTADO**.

CICLOVÍA A DISEÑAR Y CONSTRUIR

EL CONTRATISTA deberá diseñar y construir una ciclovía en el lado izquierdo de la vía existente en dirección a la avenida Federico Guardia, cuya longitud total aproximada oscila los 1,620 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 Carpeta asfáltica, Metodología Marshall Tipo IV-B e=0.05m.

INTERCONEXIÓN VIA SIMON BOLIVAR-RICARDO J. ALFARO- JOSE DOMINGO DIAZ

"REHABILITACIÓN DE PUENTE"

EL ESTADO suministrará como complemento a los Términos de Referencia, planos con el diseño conceptual que servirán de referencia a **EL CONTRATISTA** para la rehabilitación de las estructuras del puente vehicular antes indicado.

A efectos del desarrollo de los Términos de Referencia del pliego de cargos y como parte de las obras se enlista el cuadro con el puente vehicular que requiere ser

Dirección de Administración y Finanzas
Departamento de Compras

Las aceras deberán tener superficies uniformes, planas, continuas, con acabados antideslizantes, sin escalones e incluir rampas de acceso en esquinas de intersecciones.

Dentro de las zonas a construir aceras están aquellas que se encuentran cercanas a paradas de buses, frente centros educativos, iglesias, cementerios, centros o puestos de salud y policiales, complejos deportivos, etc.

DRENAJES PARA SISTEMA CERRADO A DISEÑAR Y CONSTRUIR

EL CONTRATISTA debe diseñar y construir los drenajes para los sistemas cerrados en la calle a rehabilitar y ampliar, se deberá tomar en cuenta todos aquellos elementos hidráulicos necesarios para el correcto manejo de las aguas superficiales y deberá tener capacidad suficiente para el desalojo de los mismos. Del mismo modo, **EL CONTRATISTA** tendrá la obligación de verificar la capacidad de los drenajes existentes, principalmente las conexiones para las descargas finales.

CAJONES PLUVIALES A CONSTRUIR

EL CONTRATISTA deberá diseñar y construir un mínimo de un (1) cajón pluvial en vía Condado del Rey para la estación de referencia:

- Est. 1K+620 (dimensiones mínimas 3.05 x 2.44)

Es obligación y responsabilidad que **EL CONTRATISTA** verifique las ubicaciones y dimensiones aquí indicadas.

Las cantidades aquí indicadas son valores de referencia, si de los estudios realizados resultan valores mayores, se entiende que han sido consideradas en su propuesta y por lo tanto, no resultará en costos adicionales al Estado.

BARANDALES DE HORMIGÓN A DISEÑAR Y CONSTRUIR

EL CONTRATISTA deberá diseñar y construir un mínimo de 75.00 ml de barandales de hormigón.

No obstante, es responsabilidad que **EL CONTRATISTA** verifique dicha cantidad de referencia. De verificar que existen en el tramo a construir otras cantidades adicionales a las antes indicadas, deberá de considerarlas en los trabajos a realizar e incluirlas en sus costos.

La ubicación de estos barandales de hormigón deberá estar bien definida en los planos de diseño y su colocación deberá ser coordinada con el inspector del MOP.

En las secciones de la vía donde se coloquen las barandales de hormigón, deberán considerar un ancho de 0.90 m mínimo, adicional a la calzada proyectada en la sección típica. (ver hoja de detalle para referencia).

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

45

Nombre de Calle	Actividad sobre la rodadura existente	Material Selecto (m.)	Capa Base (m.)	Hormigón Fast Track a flexión 50 kgf/cm² (24 horas)	Observación
Vía Condado del Rey	Reposición de losas de Hormigón Portland (existente hacia la vía Ricardo J. Alfaro Est. 1K + 620 – 2 K + 020 y hacia la vía Federico Guardia.	0.20	0.15	0.20	Material selecto y capa base para reposición de losas de hormigón portland en mal estado que ameritan ser reemplazadas.
	Remoción de losa Hormigón Pórtlarld (existente hacia la vía Ricardo J. Alfaro)	0.20	0.15	0.20	Est. 0K + 000 – 1 K + 620
	Conformación para ampliación de calzada	0.20	0.15	0.20	La conformación de calzada, se realizará para la ampliación de calzada a cuatro y tres carriles, según sea el caso

EL CONTRATISTA a partir de la evaluación geotécnica de los suelos presentará un estudio en donde se muestre la capacidad de soporte igual o mayor a un CBR saturado de 5%, utilizando para ello alguna metodología basada en los criterios AASHTO para construcción. 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 como existentes.

Es obligatorio que todos los proponentes verifiquen el estado de la carretera al momento de presentar su propuesta.

ACERAS PEATONALES A DISEÑAR Y CONSTRUIR

EL CONTRATISTA debe construir un mínimo de 2,535 m2 de aceras peatonales de 1.50 m. de ancho mínimo.

EL CONTRATISTA realizará el diseño y construcción de aceras nuevas, 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 a construir, serán de hormigón de cemento Portland con una resistencia mínima 210 kg/cm² a los 28 dias de edad. **EL CONTRATISTA** deberá enmarcarse al Capítulo 54 del Manual de Especificaciones Técnicas de Construcción de **EL ESTADO**.

En todas las aceras dentro del área del proyecto, con especial énfasis en los cruces peatonales, se deberá contemplar en su diseño y construcción, las facilidades necesarias para el cruce de las personas discapacitadas como son: rampas de acceso. **EL ESTADO** suministra en los planos conceptuales el detalle de este tipo de facilidades.

SEGUNDA DEL CIRCUITO

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

46

Además de la construcción de todas las obras requeridas que comprende las siguientes actividades mínimas: limpieza y desrraigue, remoción total de árboles y arbustos, reubicación de infraestructura eléctrica y telecomunicaciones, protección y/o reubicación de infraestructuras de agua potable, reubicación de cercas y letreros, remoción de estructuras existentes en la servidumbre vial, excavación no clasificada (corte/relleno), remoción de Pavimento de Hormigón Pórtland, remoción y construcción de aceras peatonales, construcción de ciclovía, remoción y colocación de tuberías de hormigón reforzado tipo III para los cruces transversales y longitudinales de la vía, limpieza de tubos de hormigón, nivelación de CI, remoción de tragantes en mal estado, limpieza de alcantarillas de cajón pluvial, pavimento de hormigón de cemento portland, cordón-cunetas, la conformación de zonas verdes, reubicación de paradas de buses, remoción de cabezales para extensión de tuberías en cruces transversales de la calle, limpieza y conformación de cauce, limpieza de alcantarillado de drenaje pluvial, hormigón reforzado para cabezales, acero de refuerzo para cabezales, zampeado con mortero, barreras de viguetas de láminas corrugadas de acero, diseño y construcción de extensión de cajones pluviales, material selecto, capa base, reposición de losa de hormigón portland, sello de grietas y juntas, estabilización de losa con inyección de lechada de cemento, señales verticales (preventivas, restrictivas, informativas), señales horizontales (franjas reflectantes continuas blancas, continuas amarillas, segmentadas blancas, segmentadas amarilla, blancas o cebras para cruce de peatones, letras y flechas reflectantes, franje reflectante de ALTO), geomalla biaxial, escarificación y conformación de calzada; instalación de dos semáforos vehiculares (Est. 1K + 050 y 1K + 445), rampas de acceso para discapacitados, colocación de loseta podotáctil de 0.40 x 0.40 x 0.06 m., para accesibilidad a los sitios de abordaje como guía de dirección y advertencia para personas con discapacidad visual o baja visión, en concreto de 4,000 PSI, instalación de barandales de hormigón. Además, todos los trabajos de mitigación ambiental requeridos.

ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO A DISEÑAR Y CONSTRUIR

EL CONTRATISTA deberá diseñar la estructura del pavimento de la carretera a construir en estos Términos de Referencia y deberá compararla con la estructura mínima señalada en el siguiente cuadro suministrados por el Ministerio de Obras Públicas.

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

SEGUNDA DEL CIRCUITO AMA

47-

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 ciclovía incluyen: todas las 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 ampliación y ciclovía
- Diseño y Construcción de drenajes para sistemas cerrados (incluyendo tragantes, cajas de registro, cámaras de inspección, cabezales, tuberías de hormigón reforzado).
- Diseño y Construcción de la estructura de pavimento.
- Diseño y Construcción de entradas a calles secundarias.
- Reubicación de utilidades públicas y/o privadas.
- Diseño y Construcción de cordón cuneta según las secciones típicas suministradas en los planos del Ministerio de Obras Públicas.
- Diseño y Colocación de la señalización vial horizontal y vertical completa para la seguridad vial.
- Diseño y Construcción de entradas para acceder a comercios
- Señales y Líneas para el Control del Tránsito.
- Diseño y Construcción de la ciclovía.
- Diseño y Construcción del sistema de iluminación para la ciclovía.
- Diseño y Construcción de Accesibilidad para personas con discapacidad.

TRAMO: 0K + 000 – 1 K + 620 (AMPLIACIÓN A CUATRO CARRILES) Y 1 K + 620 – 2K + 020 (AMPLIACIÓN A TRES CARRILES)

Los trabajos a realizar consisten principalmente y sin limitarse a las investigaciones, estudios topográficos, estudios ambientales, estudios de suelos, estudios geotécnicos, estudios de estabilidad de taludes, estudios hidráulicos, estudios hidrológicos, diseño geométrico, diseño de pavimento (rehabilitación, ampliación y construcción), diseño de drenajes, diseño de rampas de acceso apoyadas sobre terracería proyectada (corte/relleno), diseño de reubicación de utilidades existentes, diseño de señalización vial para la rehabilitación y ampliación de este tramo.

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

JA DEL CIRCUITO

48

de obras necesarias en infraestructuras ya existentes y de las nuevas proyecciones que permitan una adecuación a la nueva vialidad que mejoren los niveles de servicio, requeridos por el transito actual y del proyectado, para el proyecto objeto de los presentes Términos de Referencia.

EL CONTRATISTA será responsable de desarrollar y cumplir todos los estudios, diseños, planos y la construcción establecidos en los Términos de Referencia.

ALCANCE DE LOS TRABAJOS GENERALES A REALIZAR:

El alcance de los trabajos generales a realizar, consiste en los estudios, diseños, construcción de las obras para Rehabilitar y Ampliación de la vía Condado del Rey desde su intersección con la vía Ricardo J. Alfaro y termina a 2k+020, donde inician los cuatro carriles de la vía Federico Guardia, casetas de paradas y carriles de aceleración y desaceleración de acuerdo a las condiciones existentes, aceras peatonales de 1.50 m. de ancho para ambos lados de la vía, cuatro (4) carriles de circulación, rehabilitación de 2 carriles existentes y construcción de 2 carriles en pavimento de hormigón portland, cordón-cuneta, prolongación de drenajes transversales, drenaje cerrado longitudinal y ciclovía., demolición y remoción de estructuras livianas, mantener además la iluminación de las vías, entre otros.

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 debe 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** debe realizar los estudios y análisis, produciendo las modificaciones que le sean señaladas por parte de **EL ESTADO** 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.

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

GUNDA DEL CIRCUITO

49

0.15m cada uno, quedando una rodadura final de 2.60m con pavimento de carpeta asfáltica, Metodología Marshall Tipo IV-B e=0.05m.

OTROS TRABAJOS ESPECIFICOS A REALIZAR
AMPLIACION DE LA CALZADA EXISTENTE A DISEÑAR Y CONSTRUIR:

EL CONTRATISTA deberá considerar, en el diseño y construcción de la ciclo vía, actividades de corte y relleno para poder implementar las secciones de la ciclo vía: 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.

Rehabilitación de puente vehicular - Alineamiento Existente

Puente	Longitud aproximada.	Estación aproximada	Observaciones preliminares
Puente sobre la Vía Forestal (Madden)	L=16 m B= 6.0m	2k + 800	Limpieza del cauce. Limpieza del drenaje. Reparar postes de entrada. Reparar y pintar barandales de hormigón. Reparación de las losas que están desgastadas. Sustituir juntas dilatación. Limpieza de drenajes. Limpieza a presión del puente. Revisión de la subestructura y losa. Construcción de la losa de acceso. Los apoyos se deben alinear y limpiar. Colocación de guardavías y reparación del resto de la estructura. Pintura en general del puente. Limpieza y reparación de los estribos. Reconstrucción de barrera de hormigón manteniendo la configuración de la forma existe. Reconstrucción de estructura de protección a estribo. Reconstrucción de aletas.

ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO PARA LA AMPLIACION DE LA VIA CONDADO DEL REY, CORREGIMIENTO DE ANCÓN

EL ESTADO tiene como objetivo principal la ampliación de la vía Condado del Rey desde su intersección con la vía Ricardo J. Alfaro y termina a 2k+020, donde inician los cuatro carriles de la vía Federico Guardia.

Para tales propósitos, el Ministerio de Obras Públicas requiere contratar un Contratista, que dentro de sus alcances esté el de desarrollar todos los estudios, investigaciones, levantamientos topográficos, diseños finales, planos de construcción, especificaciones técnicas y ejecutar todos los trabajos de construcción

30

- 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 drenajes pluviales.

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 Carpeta asfáltica, Metodología Marshall Tipo IV-B e=0.05m, 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/cm2 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.

La continuidad de la ciclovía en los casos que coincida con accesos se mantendrá mediante la colocación de la señalización que está considerada en el capítulo 8 del manual del SIECA en su edición 2014.

CICLOVIA A DISEÑAR Y CONSTRUIR:

EL CONTRATISTA deberá diseñar y construir una ciclovía en el lado derecho de la vía existente en dirección a Clayton, cuya longitud total aproximada oscila los 2455 metros, un ancho total de 2.90 metros pavimentados confinado entre bordillos de

51

NDA DEL CIRCUITO

ALCANCE DE LOS TRABAJOS GENERALES A REALIZAR:

EL ESTADO 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 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:

Dirección de Asesoría Legal Finanzas
Departamento de Contratos
M.O.P.

52

SEGUNDA DEL CIRCUITO

una altura tal que sea visible para el tránsito vehicular que circula próximo al proyecto.

EL CONTRATISTA deberá colocar dos señales verticales informativas próximas al acceso a la Oficina de Inspección, una en cada sentido del tránsito en el área de circulación vehicular más próximas y las mismas, deberán señalar la ubicación de la Oficina de Inspección del Ministerio de Obras Públicas. La ubicación de todos estos rótulos será indicada por el Ingeniero en el campo, así como el tamaño de las letras de cada uno y los colores respectivos.

EL ESTADO tiene entre sus objetivos, realizar el Diseño y Construcción de una ciclo vía entrada a Las Tablas, la cual consta de una longitud aproximada de 2.455 kilómetros.
Para tales propósitos, **EL ESTADO** requiere que **EL CONTRATISTA** que dentro de sus alcances esté el de desarrollar todos los estudios, investigaciones, levantamientos topográficos, diseños finales de: pavimento de la ciclo vía, excavación para ampliación de calzada para la ciclo vía, señalización de la ciclo vía, diseño de ciclo vía y la construcción de todas las obras requeridas para la construcción de la nueva ciclovía objeto de estos Términos de Referencia.

- Los trabajos a realizar consisten principalmente y sin limitarse a: excavaciones no clasificadas para ciclovía, capabase para ciclovía, señalización vial, franjas horizontales con pintura termoplástica (franjas reflectantes continuas amarillas para el cruce de ciclistas, franjas reflectantes blancas para el cruce de peatonés, letras reflectantes blanca para ciclovía, iconografía reflectante blanca para ciclovía) y verticales (informativas, restrictivas y preventivas), canalizadores viales, ciclovía de Pavimento de Carpeta asfáltica Metodología Marshall Tipo IV-B e=0.05m, más las obras de mitigación ambiental, así como el cumplimiento de los aspectos ambientales que se requieren para este tipo de proyectos.

En general, el proyecto deberá desarrollarse al margen derecho del alineamiento existente de la vía.

7

EL CONTRATISTA será responsable de desarrollar y cumplir todos los estudios, diseños y planos indicados en los Términos de Referencia requeridos para el proyecto, así como las obras de construcción de la ciclovia, establecidos en los Términos de Referencia.

53

Punto Crítico **"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUNTO CRITICO DIJ – TRIBUNAL ELECTORAL-VIA ASCANIO VILLALAZ"**

Los trabajos de estudios y diseño la obra del Proyecto debe contemplar las siguientes actividades, sin limitarse a los mismos: limpieza y desarraigue, remoción de árboles, remoción de puente peatonal y alcantarilla de hormigón, remoción de hormigón de cemento Portland y carpeta asfáltica, remoción de tuberías y aceras, demolición y remoción de estructuras, limpieza y conformación de cauce, reconstrucción de cunetas pavimentadas, colocación de material selecto y sub base, capa base, construcción de cajas de registro, reposición de cemento portland, señales preventivas, restrictivas e informativas, franja reflectantes continuas blancas y amarillas y segmentadas blancas, cordón cuneta de hormigón, limpieza de tubos y tragante de 0.30 m. a 1.5 m.

Nota: Las ubicaciones de todos los puntos críticos aquí mencionados están referenciados por coordenadas UTM en las secciones típicas suministradas por el Ministerio de Obras Públicas (MOP).

OTROS TRABAJOS ESPECIFICOS A REALIZAR

EL CONTRATISTA deberá reemplazar todas las tuberías transversales existentes cuyo material no sea de hormigón, y las de hormigón que estén deterioradas y/o que no cumplan con la capacidad hidráulica requerida, indicada en los presentes Términos de Referencia, por tuberías de hormigón reforzado, con un diámetro mínimo de 0.75m o por el diámetro que indiquen los estudios hidrológicos e hidráulicos, pero en ningún caso debe ser menor de 0.75m de diámetro. Se permitirán las baterías, máximo de dos (2) líneas de tuberías en cruces transversales. Sin embargo, el diámetro mínimo para esta condición deberá ser de 0.90m y máximo de 1.80m de diámetro. De ser necesario colocar más de dos (2) líneas de tuberías, el contratista deberá construir en su lugar, alcantarillas de drenaje tipo cajón y sin limitarse a la hoja 1008, utilizada como referencia para este proyecto.

CONSTRUCCION DE CASETA TIPO "D":

EL CONTRATISTA suministrará una caseta tipo "D", en el sitio aprobado por el Ingeniero Residente del MOP, para uso de la inspección del Ministerio de Obras Públicas, de acuerdo a lo estipulado en el Capítulo 1 del Manual de Especificaciones Técnicas del MOP.

EL CONTRATISTA debe suministrar e instalar un rótulo en lámina metálica, con la leyenda: "OFICINA DE INSPECCIÓN del Ministerio de Obras Públicas", incluyendo el nombre del proyecto y el número del Contrato. La estructura de soporte de dicho rótulo deberá ser metálica y la misma deberá estar ubicada estratégicamente y a

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

54

definida en los planos de diseño y su colocación deberá ser coordinada con el inspector del Ministerio de Obras Públicas. En las secciones de la vía donde se coloquen las barreras de protección, deberán considerar un ancho adicional de trabajo mínimo de 0.30 m a la calzada proyectada y ancho de instalación de 0.60m para los anclajes en la sección típica.

Las barreras de viguetas metálicas y terminales de impacto a utilizar deberán ser sometidas a las revisiones y aprobaciones correspondientes, los cuales deberán incluir ensayos a escala real, certificado por un laboratorio acreditado por la FHWA y las certificaciones correspondientes del cumplimiento del nivel de contención TL-4, según las normas AASHTO Manual for Assessing Safety Hardware ("MASH"), AASHTO M180 y NCHRP Report 350. Queda prohibido el uso de terminales de barrera tipo "Cola de Pez o Cola de Pato", éstas deberán ser abatidas, según se indique en las secciones típicas para la instalación de barreras.
Se deberá utilizar la guía AASHTO Roadside Design para definir la implementación de las barreras en sus diseños.

Las siguientes son las consideraciones por parte del Ministerio de Obras Públicas para la implementación en sus diseños:

- Sectores en los que un vehículo al perder el control y salir de la calzada de circulación encuentre obstáculos o terreno intransitable que puedan causar daño al vehículo y a sus ocupantes.
- Tramos con medianas angostas en calzadas contiguas en donde exista riesgo de colisión con vehículos que circulan en sentido opuesto.
- Zonas de topografía accidentada que presentan trazo vial con curvas cerradas en tramos relativamente cortos, cortes profundos o terraplenes altos con pendiente pronunciada cerca al borde de la calzada.
- Tramos con estrangulamiento en el ancho de la vía que obliguen al conductor a cambios de velocidad o maniobras defensivas bruscas ocasionando pérdida de control del vehículo.
- Zonas con limitaciones de visibilidad debido a condiciones climáticas.
- Zonas con tránsito de peatones en áreas próximas al borde de la calzada.

PUNTO CRÍTICO A DISEÑAR Y CONSTRUIR:

EL CONTRATISTA deberá diseñar y construir la solución óptima para los siguientes puntos críticos identificados a lo largo del proyecto y/o que cumplan con las siguientes condiciones:

Las bahías deberán cumplir los siguientes requisitos mínimos:

- Treinta (30) metros mínimos de plataforma.
- Ancho mínimo de 3.50 m de bahía.
- Angulo de carril de salida de 14°
- Angulo de carril de entrada de 11°
- La estructura del pavimento a utilizar será de (Hormigón Fast Track a flexión 50 kgf/cm² (24 horas)) de espesor mínimo 0.30m.
- Señalización vial (vertical y horizontal)
- De existir Bahía de Buses

Las bahías de buses deberán ser pavimentadas en Hormigón Fast Track a flexión 50 kgf/cm² siempre y cuando la estructura existente sea de Asfalto, donde se evidencie que existe una estructura de Hormigón Portland y esta se encuentre en buen estado se deberá hacer la rehabilitación bajo la misma condición de rehabilitación de la vía (Perfilado y colocación de carpeta asfáltica) y de encontrarse las losas de Hormigón deterioradas se deberá evaluar su reparación y reposición completa.

DE NO EXISTIR BAHÍA DE BUSES

Se deberá rehabilitar como un mínimo de 30ml frente a las casetas de Buses de manera que sea pavimentadas en Hormigón Portland siempre y cuando la estructura existente sea de Asfalto, donde se evidencie que existe una estructura de Hormigón Portland y esta se encuentre en buen estado se deberá hacer la rehabilitación bajo la misma condición de rehabilitación de la vía (Perfilado y colocación de carpeta asfáltica) y de encontrarse losas de Hormigón deterioradas se deberá evaluar su reparación y reposición completa.

BARRERAS DE PROTECCIÓN DE VIGUETAS METÁLICAS A DISEÑAR Y CONSTRUIR:

EL CONTRATISTA deberá diseñar y construir Barreras de Protección de viguetas metálicas, en los lados externos de la calzada distribuida de la siguiente manera:

Tipo	Longitud de Barreras de Protección (ml)
Barreras de viguetas de láminas corrugadas de acero	1020

No obstante, es responsabilidad que **EL CONTRATISTA** verifique dicha cantidad de referencia. De verificar la necesidad de construir otras cantidades adicionales a las antes indicadas, deberá de considerarlas en los trabajos a realizar e incluirlas en sus costos. La ubicación de estas barreras de protección deberá estar bien

Dirección de Administración y Finanzas
Departamento de Compras
M.3.1

56

UNDA DEL CIRCUITO

Aclaraciones:

Paradas en sentido hacia la ciudad son identificadas con la siguiente nomenclatura –I, las paradas en sentido hacia las afueras se identifican con la nomenclatura –R.

AVENIDA DEMETRIO BASILIO LAKAS

No.	Punto	Solicitud
1	CC Country-R	Tramo frente la parada de concreto. Desinstalación y reinstalación de módulo del municipio.
2	Us Embassy-R	Tramo frente la parada de concreto. Desinstalacion y reinstalación de módulo del municipio.
3	Colegio Javier-R	Tramo frente la parada de concreto. Remoción de estructura metálica y construcción de caseta de parada.
4	CSS Clayton-R	Tramo frente la parada de concreto. Remoción de estructura metálica y construcción de caseta de parada.
5	Clayton Park-R	Tramo frente la parada de concreto. Remoción de estructura metálica y construcción de caseta de parada.
6	CSS Clayton-I	Tramo frente la parada de concreto. Desinstalación y reinstalación de módulo del municipio.
7	Colegio Javier-I	Tramo frente la parada de concreto. Remoción de estructura metálica y construcción de caseta de parada.
8	CC Country-I	Tramo frente la parada de concreto. Construcción de caseta de parada.
9	Us Embassy-I	Tramo frente la parada de concreto. Construcción de caseta de parada.

Además de los antes señalado por TPMSA, **EL CONTRATISTA** deberá diseñar y construir caseta de parada de buses de acuerdo a los detalles típicos suministradas por el MOP.

Calle	Descripción	Cantidad
Ave. Demetrio Basilio Lakas	Construcción de caseta de parada tipo urbana de dos módulos con bahía EST. 0K+250 LI, 0K+300 LD, 0K+670 LI, 0K+990 LI, 1K+700 LD, 1K+700 LI, 2K+200 LD, 2K+200 LI, 85 m. después de la estación final	9
	Mantenimiento de caseta de parada tipo urbana de un módulo EST. 0K+600 LD, 0K+900 LD	2
Ave. Amador	Construcción de parada tipo urbana de un módulo sin bahía EST. 0K+300	1
	Mantenimiento de caseta de parada tipo urbana de un módulo sin bahía EST. 0K+210	1
Ave. Arnulfo Arias Madrid	Construcción de parada tipo urbana de un modulo sin bahía EST. 0K+300, 1K + 200	2
	Rehabilitación de caseta de parada tipo urbana de un módulo EST. 0K + 420, 0K + 620, 0K + 750, 0K + 950, 1K + 100	5
	Rehabilitación de caseta de parada tipo urbana de dos módulos EST. 0K + 630, 1K + 200	2
Ave. Ascanio Villalaz	Construcción de parada tipo urbana de dos módulos con bahía EST. 0K+750	1
Calle La Forestal	Construcción de caseta de parada tipo urbana de dos modulos con bahía EST. 1K+750, 1K+750	2
	Rehabilitación de caseta de parada tipo urbana de dos módulos con bahía EST. 0K+350, 0K+650	2

UNDA DEL CIRCUITO

con los anchos solicitados no deberán ser removidas, ni reconstruidas, sin embargo, se les deberá construir sus rampas de acceso para discapacitados en las esquinas de intersecciones y próximos a los cruce de peatones, en caso de no existir.

Las cantidades aquí indicadas son valores de referencia, si de los estudios realizados resultan valores mayores, se entiende que han sido consideradas en su propuesta y, por lo tanto, no resultará en costos adicionales al Estado.

DRENAJES SUPERFICIALES (CUNETAS TRAPEZOIDALES Y LLANERAS REFORZADAS O TRANSITABLES) A DISEÑAR Y CONSTRUIR:

EL CONTRATISTA debe diseñar y construir un mínimo de 7,695 ml de cunetas trapezoidales de base 0.30m y 300 ml cunetas llaneras reforzadas o transitables. Su distribución estará en las calles: avenida Demetrio Basilio Lakas, avenida Arnulfo Arias Madrid, calle Sector 5, calle Sector 8, calle Hato Azul y calle La Forestal.

Las cunetas indicadas en los planos conceptuales son sólo de referencia; es deber del Contratista diseñar a lo largo de la carretera, el tipo de drenaje a utilizar, previa aprobación de la Dirección Nacional de Estudios y Diseños.

Nota: Si el estudio hidrológico e hidráulico indica que las cantidades de cunetas son mayores a lo indicado en los términos de referencia, se entenderá que esto fue considerado por **EL CONTRATISTA** en su propuesta, por lo tanto, no resultará en un costo adicional para **EL ESTADO**.

BAHÍA DE PARADAS DE METRO BUS A DISEÑAR Y CONSTRUIR:

En consultas realizadas a TPMSA como operador del sistema MiBus, se determinaron las siguientes paradas, en la avenida Demetrio Basilio Lakas, de transporte público que mantendrá el proyecto y que tendrán que ser atendidas por **EL CONTRATISTA**.

Alcance de los trabajos a realizar:

- Construcción de las bahías de paradas de buses.
- Señalización horizontal y vertical.

En las paradas de buses, la estructura del pavimento mínima para los carriles deberá ser de Hormigón Fast Track 5MPa (50Kg/cm²) (24 horas) a la flexión de 0.30m con 0.30 m de capa base.

Nombre de Calle	Aceras a construir nuevas (m^2)	Aceras a reconstruir (m^2)
Avenida Demetrio Basilio Lakas	3,450	-
Avenida Arnulfo Arias Madrid	-	220
Avenida Ascanio Arosemena	1,485	-
Avenida Amador	320	740
Avenida Ascanio Villalaz	120	1630
Sector 5	240	90
Sector 8	45	-
La Forestal	600	-

El ancho de las aceras deberá ser de 2.00 m. donde el espacio así lo permita, en caso contrario el ancho mínimo deberá ser de 1.50 m. El espesor deberá ser de 10 cm.

EL CONTRATISTA deberá realizar la reconstrucción de aquellas aceras peatonales que se encuentren en mal estado y/o no cumplan con el ancho y espesor mínimo indicado en estos Términos de Referencia.

EL CONTRATISTA deberá considerar las siguientes ubicaciones aproximadas para la construcción de las aceras como referencia:

Todas las aceras por construir serán de hormigón de cemento Portland con una resistencia mínima 210 kg/cm2 a los 28 días de edad. **EL CONTRATISTA** deberá enmarcarse al Capítulo 54 del Manual de Especificaciones Técnicas de Construcción del Ministerio de Obras Públicas.

En todas las aceras dentro del área del proyecto, con especial énfasis en los cruces peatonales, se deberá contemplar en su diseño y construcción, las facilidades necesarias para el cruce de las personas discapacitadas como son: rampas de acceso e incluir su señalización. **EL ESTADO** suministra en los planos conceptuales el detalle de este tipo de facilidades.

Las aceras deberán tener superficies uniformes, planas, continuas, con acabados antideslizantes, sin escalones e incluir rampas de acceso en esquinas de intersecciones. Las aceras que se encuentren en buenas condiciones y cumplas

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

SEGUNDA DEL CIRCUITO

EL CONTRATISTA deberá utilizar como referencia el capítulo 31 y 53 de las Especificaciones Generales de Construcción de Puentes y Carreteras del Ministerio de Obras Públicas, Vigente.

NIVELACIÓN/REUBICACIÓN DE CÁMARAS DE COMUNICACIÓN

En la avenida Ricardo J. Alfaro, El Contratista deberá realizar la limpieza de siete cámaras de comunicación, la colocación de siete tapas de tráfico pesado y además, la nivelación/reubicación de nueve cámaras de comunicación.

ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE CERRADO PARA LAS CALLES

EL CONTRATISTA deberá realizar todos los diseños y trabajos necesarios para el sistema de drenaje cerrado a implementar, en base a las secciones típicas y detalles suministrados por el Ministerio de Obras Públicas.

EL CONTRATISTA deberá utilizar como referencia el capítulo 28 y 35 de las Especificaciones Generales de Construcción de Puentes y Carreteras del Ministerio de Obras Públicas, Vigente.

EL CONTRATISTA deberá utilizar tuberías de hormigón reforzado con un diámetro mínimo de 0.75m o por el tamaño que indiquen los estudios hidráulicos e hidrológicos, pero en ningún caso debe ser menor de 0.75 m de diámetro.

EL CONTRATISTA tiene la libertad de utilizar tragante de concreto tipo "L" o parrillas siempre que se justifique mediante cálculos hidráulicos la capacidad de estas. En ningún momento los tragantes serán menores de L-3 y las parrillas P-2.

El alcance de los trabajos deberá incluir, pero no está limitado, a la construcción de los siguientes elementos: Cordones cuneta, Tragantes de concreto armado o bloques Lincoln, tuberías de hormigón reforzado, cajas de registro, conexión a cajas existentes en las descargas.

Además, el contratista deberá realizar la remoción de tuberías de drenaje y tragantes en mal estado y realizar su posterior reemplazo.

Para la avenida Demetrio Basilio Lakas, el contratista tendrá la obligación de verificar la capacidad de los drenajes existentes, principalmente las conexiones para las descargas finales.y además, deberá contemplar un nuevo sistema de drenaje cerrado tomando en cuenta todos aquellos elementos hidráulicos necesarios para el correcto manejo de las aguas superficiales y deberá tener capacidad suficiente para el desalojo de los mismos.

ACERAS PEATONALES A DISEÑAR Y CONSTRUIR:

EL CONTRATISTA deberá construir o reconstruir no menos de las cantidades mostradas en el siguiente cuadro

SEGUNDA DEL CIRCUITO MÁ

Dirección de Administración y Finanzas
Departamento de Compras
M.C.T.

Avenida Arnulfo Arias Madrid	Reposicion de losas de Hormigón Portland	-	-	No	0 20	-	Material Selecto y capa base para reposición de losas de hormigon portland en mal estado que ameritan ser reemplazadas. Las ubicaciones las losas a reponer estarán determinadas por el ingeniero residente del Ministerio de Obras Publicas y la cantidad a reponer no debe menor de 3,230.00 m2.
Avenida Amador	Reposicion de losas de Hormigón Portland	-	-	No	0.25	-	Material Selecto y capa base para reposición de losas de hormigon portland en mal estado que ameritan ser reemplazadas Las ubicaciones las losas a reponer estaran determinadas por el ingeniero residente del Ministerio de Obras Públicas y la cantidad a reponer no debe menor de 1,820.00 m2.
Sector 5	Escarificación y conformación de calzada	-	0.15	Si	-	0.075	
Sector 8	Conformación de calzada	0.10	0.10	Sí	-	0 075	Material Selecto y capa base Est 0K + 120 @ 0K+174
Halo Azul	Escarificación y conformación de calzada	-	0.15	Si	-	0 075	

EL CONTRATISTA a partir de la evaluación geotécnica de los suelos presentará un estudio en donde se muestre la capacidad de soporte igual o mayor a un CBR saturado de 5%, utilizando para ello alguna metodología basada en los criterios AASHTO para construcción. 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 como existentes.

Es obligatorio que todos los proponentes verifiquen el estado de la carretera al momento de presentar su propuesta.

REPOSICIÓN DE LOSAS DE HORMIGON

EL CONTRATISTA deberá reponer una cantidad mínima de 5,000 m2 losas de Hormigón Portland en avenida Ricardo J. Alfaro, 5,070 m2 en calle La Forestal (avenida Madden), 2,935 m2 en avenida Ascanio Arosemena, 3,230 m2 en avenida Arnulfo Arias Madrid y 1,820 m2 en avenida Amador. El ingeniero residente del Ministerio de Obras Públicas determinará la ubicación de las cantidades mínimas indicadas.

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

Nombre de Calle	Actividad sobre la rodadura existente	Material Selecto (m.)	Capa Base (m.)	Riego de Imprimación	Hormigón Fast Track a flexión 50 kgf/cm² (24 horas)	Carpeta asfáltica, Metodología Marshall Tipo IV-B (m.)	Observación
Avenida Demetrio Basilio Lakas	Perfilado de carpeta asfáltica y reposición de losas de Hormigón Portland	0.20	0.20	Si	0.17	0.10	Material Selecto y capa base para reposición de losas de hormigon portland en mal estado que ameritan ser reemplazadas. Instalación de un semáforo vehicular en Est. 2K + 455.
Avenida Ascanio Villalaz	Perfilado de carpeta asfáltica	-	-	Si	0.20	0.075	Si la carpeta actual es mayor de 10 cm el perfilado maximo sera de 10 cm. Si la carpeta actual es igual o menor a 10 cm, se deberá perfilar dejando 1 cm de separación a la capa base.
Avenida Ricardo J. Alfaro (Tumba Muerto)	Reposición de losas de Hormigón Portland	0.30	0.30	-	0.30	-	Material Selecto y capa base para reposicion de losas de hormigón portland en mal estado que ameritan ser reemplazadas. **Las ubicaciones las losas a reponer estarán determinadas por el ingeniero residente del Ministerio de Obras Públicas y la cantidad a reponer no debe menor de 5,000.00 m². Nivelación/reubicación de siete cámaras de comunicación.**
Calle La Forestal (Avenida Madden)	Perfilado de carpeta asfáltica y reposición de losas de Hormigón Portland	0.20	0.20	Si	0.20	0.10	Si la carpeta actual es mayor de 10 cm el perfilado máximo sera de 10 cm. Si la carpeta actual es igual o menor a 10 cm se debera perfilar dejando 1 cm de separación a la capa base. Las ubicaciones las losas a reponer estarán determinadas por el ingeniero residente del Ministerio de Obras Publicas y la cantidad a reponer no debe menor de 5,070.00 m2.
Avenida Ascanio Arosemena	Reposición de losas de Hormigon Portland	-	-	No	0.20	-	Material Selecto y capa base para reposición de losas de hormigón portland en mal estado que ameritan ser reemplazadas. Las ubicaciones las losas a reponer estarán determinadas por el ingeniero residente del Ministerio de Obras Públicas y la cantidad a reponer no debe menor de 2,935.00 m2.

- Diseño y Construcción de drenajes para sistemas cerrados (incluyendo tragantes, cajas de registro, cámaras de inspección, cabezales, tuberías de hormigón reforzado).
- Diseño y Construcción de Accesibilidad para personas con discapacidad.

Los trabajos a realizar consisten principalmente y sin limitarse a las siguientes actividades mínimas: Caseta tipo D, perfilado de pavimento de hormigón asfaltico, remoción de Pavimento de Hormigón Pórtland, remoción y reconstrucción de aceras peatonales, remoción y colocación de tuberías de hormigón reforzado tipo III para los cruces transversales y longitudinales de la vía, limpieza de tubos de hormigón, nivelación de CI, suministro e instalación de tapa para C.I. para tráfico pesado, remoción de tuberías de drenaje y tragantes en mal estado, limpieza de alcantarillas de cajón pluvial, limpieza y reconstrucción de cordón cuneta, reconstrucción de cordón de hormigón, remoción y colocación de barreras de protección metálicas, material para lecho, excavación de material desechable, limpieza y conformación de cauce, cunetas pavimentadas tipo trapezoidales (base mínima de 0.30m), cunetas llaneras reforzadas, reconstrucción de cunetas pavimentadas, limpieza de cunetas pavimentadas, hormigón reforzado para cabezales, acero de refuerzo para cabezales, zampeado (para salida y entradas de tubos), material selecto, capa base, reposición de losa de hormigón portland, hormigón asfáltico caliente Marshall tipo IV-B, Pavimento de hormigón de cemento pórtland (Hormigón Fast Track a flexión 50 kgf/cm² (24 horas)), construcción de aceras peatonales (escuelas, centros religiosos, instituciones públicas, parques), señales verticales (preventivas, restrictivas, informativas), señales horizontales (franjas reflectantes continuas blancas, continuas amarillas, segmentadas blancas, segmentadas amarilla, franjas blancas para cruce de peatones, ojo de gatos, boyas, canalizadores), estabilización de losa con inyección de lechada de cemento, sello de grietas y juntas, geomalla biaxial, escarificación y conformación de calzada, construcción de reductores de velocidad tipo resalto, reubicación de obstrucciones y de utilidades públicas y privadas, instalación de un semáforo vehicular, construcción de bahías para caseta para parada de buses, rampas de acceso para discapacitados, colocación de loseta podotáctil de 0.40 x 0.40 x 0.06 m., para accesibilidad a los sitios de abordaje como guía de dirección y advertencia para personas con discapacidad visual o baja visión, en concreto de 4,000 PSI, así como el cumplimiento de los aspectos ambientales que se requieren para este tipo de proyecto.

ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO A DISEÑAR Y CONSTRUIR

EL CONTRATISTA deberá diseñar la estructura del pavimento de la carretera a construir en los Términos de Referencia y deberá compararla con la estructura mínima señalada en el siguiente cuadro suministrados por **EL ESTADO**.

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

1 SEGUNDA DEL CIRCUITO NAMÁ

63

que mejoren los niveles de servicio, requeridos por el transito actual y del proyectado, para el proyecto objeto de los Términos de Referencia.

- **EL CONTRATISTA** será responsable de desarrollar y cumplir todos los estudios, diseños, planos y la construcción establecidos en los Términos de Referencia.

SEGUNDA: ALCANCE DEL CONTRATO.

DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS GENERALES A REALIZAR:

Las tareas necesarias para el alcance de los trabajos a realizar para la ejecución del Estudio, Diseño, Construcción, Rehabilitación y Financiamiento de Calles del Distrito de Panamá, incluyen: todas las 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 la estructura de pavimento.
- Diseño y Construcción de zampeados (entrada y salida de tubos).
- Diseño y Construcción de aceras peatonales (escuelas, iglesias, centro de salud, centros deportivos, parques públicos, etc.).
- Colocación de la señalización vial horizontal y vertical completa para la seguridad vial.
- Instalación de barreras de protección tipo metálica.
- Rehabilitación de puente vehicular
- Rehabilitación de cajones pluviales
- Diseño y Construcción de entradas para el acceso a viviendas, comercios, etc.
- Diseño y Construcción de entradas a calles secundarias.
- Diseño y Construcción de Puntos Críticos.
- Perfilado de carpeta asfáltica.
- Reubicación de utilidades públicas y/o privadas.
- Rehabilitación, Diseño y Construcción de casetas de parada de buses.
- Diseño y Construcción de bahía de parada de buses
- Diseño y Construcción de cordón cuneta según las secciones típicas suministradas en los planos del Ministerio de Obras Públicas.
- Diseño y Construcción de cunetas pavimentadas tipo trapezoidal y llaneras reforzadas o transitables según las secciones típicas como referencias suministradas en los planos del Ministerio de Obras Públicas.

11

64

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO

Dirección de Administración y Finanzas
Departamento de Compras
M.O.P.
128697627
Cdor 44233.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
CONTRATO N° UAL-1-39-2022

"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ, RENGLÓN 1 (CORREGIMIENTO DE ANCÓN, BETHANIA Y ALCALDE DÍAZ),"

Entre los suscritos, a saber: **RAFAEL J. SABONGE V.**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal N°8-721-2041, actuando en nombre y representación del **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, institución creada mediante la Ley N°35 de 30 de junio de 1978, reformada por la Ley N°11 de 27 de abril de 2006, quien en adelante se denominará **EL ESTADO**, por una parte, y por la otra parte, **JUAN ALEXIS RODRÍGUEZ SAEZ,** varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No.6-73-106, actuando en su calidad de Representante Legal del **CONSORCIO CALLES DE PANAMÁ R1-R2,** conformado por las empresas **CONSTRUCTORA RODSA, S.A.**, sociedad anónima debidamente registrada en el Registro Público de Panamá, Sección Mercantil, a Folio No.312652 (S), e **INGENIERÍA Y REMODELACIONES CIVILES, S.A. (INRECI)**, sociedad anónima debidamente registrada en el Registro Público de Panamá, Sección Mercantil, a Folio No.411129 (S) y quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, quienes se denominarán **LAS PARTES**, por este medio suscriben el presente Contrato para la ejecución del proyecto denominado **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ, RENGLÓN 1 (CORREGIMIENTO DE ANCÓN, BETHANIA Y ALCALDE DÍAZ"**, en la provincia de Panamá, que en adelante se denominará **EL CONTRATO,** Adjudicado mediante Resolución Ministerial No.DIAC-UAL-81-2022 de 15 de noviembre de 2022, conforme a la Licitación por Mejor Valor **No.2022-0-09-0-08-LV-008113,** y de acuerdo a las siguientes Cláusulas:

PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO.

- **EL ESTADO** tiene como objetivo principal Estudio, Diseño, Construcción, Rehabilitación y Financiamiento de Calles del Distrito de Panamá con una longitud aproximada de **25+810**. La longitud del proyecto es aproximada y es responsabilidad del contratista verificar las mismas.
- Para tales propósitos, **EL ESTADO** requiere que **EL CONTRATISTA** dentro de sus alcances esté el de desarrollar todos los estudios, investigaciones, levantamientos topográficos, diseños finales, planos de construccion, especificaciones técnicas y ejecutar todos los trabajos de construcción de obras necesarias en infraestructuras ya existentes y de las nuevas proyecciones que permitan una adecuación a la nueva vialidad.

4

65

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 de copia de su original.

Panamá, 26 ABR 2023

Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo
Notaria Pública Cuarta

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO

66

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

Ministerio de Obras Públicas
Despacho del Ministro

Panamá, 31 de enero de 2023
Nota N°DM-DIAC-UAL-167-2023

Recibido: _____
Fecha: 1/2/23
Hora: 10:21 a.m.

Señor
JUAN ALEXIS RODRÍGUEZ SAEZ
Representante Legal
CONSORCIO CALLES DE PANAMA R1-R2
E.S.D.

ORDEN DE PROCEDER

Estimado Señor Rodríguez:

Sean nuestras primeras palabras portadoras del más cordial de los saludos y éxitos en el desarrollo de sus labores profesionales.

Por este medio, le hacemos formal entrega de la copia autenticada del contrato suscrito con **EL ESTADO** y el **CONSORCIO CALLES DE PANAMA R1-R2** , conformado por las empresas: **CONSTRUCTORA RODSA, S.A.** y **INGENIERÍA Y REMODELACIONES CIVILES, S.A.,** debidamente refrendado e identificado con el número **UAL-1-39-2022**, para el **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ, RENGLÓN 1 (CORREGIMIENTO DE ANCÓN, BETHANIA Y ALCALDE DÍAZ)",** por un monto de **VEINTICINCO MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO BALBOAS CON 81/100 (B/.25,673,368.81)**; en consecuencia, le autorizamos proceder con lo establecido en este contrato.

Queremos resaltar el contenido de la **CLÁUSULA SEPTIMA** del precitado contrato, la cual establece que **EL CONTRATISTA** se obliga formalmente a iniciar y concluir la ejecución de la obra, dentro de los **SETECIENTOS TREINTA (730) DÍAS CALENDARIO**, contados a partir de la fecha de recepción de la Orden de Proceder.

Con las muestras de mi consideración y aprecio, me despido de Usted.

Atentamente,

Rafael J. Sabonge V.
Ministro

EA/JR/sm

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA CUARTA DEL CIRCUITO

67

Yo, **Licdo. Fabián E. Ruiz S.**, Notario Público Segundo, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-421-593.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, 26 ABR 2023

Licdo. Fabián E. Ruiz S.
Notario Público Segundo

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO

SEGUNDA DEL CIRCUITO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA LOS SANTOS

ACTA DE ACCIONISTAS DE INGENIERA Y REMODELACIONES CIVILES, S.A.

Siendo las **9:00** de la **Mañana** del día **9** del mes de **Mayo** de **2022**, se celebró una reunión de la Junta de Accionistas de la Sociedad **INGENIERIA Y REMODELACIONES CIVILES, S.A.** sociedad anónima debidamente inscrita en la Ficha **411129** Documento **308415** , de la Sección de Micropelículas(Mercantil) del Registro Público, en las oficinas de la misma ubicadas en la ciudad de Panamá, República de Panamá.

Presidió la reunión, la titular del cargo **MARIA LORENA RODRIGUEZ RODRIGUEZ** actuó como Secretario el titular del cargo **JUAN EDUARDO RODRIGUEZ.**

Verificado el quórum reglamentario, la Presidente declaró abierta la sesión ya que está presente el cien por ciento (100%) de las acciones emitidas y en circulación con derecho a voto, quienes renunciaron a la convocatoria previa. Se procedió a atender el objeto de la misma:

Otorgar poder **MARIA LORENA RODRÍGUEZ RODRIGUEZ**, Representante Legal de la Sociedad Ingeniería y Remodelaciones Civiles, S.A. para que en conjunto con la Sociedad Constructora Rodsa, S.A. se participe en el Acto de Licitación por Mejor Valor N° 2022-0-09-0-08-LV-008113 para el Proyecto "**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ**".
Después de discutir el punto único del orden del día, se presentó la moción de votación y se aprobó unánimemente:

RESUELVE:

Autorizar a **MARIA LORENA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ** para que en nombre de la sociedad tramite y firme los documentos necesarios para la formalización del Convenio de Consorcio Calles de Panamá R1-R2 para la participación de Ingeniería y Remodelaciones Civiles, S.A. junto con Constructora Rodsa, S.A. en la Licitación por Mejor Valor N° 2022-0-09-0-08-LV-008113 para el Proyecto **ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ**".

No habiendo otro asunto que tratar se declaró clausurada la sesión a las 9:30 de la mañana del día 9 del mes de Mayo de 2022 y para constancia el Director Presidente y el Director Secretario firman esta Acta.

PRESIDENTE

SECRETARIO

El suscrito **JUAN EDUARDO RODRIGUEZ** Secretario de la Sociedad **INGENIERIA Y REMODELACIONES CIVILES, S.A.** certifico que lo anterior es fiel copia del acta de sesión de Junta de Accionistas celebrada el día **9** del mes de **Mayo** de **2022**.

SECRETARIO

SEGUNDA DEL CIRCUITO

REPÚBLICA DE PANAMÁ

ACTA DE LA REUNION DE JUNTA DE ACCIONISTA DE CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

Siendo las **3:00** de la **Tarde** del día **9** del mes de **mayo** de **2022**, se celebró una reunión de la Junta de Accionistas de la Sociedad **CONSTRUCTORA RODSA, S.A.** sociedad anónima debidamente inscrita en la Ficha **312652,** Rollo **48854,** Imagen **14,** de la Sección de Micropelículas(Mercantil) del Registro Público, en las oficinas de la misma ubicadas en la ciudad de Chitré, República de Panamá.

Presidió la reunión, el titular del cargo **JUAN ALEXIS RODRÍGUEZ SAEZ** actuó como Secretario el titular del cargo **JUAN EDUARDO RODRÍGUEZ RODRIGUEZ.**

Verificado el quórum reglamentario, el Presidente declaró abierta la sesión ya que está presente el cien por ciento (100%) de las acciones emitidas y en circulación con derecho a voto, quienes renunciaron a la convocatoria previa. Se procedió a atender el objeto de la misma:

Otorgar poder a **JUAN ALEXIS RODRÍGUEZ SAEZ,** Representante Legal de la Sociedad Constructora Rodsa, S.A., para que en conjunto con la Sociedad Ingeniería y Remodelaciones Civiles, S.A. se participe en el Acto de Licitación por Mejor Valor N° 2022-0-09-0-08-LV-008113 para el Proyecto "**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ**".

Después de discutir el punto único del orden del día, se presentó la moción de votación y se aprobó unánimemente:

RESOLUCION:

Se autoriza a **JUAN ALEXIS RODRÍGUEZ SAEZ** para que en nombre de la sociedad tramite y firme los documentos necesarios para la formalización del Convenio de Consorcio Calles de Panamá R1-R2 para la participación de Constructora Rodsa, S.A. junto Ingeniería y Remodelaciones Civiles, S.A. en la Licitación por Mejor Valor N° 2022-0-09-0-08-LV-008113 para el Proyecto "**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ**".

No habiendo otro asunto que tratar se declaró clausurada la sesión a las **4:00** de la **Tarde** del día **9** del mes de **mayo** de **2022** y para constancia el Director Presidente y el Director Secretario firman esta Acta.

PRESIDENTE

SECRETARIO

El suscrito, **JUAN EDUARDO RODRÍGUEZ RODRIGUEZ** Secretario de la Sociedad **CONSTRUCTORA RODSA, S.A** certifico que lo anterior es fiel copia del acta de sesión de Junta de Accionistas celebrada el día **9** del mes de **mayo** de **2022**.

SECRETARIO

40

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 Cargos.

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.

SÉPTIMO: Se compromete a ejecutar los trabajos con las mejores normas profesionales y técnicas.

OCTAVO: Acuerdan, 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 le 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.

NOVENO: Las partes acuerdan que la empresa líder del **CONSORCIO CALLES DE PANAMÁ R1-R2** será **CONSTRUCTORA RODSA, 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 Cargos, y los demás documentos accesorios de ambos.

Estando las partes de acuerdo, se firma el presente documento, en la ciudad de Chitré, a los 9 días del mes de Mayo de 2022.

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

Juan Alexis Rodríguez S.
Cédula 6-73-106

INGENIERÍA Y REMODELACIONES CIVILES, S.A.

María Lorena Rodríguez R.
cédula 6-707-793

Yo, Lic. Renzo Ludgardo Quintanilla Batista
Notario Suplente del Circuito de Herrera
con cédula de identidad personal 6-718-26

6-707-793

02

contraídas con la Entidad Contratante, para el proyecto "**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ**", en el evento de que el **CONSORCIO CALLES DE PANAMÁ R1-R2**, resulte adjudicatario de la **LICITACION POR MEJOR VALOR Nº 2022-0-09-0-08-LV-008113**.

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
dayraguerra@constructorarodsa.com	CONSORCIO CALLES DE PANAMA R1-R2	6612-8233	Dayra Guerra

IV. TERMINOS, EXTENSIÓN DE LA PARTICIPACION EN LA PROPUESTA Y EJECUCIÓN.

El **CONSORCIO CALLES DE PANAMÁ R1-R2**, será responsable de ejecutar el Proyecto "**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ**", a satisfacción de la Entidad Contratante, conforme a las Especificaciones Técnicas y condiciones exigidas en el Pliego de Cargos y el Contrato.

V. DURACION

El **CONSORCIO CALLES DE PANAMÁ R1-R2**, 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° **2022-0-09-0-08-LV-008113**, y el Contrato.

VI. OBLIGACIONES DEL CONSORCIO.

Al conformar el **CONSORCIO CALLES DE PANAMÁ R1-R2**, para participar en la Licitación por Mejor Valor N° 2022-0-09-0-08-LV-008113, y al suscribir el Contrato que corresponda de resultar el **CONSORCIO CALLES DE PANAMÁ R1-R2**, 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 la Asociación Accidental, para con la Entidad Contratante, al participar en la Licitación por Mejor Valor N° 2022-0-09-0-08-LV-008113, y en caso de ser adjudicatarios, para el Contrato que se celebre entre el Consorcio y el Estado, para la entrega completa del

72

Formulario N° 1.4 Acuerdo de Constitución de Consorcio o Asociación Accidental

Juan Alexis Rodríguez Sáez, varón, panameño, mayor de edad, con domicilio en Chitré y cédula de identidad personal No. 6-73-106, teléfono 974-4235, actuando en su condición de Representante Legal de la Sociedad Anónima **CONSTRUCTORA RODSA, S.A.**, inscrita en el Registro Público en la ficha 312652, Rollo 48854, Imagen 14, de la Sección Mercantil del Registro Público.

María Lorena Rodríguez Rodríguez, mujer, panameña, mayor de edad, con domicilio en Chitré y cédula de identidad personal No. 6-707-793, teléfono 974-5249, actuando en su condición de Representante Legal de la Sociedad Anónima **INGENIERIA Y REMODELACIONES CIVILES, S.A.**, inscrita en el Registro Público en la ficha 411129, Documento 308415, de la Sección Mercantil del Registro Público.

El contenido del acuerdo deberá incluir, las siguientes cláusulas:

I. NOMBRE DEL CONSORCIO O ASOCIACIÓN ACCIDENTAL:

EL Consorcio se denominará **CONSORCIO CALLES DE PANAMÁ R1-R2**

II. APORTES:
Cada integrante del CONSORCIO CALLES DE PANAMÁ R1-R2, hará aportes al mismo, de conformidad con 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 RODSA, S.A.	Experiencia, Capacidad de Financiamiento, Equipo, Materiales, Ejecución	50.00%
INGENIERÍA Y REMODELACIONES CIVILES, S.A.	Referencia Bancaria, Capacidad de Financiamiento Índices Financieros, Administración, Ejecución, Mano de Obra, Equipo, Parte Técnica	50.00%

III. REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO LEGAL:
Se designa como Representante Legal o Apoderado Legal del CONSORCIO CALLES DE PANAMÁ R1-R2, a Juan Alexis Rodríguez Sáez, con cédula de identidad No. 6-73-106. El Representante Legal contará con todas las facultades para ejercer sus funciones; sin embargo, deberá contar con el aval de María Lorena Rodríguez, para efecto de suscribir compromisos no cubiertos por el presente Convenio.

Asimismo, el Representante o Apoderado Legal deberá comunicar a María Lorena Rodríguez, de cualquier notificación, comunicación o requerimiento que se le haga para efectos del cumplimiento de las obligaciones a ser

Avenida Ricardo J. Alfaro Referencia: Documento Gráfico de Servidumbres Viales y Líneas de Construcción Resolución 327-2011 de 8 de julio 2011	32.00 metros
Avenida Condado del Rey Referencia: Resolución 30-80 de 21 de octubre de 1980	25.00 metros
Calle Los Pinos (Sector 5- Calle Walter Gropius) Referencia: Resolución 49-93 de 2 de diciembre de 1993 – Plano catastral N°.87-4331 de 4 de mayo de 1982	15.00 metros
Calle sin nombre – frente al Gimnasio de La Cabima (Sector 8) Tramo entre Calle Principal Sector 8 y Calle Principal Sector 10 Referencia:Plano catastral N°.80816-78329 de 20 de junio de 1996	10.00 metros
Calle Hato Azul Referencia: Plano catastral N1.87-39716 de 1 de agosto de 1980	15.00 metros

73

Atentamente,

Arq. Dalys de Guevara
Directora de Ordenamiento Territorial

Arq. Nancy Urriola
Jefa de Planificación Vial

No.15-2023
DdeG/NU/AJO

Viceministerio de Ordenamiento Territorial
Dirección de Ordenamiento Territorial

Panamá, 31 de enero de 2023

14.1003-108-2023

Ingeniero
Juan Alexis Rodríguez Saéz
Representante Legal
Consorcio Calles R1-R2
E. S. M.

Ingeniero Rodriguez:

Como parte del trámite de la solicitud, presentada mediante nota ROD-P0826-006-23, de la empresa **Consorcio Calles de Panamá R1-R2**, ingresada a la Dirección de Ordenamiento Territorial, con control No.15-2023, para la certificación de las servidumbres concernientes al **Proyecto Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento de calles del distrito de Panamá**, corregimientos de Ancón y Alcalde Díaz, en la provincia de Panamá, le indicamos lo siguiente:

NOMBRE	SERVIDUMBRE
Avenida de la Soberanía (Avenida Amador) Referencia: Documento Gráfico de Servidumbres Viales y Líneas de Construcción Resolución 327-2011 de 8 de julio 2011	20.00 metros
Avenida Arnulfo Arias Madrid Referencia: Documento Gráfico de Servidumbres Viales y Líneas de Construcción Resolución 327-2011 de 8 de julio 2011	20.00 metros
Avenida Ascanio Arosemena Referencia: Documento Gráfico de Servidumbres Viales y Líneas de Construcción Resolución 327-2011 de 8 de julio 2011	40.00 metros
Avenida Ascanio Villaláz Referencia: Resolución 30-80 de 21 de octubre de 1980	45.00 metros Desde la Via Omar Torrijos, hasta la Escuela Elemental de Curundu
Avenida Clayton-Albrook (Avenida Demetrio Basilio Lakas) Referencia: Resolución 27-99 de 14 de junio de 1999	40.00 metros Desde la Escuela Elemental de Curundu, hasta la calle Lazear
Avenida Madden (Calle La Forestal) Referencia: Resolución: 19-93 de 29 de junio de 1993	60.96 metros

95


REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL
Juan Alexis
Rodriguez Saez
NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 20-JUL-1984
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, CHITRE
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: B+
EXPEDIDA: 01-FEB-2019 EXPIRA: 01-FEB-2029
6-73-106
TE TRIBUNAL ELECTORAL
6-73-106

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO

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.

Panamá, 26 ABR 2023

Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo
Notaria Pública Cuarta

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: KATYBEL SOLIS VASQUEZ
FECHA: 2023.03.14 12:16:33 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: VERAGUAS, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
101239/2023 (0) DE FECHA 03/14/2023

QUE LA SOCIEDAD

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 312652 (S) DESDE EL VIERNES, 23 DE FEBRERO DE 1996
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: JUAN ALEXIS RODRIGUEZ SAEZ
SUSCRIPTOR: RIGOBERTO ANTONIO NIETO
DIRECTOR / PRESIDENTE: JUAN ALEXIS RODRIGUEZ SAEZ
SECRETARIO: JUAN EDUARDO RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ
DIRECTOR / TESORERO: JUAN EDUARDO RODRIGUEZ RODRIGUEZ
DIRECTOR: DAYRA ENITH GUERRA GRAJALES
AGENTE RESIDENTE: FLOR MARIA VEGA CARVAJAL.

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:JUAN ALEXIS RODRIGUEZ SAEZ DESCRIPCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN: EL PRESIDENTE O EL VICE-PRESIDENTE.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS

- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL SOCIAL DE LA SOCIEDAD ES DE B/.10,000.00 MONEDA LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA.ESTE CAPITAL ESTA DIVIDIDO EN 100 ACCIONES COMUNES CON UN VALOR NOMINAL DE B/.100.00 CADA ACCION ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , DISTRITO CHITRÉ, PROVINCIA HERRERA

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO CONSTAN ENTRADAS.

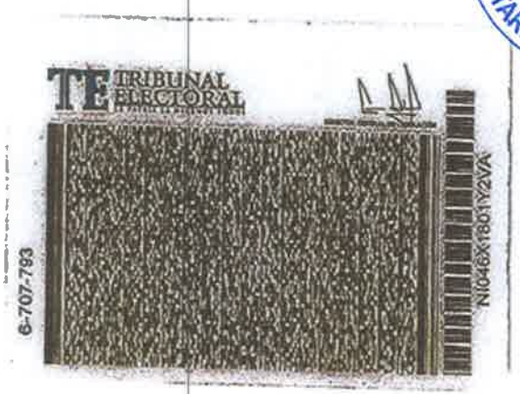
GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVAMENES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 14 DE MARZO DE 2023A LAS 11:41 A. M..
NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403958559

77





REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA CUARTA DEL CIRCUITO

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.

Panamá, 26 ABR 2023

Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo
Notaria Pública Cuarta

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA CUARTA DEL CIRCUITO

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: KATYBEL SOLIS VASQUEZ
FECHA: 2023.03.14 12:15:53 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: VERAGUAS, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
101231/2023 (0) DE FECHA 03/14/2023
QUE LA SOCIEDAD

INGENIERIA Y REMODELACIONES CIVILES, S.A. (INRECI)
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 411129 (S) DESDE EL LUNES, 14 DE ENERO DE 2002
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: JORGE LUIS GONZALEZ
SUSCRIPTOR: ROLANDO DE LEON PLICET
SUSCRIPTOR: SEKINNE LOAIZA ACEVEDO
DIRECTOR / PRESIDENTE: MARÍA LORENA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ
DIRECTOR / SECRETARIO: JUAN EDUARDO RODRIGUEZ RODRIGUEZ
DIRECTOR / TESORERO: JACKELINE RODRIGUEZ ULLOA
AGENTE RESIDENTE: M&P ABOGADOS

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:MARÍA LORENA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ (CÉDULA 6-707-793)
DESCRIPCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN: REPRESANTE LEGAL.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD ES DE DIEZ MIL DOLARES (US$ 10,000.00) MONEDA DE CURSO LEGAL EN LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA ESTE CAPITAL ESTA DIVIDIO EN CIEN ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS CON UN VALOR NOMINAL DE CIEN DOLARES CADA UNA.
PORTADOR.
ACCIONES: NOMINATIVAS

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

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVAMENES.

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 14 DE MARZO DE 2023A LAS 11:37 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403958564

79

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE

República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 218743

Fecha de Emisión:	26	04	2023	Fecha de Validez:	26	05	2023
	(día / mes / año)				(día / mes / año)		

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

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS *

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 Jadmer Santos

Jefe de la Sección de Tesorería.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE

Departamento de Tesorería

80

Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

70381

Información General

Hemos Recibido De	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS / 8 NT-1-14274	**Fecha del Recibo**	2023-4-26
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	**Guía / P. Aprov.**	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	**Tipo de Cliente**	Contado
Efectivo / Cheque		**No. de Cheque**	
	Transferencia		B/. 1,250.00
La Suma De	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100		**B/. 1,250.00**

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 1,250.00	B/. 1,250.00
				Monto Total	**B/. 1,250.00**

Observaciones

CANCELA EST. DE IMPACTO AMB. CAT.2 TRANSF-1204703981 PROY. REHABILITACION DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMA RENGLON NO. 1 CORREG. DE ANCON

Día	Mes	Año	Hora
26	04	2023	08:34:52 AM

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon

REPUBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

PAGADO

Sello

IMP 1

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

N° =170-2023

PROYECTO: "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLON N° 1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ.

CATEGORÍA: II

FECHA DE ENTRADA: DÍA 28 MES ABRIL AÑO 2023

	DOCUMENTOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL NOTARIADA Y EN PAPEL SIMPLE 8 ½ X 13 O 14.	X		
2.	DECLARACIÓN JURADA DEBIDAMENTE NOTARIADA (PAPEL NOTARIADO) SOLO PARA LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I.		X	NO APLICA
3	ORIGINAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	X		
4.	COPIA DE CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL DEL PROMOTOR DEL ESTUDIO, AUTENTICADA O COTEJADA CON SU ORIGINAL.	X		
5.	COPIA DIGITAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (2 CD)	X		.
6.	RECIBO ORIGINAL DE PAGO EN CONCEPTO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, SEGÚN SU CATEGORÍA.	X		
7.	PAZ Y SALVO ORIGINAL EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIGENTE.	X		
8.	CERTIFICADO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA EMPRESA PROMOTORA, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO (EN CASO DE TRATARSE DE PERSONA JURÍDICA), CON UNA VIGENCIA NO MAYOR A TRES (3) MESES.	X		Entidad pública
9.	CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA PROPIEDAD (FINCA (S), TERRENOS, ETC), DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO, CON UNA VIGENCIA NO MAYOR DE UN (1) AÑO O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE SUSTENTE LA TENENCIA DE LA TIERRA.	X		Servidumbre pública
10.	VERIFICAR QUE LOS CONSULTORES ESTÉN ACTUALIZADOS y HABILITADOS.	X		
CUMPLE CON LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL		**X**		

Entregado por: (Usuario)
Nombre: Rosa A. Luque A.
Cedula: 9-721-748
Correo: rosaluque17@gmail.com
Teléfono: 6387-9269
Firma:

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)
Técnico: KAREN SALAZAR
Firma: Karen Salazar

Verificado por: (Ministerio de Ambiente)
Nombre: Anabitia Castillero C.
Firma:

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE GESTION AMBIENTAL

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTOR - PERSONA NATURAL

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
Rosa Luque	IRC-043-2009	DEIA-ARC-013-2023	✓		
Diana Caballero	DEIA-IRC-033-2021	——	✓		
Ingris Chavarría	IRC-097-2009	DEIA-ARC-049-2021	✓		
Yamileth Best	DEIA-IRC-001-2020	DEIA-ARC-008-2023	✓		
Álvaro Brizuela	IRC-035-2003	DEIA-ARC-031-2020	✓		
Bernardina Pardo	DEIA-IRC-035-2019	DEIA-ARC-029-2022	✓		
Yessica Morán	DEIA-IRC-087-2021	——	✓		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:

Nombre del Estudio de Impacto Ambiental: "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLON N° 1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)".

El proyecto se ubica en el corregimiento Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Categoría: **II**

PROMOTOR

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA

Nombre: RAFAEL SABONGE VILAR — **Cédula: 8-721-2041**

Observación:

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental
Gestor de Impacto Ambiental (Responsable de la Verificación)

Nombre	Alisson Castrejón C.
Firma	Alisson Castrejon C.
Fecha de Verificación	02/05/2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

Nombre	Karen Del C. Salazar
Firma	Karen Salazar
Fecha de Verificación	02/05/2023

presentar certificación sobre su conducencia, emitida por el Ministerio de Ambiente.			
PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS Viabilidad por parte de Áreas protegidas.		X	Nota SG-SAM-348-2023, del 20 de marzo de 2023, dirigida a la Dirección de Áreas Protegidas. y Biodiversidad
PROYECTOS FORESTALES Documento con el Plan de reforestación.		X	NO APLICA
PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO Análisis de compatibilidad.		X	NO APLICA

8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	X		
8.2	Característica de la población (nivel cultural y educativo)	X		
8.2.1	Índices demográficos, sociales y económicos	X		
8.2.3	Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas	X		
8.2.4	Equipamiento, servicios, obras de infraestructuras y actividades económicas	X		
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana). Reunión informativa y sus evidencias	X		
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	X		
8.5	Descripción del paisaje	X		
9.0	**IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS**	X		
9.1	Análisis de la situación ambiental previa (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas	X		
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	X		
9.3	Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de la acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas y c) las características ambientales del área de influencia involucrada	X		
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	X		
10.0	**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**	X		
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.	X		
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	X		
10.3	Monitoreo	X		
10.4	Cronograma de ejecución	X		
10.5	Plan de participación ciudadana	X		
10.6	Plan de prevención de riesgos	X		
10.7	Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	X		
10.8	Plan de educación ambiental	X		
10.9	Plan de contingencia	X		
10.10	Plan de recuperación ambiental y de abandono	X		
10.11	Costos de la gestión ambiental	X		
11	**AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL**	X		
11.1	Valoración monetaria del impacto ambiental	X		
12	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA (S) Y RESPONSABILIDADES.	X		
12.1	Firmas debidamente notariadas	X		
12.2	Número de registro de consultor (es)	X		Este punto fue desarrollado en el punto 12.1
13	**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**	X		
14	**BIBLIOGRAFÍA**	X		
15	**ANEXOS**	X		

SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIÓN
PROYECTOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES particularmente los hidroeléctricos deberán		X	NO APLICA

5.3	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	X		
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	X		
5.4.1	Planificación	X		
5.4.2	Construcción/ejecución	X		
5.4.3	Operación	X		
5.4.4	Abandono	X		
5.4.5	Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase	X		
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	X		
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación.	X		
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).	X		
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados	X		
5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases	X		
5.7.1	Sólidos	X		
5.7.2	Líquidos	X		
5.7.3	Gaseosos	X		
5.7.4	Peligrosos	X		
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	X		
5.9	Monto global de la inversión	X		
6	**DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**	X		
6.1	Formaciones geológicas regionales	X		
6.1.2	Unidades geológicas locales	X		
6.3	Caracterización del suelo	X		
6.3.1	La descripción del uso de suelo	X		
6.3.2	Deslinde de la propiedad	X		
6.3.3	Capacidad de uso y aptitud	X		
6.4	Topografía	X		
6.4.1	Mapa Topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50, 000	X		
6.5	Clima	X		
6.6	Hidrología	X		
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	X		
6.6.1.a	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	X		
6.6.1.b	Corrientes, mareas y oleajes	X		
6.6.2	Aguas subterráneas	X		
6.7	Calidad de aire	X		
6.7.1	Ruido	X		
6.7.2	Olores	X		
6.8	Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área	X		
6.9	Identificación de los sitios propensos a inundaciones	X		
6.10	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	X		
7	**DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**	X		
7.1	Característica de la Flora	X		
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	X		
7.1.2	Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	X		
7.1.3	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000	X		
7.2	Característica de la fauna	X		
7.2.1	Inventario de especies, amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción	X		
7.3	Ecosistemas frágiles	X		
7.3.1	Representatividad de los ecosistemas	X		
8	**DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**	X		

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

Artículo 26. DECRETO EJECUTIVO No. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009

PROYECTO: ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY).

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

UBICACIÓN: PROVINCIA DE PANAMÁ, DISTRITO DEPANAMÁ, CORREGIMIENTO DE ANCÓN.

N° DE EXPEDIENTE: DEIA-II-F-110-2023.

FECHA DE ENTRADA: 28 DE ABRIL DE 2023

REALIZADO POR (CONSULTORES): ROSA LUQUE; DIANA CABALLERO; INGRIS CHAVARRÍA; YAMILETH BEST; ÁLVARO BRIIZUELA; YESSICA MORÁN Y BERNARDINA PARDO.

REVISADO POR: JAZMÍN MOJICA.

	TEMA	SI	NO	OBSERVACIÓN
1.0	ÍNDICE	X		En el índice del EsIA no se presentan los puntos 6.6.1.a y 6.6.1.b, pero sí está desarrollado en el EsIA, impreso y digital
2.0	**RESUMEN EJECUTIVO**	X		
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.	X		
2.2	Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado	X		
2.3	Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad;	X		
2.4	La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad;	X		
2.5	Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad;	X		
2.6	Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado;	X		
2.7	Descripción del plan de participación pública realizado;	X		
2.8	Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)	X		
3	**INTRODUCCIÓN**	X		
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.	X		
3.2	**Categorización**: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	X		
4	**INFORMACIÓN GENERAL**	X		
4.1	Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros.	X		
4.2	Paz y salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.	X		
5	**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**	X		
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.	X		
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50, 000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.	X		

Luego de revisado el EsIA, Categoría II, del proyecto denominado: **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)"** se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

V. RECOMENDACIONES

Por lo antes expuesto, se recomienda **ADMITIR** el EsIA Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)"**, promovido por **EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

JAZMÍN MOJICA
Evaluadora de Estudios de Impacto Ambiental

ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME DE ADMISIÓN

REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA DE IN.GRESO :	28 DE ABRIL DE 2023
FECHA DE INFORME:	4 DE MAYO DE 2023
PROYECTO:	ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY).
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
CONSULTORES:	ROSA LUQUE (IRC-043-2009) DIANA CABALLERO (DEIA-IRC-033-2021) INGRIS CHAVARRÍA (IRC-097-2009) YAMILETH BEST (DEIA-IRC-001-2020) ÁLVARO BRIIZUELA (IRC-035-2003) BERNARDINA PARDO(DEIA-IRC-035-2019) YESSICA MORÁN (DEIA-IRC-087-2021)
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE PANAMÁ, DISTRITO DE PANAMÁ, CORREGIMIENTO DE ANCÓN.

II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en rehabilitar la Calle La Forestal (Av. Madden), Av. Demetrio Basilio Lakas y Ampliación de la Vía Condado del Rey y tendrá una longitud total de aproximadamente 23.790 km. En la Calle La Forestal (Av. Madden), se contempla la rehabilitación del Puente ubicado en la estación 2k+800 (E: 651189.00 y N: 1003895.00) y en la Av. Demetrio Basilio Lakas, se contempla la construcción de ciclovía, El proyecto busca ofrecer mayor seguridad y accesibilidad a la población, con el propósito de lograr una operación más eficiente e incrementar la calidad de los servicios que se ofrecen.

III. FUNDAMENTO DE DERECHO

Texto Único de la Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

IV. VERIFICACION DE CONTENIDO

Conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011 se inició el procedimiento administrativo para la evaluación de Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Fase de admisión.

Luego de revisado el registro de consultores ambientales, se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), para realizar EsIA.

QUE, DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MIAMBIENTE,

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1: ADMITIR la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II del proyecto denominado **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)"** promovido por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

ARTÍCULO 2: ORDENAR el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del EsIA correspondiente.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 04 días del mes de mayo del año dos mil veintitrés (2023).

CÚMPLASE,

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

PROVEIDO DEIA-094-0405-2023
DE 04 DE MAYO DE 2023

EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

C O N S I D E R A N D O:

Que el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,** cuyo Representante Legal es el señor **RAFAEL JOSÉ SABONGE VILAR**, varón panameño con cédula de identidad personal 8-721-2041, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)".**

Que, en virtud de lo antedicho, el día 28 de abril de 2023, el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,** a través del señor **IBRAIN VALDERAMA**, con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, actuando en su calidad de Apoderado Legal, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II denominado **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)",** ubicado en los Corregimiento de Ancón, , Distrito y Provincia de Panamá, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores: **ROSA LUQUE; DIANA CABALLERO; INGRIS CHAVARRÍA; YAMILETH BEST; ÁLVARO BRIZUELA; YESSICA MORÁN y BERNARDINA PARDO** personas naturales debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, identificadas mediante las Resoluciones **IRC-043-2009, DEIA-IRC-033-2021, IRC-097-2009, DEIA-IRC-001-2020, IRC-035-2003, DEIA-IRC-087-2021 y DEIA-IRC-035-2019** respectivamente.

Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 agosto de 2009.

Que luego de revisado el documento se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 y lo establecido en los artículos 38, 39 y 62 del Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 agosto de 2009.

Que luego de revisado el Registro de Consultores Ambientales se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el MiAMBIENTE, para realizar EsIA.

Que el Informe de Admisión, Revisión de los Contenidos Mínimos del EsIA de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha del 04 de mayo de 2023, recomienda admitir la solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II, denominado **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)"** por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

92

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 08 de mayo de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0139-0805-2023

Licenciada
Vielka de Garzola
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial
Ministerio de Obras Públicas (MOP)

E.S.D.

Respetada Licenciada de Garzola:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY).",** a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito de Panamá y provincia de Panamá, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-110-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
SECCIÓN AMBIENTAL
Recibido por:
Fecha 10/05/2023 Hora 9:05 a.m.

MDG/ACP/ir/jm

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

93

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 08 de mayo de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0139-0805-2023

Ingeniera
Mariela Barrera
Unidad Ambiental Sectorial
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)

E.S.D.

Respetada Ingeniera Barrera:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY).",** a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito de Panamá y provincia de Panamá, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-110-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

MDG/ACP/ir/jm

RECIBIDO 10-05-23 9:55 a.m.

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 08 de mayo de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0139-0805-2023

Ingeniera
Atala Milord
Unidad Ambiental
Ministerio de Salud (MINSA)
E.S.D.

Respetada Ingeniera Milord:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY).",** a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito de Panamá y provincia de Panamá, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-110-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

MDG/ACP/ir/jm

10:30
10.5.23

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

95

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 08 de mayo de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0139-0805-2023

Arquitecta
Lourdes de Loré
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)

E.S.D.

Respetada Arquitecta de Loré:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY).",** a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito de Panamá y provincia de Panamá, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-110-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

MDG/ACP/ir/jm

13 9 E
18/05/2023

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855
www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

96

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 08 de mayo de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0139-0805-2023

Licenciada
Linette Montenegro
Unidad Ambiental
Ministerio de Cultura (MiCultura)
E.S.D.

Respetada Licenciada Montenegro:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY).",** a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito de Panamá y provincia de Panamá, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-110-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

MDG/ACP/ir/jm

MINISTERIO DE CULTURA
RECEPCIÓN
Recibido por: [illegible] 10/5/23 Hora: 12:16

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855
www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE
IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 08 de mayo de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0139-0805-2023

Licenciado
Carlos Rumbo
Director General
Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC)
E.S.D.

Respetado Licenciado Rumbo:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY).",** a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito de Panamá y provincia de Panamá, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-110-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

MDG/ACP/ir/jm

Sistema Nacional de Protección Civil
Dirección General
RECIBIDO
FIRMA:
FECHA: 10/5/23 Hora: 11:10

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
Republica de Panama
Tel.: (507) 500-0855
www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

98

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 08 de mayo de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0139-0805-2023

Ingeniera
Mariaeugenia Ayala
Gerente de División de Política y Protección Ambiental
Autoridad del Canal de Panamá(ACP)
E.S.D.

Respetada ingeniera Ayala:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY).",** a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito de Panamá y provincia de Panamá, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-110-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO DE NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

MDG/ACP/ir/jm

Autoridad del Canal de Panamá
División de Ambiente
RECIBIDO
Por:
Fecha: 10/May/23 Hora: 3:10

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855
www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 08 de mayo de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0139-0805-2023

MUNICIPIO DE PANAMÁ
Dirección de Gestión Ambiental
Subdirección de Áreas Verdes y Vida Animal
Departamento de Áreas verdes y Espacio Público
RECIBIDO
Por:
Fecha: 10-5-2023
10:12am

Ingeniero
MARIO MELÉNDEZ
Director de Gestión Ambiental
Alcaldía de Panamá
E.S.D.

Respetado Ingeniero Meléndez

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY).",** a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito de Panamá y provincia de Panamá, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-110-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

MDG/ACP/ir/jm

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

100

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0332-0805-2023

PARA: **ALEX DE GRACIA**
Director de Información Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DE: **MARÍA GUADALUPE DE GRACIA**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada

ASUNTO: Verificación de coordenadas de EsIA

FECHA: 08 de mayo de 2023

Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación y superficie de las coordenadas adjuntas del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II denominado **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84.

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentados en el área de su competencia, a más tardar ocho (8) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nota:

- Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA_DIAM
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Marie
Fecha: 09-5-2023
Hora: 11:20

Nº de expediente: **DEIA-II-F-110-2023**
Fecha de Tramitación (MES): ABRIL
Fecha de Tramitación (AÑO):2023

MDG/ACP/jm/ir

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

101

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0332-0805-2023

PARA: **KARIMA LINCE**
Directora Encargada de Seguridad Hídrica

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DE: **MARÍA GUADALUPE DE GRACIA**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada

ASUNTO: Envío de EsIA

FECHA: 08 de mayo de 2023

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-110-2023**
Fecha de Tramitación (MES): ABRIL
Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

MDG/ACP/jm/ir

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA
RECIBIDO
Por:
Fecha: 9/5/2023
Hora: 10:37

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0332-0805-2023

PARA: **VICTOR CADAVID**
Director de Forestal

DE:
MARÍA GUADALUPE DE GRACIA
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ASUNTO: Envío de EsIA

FECHA: 08 de mayo de 2023

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-110-2023**
Fecha de Tramitación (MES): ABRIL
Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

MDG/ACP/jm/ir

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL
RECIBIDO
09-05-04
10:37 am

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE
IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0332-0805-2023

PARA: **JOSE VICTORIA**
Director Encargado de Áreas Protegidas y Biodiversidad

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DE: **MARÍA GUADALUPE DE GRACIA**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada

ASUNTO: Envío de EsIA

FECHA: 08 de mayo de 2023

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-110-2023**
Fecha de Tramitación (MES): ABRIL
Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

MDG/ACP/jm/ir

Firma
9/5/23
11:19 am

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

104

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0332-0805-2023

PARA: **BENITO RUSSO**
Director de Política Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DE: **MARÍA GUADALUPE DE GRACIA**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada

ASUNTO: Envío de EsIA

FECHA: 08 de mayo de 2023

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-110-2023**
Fecha de Tramitación (MES): ABRIL
Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

RECIBIDO POR:
9/MAY/'23 11:19AM
MIAMBIENTE DIPA

MDG/AGP/jm/ir
Jm IR

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

DOC DIGITALIZADOS DEIA

105

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0332-0805-2023

PARA: **MARCOS RUEDA**
Director Regional de MiAmbiente Panamá Metropolitana, encargado

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DE:
MARÍA GUADALUPE DE GRACIA
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada

ASUNTO: Envío de EsIA

FECHA: 08 de mayo de 2023

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Adjunto copia digital del EsIA.

UAS consultadas: MINSA, SINAPROC, IDAAN, MIVIOT, MOP, MiCULTURA, Municipio de Panamá.

N° de expediente: **DEIA-II-F-110-2023**
Fecha de Tramitación (MES): ABRIL
Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

MIN. DE AMBIENTE

DRPM.

2023 MAY 9 11:42AM

MDG/ACP/jm/ir

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

La Constitución Política de la República de Panamá igualmente establece que el Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia.

El Ministerio de Ambiente como entidad rectora del Estado, en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional del Ambiente debe emitir por su responsabilidad y competencia, opinión al respecto del presente Estudio.

La Ley 1 de 3 de febrero de 1994, tiene entre su finalidad la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.

Que la misma Ley, declara de interés nacional y sometido al régimen de la misma, todos los recursos forestales existentes en el territorio nacional. Para tal efecto, constituyen entre los objetivos fundamentales del Estado, acciones orientadas a armonizar los planes y proyectos nacionales de producción y desarrollo, con la utilización y conservación de los recursos forestales.

Dados estos compromisos de protección y conservación de recursos que deben implementarse en armonía con los planes y proyectos de desarrollo propuestos y tomando en cuenta que la propuesta presentada, aclara que no se afectará en gran medida las formaciones vegetales en el desarrollo del proyecto, esta dirección técnica considera viable el EIA. De esta forma, su proyecto estaría desarrollándose armoniosamente como lo dicta nuestra constitución y admisible conforme a nuestra legislación forestal, asegurando siempre la posibilidad de dejar la mayor cantidad de árboles posibles y que pertenezcan a este tipo de formación (bosque secundario joven y maduro).

CONCLUSION

En cuanto a este parecer favorable el promotor deberá mantener los criterios técnicos establecidos en el actual plan de ejecución del proyecto. Con base en este criterio, la dirección regional correspondiente deberá verificar mediante acto de inspección técnica de campo el fiel cumplimiento de las medidas de protección y conservación por parte del promotor de la obra.

Revisado Por:
Noé Durango V.
Idoneidad N° 4,634.02
ND/

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
NOE DURANGO VELASQUEZ
MAESTRIA EN C. AMBIENTALES
ORIENT. M. REC. NAT.
IDONEIDAD: 4,634-02-M14

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

detallan las calles objeto de este Estudio de Impacto Ambiental: • Av. Demetrio Basilio Lakas: iniciando en el punto 994259.0759m N / 658994.5874mE y finalizando en el punto 995808.7199mN / 657415.4593m E. • Calle La Forestal (Av. Madden): iniciando en el punto 1001538.4m N / 649633.5 m E y finalizando en el punto 1008568.4m N / 651840 mE. • Ampliación de la vía condado del Rey: iniciando en el punto 997960.7102 m N / 662314.3809 m E y finalizando en el punto 999669.309 m N / 6617m E. Cabe destacar, que la Calle La Forestal (Av. Madden) se ubica dentro del Área Protegida Parque Nacional Soberanía y 1.17 km de la Av. Demetrio Basilio Lakas se encuentra dentro del Área protegida "Parque Nacional Camino de Cruces". Para ambos tramos se realizó la solicitud de viabilidad ambiental. En cuanto a la Calle La Forestal (Av. Madden), 3,572.97 m de longitud se encuentra dentro de la cuenca del Canal de Panamá, por lo que también se realizó la solicitud de aprobación de proyecto a la Autoridad del Canala de Panamá.

DETALLES DEL AMBIENTE BIOLÓGICO (FLORA)

Según las verificaciones realizadas en campo para el levantamiento de la información referente al inventario forestal para cada una de las avenidas en estudio, se pudieron determinar diferentes estratos o tipos de bosques definidos a continuación por calles o avenida a saber: A. Calle La Forestal (Av. Madden) Los trabajos se tienen proyectados realizar sobre el lineamiento de aproximadamente 8 kilómetros + 450 metros lineales, todo completamente dentro de área protegida denominada PARQUE NACIONAL SOBERANÍA, por lo que procedemos a describir la ocupación de estratos evidenciados en sitio, a saber: - Gramínea: estrato con presencia mayoritaria en el proyecto, evidenciando en algunos casos el crecimiento de especies arbustivas y teniendo en cuenta la utilidad actual de los suelos en el área donde se pretende la ejecución del proyecto y alrededores, como servidumbre vial establecida.

B. Av. Demetrio Basilio Lakas Los trabajos se tienen proyectados realizar sobre el lineamiento de vialidad de 2 kilómetros + 455 metros lineales estimando una superficie total de afectación de aproximadamente 3.276 hectáreas, definidos por las variaciones de adentramiento de la ejecución de obras a dependencias de la topografía en sitio; de los cuales aproximadamente 1 kilómetro + 100 metros de la vialidad colindan directamente con área protegida denominada PARQUE NACIONAL CAMINO DE CRUCES - PNCC, donde se estima una superficie de intervención de 1.65 hectáreas dentro del total afectado, mientras que el resto se encuentra ocupado por servidumbres viales, aceras y propiedad privada, por lo que procedemos a describir la ocupación de estratos evidenciados en sitio.

C. Vía Condado del Rey Los trabajos se tienen proyectados realizar sobre el lineamiento de aproximadamente 2 kilómetros + 20 metros lineales, ocupado por servidumbres viales, aceras y servidumbres hídricas fuertemente intervenidas, suponiendo una superficie de afectación de aproximadamente 11,345 metros cuadrados, de los cuales el 91% se evidencian ocupados por vegetación tipo herbácea con árboles aislados, mientras que el 9% se observó con rastrojos, por lo que procedemos a describir la ocupación de estratos evidenciados en sitio.

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

Con vista a lo señalado en el estudio podemos indicar lo siguiente: la Constitución Política Nacional en su artículo 119 establece que el Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION FORESTAL
Departamento de patrimonio forestal

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	11 DE MAYO DE 2023
NOMBRE DEL PROYECTO:	"ESTUDIO, DISEÑO, REHABILITACION Y FINANCIAMIENTO DE LAS CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ, RENGLON N°1.CORREGIMIENTO DE ANCÓN(AV. DEMETRIOS LAKAS, CALLE LA FORESTAL(AV. MADDEN) Y AMPLIACION DE LA VIA CONDADO DEL REY)"
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE ANCON, EL DISTRITO Y PROVINCIA PANAMÁ.

De acuerdo al EsIA enviado para su revisión del tema biológico (forestal), por parte de la Dirección de Evaluación Ambiental, el objetivo principal del proyecto consiste en la Rehabilitación de las calles de los corregimientos de Ancón, Bethania y Alcalde Díaz, distrito y provincia de Panamá y tendrá una longitud total de aproximadamente 23.790 km. Los trabajos a realizar consisten principalmente y sin limitarse a las siguientes actividades mínimas: Caseta tipo D, perfilado de pavimento de hormigón asfaltico, remoción de Pavimento de Hormigón Pórtland, remoción y reconstrucción de aceras peatonales, remoción y colocación de tuberías de hormigón reforzado tipo III para los cruces transversales y longitudinales de la vía, limpieza de tubos de hormigón, nivelación de CI, suministro e instalación de tapa para C.I. para tráfico pesado, remoción de tuberías de drenaje y tragantes en mal estado, limpieza de alcantarillas de cajón pluvial, limpieza y reconstrucción de cordón cuneta, reconstrucción de cordón de hormigón, remoción y colocación de barreras de protección metálicas, material para lecho, excavación de material desechable, limpieza y conformación de cauce, cunetas pavimentadas tipo trapezoidales (base mínima de 0.30m), cunetas llaneras reforzadas, reconstrucción de cunetas pavimentadas, limpieza de cunetas pavimentadas, hormigón reforzado para cabezales, acero de refuerzo para cabezales, zampeado (para salida y entradas de tubos), material selecto, capa base, reposición de losa de hormigón portland, hormigón asfáltico caliente Marshall tipo IV-B, Pavimento de hormigón de cemento pórtland (Hormigón Fast Track a flexión 50 kgf/cm² (24 horas)), construcción de aceras peatonales (escuelas, centros religiosos, instituciones públicas, parques), señales verticales (preventivas, restrictivas, informativas), señales horizontales (franjas reflectantes continuas blancas, continuas amarillas, segmentadas blancas, segmentadas amarilla, franjas blancas para cruce de peatones, ojo de gatos, boyas, canalizadores), estabilización de losa con inyección de lechada de cemento, sello de grietas y juntas, geomalla biaxial, escarificación y conformación de calzada, construcción de reductores de velocidad tipo resalto, reubicación de obstrucciones y de utilidades públicas y privadas, instalación de un semáforo vehicular, construcción de bahías para caseta para parada de buses, rampas de acceso para discapacitados, colocación de loseta podotáctil de 0.40 x 0.40 x 0.06 m., para accesibilidad a los sitios de abordaje como guía de dirección y advertencia para personas con discapacidad visual o baja visión, en concreto de 4,000 PSI, así como el cumplimiento de los aspectos ambientales que se requieren para este tipo de proyecto. Como se mencionó previamente, el proyecto base contempla la Rehabilitación de un total de 23k +790 m aproximadamente; no obstante, el presente Estudio de Impacto Ambiental incluye los trabajos que se llevarán a cabo en las siguientes calles: Calle La Forestal, Av. Demetrio Basilio Lakas y Ampliación de la Vía Condado del Rey. A continuación se

109

JM
IR

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION FORESTAL
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

Memorando
DIFOR-399-2023

Para: **Domiluis Domínguez E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL

De: Vaneska Bethancourt
Directora Forestal-Encargada

Asunto: Comentarios técnicos sobre EsIA "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO LAS CALLES DELM DISTRITO DE PANAMA, RENGLON N° 1. CORREGIMIENTO DE ANCON (AVE. DEMETRIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AVE. MADDEN) Y AMPLIACION DE LA VIA CONDADO DEL REY)."

Fecha: 11 de Mayo de 2023

En atención a memorando-DEEIA-0332-0805-2023, le remitimos comentarios técnicos sobre estudio de Impacto Ambiental Categoría II "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO LAS CALLES DELM DISTRITO DE PANAMA, RENGLON N° 1. CORREGIMIENTO DE ANCON (AVE. DEMETRIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AVE. MADDEN) Y AMPLIACION DE LA VIA CONDADO DEL REY).", a desarrollarse en el Corregimiento de Ancón, en el Distrito y Provincia de Panamá. cuyo Promotor es, MINISTERIO DE OBRAS PUBLICA (MOP).

Atentamente,

adj. Comentarios técnicos

VB/JJ/nd

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 12/5/2023
Hora: 8:46 am

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL

Panamá, 15 de mayo de 2023
DIPA - 163 - 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 15/5/2023
Hora: 3:20 pm

Ingeniero
Domiluis Domínguez E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
En su despacho

Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0332-0805-2023, ha sido revisado el Capítulo 11 sobre ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITODE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)",** a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

Hemos observado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio de este proyecto fue presentado. Sin embargo, contiene algunas deficiencias que requieren ser mejoradas y, para ello, hacemos las siguientes recomendaciones:

- Dado que el proyecto es de magnitud importante, se recomienda valorar monetariamente, los siguientes impactos ambientales adicionales:
  - Contaminación suelo por generación de desechos sólidos y líquidos
  - Contaminación del agua por el manejo inadecuado de los desechos sólidos y líquidos
  - Pérdida de la cobertura vegetal

- Observamos que en la valoración monetaria de los impactos "afectación de la biodiversidad" y "alteración de la calidad del agua superficial" fueron utilizados costos de medidas preventivas o de mitigación. Esto puede implicar la subvaloración del impacto y la doble contabilidad de costos, por lo que recomendamos ajustar los valores obtenidos mediante la aplicación de una metodología de valoración alternativa.

Atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL
DIPA

Ing. Benito Russo
Director de Política Ambiental

BR/Ej

del MIVIOT donde se alega que la servidumbre de la Vía Forestal es de 60.96 metros, si el promotor está incluyendo en la Tabla No31 los árboles que están en servidumbre las cantidades no concuerdan con la realidad de esta vía. Por favor aclarar.

- Página 180, Tabla No 60. "Realizar un (1) monitoreo de calidad de aire durante la fase de construcción."

Pregunta:
Un proyecto que tendrá varios tramos viales en reparación requiere controlar las emisiones de polvo y gases a la atmósfera en más de un punto. ¿Dónde se propone instalar el equipo de monitoreo de calidad de aire? Favor aclarar.

- Página 184, Tabla No 60 Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto. Para el impacto de "Pérdida de la cobertura vegetal"

Pregunta:
¿Por qué solo incluyen indemnización ecológica? ¿Cómo se realizará la compensación ecológica? ¿Cuántas hectáreas se reforestarán?, ¿Dónde y con cuáles especies? Periodo de mantenimiento. Por favor aclarar.

- Página 186, Tabla No 60 Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto. "*Riesgo de atropello de la fauna silvestre. Vigilar que la velocidad sea regulada a una velocidad máxima dentro del área del proyecto, a una velocidad de 30 a 40 km/h, y así evitar que se atropelle a los animales silvestre.*"

Pregunta:
¿Por qué no está incluido habilitar pasos de fauna? Especialmente en el caso de la vía en Áreas Protegidas como Ave. La Forestal y Ave. Basilio D. Lakas. Esto para minimizar el riesgo de atropello de fauna silvestre. Los sitios aptos el tipo de estructura apropiada deben ser determinados luego de un análisis por personal idóneo como el que realizó el levantamiento de línea base de Fauna en el presente EsIA.

De tener alguna pregunta al respecto, sírvase comunicarse con el licenciado Ángel Tribaldos, gerente (i) de Políticas y Evaluación Ambiental, teléfono 276-2830, correo electrónico ATribaldos@pancanal.com

Atentamente,

Mariaeugenia Ayala Gnaegi
Gerente (encargada) de Políticas
Y Protección Ambiental

CANAL DE PANAMÁ

2023EsIA109

16 de mayo de 2023

Licenciada
Analilia Castillero
Jefa del departamento
Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE)
E. S. D.

17/MAY/2023 9:15AM
D E I A
MIAMBIENTE

Estimada licenciada Castillero:

En respuesta a su nota N°DEIA-DEEIA-UAS-0139-0805-2023, recibida el 10 de mayo de 2023 para emitir comentario sobre el proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría 2, del proyecto denominado "Estudio, Diseño, Construcción, Rehabilitación y Financiamiento de Calles del distrito de Panamá, renglón No.1 corregimiento de Ancón (Ave. Basilio Demetrio Lakas, Calle La Forestal (AV. Madden) y Ampliación de la vía Condado del Rey" cuyo promotor es el Ministerio de Obras Públicas (MOP), con número de expediente DEIA-II-F-014-2023, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, tenemos a bien emitirles lo siguiente comentarios:

- Página 106, sección 7.1.1 Caracterización Vegetal, inventario forestal, se indica que: "*Para el trabajo de planificación del reconocimiento de flora e inventario forestal se utilizó el material cartográfico ya existente y levantamiento con GPS para georreferenciar la ubicación de sitios de muestreo específico y de posibles especies reguladas por leyes panameñas.*"

Pregunta:
¿Cómo se determinó cuál vegetación sería afectada, si no se indica haber utilizado los diseños de las vías que serán ampliadas? En estos trabajos, se espera que se sobrepongan los diseños viales georreferenciados sobre los mapas con las ubicaciones de los árboles existentes para determinar de esta forma las afectaciones. El consultor debe utilizar esta metodología, o una similar, que permita verificar cuales árboles y vegetación se verá afectada. Por favor aclarar.

- Página 108, A. Calle Forestal (Madden) Tabla No 30 y Tabla No 31, la primera tabla contiene un registro con siete (7) árboles que indican ser el "*Inventario forestal de especies registradas en sitios de afectación directa.*" La segunda tabla indica ser: "*Otras especies evidenciadas*" y contiene seis (6) árboles que dicen estar en la servidumbre vial y/o área de parada de buses.

Pregunta:
¿Cuántos árboles serán talados en la Ave Forestal? El promotor debe ser claro y taxativo en los árboles planificados a ser talados y hacer los arreglos necesarios para apegarse a esa planificación durante la etapa de construcción. En adición, en el Anexo 5, página 264 se incluye un documento

16/05/23

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL: DEIA-II-F-103-2023

PROYECTO: "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ, RENGLÓN N° 1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV.DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY".

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

COMENTARIO TÉCNICO:

- Le informamos que después de evaluada la información remitida, no se tiene objeción ni comentarios a la misma.

Revisado por:

Ing. Agr. Juan De Dios Cedeño A.
Evaluador Ambiental
Sección Ambiental

Ministerio de Obras Públicas
Panamá, 17 de mayo de 2023..

114

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
Secretaría General
Sección Ambiental
Tel. 507-9679 Ext. 9679

Panamá, 17 de mayo de 2023
SAM- 333-2023

17/MAY/2023 3:28PM

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

DEIA
MIAMBIENTE

Ingeniera Castillero:

En atención a la Nota: **DEIA-DEEIA-UAS-0139-0805-2023**, en donde se remite la el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, **DEIA-II-F-110-2023**, titulado **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ, RENGLÓN N° 1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV.DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY",** a desarrollarse en el Corregimiento de Ancón, Distrito y Provincia de Panamá", cuyo Promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBICAS;** le informamos que después de evaluada la información remitida, no se tiene objeción a la misma. Se adjunta informe técnico.

Atentamente,

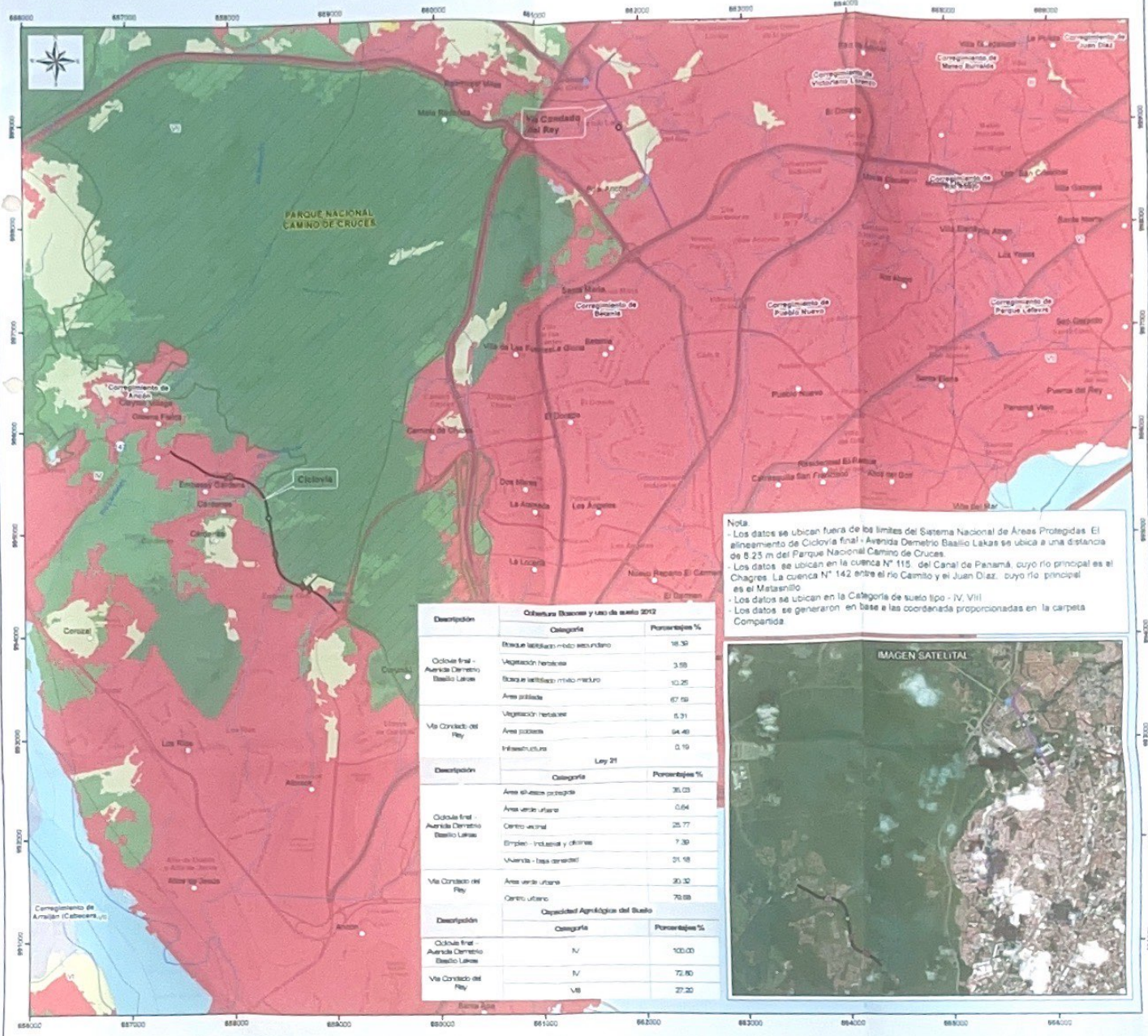
LIC. VIELKA DE GARZOLA
Jefa Nacional de la Sección Ambiental

VdeG/jdca.
c.i Ibrain Valderrama – Secretario General MOP
Archivos

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE PANAMÁ, DISTRITO DE PANAMÁ, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, UBICACION DEL PROYECTO " ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITOS DE PANAMÁ, RENGLÓN N°1"



Descripción	Cobertura Boscosa y uso de suelo 2012	
	Categoría	Porcentajes %
Ciclovía final - Avenida Demetrio Basilio Lakas	Bosque latifoliado mixto secundario	16.39
	Vegetación herbácea	3.59
	Bosque latifoliado mixto maduro	10.25
	Área poblada	67.59
Vía Condado del Rey	Vegetación herbácea	5.31
	Área poblada	94.49
	Infraestructura	0.19
Descripción	**Ley 21**	
	Categoría	**Porcentajes %**
Ciclovía final - Avenida Demetrio Basilio Lakas	Área silvestre protegida	36.03
	Área verde urbana	0.64
	Centro vecinal	25.77
	Empleo - Industrial y oficinas	7.39
	Vivienda - baja densidad	21.18
Vía Condado del Rey	Área verde urbana	20.32
	Centro urbano	79.68
Descripción	**Capacidad Agrológica del Suelo**	
	Categoría	**Porcentajes %**
Ciclovía final - Avenida Demetrio Basilio Lakas	IV	100.00
Vía Condado del Rey	IV	72.80
	VIII	27.20

Nota:
- Los datos se ubican fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. El alineamiento de Ciclovía final - Avenida Demetrio Basilio Lakas se ubica a una distancia de 8.25 m del Parque Nacional Camino de Cruces.
- Los datos se ubican en la cuenca N° 115, del Canal de Panamá, cuyo río principal es el Chagres. La cuenca N° 142 entre el río Camito y el Juan Díaz, cuyo río principal es el Matasnillo.
- Los datos se ubican en la Categoría de suelo tipo - IV, VIII.
- Los datos se generaron en base a las coordenadas proporcionadas en la carpeta Compartida.

Escala 1:25,000

1 0.5 0 1 2 km.

LEYENDA

Localización Nacional



- Lugares Poblados
- Drenaje
- Red Vial
- SINAP
- Límite de corregimiento
- Cuenca Hidrográfica
- Límite de Capacidad Agrológica

IV-Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas.

VIII-No arable, con limitaciones que impiden su uso en la producción de plantas comerciales.

- Calidad de agua
- Calidad de aire y ruido
- Sitios de Trampeos realizados
- Sondeos Arqueológicos
- Ciclovía final - Avenida Demetrio Basilio Lakas
- Vía Condado del Rey

Cobertura Boscosa
Uso de la Tierra 2012

- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Infraestructura
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Vegetación herbácea
- Área poblada

Sistema de Referencia Espacial
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 P - Norte

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Fuentes:
- Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Imagen ESRI
- Memorando DEIA - 0332-0805-2023

EL- mayo - 2023

Cobertura Boscosa y uso de suelo año 2012	Bosque latifoliado mixto secundario, Bosque latifoliado mixto maduro, Vegetación herbácea, Área Poblada, Infraestructura,
Capacidad Agrológica de los Suelos	IV, VIII
Sistema Nacional de Áreas Protegidas	Fuera del SINAP. El alineamiento de Ciclovía final - Avenida Demetrio Basilio Lakas se ubica a una distancia de 8.25 m del Parque Nacional Camino de Cruces.
Ley 21	Área Silvestre protegida, Área verde urbana, Centro vecinal, Empleo - industrial y oficinas, Vivienda - bja densidad, Centro Urbano.

Atentamente,

Adj.: Mapa
AODG/el/ym
CC: Departamento de Geomática

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6046

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Yidith
Fecha: 18/5/2023
Hora: 10:05 a

MEMORANDO – DIAM – 0849 – 2023

PARA: DOMILUIS DOMINGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: ALEX O. DE GRACIA
Director de Información Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 15 de mayo de 2023

En atención al memorando **DEEIA-0332-0805-2023,** donde se solicita generar la cartografía correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado " ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ RENGLÓN N°1.", le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Calidad de agua	datos puntuales
Calidad de Aire y ruido	datos puntuales
Sondeos Arqueológicos	datos puntuales
Sitios de Trampeos realizados	datos puntuales
Ciclovía final - Avenida Demetrio Basilo Lakas	2.46 km
Vía Condado del Rey	1.94 km
División Política Administrativa	Provincia: Panamá
	Distritos: Panamá
	Corregimientos: Ancón

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0369-1905-2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

PARA: **ALEX DE GRACIA**
Director de Información Ambiental

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Incluir coordenadas a verificación de EsIA

FECHA: 19 de mayo de 2023

En seguimiento al MEMORANDO-DEEIA-0332-0805-2023, le solicitamos incluir a la verificación las coordenadas faltantes aportadas en la carpeta compartida y generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación y superficie de las coordenadas adjuntas del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II denominado **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentados en el área de su competencia, a más tardar ocho (8) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nota:

- Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA_DIAM
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Mare
Fecha: 22-5-2023
Hora: 10:30

N° de expediente: **DEIA-II-F-110-2023**
Fecha de Tramitación (MES): ABRIL
Fecha de Tramitación (AÑO):2023

DDE/ACP/jm/ir
JM IR

DOC DIGITALIZADOS DEIA

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855
www.miambiente.gob.pa

119

- Cumplir con lo establecido en el Plan Local de Ordenamiento Territorial aprobado mediante Acuerdo Municipal N°61 de 30 de marzo de 2021. Es decir que, deben presentar esa sección como un tramo independiente el cual deberá ser analizado y aprobado por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, para ello, deberán solicitar Nivel Patrimonial y presentar propuesta detallada (no típica) de las secciones, cruce para los peatones/senderistas, entre otros.

Atentamente,

Linette Montenegro
Directora Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE CULTURA
DIRECCIÓN NACIONAL
DE PATRIMONIO CULTURAL

LM/yg

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE CULTURA

120

Panamá, 19 de mayo de 2023
MC-DNPC-PCE-N-N°533-2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE CULTURA
DIRECCIÓN NACIONAL
PATRIMONIO CULTURAL

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Estimada ingeniera Castillero:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0139-0805-2023, con los comentarios concerniente al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II titulado **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1 CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)"**, N° de expediente DEIA-II-F-110-2023, proyecto a realizarse en el corregimiento de Ancón, distrito de Panamá y provincia de Panamá, cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Sobre el particular, el consultor cumplió con la evaluación del **criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011**. El estudio arqueológico consistió en una prospección superficial y sub-superficial del área del proyecto, en donde sólo reportaron elementos de interés patrimonial en la vía Forestal que deben ser atendidos (se refiere al segmento donde intersectan la carretera Forestal (Madden) con el histórico Camino de Cruces); en las otras dos vialidades no se reportan hallazgos.

Por consiguiente, en atención a la sección del histórico Camino de Cruces que intersecta con la Carretera Madden, es importante que se tenga presente que dicha sección del camino colonial se encuentra dentro del nominación de la "Ruta Colonial Transístmica de Panamá" ante la UNESCO y, por tal razón, deberán realizar los siguientes puntos antes de aprobar el presente EsIA:

- Tomar en cuenta en lo estipulado en el Plan de Manejo del Parque Soberanía sobre la zonificación del área histórica en relación al Camino de Cruces para la elaboración del Plan de Manejo Ambiental del proyecto en relación a la conservación del camino colonial.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

Nota No. 126-DEPROCA-2023
Panamá, 16 de mayo de 2023

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

Informe de análisis de la Unidad Ambiental, en referencia a su nota **DEIA DEEIA-UAS-0139-0805-2023,** del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **"ESTUDIO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1.CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AVENIDA DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE FORESTAL (AVENIDA MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DE REY)"** desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**. Con él **número de expediente DEIA-IIF-110-2023.**

Observación:

No hay observaciones, ni comentarios al Estudio de Impacto Ambiental.

Agradeciendo la atención que pueda brindar a la presente nota.

Con nuestras muestras de respeto y consideración,

Revisado por: _____

Sebastián Sánchez Belisle
Evaluador Ambiental

122

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

23/MAY/2023 11:02AM
D E I A
MIAMBIENTE

IR
JM

Panamá, 16 de mayo de 2023
Nota No. 126 DEPROCA-2023

Licenciada

ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios
de Impacto Ambiental.
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Licenciada Castillero:

En referencia a su nota **DEIA DEEIA-UAS-0139-0805-2023,** del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AVENIDA DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)"** a desarrollarse en el corregimiento del Ancón, distrito de Panamá, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**. Con él **número de expediente DEIA-II-F-110-2023.**

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

MARIELA BARRERA
Jefa Encargada
Departamento de Protección y Control Ambiental
MB/ss

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

- Tal como lo señala la Resolución AG-0292-08, la empresa deberá entregar el plan de rescate y reubicación de fauna silvestre, para ser evaluado por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, antes de iniciar las actividades de desmonte y movimiento de tierra.

Técnico evaluador:

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Magistra. Anaury Y. Ayarza Ch.
C.T. Idoneidad Nº 1599

Mgter. Anaury Ayarza
Departamento de Biodiversidad

DOC DIGITALIZADOS DEIA

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (DAPB-1024-2023)

Proyecto: **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1 CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)"**

Ubicación: **Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.**

No. de Expediente: **DEIA-II-F-110-2023**

Promotor: **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Luego de la revisión y evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto **ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1 CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)"**

Le indicamos lo siguiente:

- Evitar la tala y/o poda innecesaria, especialmente en las áreas protegidas Parque Nacional Camino de Cruces y Parque Nacional Soberanía.

- Deben reducirse al máximo las afectaciones al medio ambiente, sobre todo en las zonas que impacta dentro de áreas protegidas (Parque Nacional Camino de Cruces y Parque Nacional Soberanía), por lo que las medidas de mitigación a utilizar deberán ser dispuestas dentro del sector establecido del proyecto principalmente en el Área de Impacto Directo.

- Velar por una adecuada inducción a todo el personal que laborará en el proyecto, sobre las regulaciones nacionales en materia de conservación de la vida silvestre, para garantizar que no haya extracción de especímenes de flora y fauna.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

MEMORANDO
DAPB-1024-2023

Para: **MARIA GUADALUPE DE GRACIA**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada

De: **JOSE FELIX VICTORIA**
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

Asunto: Entrega de informe técnico

Fecha: 24 de mayo de 2023

Control No.0983

Por este medio, y en repuesta al MEMORANDO DEEIA-0332-0805-2023, remitimos el respectivo informe técnico, del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II titulado: **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1 CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)"** a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

REPÚBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 25/5/2023
Hora: 11:30 a.m.

JFV/EN/ex

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO
DE SALUD

Revisado el Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSA, no se tiene Objeción, a la ejecución del proyecto.

Se recomienda que, si el proyecto tiene afectación a la salud de las personas, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente tomará los correctivos necesarios.

Además, se reserva el derecho de solicitar cualquiera información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto

Tomar precauciones en la etapa de construcción y después de la ejecución de la obra

Atentamente

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
ATALA SOLEDAD MILORD VARGAS
LIC. EN ING. AGROPECUARIA
C/ESP. EN RIEGO
IDONEIDAD 5-AGR-92

ING. ATALA MILORD V.
Jefa de la Unidad ambiental Sectorial
Del Ministerio de Salud.

Se recomienda que este proyecto no afecte ninguna fuente de agua, además de respetar las servidumbres de orillas de los ríos y quebradas, para evitar las inundaciones.

Debe tener Permiso y certificaciones por todas las instituciones correspondientes.

Debe tener sellados y los permisos autorizados por el MINSA.

El MINSA recomienda que se cumpla estrictamente con el Reglamento técnico para agua potable: 21-19.

Debe cumplir con la ley 35 del 22 septiembre de 1966 sobre uso de agua. (debe tener concesión de agua para la potabilizadora) y cumplir con la calidad de agua

Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 "Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido" Decreto Ejecutivo Nº 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo Nº 1 del 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para ares residenciales industriales.

Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra. Debe cumplir con las **GUIA DE LA OMS**

Decreto No. 2 -2008 "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción".

Cumplir con las Normas de Higiene y Seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guante, casco, botas etc.)

Que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligros".

Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

De haber algún daño ecológico que se considere que haga daño a salud humana aplicar Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.

Díaz, distrito y provincia de Panamá.

IMPACTOS NEGATIVAS QUE SE DARA DURANTE LA EJECUSION DEL PROYECTO

IMPACTO NEGATIVOS	
AIRE	OLORES MOLESTOS
SUELO	DESECHOS SÓLIDOS (BASURA)
FLORA	DESECHOS LÍQUIDOS (AGUAS RESIDUALES)
FAUNA	VIBRACIONES
SOCIAL: SE VERÁN AFECTADOS POR LAS EMISIONES QUE SE GENERARÁN POR LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS.	DERRAME DE COMBUSTIBLE
TRÁFICO VEHICULAR	EROSIÓN Y AUMENTO EN LA SEDIMENTACIÓN.
RUIDOS	AGUA CALIDAD DEL AGUA.

DEBE CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES NORMAS, PARA MITIGAR LOS IMPACTOS NEGATIVOS

Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá

Se recomienda que se cumpla con las normas de aguas residuales, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35–2019 Descarga de Efluentes Líquidos directamente a cuerpo y masas de aguas superficiales o subterráneas, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47–2000 de Lodos.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO
DE SALUD

MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA- DEIA-II-F-110-2023

PROYECTO: ***"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)",***

Fecha: mayo 2023

Ubicación: Corregimiento de Ancón, Distrito y Provincia de Panamá

Promotor: ***MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)***

Objetivo: Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009.

Metodología: Inspeccionar, evaluar y discutir la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cualitativamente o cuantitativamente descriptibles.

Antecedentes:

Proyecto base contempla la Rehabilitación de un total de 23k +790 m, aproximadamente; no obstante, el presente documento tiene como alcance los trabajos que se llevarán a cabo en las siguientes calles:

- Av. Demetrio Basilio Lakas: iniciando en el punto 994259.0759m N / 658994.5874mE y finalizando en el punto 995808.7199mN / 657415.4593m E.
- Calle La Forestal (Av. Madden): iniciando en el punto 1001538.4m N / 649633.5 m E y finalizando en el punto 1008568.4m N / 651840 mE.
- Ampliación de la vía condado del Rey: iniciando en el punto 997960.7102 m N / 662314.3809 m E y finalizando en el punto 999669.309 m N / 6617m E.

Dichas calles se encuentran dentro de los corregimientos de Ancón, Bethania y Alcalde

130

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO
DE SALUD

Subdirección General Ambiental
Unidad Ambiental Sectorial
Teléfono 512-9569

JM/ IR.

151-UAS-SDGSA
24 de mayo del 2023

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento
De Evaluación de EIA
Ministerio de Ambiente
En su despacho

P/C: _____
ING. JOHNNIE HURST
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0139-0805-23**, le remitimos el informe de Estudio de Impacto Ambiental Categoría II-F-110-2023 del Proyecto denominado" **ESTUDIO DISEÑO CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DE DEMETRIO BAILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV,AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY). A desarrollarse en el corregimiento de** Ancón,, distrito de Panamá, Provincia de Panamá, por el promotor **es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
ATALA SOLEDAD MILORD VARGAS
LIC. EN ING. AGRONOMICA
C/ESP. EN FITOTEC.
IDONEIDAD: 2825-92 *

ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: _____
Fecha: 29/05/2023
Hora: 9:01 am

c.c: Dr. Israel Cedeño - Región Metropolitana de Salud
Inspector de Saneamiento

JH/AM/sm

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 29 de mayo de 2023
DEIA-036-2023

Señor
DANIEL ARANGO ÁNGEL
Presidente Ejecutivo
Electra Noreste(ENSA PANAMÁ)
E.S.D.

Señor Arango:

Actualmente se encuentra en fase de evaluación y análisis en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV.MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)",** a desarrollarse en los corregimientos de Ancón, Bethania y Alcalde Díaz, distrito de Panamá y provincia de Panamá, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

El EsIA menciona que *"Suministro e instalación de cableados eléctricos nuevos (tanto media tensión, como baja tensión), los mismos serán instalados tanto aéreos como subterráneos de acuerdo con las necesidades del proyecto y las normas de seguridad que la empresa distribuidora indique. Las posibles afectaciones trifásicas soterradas serian en Acometida Green Park, Acometida Plaza Green Park, Acometida Explora... Todos los trabajos por ejecutar y materiales a utilizar deben apegarse a las normas de construcción de la compañía afectada, en este caso ENSA".*

En virtud de lo antes dicho, y según lo estipulado en el artículo 31 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, el Ministerio de Ambiente, podrá solicitar información a instituciones y organizaciones para obtener antecedentes en relación con la acción propuesta y posibles impactos ambientales incluidos en el Estudio de Impacto Ambiental, a fin de facilitar nuestra labor.

Por tal motivo solicitamos que se nos provea y sustente información, comentarios, observaciones y proposiciones, en base a lo estipulado en el literal (b) del artículo 32 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Tal como dispone el mismo artículo 32 en su párrafo segundo, del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar quince (15) días hábiles después de haberlo recibido.

ENSA
Recibido
01 JUN 2023

Se adjunta copia digital (CD) del Estudio de Impacto Ambiental

Sin otro particular nos suscribimos

Atentamente,

ANALILIA CASTILLERO P.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ACP/mdg/jm/ir

DEIA-F-002 versión 2.0

Albrook, Calle Brobero, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855
www.miambiente.gob.pa

132

ALCALDÍA
DE PANAMÁ

DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
Teléfonos: 506-9604/05

IV
JM

NOTA
DGA-740/2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Saavedra
Fecha: 31/05/2023
Hora: 11:07am

Panamá, 29 de mayo de 2023

Licenciada
Analilia Castillero
Jefa de Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
E.S.D.

Respetada Licenciada Castillero:

En atención a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0139-0805-2023**, con fecha de 08 de mayo de 2023, recibida en la Dirección de Gestión Ambiental el día 10 de mayo de 2023, en la que se solicitan recomendaciones referentes a EsIA denominado **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCION, REHABILITACION Y FINANCIEMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMA, RENGLON No.1. CORREGIMIENTO DE ANCON (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACION DE LA VIA CONDADO DEL REY"**, promovido el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,** proyecto que se desarrollará en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Respecto a lo antes citado, expresamos que no tenemos ningún comentario ni sugerencia de la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental evaluado, ya que consideramos su elaboración completa y correcta, dentro de nuestras competencias.

LOURDES AGUILAR SAMANIEGO
INGENIERA AMBIENTAL
LICENCIA No. 2013-120-004
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Ingeniera Lourdes Aguilar Samaniego
Coordinadora
Dirección de Gestión Ambiental

MUNICIPIO DE PANAMÁ
DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

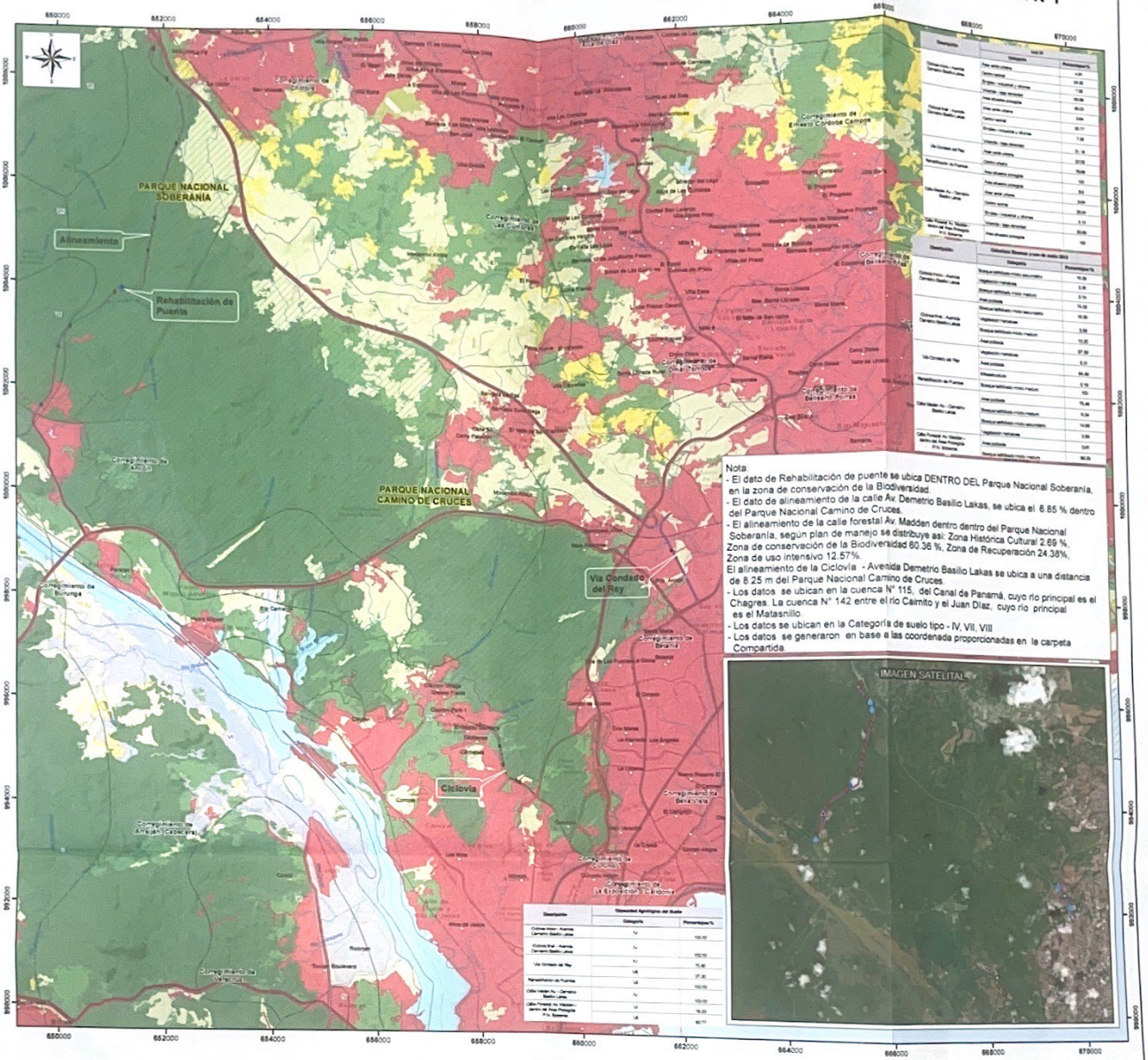
Licenciado Edward García
V.B.
Director de Gestión Ambiental A.I.

MINISTERIO DE AMBIENTE
MM/la
DOC. DIGITALIZADOS
DEIA

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE PANAMÁ, DISTRITO DE PANAMÁ, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, UBICACION DEL PROYECTO " ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITOS DE PANAMÁ, RENGLÓN N°1"



Nota:
- El dato de Rehabilitación de puente se ubica DENTRO DEL Parque Nacional Soberanía, en la zona de conservación de la Biodiversidad.
- El dato de alineamiento de la calle Av. Demetrio Basilio Lakas, se ubica el 6.85 % dentro del Parque Nacional Camino de Cruces.
- El alineamiento de la calle forestal Av. Madden dentro dentro del Parque Nacional Soberanía, segun plan de manejo se distribuye asi: Zona Histórica Cultural 2.69 %, Zona de conservación de la Biodiversidad 60.36 %, Zona de Recuperación 24.38%, Zona de uso intensivo 12.57%.
El alineamiento de la Ciclovía - Avenida Demetrio Basilio Lakas se ubica a una distancia de 8.25 m del Parque Nacional Camino de Cruces.
- Los datos se ubican en la cuenca N° 115, del Canal de Panamá, cuyo rio principal es el Chagres. La cuenca N° 142 entre el rio Caimito y el Juan Diaz, cuyo rio principal es el Matasnillo.
- Los datos se ubican en la Categoría de suelo tipo - IV, VII, VIII
- Los datos se generaron en base a las coordenada proporcionadas en la carpeta Compartida.

Escala 1:50,000

2 1 0 2 4 6 km.

LEYENDA

Localización Nacional



- Lugares Poblados
- Drenaje_50k
- Red Vial
- SINAP
- SINAP
- Límite de corregimiento
- Cuencas Hidrográfica
- Límite de Capacidad Agrológica

IV-Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas.

VII-No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva.

VIII-No arable, con limitaciones que impiden su uso en la producción de plantas comerciales.

- Calidad de agua
- Calidad de aire y ruido
- Sitios de Trampeos realizados
- Sondeos Arqueológicos
- Vía Condado del Rey
- Rehabilitación de Puentes
- Alineamiento de la calle -Av DemetrioBasilio Lakas
- Alineamiento de la calle Forestal Av. Madden - dentro del Área Protegida P.N Soberanía
- Ciclovía Inicio - Av. Demetrio Basilio Lakas
- Ciclovía final - Avenida Demetrio Basilio Lakas

Cobertura Boscosa
Uso de la Tierra 2012

- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Infraestructura
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Vegetación herbácea
- Área poblada

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 P - Norte

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Fuentes:
- Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Imagen ESRI
- Memorando DEIA - 0332-0805-2023

EL- mayo - 2023

División Política Administrativa	Provincia: Panamá
	Distritos: Panamá
	Corregimientos: Ancón
Cobertura Boscosa y uso de suelo año 2012	Bosque latifoliado mixto secundario, Bosque latifoliado mixto maduro, Vegetación herbácea, Área Poblada, Infraestructura,
Capacidad Agrológica de los Suelos	IV, VII, VIII
Sistema Nacional de Áreas Protegidas	Fuera del SINAP. El alineamiento de Ciclovía final - Avenida Demetrio Basilio Lakas se ubica a una distancia de 8.25 m del Parque Nacional Camino de Cruces.
Ley 21	Área Silvestre protegida, Área verde urbana, Centro vecinal, Empleo - industrial y oficinas, Vivienda - bja densidad, Centro Urbano.

Atentamente,

Adj.: Mapa
AODG/el/ym
CC: Departamento de Geomática

135

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: [illegible]
Fecha: 30/5/2023
Hora: 1:49 p

REPÚBLICA DE PANAMÁ MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6048

MEMORANDO DIAM – 0972 – 2023

PARA: **ANALILIA CASTILLERO**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental - encargada

DE: **ALEX O. DE GRACIA**
Director de Información Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 30 de mayo de 2023

En atención al memorando **DEEIA-0332-0805-2023,** donde se solicita generar la cartografía correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado " ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ RENGLÓN N°1.", le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Calidad de agua	datos puntuales
Calidad de Aire y ruido	datos puntuales
Sondeos Arqueológicos	datos puntuales
Sitios de Trampeos realizados	datos puntuales
Ciclovía Inicio - Avenida Demetrio Basilo Lakas	2.46 km
Ciclovía final - Avenida Demetrio Basilo Lakas	2.46 km
Vía Condado del Rey	1.94 km
Rehabilitación de Puentes	0.01 km
Calle Maden Av. - Demetrio Basilio Lakas	2.42 km
Calle Forestal Av. Madden - dentro del Área Protegida P.N. Sobernía	8.32 km

136

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE

REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por
Fecha 31/5/2023
Hora 5:31

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6048

MEMORANDO – DIAM – 0969 – 2023

PARA: **ANALILIA CASTILLERO**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental - encargada

DE: **ALEX O. DE GRACIA**
Director de Información Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 30 de mayo de 2023

En atención al memorando **DEEIA-0369-1905-2023**, en seguimiento de memorando **DEEIA-0332-0805-2023**, donde se solicita incluir las coordenadas faltantes aportadas en la carpeta compartida, a la cartografía ya generada correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ RENGLÓN N°1.", le informamos que fue respondida mediante el memorando **DEEIA-0332-0805-2023**, y salida memorando DIAM-0849-2023.

Atentamente,

AODG/el/ym
CC: Departamento de Geomática

(Calle La Forestal) de 60.96m, Avenida Clayton-Albrook (Ave. Demetrio Basilio Lakas) de 40.00m desde la Escuela Elemental de Curundú hasta la calle Lazear y Avenida Condado del Rey 25. 00m.

- ❖ La rehabilitación de las calles Ave. Demetrio Basilio Lakas, La Forestal, Vía Condado del Rey, y construcción de la ciclovia, se realizará sobre los alineamientos existentes.
- ❖ Cumplir con la Resolución No. JTIA 020-2022 de 22 de junio de 2022, que adopta el Reglamento Para el Diseño Estructural de la República de Panamá (REP-2021).

C. <u>CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</u>

En la revisión al Estudio de Impacto Ambiental, no se tienen observaciones. El promotor deberá cumplir con las normativas vigentes aplicables al proyecto y con el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental.

Ing. Agr. Carmen C. Vargas A. M. Sc.
Unidad Ambiental Sectorial.
30 de mayo de 2023

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
CARMEN C. VARGAS A.
MGTER EN C AMBIENTALES
C EMP M. REG. NAT.
IDONEIDAD 4-250-00-1410

V°B° Arq. Lourdes de Loré
Jefa del Depto. de Medio Ambiente

DOC. DIGITALIZADO
DEIA

reubicación de obstrucciones en la obra, construcción de cordón cuneta, construcción y mejora del sistema pluvial, señalamiento vial, castas de paradas.
El tiempo de ejecución del proyecto es de aproximadamente 730 días. El monto de la inversión es B/. 25,673,368.81.

7. **Síntesis de las características Significativas del Medio Ambiente**
El proyecto se ubica dentro de la cuenca 115 (Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá), tiene una extensión de 3,313km^2, abarca 41 corregimientos en 7 distritos de la provincia de Panamá y Colón, y la cuenca 142 (Cuenca Ríos Entre Caimito y Juan Díaz), que corresponde a los ríos Caimito y Juan Díaz, ocupa una superficie de 383km^2. La vegetación en el área de influencia: Calle La Forestal representa un 72.9% de gramínea, Bosque secundario maduro (2.9%) y Bosque secundario joven (24.2%); Ave Demetrio Basilio Lakas: Bosque de galería (2.2%), Bosque mixto secundario (23.4%), Bosque joven o arbustivo(11.3%), gramíneas y arboles aislados (63.1%), dentro del PNCC: bosque secundario (24.5%), bosque joven o arbustivo (12.3%) y gramínea y arboles aislados (63.3%); Vía Condado del Rey 91% por vegetación herbácea con árboles aislado el 9% por rastrojo. El alineamiento para la Av. Demetrio Basilio Lakas y Vía Condado del Rey se caracteriza por ser residencial y comercial y la calle El forestal tramo rodeado de vegetación que da acceso a la autopista y poblaciones aledañas.

8. **Síntesis de Identificación de Impactos de Carácter Significativo:**
Impactos Positivos: Generación de empleos directo e indirectos, aumento de la economía local por el mejoramiento de las vías.
Impactos Negativos: Afectación a la calidad del aire por partículas suspendidas, emisión de gases, ruidos y vibraciones; Contaminación del suelo por generación de desechos sólidos y líquidos; Contaminación del suelo y agua por derrame de combustible, afectación por erosión y aumento de sedimentación; afectación de la calidad del agua superficial, contaminación del agua por el manejo inadecuado de desechos sólidos y líquidos; Pérdida de la cobertura vegetal; Perturbación de la fauna silvestre; Afectación al tráfico vehicular.

9. **Síntesis del Plan de Manejo Ambiental:**
Presenta Tabla No.60 Plan de Manejo Ambiental con las medidas de mitigación específicas para los impactos ambientales significativos identificados; Ente responsable de la ejecución de las medidas; Cronograma de ejecución; Plan de Prevención de Riesgo por riesgo físicos, químicos, biológicos, accidentes laborales y actividades de prevención; Plan de Contingencias con las acciones a realizar frente a los riesgos identificados; Plan de Educación Ambiental; Costo de la gestión Ambiental. Participación ciudadana: Se realizó consultas a actores claves y se aplicó 100 encuestas a residentes y personas que trabajan alrededor del proyecto, el 77% considera que el proyecto generara efectos positivos en la población, el 6% negativo, el 11% ambos efectos.

B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

- Adjunta Nota 14.1003-108-2023 del 31 de enero de 2023, emitida por la Dirección de Ordenamiento Territorial del Miviot, que certifica servidumbre vial para la Avenida Madden

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE

INFORME DE REVISIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (E.I.A.)

A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO Y SÍNTESIS DEL ESTUDIO

1. **Nombre del Proyecto:**
   "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMA, RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY).". Categoría II. Expediente: DEIA- II-F-110-2023.

2. **Localización del Proyecto:**
   Corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

3. **Nombre del Promotor:**
   Ministerio de Obras Públicas.

4. **Nombre del Consultor ó Empresa Consultora**
   Rosa Luque IRC-043-2009. Ingris Chavarría IRC-097-2009.

5. **Objetivo Directo del Proyecto:**
   Rehabilitar las calles: La Forestal (Ave. Madden), Ave. Demetrio Lakas y ampliación de la Vía Condado del Rey, tendrá un total de 23.790km de longitud, incluyendo la construcción de ciclo vía en la Av. Demetrio Basilio Lakas, en la calle La Forestal se contempla rehabilitar puente ubicado en la estación 2km+800.

6. **Principales Actividades, Duración de Etapas y Monto del Proyecto:**
   Actividades a realizar en calle La Forestal (Av. Madden) y Av. Demetrio Basilio Lakas: Reposición de losas de hormigón, construcción de sistema de drenajes cerrados, aceras peatonales, drenajes superficiales, casetas de paradas de buses de un solo módulo (incluyendo bahía);
   Construcción de ciclovía Ave. Demetrio Basilio Lakas: limpieza y desarraigue, desmonte, excavaciones no clasificadas, capa base, señalización vial, construcción de accesos a viviendas y comercios;
   Rehabilitación de puente sobre la vía La Forestal: Limpieza, pintura general del puente existente, construcción de dos losas de acceso, reparación o reemplazo de algunos apoyos de vigas, rehabilitación de las superestructuras, rehabilitación de superficie de desgaste de la losa del puente;
   Ampliación de la vía Condado del Rey: rehabilitación del pavimento existente, construcción de dos nuevos carriles paralelos a la vía existente, demolición, remoción o

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL

Panamá, 01 junio de 2023

N° 14.1204-061-2023

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa Del Departamento de Evaluación
de Estudios de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

5 JUN 2023 9:07 AM
D E I A
MIAMBIENTE

Ingeniera Castillero:

Damos respuesta a las notas DEIA-DEEIA-UAS - 0114, 0135, 0139, 0144 y 0153 - 2023, adjuntando informes de revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental, de los siguientes proyectos:

1. **"SEA HILLS ETAPA 2"**, Expediente DEIA-II-T-074-2023.
2. **"REUBICACIÓN DE GALERAS DE REPRODUCCIÓN PARA CUMPLIMIENTO DEL PAMA DE LA EMPRESA INAVASA", Expediente DEIA-II-AC-112-2023**
3. **ESTUDIO, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÀ, RENGLÓN No1. CORREGIMIENTO DE ANCON (AVE. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AVE. MADDEN) Y AMPLIACIÒN DE LA VÌA CONDADO DEL REY**, Categoría II, Expediente DEIA-II-F-110-2023.
4. **"TERMINAL DE SERVICIOS MARÍTIMOS: ÁREA DE MANIOBRAS Y PONTÓN"**, Categoría II, Expediente DEIA-II-F-098-2023.
5. **"ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL MUELLE PASARELA Y PONTÓN FLOTANTE EN EL CIGUA"**, Categoría II, Expediente DEIA 11-F-113-2023.

Atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

Arq. LOURDES de LORE
Directora de Investigación Territorial
Adj. Lo Indicado.
LdeL/rg

14

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
PRIMERA PUBLICACIÓN

El Ministerio de Obras Públicas hace de su conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

1. ***Nombre del Proyecto:*** Estudio, Diseño, Construcción, Rehabilitación y Financiamiento de Calles del Distrito de Panamá. Renglón N°1. Corregimiento de Ancón (Av. Demetrio Basilio Lakas, Calle La Forestal (Av. Madden) y Ampliación de la Vía Condado Del Rey).
2. ***Promotor:*** Ministerio de Obras Públicas (MOP).
3. ***Localización del proyecto:*** Corregimiento Ancón, distrito y provincia de Panamá.
4. ***Breve descripción del proyecto:*** El proyecto consiste en la Rehabilitación de las siguientes calles: Av. Demetrio Basilio Lakas: Consiste en la rehabilitación de 2.455 km, las actividades a realizar consisten en: construcción del sistema de drenaje cerrado para las calles, construcción de aceras peatonales, cunetas transitables, construcción de caseta de parada de buses, barreras de protección, aceras de accesibilidad, reubicación de utilidades públicas y privadas, diseño y construcción de ciclovía (longitud: 2.455km y se ubicará en lado derecho). Calle La Forestal (Av. Madden): Consiste en la rehabilitación de 8.450 km, dicha calle se encuentra dentro del área protegida Parque Nacional Soberanía y aproximadamente 3,572.97 m se encuentra dentro de la cuenca del Canal de Panamá. Dentro de las actividades a realizar están: Reposición de losas de hormigón, construcción del sistema de drenaje cerrado para las calles, construcción de aceras peatonales, Cunetas trapezoidales, barreras de protección, rehabilitación de puente en el kilómetro 2k+800. Ampliación de la Vía Condado del Rey: Consiste en la rehabilitación y la ampliación de la vía (longitud 2.020km). Las actividades a realizar consisten en: la rehabilitación del pavimento existente, previa e integralmente reparado y la construcción de dos nuevos carriles paralelos a la vía existente, con Pavimento de hormigón de cemento portland, para totalizar cuatro carriles de circulación, contempla la demolición, remoción o reubicación de obstrucciones en la obra; construcción de cordón cuneta; reubicación de utilidades públicas y privadas, construcción y mejoras al sistema de drenaje pluvial (construcción de cajón pluvial (1k+620); señalamiento vial vertical y horizontal; casetas de paradas de autobuses; mejoras a las intersecciones hacia las barriadas o entradas existentes; aceras y ciclovía (longitud: 1,620 m y se ubicará en el lado izquierdo de la vía existente).
   El proyecto en general contempla las siguientes actividades: Caseta tipo D, perfilado de pavimento de hormigón asfáltico, remoción de Pavimento de Hormigón Pórtland, remoción, reconstrucción y construcción de aceras peatonales, remoción y colocación de tuberías de hormigón, limpieza de tubos de hormigón, nivelación de C.I, suministro e instalación de tapa para C.I., remoción de tuberías de drenaje y tragantes en mal estado, limpieza de alcantarillas de cajón pluvial, limpieza y reconstrucción de cordón cuneta, reconstrucción de cordón de hormigón, remoción y colocación de barreras de protección metálicas, material para lecho, excavación de material desechable, limpieza y conformación de cauce, cunetas pavimentadas tipo trapezoidales y llaneras reforzadas, reconstrucción de cunetas pavimentadas, limpieza de cunetas pavimentadas, hormigón reforzado para cabezales, acero de refuerzo para cabezales, zampeado (para salida y entradas de tubos), material selecto, capa base, reposición de losa de hormigón portland, hormigón asfáltico caliente Marshall tipo IV-B, Pavimento de hormigón de cemento pórtland, señales verticales y horizontales, estabilización de losa con inyección de lechada de cemento, sello de grietas y juntas, geomalla biaxial, escarificación y conformación de calzada, construcción de reductores de velocidad tipo resalto, reubicación de obstrucciones y de utilidades públicas y privadas, instalación de un semáforo vehicular, construcción de bahías para caseta para parada de buses, rampas de acceso para discapacitados, colocación de loseta podotáctil.
5. ***Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:***
   Impactos Negativos – Construcción: Afectación de la calidad del aire por partículas suspendidas, emisión de gases y olores molestos, alteración del ambiente por ruidos y vibraciones, Contaminación de suelo y agua por derrame de combustible, Contaminación del suelo y agua por generación de desechos sólidos y líquidos, Afectación del suelo por Erosión y aumento en la sedimentación, Contaminación del suelo y agua por derrame de combustible, Alteración de la calidad del agua, Contaminación del agua por el manejo inadecuado de los desechos sólidos y líquidos, Afectación de la cobertura vegetal, Afectación de la biodiversidad (Parque Nacional Soberanía), Perturbación a la fauna acuática, Perturbación a la fauna terrestre y acuática, incremento de la cacería, riesgo de atropello, Afectación a la Salud y Seguridad de los Trabajadores, Afectación al Tráfico Vehicular y Afectación al patrimonio arqueológico. **Operación**: Afectación a la calidad de Aire por las emisiones de gases de combustión y Contaminación del suelo por la generación de desechos sólidos y líquidos.
   Impactos Positivos –Construcción: El impacto positivo más relevante se producirá sobre los factores socioeconómico, especialmente sobre la generación de empleos y aumento de la economía local por el mejoramiento de las vías. **Operación:** Se cumplirá el objetivo principal del proyecto, el cual es ofrecer mayor seguridad y accesibilidad a la población.
6. ***Medidas de mitigación:*** Dentro de las medidas de mitigación se pueden mencionar algunas de ellas para los siguientes factores ambientales: **Aire**: Humedecimiento del suelo, lugares adecuados para el almacenaje, mezcla y carga de los materiales, uso de lonas sobre los camiones de carga, cubrir materiales para evitar la dispersión de partículas, monitoreo de calidad de aire, plan de mantenimiento preventivo y correctivo para cada equipo, vehículo y/o maquinaria, No se incinerarán desperdicios en el sitio, los trabajos de construcción deberán ser realizados en horarios diurnos, monitoreo de ruido ambiental, áreas en orden y limpias. **Suelo y Agua:** Disposición adecuada de los desechos, Colocar tanques de 55 gls. con tapa en cada área de trabajo, Gestionar los permisos necesarios ante las autoridades locales para la disposición final los desechos sólidos, Capacitar al personal en diversos temas, En caso de producirse derrames se removerán de inmediato los suelos afectados y serán depositados en tanques para luego ser tratados, a través de un gestor autorizado, Contar con kit contra derrame, Contar con plan de contingencia, Colocar trampas de retención de suelo, Realizar revegetación. **Agua:** Tramitar los permisos de obra en cauce, aplicar plan de seguimiento y vigilancia, Se mantendrán barreras de retención de sedimentos, Monitoreo de la calidad de agua, Supervisar que no sean vertidas aguas negras, No permitir el vertimiento de basura, o cualquier otro tipo de desecho en cuerpos de agua, Instalar sanitarios portátiles. **Flora:** Hacer efectivo el pago en concepto de indemnización ecológica, Realizar solamente la tala de las especies estrictamente necesarias, Elaborar e implementar el Plan de Compensación Ambiental (Reforestación). **Biodiversidad (Parque Nacional Soberanía):** Revegetar las áreas que sean requeridas, Cumplir con las medidas de mitigación establecidas en el Plan de Manejo para el Área Protegida "Parque Nacional Soberanía", Capacitar y educar a los trabajadores con el objetivo de evitar la afectación en el área protegida, Vigilar que se tale / pode lo estrictamente necesario. Colocar letreros de aviso de prohibición de tala. **Fauna:** Elaborar e implementar el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora, Velar que se cumplan las leyes y normas establecidas sobre la protección a la fauna silvestre, Prohibir a los trabajadores la práctica de la cacería furtiva, Implementar un Programa de Educación Ambiental para los trabajadores, conservación de la fauna acuática, Vigilar que la velocidad sea regulada a una velocidad de 30 a 40 km/h, y así evitar que se atropelle a los animales silvestre. **Salud y Seguridad Ocupacional:** Dotar de equipo de protección personal de acuerdo con las actividades a realizar, Mantener el área ordenada y limpia, Contar e implementar con el Plan de seguridad y salud ocupacional. **Social:** Colocar señales de seguridad colectivas, Colocar banderilleros para manejo de tráfico, Orden y limpieza, Mantener señalizada el área del proyecto, Mantener registro de quejas y las medidas implementadas para atenderlas, **Arqueología:** Realizar propuesta metodológica que tendrá que presentar a la DNPC-MiCultura para solicitar el permiso correspondiente encaminado a caracterizar/rescatar el punto de hallazgo, monitorear los movimientos de tierra, documentar/rescatar hallazgos fortuitos adicionales, Realizar capacitaciones a los trabajadores sobre el manejo de yacimientos arqueológicos, Contratación de un arqueólogo o antropólogo debidamente registrado, cuando el caso lo amerite.
7. ***Plazo y Lugar de Recepción de Observaciones:*** Dicho documento estará disponible en las oficinas del Ministerio de Ambiente Regional Metropolitana, Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental de la sede Central del Ministerio de Ambiente, localizado en Plaza Albrook, edificio 804, en un horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.) y en la página web del Ministerio de Ambiente. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente nivel central, dentro de un término de ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación del presente aviso.

AV.421096

LICA

OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir
A EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

iamiento de Calles del Distrito de Panamá.
n de Canal Pluvial).

Panamá.
ón de canal pluvial de 83 ml de longitud que
n del Canal es considerada como una zona de
lades consisten en: Limpieza general del área,
onstrucción de canal pluvial).
orrespondientes:
ilas suspendidas, emisión de gases y olores
suelo y agua por derrame de combustible,
por derrame de combustible, Afectación del
ad del agua, Contaminación del agua por el
cobertura vegetal (manglar remanente),
dores, Afectación a los moradores del área.
os y líquidos.
lucirá sobre los factores socioeconómico,
r inunda s. **Operación:** Se cumplirá el
o; a fin de prevenir inundaciones en la calle

cionar algunas de ellas para los siguientes
uados para el almacenaje, mezcla y carga de
to preventivo y correctivo para cada equipo,
s de construcción deberán ser realizados en
mpias. **Suelo y Agua:** Disposición adecuada
Gestionar los permisos necesarios ante las
personal en manejo de desechos orgánicos,
to los suelos afectados y serán depositados
con kit contra derrame, Colocar trampas de
ra en cauce, aplicar plan de seguimiento y
la calidad de agua, Supervisar que no sean
o de desecho en cuerpos de agua, Instalar
n ecológ Realizar solamente la tala de las
o de se necesario realizar revegetación
, o cualquier otro tipo de desecho (troncos,
r aguas contaminadas con cemento u otras
Seguridad Ocupacional: Dotar de equipo de
denada y limpia, Contar e implementar con el
na buena relación con los residentes más
tro de quejas y las medidas implementadas

sponible en las oficinas del Ministerio de
ntal de la sede Central del Ministerio de
ñana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00
ciones sobre el referido estudio deberán
de ocho (8) días hábiles contados a partir

AV.421095

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ÚLTIMA PUBLICACIÓN

El Ministerio de Obras Públicas hace de su conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

1. ***Nombre del Proyecto:*** Estudio, Diseño, Construcción, Rehabilitación y Financiamiento de Calles del Distrito de Panamá. Renglón N°1. Corregimiento de Ancón (Av. Demetrio Basilio Lakas, Calle La Forestal (Av. Madden) y Ampliación de la Vía Condado Del Rey).
2. ***Promotor:*** Ministerio de Obras Públicas (MOP).
3. ***Localización del proyecto:*** Corregimiento Ancón, distrito y provincia de Panamá.
4. ***Breve descripción del proyecto:*** El proyecto consiste en la Rehabilitación de las siguientes calles: Av. Demetrio Basilio Lakas: Consiste en la rehabilitación de 2.455 km, las actividades a realizar consisten en: construcción del sistema de drenaje cerrado para las calles, construcción de aceras peatonales, cunetas transitables, construcción de caseta de parada de buses, barreras de protección, aceras de accesibilidad, reubicación de utilidades públicas y privadas, diseño y construcción de ciclovía (longitud: 2.455km y se ubicará en lado derecho). Calle La Forestal (Av. Madden): Consiste en la rehabilitación de 8.450 km, dicha calle se encuentra dentro del área protegida Parque Nacional Soberanía y aproximadamente 3,572.97 m se encuentra dentro de la cuenca del Canal de Panamá. Dentro de las actividades a realizar están: Reposición de losas de hormigón, construcción del sistema de drenaje cerrado para las calles, construcción de aceras peatonales, Cunetas trapezoidales, barreras de protección, rehabilitación de puente en el kilómetro 2k+800. Ampliación de la Vía Condado del Rey: Consiste en la rehabilitación y la ampliación de la vía (longitud 2.020km). Las actividades a realizar consisten en: la rehabilitación del pavimento existente, previa e integralmente reparado y la construcción de dos nuevos carriles paralelos a la vía existente, con Pavimento de hormigón de cemento portland, para totalizar cuatro carriles de circulación, contempla la demolición, remoción o reubicación de obstrucciones en la obra; construcción de cordón cuneta; reubicación de utilidades públicas y privadas, construcción y mejoras al sistema de drenaje pluvial (construcción de cajón pluvial (1k+620); señalamiento vial vertical y horizontal; casetas de paradas de autobuses; mejoras a las intersecciones hacia las barriadas o entradas existentes; aceras y ciclovía (longitud: 1,620 m y se ubicará en el lado izquierdo de la vía existente).
   El proyecto en general contempla las siguientes actividades: Caseta tipo D, perfilado de pavimento de hormigón asfáltico, remoción de Pavimento de Hormigón Pórtland, remoción, reconstrucción y construcción de aceras peatonales, remoción y colocación de tuberías de hormigón, limpieza de tubos de hormigón, nivelación de CI, suministro e instalación de tapa para C.I., remoción de tuberías de drenaje y tragantes en mal estado, limpieza de alcantarillas de cajón pluvial, limpieza y reconstrucción de cordón cuneta, reconstrucción de cordón de hormigón, remoción y colocación de barreras de protección metálicas, material para lecho, excavación de material desechable, limpieza y conformación de cauce, cunetas pavimentadas tipo trapezoidales y llaneras reforzadas, reconstrucción de cunetas pavimentadas, limpieza de cunetas pavimentadas, hormigón reforzado para cabezales, acero de refuerzo para cabezales, zampeado (para salida y entradas de tubos), material selecto, capa base, reposición de losa de hormigón portland, hormigón asfáltico caliente Marshall tipo IV-B, Pavimento de hormigón de cemento pórtland, señales verticales y horizontales, estabilización de losa con inyección de lechada de cemento, sello de grietas y juntas, geomalla biaxial, escarificación y conformación de calzada, construcción de reductores de velocidad tipo resalto, reubicación de obstrucciones y de utilidades públicas y privadas, instalación de un semáforo vehicular, construcción de bahías para caseta para parada de buses, rampas de acceso para discapacitados, colocación de loseta podotáctil.
5. ***Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:***
   Impactos Negativos – Construcción: Afectación de la calidad del aire por partículas suspendidas, emisión de gases y olores molestos, alteración del ambiente por ruidos y vibraciones, Contaminación de suelo y agua por derrame de combustible, Contaminación del suelo y agua por generación de desechos sólidos y líquidos, Afectación del suelo por Erosión y aumento en la sedimentación, Contaminación del suelo y agua por derrame de combustible, Alteración de la calidad del agua, Contaminación del agua por el manejo inadecuado de los desechos sólidos y líquidos, Afectación de la cobertura vegetal, Afectación de la biodiversidad (Parque Nacional Soberanía), Perturbación a la fauna acuática, Perturbación a la fauna terrestre y acuática, incremento de la cacería, riesgo de atropello, Afectación a la Salud y Seguridad de los Trabajadores, Afectación al Tráfico Vehicular y Afectación al patrimonio arqueológico. **Operación:** Afectación a la calidad de Aire por las emisiones de gases de combustión y Contaminación del suelo por la generación de desechos sólidos y líquidos.
   Impactos Positivos –Construcción: El impacto positivo más relevante se producirá sobre los factores socioeconómico, especialmente sobre la generación de empleos y aumento de la economía local por el mejoramiento de las vías. **Operación:** Se cumplirá el objetivo principal del proyecto, el cual es ofrecer mayor seguridad y accesibilidad a la población.
6. ***Medidas de mitigación:*** Dentro de las medidas de mitigación se pueden mencionar algunas de ellas para los siguientes factores ambientales: **Aire:** Humedecimiento del suelo, lugares adecuados para el almacenaje, mezcla y carga de los materiales, uso de lonas sobre los camiones de carga, cubrir materiales para evitar la dispersión de partículas, monitoreo de calidad de aire, plan de mantenimiento preventivo y correctivo para cada equipo, vehículo y/o maquinaria, No se incinerarán desperdicios en el sitio, los trabajos de construcción deberán ser realizados en horarios diurnos, monitoreo de ruido ambiental, áreas en orden y limpias. **Suelo y Agua:** Disposición adecuada de los desechos, Colocar tanques de 55 gls. con tapa en cada área de trabajo, Gestionar los permisos necesarios ante las autoridades locales para la disposición final los desechos sólidos, Capacitar al personal en diversos temas, En caso de producirse derrames se removerán de inmediato los suelos afectados y serán depositados en tanques para luego ser tratados, a través de un gestor autorizado, Contar con kit contra derrame, Contar con plan de contingencia, Colocar trampas de retención de suelo, Realizar revegetación. **Agua:** Tramitar los permisos de obra en cauce, aplicar plan de seguimiento y vigilancia, Se mantendrán barreras de retención de sedimentos, Monitoreo de la calidad de agua, Supervisar que no sean vertidas aguas negras, No permitir el vertimiento de basura, o cualquier otro tipo de desecho en cuerpos de agua, Instalar sanitarios portátiles. **Flora:** Hacer efectivo el pago en concepto de indemnización ecológica, Realizar solamente la tala de las especies estrictamente necesarias, Elaborar e implementar el Plan de Compensación Ambiental (Reforestación). **Biodiversidad (Parque Nacional Soberanía):** Revegetar las áreas que sean requeridas, Cumplir con las medidas de mitigación establecidas en el Plan de Manejo para el Área Protegida "Parque Nacional Soberanía", Capacitar y educar a los trabajadores con el objetivo de evitar la afectación en el área protegida, Vigilar que se tale / pode lo estrictamente necesario. Colocar letreros de aviso de prohibición de tala. **Fauna:** Elaborar e implementar el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora, Velar que se cumplan las leyes y normas establecidas sobre la protección a la fauna silvestre, Prohibir a los trabajadores la práctica de la cacería furtiva, Implementar un Programa de Educación Ambiental para los trabajadores, conservación de la fauna acuática, Vigilar que la velocidad sea regulada a una velocidad de 30 a 40 km/h, y así evitar que se atropelle a los animales silvestre. **Salud y Seguridad Ocupacional:** Dotar de equipo de protección personal de acuerdo con las actividades a realizar, Mantener el área ordenada y limpia, Contar e implementar con el Plan de seguridad y salud ocupacional. **Social:** Colocar señales de seguridad colectivas, Colocar banderilleros para manejo de tráfico, Orden y limpieza, Mantener señalizada el área del proyecto, Mantener registro de quejas y las medidas implementadas para atenderlas, **Arqueología:** Realizar propuesta metodológica que tendrá que presentar a la DNPC-MiCultura para solicitar el permiso correspondiente encaminado a caracterizar/rescatar el punto de hallazgo, monitorear los movimientos de tierra, documentar/rescatar hallazgos fortuitos adicionales, Realizar capacitaciones a los trabajadores sobre el manejo de yacimientos arqueológicos, Contratación de un arqueólogo o antropólogo debidamente registrado, cuando el caso lo amerite.
7. ***Plazo y Lugar de Recepción de Observaciones:*** Dicho documento estará disponible en las oficinas del Ministerio de Ambiente Regional Metropolitana, Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental de la sede Central del Ministerio de Ambiente, localizado en Plaza Albrook, edificio 804, en un horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.) y en la página web del Ministerio de Ambiente. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente nivel central, dentro de un término de ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación del presente aviso.

AV.421097

143

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

Ministerio de Obras Públicas
Despacho del Secretario General

IR/ JM

Panamá, 06 de junio de 2023
SG-SAM-632-23

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E.S. D.

Ingeniero Domínguez:

Aprovechamos para desearle éxito en sus delicadas funciones, sirva la presente para hacerle entrega de:

- **Publicaciones del diario o periódico nacional El Siglo (Primera Publicación el 02 de junio de 2023 y última Publicación 05 de junio de 2023).**

Para el Estudio de Impacto Ambiental, CAT II, denominado: **Estudio, Diseño, Construcción, Rehabilitación y Financiamiento de Calles del Distrito de Panamá. Renglón N°1. Corregimiento de Ancón (AV. Demetrio Basilio Lakas, Calle La Forestal (AV. Madden) y Ampliación de la Vía Condado del Rey). ,** a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, Distrito y Provincia de Panamá.

Se adjunta la información indicada.

De Usted con todo respeto,

Atentamente,

Ibrain E. Valderrama
Secretario General

IV/VdeG/ew
c.i.: Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivos

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Samuis
Fecha: 07/06/2023
Hora: 1:42 pm.

- Deberán incluir dentro de los informes de seguimiento los resultados de monitoreos de la calidad de aire, ruido y agua, y deben ser incluidos en los informes de seguimiento según el tiempo asignado.
- Contar con el visto bueno de parte de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad en cuando a la revisión del Plan de Rescate y Reubicación presentada en este estudio, cumpliendo con la Resolución AG-0292-2008 de 16 de junio de 2008, "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre.

VI. CONCLUSIONES

Luego de la revisión del documento y la inspección ocular realizada al área correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)**, se recomienda solicitar información aclaratoria para evaluar su viabilidad ambiental.

Elaborado por:

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Itzel Del C. González T.
C.T. Idoneidad N° 603

ITZEL GONZÁLEZ T.
Técnica Evaluador

Revisado por:

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
JUAN DE DIOS ABREGO ALMANZA
MGTER. EN C. AMBIENTALES
CIENC. Y REC. NAT.
IDONEIDAD: 2-904-93-M08

JUAN DE DIOS ABREGO
Jefe de la Sección de Evaluación Impacto Ambiental

DIRECCIÓN REGIONAL
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
PANAMÁ METROPOLITANA

MARCOS RUEDA MANZANO
Director Regional, encargado

145

V. RECOMENDACIONES

- Informar a la empresa promotora responsable del proyecto de cable soterrado de fibra óptima ubicado sobre ambos lados de la servidumbre de la Calle Forestal sobre la ejecución de este proyecto, afín de garantizar no ocasione daños o impactos sobre los trabajos previamente realizados.
- Previa la etapa constructiva, contar con un Plan de Rescate de Piezas Arqueológicas, además de seguir todas las recomendaciones emitidas en el Informe Arqueológico, enfatizando en la Calle Forestal (Madden).
- Previo la etapa de construcción, deben contar con un Plan de Desvío de Tránsito aprobado por la autoridad competente, esto con el fin de lograr que las obras se desarrollen en forma segura, tanto para quienes trabajan en ella como para los usuarios de la vía afectada, tal cual está indicado dentro del EsIA. De igual manera contar con su metodología de traslado y transporte de materiales y equipo pesado, su hoja de ruta bien definida para así prevenir obstrucción y congestionamiento de las vías, así como accidentes con peatones, usuarios y/o residentes del área.
- Prohibir quemar desechos a cielo abierto, descargar aguas residuales crudas a cuerpos de agua o causar afectaciones por erosión o por algún tipo de contaminación.
- De requerir agua para irrigación deberán tramitar los permisos correspondientes para el uso de agua.
- Las áreas destinadas para el almacenamiento de materiales debe acondicionarse de tal manera se evite el arrastre por acción del agua. De ser necesario, se deberá colocar filtros para retener los sedimentos en puntos estratégicos, de tal manera que no se vea afectada el área circundante debido a la acción de las escorrentías.
- Reportar de inmediato al Ministerio de Cultura (Mi Cultura), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- Previo la etapa de construcción deberán contar con un Plan de Abandono/Cierre, con el objetivo que todas las zonas de la obra deberán quedar en condiciones limpias y presentables de forma tal que no existan riesgos potenciales para la salud y seguridad de los residentes del área, tal cual está indicado en el EsIA.
- Previo la etapa de construcción deberán contar con documento que evidencia que la compra de insumos, entre esos concretos y demás, será de sitios autorizados y que cumplan con todas las normativas que exige la Ley.
- Contar con permisos de sitio autorizado donde se realizará el traslado y la disposición temporal y final de los desechos sólidos generados durante la etapa constructiva. Mantener las vías adyacentes a las áreas del proyecto libres de obstáculos de tal manera que no alteren la circulación vehicular ni peatonal.

la cual fue calculado la cobertura vegetal así como inventariada del área circundante y/o paralela al alineamiento del proyecto o longitud de la(s) calzada(s) existente(s).

5. En el punto **8.3.Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (A través del plan de participación ciudadana)** se le solicita responder las siguientes preguntas, basadas en el artículo 28 y 29 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, Modificado por el DE 155 de 5 de agosto de 2011 y Modificado por el DE 975 de 23 de agosto de 2012, esto con el objetivo de tener una muestra representativa de la población directamente afectada al área del proyecto.

Ave. Demetrio Basilio Lakas:

5.1 Indicar si fue entrevistada y/o informada la población residente del área de influencia próxima y/o cercana al área del proyecto. De ser negativa la respuesta, se le solicita incluir en la nueva jornada de encuestas tomando en consideración a esta población, indicando nombre del área residencial. Anexar evidencia o acuse de recibido.

5.2 Indicar si fue entrevistada y/o informada a la Unidad Administrativa de Bienes Revertidas (UABR), con el objetivo de confirmar que no hay inconvenientes por posibles terrenos clasificados como no desarrollables dentro de su jurisdicción. Anexar evidencia o acuse de recibido.

5.3 Indicar si fue entrevistada y/o informado el personal administrativo del Colegio Javier y King's College, asì como la embajada de Estados Unidos. Anexar evidencia o acuse de recibido.

Calle Forestal (Madden):

5.4 Indicar si fue entrevistada y/o informada actores claves cercanos a la Calle Forestal como lo es el Instituto Superior Policial (ISPOL), el Depósito de Municiones de la Policía Nacional (Cerro Tigre), Unidad Administrativa de Bienes revertidas (UABR) y el Smithsonian Tropical Research Institute (STRI). Anexar evidencia o acuse de recibido.

Vía Condado del Rey:

5.5 Indicar si fue entrevistada y/o informada la población residente del área de influencia próxima y/o cercana al área del proyecto. De ser negativa la respuesta, se le solicita incluir en la nueva jornada de encuestas tomando en consideración a esta población, indicando nombre del área residencial. Anexar evidencia o acuse de recibido.

sus caudales...” Además en el **punto 6.6.2. Aguas subterráneas** *“...En el área de influencia del Proyecto no existen datos de prospección de aguas subterráneas que permitan cuantificar su magnitud...”*, posteriormente mencionan que *“...El nivel de las aguas subterráneas o nivel freático presenta una fluctuación estacional marcada por los aportes de las precipitaciones a la recarga del agua subterránea que durante la época de lluvia mantiene el nivel freático relativamente cerca de la superficie desde agosto hasta diciembre. En áreas de depresiones o estratos de arcilla compactos, el nivel freático asciende hasta la superficie dándose el anegamiento por periodos considerables de tiempo. Con la entrada de la estación seca el nivel freático va descendiendo gradualmente en enero y drásticamente en el resto de la estación seca cuando desciende considerablemente de profundidad...”*. Para estos puntos, considerando principalmente la Calle Forestal (PNS), se le solicita aportar respuesta o documentación emitida por la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) referente a estudios previos en los ríos, quebradas (afluentes) que bordean y se encuentran cerca/próximos a la Calle Forestal, tomando en cuenta información que reposa dentro del Plan de Manejo del PNS donde hay señalamientos de referencias bibliográficas a estas entidades acerca de los cuerpos hídricos de esta área protegida.

3. En el punto **6.10. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos** indican *“...En el sitio de proyecto no se observaron indicios de erosión, el área es plana y se encuentra intervenidas por las vías existentes y las aguas producto de las lluvias, escurren sin mayor problema u obstáculo...”* Sin embargo durante la inspección de campo, se pudo observar sitios erosionados cercanos y bordeando la calzada existente, próximos a cuerpos de agua. Posteriormente, señalan que en la Figura No.10, se presenta mapa de susceptibilidad de movimiento, en donde se indica que *“...en el área de influencia directa o indirecta se caracteriza por ser de una susceptibilidad a deslizamientos muy alta...”*. Para el caso de la Calle Forestal, se le solicita aportar y ampliar información tomando en consideración la topografía del área adyacente a la servidumbre, cuerpos de agua, pendientes, “sitios críticos afectados por suelos erosionados en la Carretera Forestal”. Adicional, solicitar informe/recomendaciones por parte del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) actualizado para las tres (3) zonas en estudio, enfatizando el área de la Calle Forestal (PNS).

4. En el **contenido 7.0 DESCRIPCIÒN DEL AMBIENTE BIOLOGICO**, indicar el porcentaje (%) y el área de afectación/remoción/eliminación de flora existente y de

Fig.17

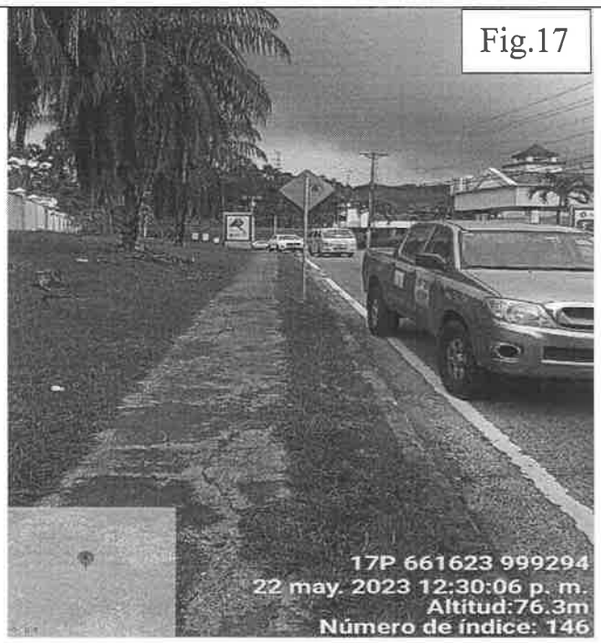


Figura 17: En esta área se pretende realizar una ampliación en las vías de la calle, además de una ciclovía. También podemos observar el tipo de vegetación (gramínea, ornamental, arboles aislados) característico en las zonas de servidumbres a lo largo de esta avenida. Cabe señalar que a lo largo de este margen de la calle, donde se realizaran los trabajos, la servidumbre colinda con muros perimetrales de diferentes complejos y/o desarrollos residenciales, algunos cuentan con leves inclinaciones, taludes que fueron conformados y/o estabilizados durante la construcción de las residencias.

IV. ANÁLISIS TÉCNICO

1. En el punto **5.4.2. Construcción/ejecución** indican para la actividad de "Puentes Vehiculares por rehabilitar – Calle La Forestal (Av. Madden)" indican que "…se hará la rehabilitación de un (1) puente vehicular existente ubicado en calle La Forestal (Madden) entre el cruce del Ferrocarril y el Corredor Norte…". Sin embargo, en inspección se indicó que el puente a rehabilitar será el ubicado sobre el Río Pedro Miguel dentro de la Carretera Forestal, ubicado aproximadamente a unos 1.5 Km de la entrada del Depósito de Municiones de la Policía Nacional (Cerro Tigre) en dirección a Chilibre. Se le solicita aclarar esta incongruencia. Por otro lado, indicar cuál será la metodología de trabajo a realizar para las demás actividades conjunta a esta rehabilitación descrita en la Tabla No. 18 del EsIA.

2. En el **contenido 6.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO** hacen mención de *"…no se efectuó un estudio detallado de la litología, ni tampoco se llevó a cabo un programa de muestreo sistemático…"* Por otro lado, en el **punto 6.6.1. Calidad de aguas superficiales** indican que *"…Para las quebradas y ríos que interceptan la alineación del camino existente, no existen registros conocidos sobre medición de*

149

Fig.14



Figura 14: En las imágenes se puede observar fuente hídrica que pasan cerca del área de incidencia directa del proyecto, ubicado en la Calle Forestal, donde se puede apreciar que el agua no presenta turbiedad y es fluida.

Fig.15

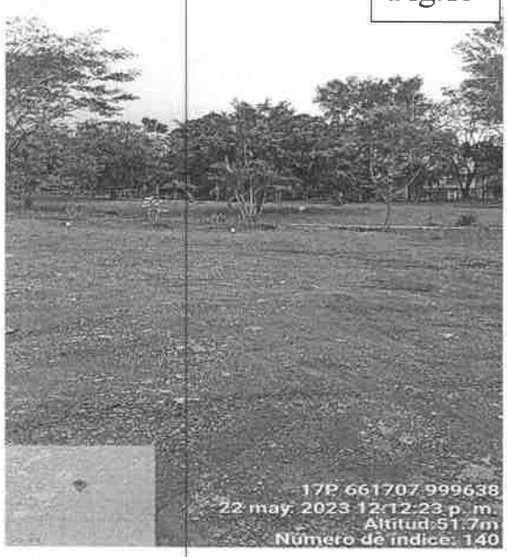


Fig.16



Figura 15 y 16: Se puede apreciar área de servidumbre casi al final de la Via Condado del Rey, próxima a la entrada de la barriada Altos de Panamá, es la sección màs ancha en toda la vía. Se puede apreciar líneas de transmisión de tendido eléctrico que se ubican cercanas a este sitio.



Fig.6

Figura 11: Sección de la Calle Forestal, ubicada dentro del Parque Nacional Soberanìa. Es una calzada existente con área de servidumbre aproximada de 3.5 m desde el borde de la calle, continuamente con vegetación de bosque secundario y que según el Plan de Manejo del área protegida forma parte de la Zona de Conservación.



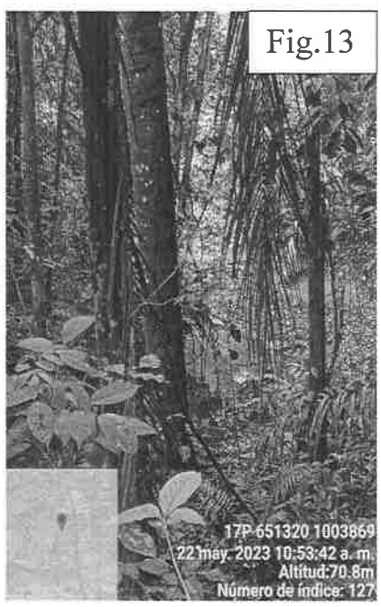


Figura 12: Sitio de la Cascada (PNS) y que según Plan de Manejo del PNS está dentro de la Zona Histórico – Cultural. Existe un segundo sitio, dentro del alcance de este proyecto, donde se encuentra el área de estacionamientos del sendero Camino de Cruces, frente al Cañon, que también forma parte de la Zona Histórico – Cultural.

Figura 13: Uno de los varios cuerpos de aguas que pudo observarse durante la inspección de campo continua a la calzada existente que forma parte de la Calle Forestal.

King's College y a pocos metros del Colegio Javier. Se puede observar una vegetación tipo gramínea y ornamental (área de servidumbre) seguidamente una vegetación tipo bosque secundario con presencia de un cuerpo de agua, y en donde la consultora nos informó fue el sitio donde se recolectó para el análisis de calidad de agua. TAmbièn se nos indicó que en este sitio (Fig. 3 y 4) será construida una de las paradas de buses contempladas en esta avenida.

Fig.6

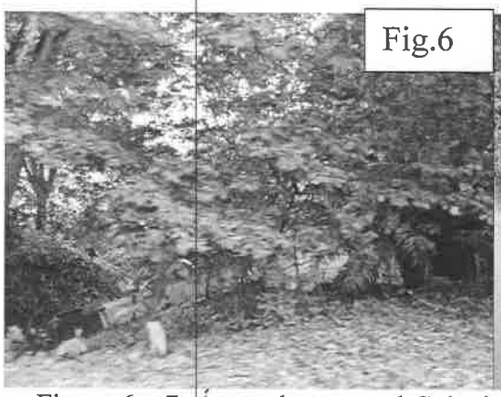


Fig.7

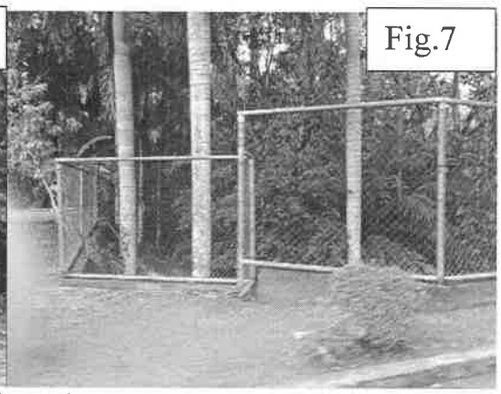


Figura 6 y 7: Área adyacente al Colegio Javier se puede observar la presencia de un canal pluvial rodeado de vegetación continua al área bosque secundario y un cercado perimetral.

Fig.8

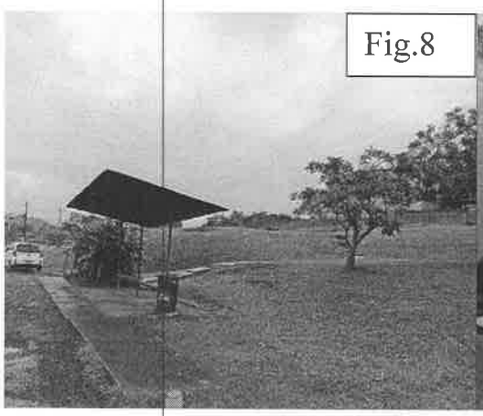


Fig.9

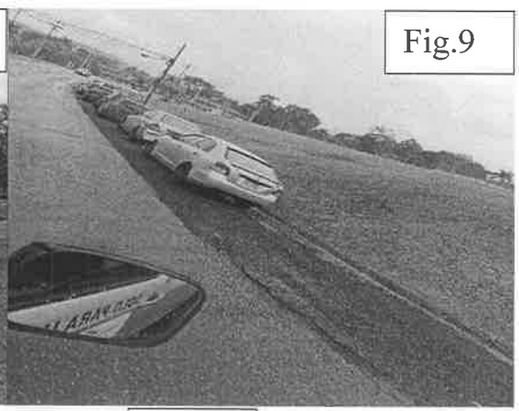


Fig.10



Fig. 8, 9 y 10: Estas imágenes muestran el área de finalización del proyecto sobre la Ave. Demetrio Basilio Lakas, justo en la intersección donde se ubican las oficinas administrativas de la Caja de Seguro Social, Clayton. Se aprecia existencia, en la zona de servidumbre, una parada de buses, vehículos estacionados al igual que una señalética de por presencia de ciclistas. También un área verde extensa con pendiente moderada y con gramínea, al igual que una cuneta pluvial.





Figura 1 y 2: Primera parada (Kilómetro 0) de la Ave. Demetrio Basilio Lakas ubicado a pocos metros del puente vehicular en la intersección de las Avenidas La Amistad, Ascanio Villalaz y Canfield y punto de inicio de la Ciclovìa.







Figura 3, 4 y 5: Área de servidumbre con acera incorporada, ubicada al lado del colegio

realizar, todo esto según EsIA), construcción y mejoras al sistema de drenaje pluvial; señalamiento vial vertical y horizontal; casetas de paradas de autobuses; mejoras a las intersecciones hacia las barriadas o entradas existentes; aceras (un mínimo de 2.535 m 2 de aceras peatonales de 1.50 m de ancho mínimo y 0.10 m de espesor. Dentro de las zonas a construir aceras están aquellas que se encuentran cercanas a paradas de buses, frente centros educativos, iglesias, cementerios, centros o puestos de salud y policiales, complejos deportivos, etc.), rampas de acceso peatonales (en los cruces, facilidades necesarias para el cruce de las personas discapacitadas) y ciclovía. También se tiene contemplada la construcción de **cajones pluviales Est. 1K+620 (dimensiones mínimas 3.05 x 2.44).**

Ambiente Físico y Social:

- Es un área altamente intervenida antropogenicamente, elevada cantidad de residencias, barriadas, edificios y locales comerciales, con vía de acceso directo a Vía Centenario también a la altura de centros comerciales como lo son Centennial Plaza y Altaplaza Mall, Universidad Tecnológica de Panamá y Corredor Norte.
- Este sitio no colinda con ningún área protegida directamente; sin embargo, del otro lado del Corredor Norte existe áreas boscosas colindantes y dentro del Parque Natural Metropolitano.
- Área altamente transitada por vehículos y peatones, topografía relativamente plana, con leves elevaciones en algunos sitios del alineamiento. En campo se nos informó que el tramo a intervenir sería el margen izquierdo en dirección a la barriada Altos de Panamá.
- El margen izquierdo a intervenir cuenta con el área de servidumbre de los complejos residenciales y locales comerciales existentes, presentan aceras, áreas verdes, infraestructuras de servicios públicos. En campo nos confirmaron que los postes eléctricos serán removidos y reubicados, por lo que la empresa promotora y contratista hará las coordinaciones necesarias para mitigar las molestias al momento de la suspensión del fluido eléctrico.
- Existen secciones donde la servidumbre a utilizar presenta pendientes y/o taludes que fueron conformados y estabilizados durante la construcción de barriadas y/o complejos residenciales.
- Las rutas de acceso hacia el área de estudio puede por la Vía Ricardo J. Alfaro (Tumba Muerto), Vía Centennial y Corredor Norte.

Ambiente Biológico:

- Debido a la alta intervención antropogénica de la zona se pudo observar vegetación arbustiva, ornamental, árboles aislados y herbazales.
- Al tratarse de avenida de acceso a complejos residenciales, la existencia de especies mayoritariamente ornamentales brindando así un valor escénico al área tales como: Palma Real, Guayacán, entre otros.
- La fauna del área es característica de áreas con una fuerte intervención humana y el aumento de las áreas urbanizadas.

En resumen, según lo informado y corroborado dentro del EsIA (**Tabla No. 12)**, lo que se deben rehabilitar serán aproximadamente **12 Km+925 de longitud** de las calles pertenecientes a este proyecto, que corresponde a la sumatoria de cada una de ellas: **Ave. Demetrio Basilio Lakas** (2.455 Km), **Calle Forestal (Av. Madden)** (8.450 Km) y **Vía Condado del Rey** (2.020 Km), variando el ancho (m) de cada una de acuerdo a las secciones que se vayan a rehabilitar.

- Por otro lado, está la existencia de los cables soterrados de fibra óptica en ambos lados sobre la servidumbre de la Calle Forestal, con esto recae la importancia, que previas las actividades constructivas, debe conocerse si existe algún riesgo o impacto sobre estos cables.

Ambiente Biológico:

- La riqueza de la flora del PNS es actualizada con una lista de plantas vasculares de 1,044 especies que representan aproximadamente el 11% del total de especies de plantas existentes en el país. En el PNS y sus áreas vecinas se reportaron unas 134 especies de mamíferos. En el inventario de ictiofauna se registraron 15 especies pertenecientes a 14 géneros y 8 familias. El parque alberga una lista aproximada de 525 especies de aves, lo que representa el 52% del total de aves del territorio nacional, lo cual lo hace un sitio muy apreciado para el avistamiento de aves. El listado de anfibios y reptiles en el PNS y sus áreas vecinas registra un total de 161 especies, lo que representa alrededor del 34% de las especies del país. (Plan de Manejo, 2023)
- En los alrededores del alineamiento se pudo observar que el área rodeada de vegetación característica de un Bosque Húmedo Tropical, principalmente desde la entrada del Instituto Superior Policial (ISPOL) hasta llegar al punto final de la rehabilitación en dirección a Chilibre. Cabe señalar, que durante la inspección se nos informó que no existen sitios específicos y/o determinados para los trabajos a efectuar, tanto en la calzada como en las cunetas, cajones pluviales, etc. Sólo cuentan con los términos de referencia que fueron pactados para la ejecución del proyecto.
- Importante recalcar que tanto el Parque Nacional Camino de Cruces (PNCC), Parque Nacional Soberanía (PNS) y Parque Natural Metropolitano (PNM), al formar parte de un corredor natural de bosque tropical húmedo le concede una alta importancia en lo que respecta al flujo de fauna y flora, por lo que la probabilidad de avistamiento en la zona de estudio y sus alrededores de la fauna silvestre es elevada.

3. VIA PRINCIPAL DE CONDADO DEL REY

Finalmente nos dirigimos hacia Condado del Rey, vía principal. Se realizaron cuatro (4) paradas, la primera en el Kilómetro 0, ubicado aproximadamente a un Kilómetro de la Vía Ricardo J. Alfaro, comúnmente conocida como la Tumba Muerto, indicando que en este sitio iniciará la construcción de la ciclovía y en los sitios donde la vía principal existente se angosta a un solo carril se realizará el ensanchamiento de carriles. Cabe señalar que todos estos trabajos serán realizados al margen izquierdo del alineamiento existente en sentido hacia Altos de Panamá.

El alcance para esta avenida principal de Condado del Rey consiste en la rehabilitación del pavimento existente, previa e integralmente reparado y la construcción de dos nuevos carriles paralelos a la vía existente, esta última, indicado durante la inspección será en aquellas secciones donde existe actualmente una vía en cada sentido y de esa manera totalizar cuatro (4) carriles de circulación, siendo estas en el tramo: "**AMPLIACIÒN DE LA CALZADA 0Km + 000 – 1 Km + 620 (ampliación a cuatro carriles)** y **1 Km + 620 2K + 020 (ampliación a tres carriles)**". Además, contemplará la demolición, remoción o reubicación de obstrucciones en la obra; construcción de cordón cuneta; reubicación de utilidades públicas y privadas (las posibles afectaciones trifásicas soterradas serian en **Acometida Green Park**, **Acometida Plaza Green Park**, **Acometida Explora** y reubicación de transformadores monofásicos ubicados en postes afectados por los trabajos a

Ambiente Físico y Social:

- Según el Plan de Manejo del Parque Nacional Soberanía (PNS), la Calle Forestal (calzada existente) se encuentra dentro de la "*Zona de Uso Intensivo*"; sin embargo, el área verde colindante y circundante dentro de la "*Zona de Conservación*". Además, el sendero Camino de Cruces, tramo que atraviesa parte del PNS, y el sitio de La Cascada, clasificadas como "*Zona Histórico – Cultural*". (Plan de Manejo, 2023). El sendero Camino de Cruces se ubica aproximadamente en el Km 6.5 de la Carretera Forestal en dirección a Chilibre.
- El Parque Nacional Soberanía (PNS) está situado en la ribera Este del Canal de Panamá y forma parte de su cuenca hidrográfica. Ocupa las provincias de Panamá y Colón, ubicado a sólo 25 kilómetros de la ciudad de Panamá. Fue creado área protegida mediante el Decreto Ejecutivo N°13 del 27 de mayo de 1980.
- Todos los ríos y quebradas que nacen o atraviesan el parque, drenan hacia el Lago Gatún que es fundamental para las operaciones del Canal (Plan de Manejo, 2023).
- El PNS dispone de un sistema lótico, que conforma una red de drenaje dendrítico. Por el parque cruzan ríos de importancia para el Canal y desde el punto de vista ecológico son significativos para mantener los ecosistemas y la biodiversidad, además de proveer el recurso agua para actividades de las comunidades de la zona de vecindad (Plan de Manejo, 2023)
- En el sector sur se encuentran los ríos Calabazo, Obispo, Masambi Grande, Cabuya, Sardinilla y la quebrada de Oro, entre otras. Por el sector central, los ríos Chilibre y Chagres atraviesan el parque dividiéndolo en dos partes. A partir de allí el camino del oleoducto es atravesado por los ríos Cuatro Calles, Frijolito, Frijoles, La Seda, Mendoza, Limbo, Sirystes, Macho, Pelón, Guacharo, Agua Salud, Casaya y las quebradas Juan Grande y Juan Gallegos. Hacia el Noroeste, se encuentra el Lago Gatún, el cual recibe aportes de unos 39 cuerpos de agua, entre quebradas y ríos. De la mayoría de estos cursos de agua, 30 se ubican parcialmente en el PNS. De aquí la importancia de la conservación y protección de los bosques en esta parte de la Cuenca del Canal de Panamá. (Plan de Manejo, 2023)
- Con esta información podemos decir que teniendo literatura confiable como es el Plan de Manejo del área protegida, se puede contar con información más detallada sobre los suelos, cuerpos hídricos y niveles freáticos. Esto debido a que, en campo pudimos observar que a lo largo de la Calle Forestal existen canales o cauces pertenecientes a afluentes (ríos, quebradas) de gran importancia a considerar al momento de la ejecución de la obra, en cuanto a los posibles impactos y medidas de mitigación que deben tomarse. Cabe resaltar, que hay sitios bordeando la calle donde hay suelos erosionados y que requieren ser evaluados previo la ejecución de la obra.
- Dentro del área protegidas no existen comunidades; sin embargo, están las comunidades pertenecientes al área de vecindad, así como actores claves como lo es el Instituto Superior Policial (ISPOL), el Depósito de Municiones de la Policía Nacional (Cerro Tigre), Unidad Administrativa de Bienes revertidas (UABR), Autoridad del Canal de Panamá (ACP) y el Smithsonian Tropical Research Institute (STRI), cada uno ejerciendo funciones y/o actividades dentro del Parque Nacional Soberanía y quienes también hacen uso de esta vía de tránsito terrestre.
- Con respecto a la "Zona Histórico – Cultural" donde se encuentran las casetas (gacebo) frente al Cañón (Sendero Camino de Cruces) y el sitio de La Cascada definidas como *zona que cuenta con valores históricos, arqueológicos y culturales para la protección, restauración, investigación y uso público controlado,* ambos sitios se encuentran dentro del alineamiento de la calzada a rehabilitar.

156

2. CARRETERA FORESTAL (Antigua Madden)

Seguidamente nos dirigimos hacia la Carretera Forestal (antigua Madden) que atraviesa una sección del Parque Nacional Soberanía (PNS). La primera parada fue frente a las instalaciones del Instituto Superior Policial (ISPOL), donde se sumaron personal de la empresa contratista (RODSA) el Arq. Alejandro Abril y la Ing. Librada De León, esta última quien ve la parte ambiental y según nos informó, también participó en la inspección de campo referente a la solicitud de viabilidad ambiental del proyecto en mención. En sitio nos indicaron que lo correspondiente a esta calle es aproximadamente 8.450 Km; sin embargo hicieron énfasis que no será la calle en su totalidad, sino las secciones más afectadas y críticas, cumpliendo con los volúmenes y demás unidades de medidas pactadas en los términos de referencia.

Dentro de las actividades a realizarse en esta zona, discutidas en campo están:

- Reposición de Losas de Hormigón: Reponer una cantidad mínima de 5,070 m^2 en calle La Forestal (avenida Madden), con este dato aportado dentro del EsIA, se nos informó, durante la inspección, que no será toda la Carretera Forestal que será rehabilitada, sino las secciones más criticas; sin embargo, no está señalado ni georreferenciado cuáles serán estas secciones, según información aportada en campo. Con esto, es importante señalar que sin contar con las secciones claras a rehabilitar, en el estudio ni durante la inspección de campo, no se pudo constatar el tipo de vegetación o especies que puedan ser afectadas durante la intervención, por lo que al momento de la decisión que se vaya a tomar, debe considerarse de manera general el ambiente biológico que colinde directamente con esta vía de tránsito, a su vez la alta presencia de animales silvestres que atraviesa de un lado del bosque al otro, principalmente en horas mañaneras, vespertinas o crepusculares.

- Cunetas trapezoidales: Diseñar y construir un mínimo de 1,645 ml de cunetas trapezoidales de base 0.30m para la Calle Forestal. Al igual que en las secciones de la calle, serán seleccionadas las cunetas más críticas hasta alcanzar los metros lineales de la licitación. Tampoco se supo indicar en campo cuáles serán las cunetas a rehabilitar y/o construir.

- Casetas de paradas de buses de un solo módulo (incluyendo bahía): Según la Tabla No. 15 del EsIA indican que sobre esta vía se tiene contemplada la construcción de dos (2) casetas de paradas tipo urbana de dos módulos con bahía EST. en estos sitios y/o estaciones 1Km+750 y 1Km+750, dicha información fue corroborada durante la inspección de campo.

- Puentes Vehiculares por rehabilitar: Durante la inspección se nos indicó que el puente a rehabilitar será el ubicado sobre el Río Pedro Miguel ubicado sobre la carretera Forestal, aproximadamente a 1.5 Km de la entrada de Cerro Tigre conjunto con otras actividades de limpieza de cauce, drenaje, entre otras detalladas en la Tabla No. 18 del EsIA. Sin embargo, dentro del EsIA hacen señalamiento de la rehabilitación de un puente vehicular ubicado entre el cruce del ferrocarril y el Corredor Norte

la obligación de hacer las reparaciones correspondientes; y que para los sitios donde se ubican paradas de buses y donde serán construidas, la ciclovía será desviada hacia la parte trasera de la infraestructura pública.

Ambiente Físico y Social:

- Es un área con uso residencial, comercial e institucional, teniendo sus accesos sobre esta vía. Sobre la calle se ubica el Colegio Javier, Embajada de Estados Unidos y próximamente se estará construyendo la Embajada de China, esta última cuenta con cercado perimetral, ubicada cerca del Km 0 del alineamiento, varias barriadas, parques recreativos administrados por la Junta Comunal y al final del alineamiento se sitúa las oficinas principales de la Caja de Seguro Social (CSS). Cabe señalar que muchos de los terrenos colindantes a este alineamiento existente es administrado por la Unidad Administrativa de Bienes Revertidas y una sección se encuentra dentro de la zona de amortiguamiento del PNCC.
- Por otro lado, al encontrarse en colindancia y cercana a áreas protegidas, Parque Nacional Camino de Cruces (PNCC) y Parque Natural Metropolitano (PNM), el promotor cumplió con la solicitud de viabilidad ambiental con la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (en trámite), documentación anexada al EsIA.
- Adyacente al Colegio Javier se pudo observar de la existencia de un cuerpo de agua (S/N), de la cual la consultora del proyecto hizo mención que se le realizó las pruebas de calidad de agua presentada dentro del EsIA. El área donde ubica este cuerpo de agua, se encuentra altamente vegetada con rastrojo y bosque secundario.
- Área altamente transitada por vehículos, peatones además de ciclistas, topografía relativamente plana con una servidumbre aproximadamente de 10.24 m. Es importante resaltar la importancia de conocer y/o confirmar las áreas no desarrollables, de existir, designadas por la Unidad Administrativa de Bienes Revertidas (UABR), de manera que no exista inconvenientes por intervenciones propias de la obra.
- Las rutas de acceso hacia el área de estudio se encuentra el Corredor Norte, Avenida Diógenes de la Rosa, Avenida La Amistad y Calle Curundú. El área de estudio corresponde a una calle existente, utilizando de referencia la rotonda vehicular ubicada al final de la Ave. La Amistad en dirección hacia Clayton.

Ambiente Biológico:

- En los alrededores del alineamiento se pudo observar que el área es altamente intervenida acompañado de un ambiente con secciones de bosque por su cercanía y/o proximidad a áreas protegidas como lo es Parque Nacional Camino de Cruces (PNCC) y Parque Natural Metropolitano (PNM).
- El área de servidumbre y su colindancia directa se pudo observar vegetación tipo gramínea, herbazal, ornamentales, bosque secundario y maduro residual, especialmente hacia la zona de amortiguamiento con el área protegida.
- Importante recalcar que tanto el Parque Nacional Camino de Cruces (PNCC), Parque Nacional Soberanía (PNS) y Parque Natural Metropolitano (PNM), al formar parte de un corredor natural de bosque tropical húmedo le concede una alta importancia en lo que respecta al flujo de fauna y flora, por lo que la probabilidad de avistamiento en la zona de estudio y sus alrededores de la fauna silvestre es elevada.

instituciones públicas, parques), señales verticales (preventivas, restrictivas, informativas), señales horizontales (franjas reflectantes continuas blancas, continuas amarillas, segmentadas blancas, segmentadas amarilla, franjas blancas para cruce de peatones, ojo de gatos, boyas, canalizadores), estabilización de losa con inyección de lechada de cemento, sello de grietas y juntas, geomalla biaxial, escarificación y conformación de calzada, construcción de reductores de velocidad tipo resalto, reubicación de obstrucciones y de utilidades públicas y privadas, instalación de un semáforo vehicular, construcción de bahías para caseta para parada de buses, rampas de acceso para discapacitados, colocación de loseta podotáctil de 0.40 x 0.40 x 0.06 m., para accesibilidad a los sitios de abordaje como guía de dirección y advertencia para personas con discapacidad visual o baja visión, en concreto de 4,000 PSI, así como el cumplimiento de los aspectos ambientales que se requieren para este tipo de proyecto.

III. OBSERVACIONES EN CAMPO

El día miércoles 22 de mayo del presente, siendo las 09:50 a.m., personal técnico del Ministerio de Ambiente nos apersonamos a las áreas donde se pretende desarrollar el proyecto denominado **ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)**, ubicado en el corregimiento de Ancón, provincia y distrito de Panamá.

A continuación se plasmará lo visto en campo para cada una de las calles en estudio:

1. AVENIDA DEMTRIO BASILIO LAKAS

Al llegar al Kilómetro 0 (inicio de obra) de la Ave. Demetrio Basilio Lakas fuimos recibidos por un representante del promotor (Ing. Juan De Andrade) conjunto con la consultora principal del proyecto (Ing. Rosa Luque), procedimos anunciando el objetivo de la inspección y seguidamente la consultora fue exponiendo el alcance del proyecto a realizar para estar primera calle, Ave. Demetrio Basilio Lakas, la cual tiene la particularidad, en una sección del alineamiento, de encontrarse dentro de la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Camino de Cruces (PNCC). Se realizaron tres (3) paradas a lo largo de los 1.17 Km de longitud de la Ave. Demetrio Basilio Lakas con el objetivo de visualizar el medio a intervenir, si existe algún cuerpo hídrico o área ocupada (residencial, escolar, recreativo, público, etc.) hasta llegar al cruce donde se encuentran las oficinas de la Caja de Seguro Social (CSS).

Dentro de las actividades a realizarse en esta zona, discutidas en campo están:

- Construcción de 550 ml cunetas transitables o llaneras.
- Casetas de paradas de buses de un solo módulo (incluyendo bahía): La construcciones se efectuaran, utilizando las siguientes nomenclaturas, tal cual está detallado en la Tabla No. 15 del EsIA: "Paradas en sentido **hacia la ciudad** son identificadas con la siguiente **nomenclatura –I**, las paradas en sentido **hacia las afueras** se identifican con la **nomenclatura –R**". Los sitios seleccionados fueron los siguientes: CC Country-**R**, Us Embassy-**R**, Colegio Javier-**R**, CSS Clayton-**R**, Clayton Park-**R**, CSS Clayton-**I**, Colegio Javier-**I**, CC Country-**I** y Us Embassy-**I.**
- Aceras de accesibilidad: Según Tabla No. 17 se construirán (30).
- Diseño y Construcción de Ciclovía: Se desarrollará al margen derecho del alineamiento existente en sentido hacia Clayton, con una longitud aproximada de 2Km+455. En campo se nos indicó que tanto las entradas de residencias, colegios, aceras que fuesen afectados para la construcción de estas ciclovía el contratista tiene

I. ANTECEDENTES

En fecha 26 de septiembre de 2022, se recibe en la Dirección Regional Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, mediante el Memorando DEEIA-0332-0805-2023 de 08 de mayo de 2022 emitido por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto **ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)**, promovido por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP),** para que se evalúe y se emita informe fundamentado en el área de competencia.

Se emitieron las notas de invitación a la inspección en la fecha 12 de mayo de 2023, para realizar la inspección el lunes 22 de mayo del presente año, por vía email se les hizo llegar las notas a las unidades consultadas: MINSA, SINAPROC, IDAAN, MIVIOT, MOP, MI CULTURA, MUPA. De igual manera a diferentes Direcciones y Secciones del Ministerio de Ambiente, entre ellas la Dirección de Evaluación Ambiental, Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, Sección de Forestal, Hídrico.

II. DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto denominado "**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)**" incluye los trabajos que se llevarán a cabo en las siguientes calles: Calle La Forestal, Av. Demetrio Basilio Lakas y Ampliación de la Vía Condado del Rey.

A continuación se detallan las calles objeto de este Estudio de Impacto Ambiental:

- Av. Demetrio Basilio Lakas: iniciando en el punto 994259.0759m N / 658994.5874mE y finalizando en el punto 995808.7199mN / 657415.4593m E.
- Calle La Forestal (Av. Madden): iniciando en el punto 1001538.4m N / 649633.5 m E y finalizando en el punto 1008568.4m N / 651840 mE.
- Ampliación de la vía condado del Rey: iniciando en el punto 997960.7102 m N / 662314.3809 m E y finalizando en el punto 999669.309 m N / 6617m E.

Los trabajos a realizar consisten principalmente y sin limitarse a las siguientes actividades mínimas: Caseta tipo D, perfilado de pavimento de hormigón asfaltico, remoción de Pavimento de Hormigón Pórtland, remoción y reconstrucción de aceras peatonales, remoción y colocación de tuberías de hormigón reforzado tipo III para los cruces transversales y longitudinales de la vía, limpieza de tubos de hormigón, nivelación de CI, suministro e instalación de tapa para C.I. para tráfico pesado, remoción de tuberías de drenaje y tragantes en mal estado, limpieza de alcantarillas de cajón pluvial, limpieza y reconstrucción de cordón cuneta, reconstrucción de cordón de hormigón, remoción y colocación de barreras de protección metálicas, material para lecho, excavación de material desechable, limpieza y conformación de cauce, cunetas pavimentadas tipo trapezoidales (base mínima de 0.30m), cunetas llaneras reforzadas, reconstrucción de cunetas pavimentadas, limpieza de cunetas pavimentadas, hormigón reforzado para cabezales, acero de refuerzo para cabezales, zampeado (para salida y entradas de tubos), material selecto, capa base, reposición de losa de hormigón portland, hormigón asfáltico caliente Marshall tipo IV-B, Pavimento de hormigón de cemento pórtland (Hormigón Fast Track a flexión 50 kgf/cm² (24 horas)), construcción de aceras peatonales (escuelas, centros religiosos,

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN No. 010-29-05-2023

I. GENERALES DEL PROYECTO

FECHA DE INSPECCIÓN:	22 DE MAYO DE 2023
PROYECTO:	**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AVE. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDANDO DEL REY).**
CATEGORIA:	II
PROMOTOR:	**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**
LOCALIZACION:	PROVINCIA DE PANAMÁ, DISTRITO DE PANAMÁ, CORREGIMIENTO DE ANCÓN.
FECHA DE INFORME:	25 DE MAYO DE 2022
EXPEDIENTE	**DRPM-IIF-010- 2023**
EXPEDIENTE DIEORA:	DEIA-II-F-110-2023

PARTICIPANTES:

ALEJANDRO ABRIL	RODSA
LIBRADA DE LEON	RODSA
ROSA LUQUE	CONSULTORA
JUAN DE ANDRADE	MOP
CARLOS OTHON	MIAMBIENTE-SECCIÒN FORESTAL
ITZEL GONZÀLEZ	MI AMBIENTE- SEIA
HECTOR MAURE	MI AMBIENTE- SEIA

MRM/JA/ig

121

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA
ESIA CAT. II

PROYECTO: ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)
PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÙBLICAS (MOP).

Listado de participantes a la inspección

Lunes, 22 de mayo 2023

No.	Nombre (Imprenta)	Firma	Institución /Promotor	CORREO
1	Juan L De Andrade		MOP	deandradejl@gmail.com
2	Carlos Manuel Othon		MI AMBIENTE	
3	Librada De León		RODSA	ldeleon@constructorarodsa.com
4	Alejandro Abril R.	Alejandro Abril R.	RODSA	labril@constructorarodsa.com
5	Rosa A. Luque A.		Consultor Amb.	roseluque17@gmail.com
6	Itel Gonzalez		MI Ambiente / SEEA.	igonzalez@miambiente.gob.pa
7				
8				
9				
10				

MRM/JA/ig

162

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

IR/SM

DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA
MEMORANDO
DRPM-154-2023

PARA: **DOMILUIS DOMINGUEZ**
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: **MARCOS RUEDA MANZANO**
Director Regional, encargado

DIRECCIÓN REGIONAL PANAMÁ METROPOLITANA
REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE

ASUNTO: Remitimos Informe Técnico de Evaluación

FECHA: 02 de junio de 2023

Por este medio, remitimos el Informe Técnico de la Sección de Evaluación Ambiental correspondiente a la inspección ocular del proyecto categoría II denominado **ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY),** promovido por el **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)**, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Sin otro particular,

Atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Samuels
Fecha: 09/06/2023
Hora: 11:28 am

C.C. Expediente
MRM/SA/ig

103

EL SUSCRITO JEFE DEL DEPARTAMENTO DE APELACIONES DE LA ALCALDÍA DEL DISTRITO DE PANAMÁ

HACE SABER:

Que se fija el presente **AVISO DE CONSULTA PÚBLICA** a las tres (3:00 P.M) de la tarde, en un lugar visible de esta Alcaldía, para que sirva de formal notificación a todas aquellas personas que tengan algún interés, hoy **seis (6) de junio del dos mil veintitrés (2023) por el término de tres (3) días hábiles.**

LICENCIADO JOSE A. MEDINA
Jefe del departamento de apelaciones

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DEPARTAMENTO DE APELACIONES
MUNICIPIO DE PANAMÁ

Vencido el término del **AVISO DE CONSULTA PÚBLICA** anterior a las tres (3:00 P.M.) de la tarde de hoy **nueve (9) de junio** del dos mil veintitrés (2023), lo desfijo y agrego a sus antecedentes.

LICENCIADO JOSE A. MEDINA
Jefe del departamento de apelaciones

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DEPARTAMENTO DE APELACIONES
MUNICIPIO DE PANAMÁ

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

El Ministerio de Obras Públicas hace de su conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

1. ***Nombre del Proyecto:*** Estudio, Diseño, Construcción, Rehabilitación y Financiamiento de Calles del Distrito de Panamá. Renglón N°1. Corregimiento de Ancón (Av. Demetrio Basilio Lakas, Calle La Forestal (Av. Madden) y Ampliación de la Vía Condado Del Rey).
2. ***Promotor:*** Ministerio de Obras Públicas (MOP).
3. ***Localización del proyecto:*** Corregimiento Ancón, distrito y provincia de Panamá.
4. ***Breve descripción del proyecto:*** El proyecto consiste en la Rehabilitación de las siguientes calles: Av. Demetrio Basilio Lakas: Consiste en la rehabilitación de 2.455 km, las actividades a realizar consisten en: construcción del sistema de drenaje cerrado para las calles, construcción de aceras peatonales, cunetas transitables, construcción de caseta de parada de buses, barreras de protección, aceras de accesibilidad, reubicación de utilidades públicas y privadas, diseño y construcción de ciclovía (longitud: 2.455km y se ubicará en lado derecho). Calle La Forestal (Av. Madden): Consiste en la rehabilitación de 8.450 km, dicha calle se encuentra dentro del área protegida Parque Nacional Soberanía y aproximadamente 3,572.97 m se encuentra dentro de la cuenca del Canal de Panamá. Dentro de las actividades a realizar están: Reposición de losas de hormigón, construcción del sistema de drenaje cerrado para las calles, construcción de aceras peatonales, Cunetas trapezoidales, barreras de protección, rehabilitación de puente en el kilómetro 2k+800. Ampliación de la Vía Condado del Rey: Consiste en la rehabilitación y la ampliación de la vía (longitud 2.020km). Las actividades a realizar consisten en: la rehabilitación del pavimento existente, previa e integralmente reparado y la construcción de dos nuevos carriles paralelos a la vía existente, con Pavimento de hormigón de cemento portland, para totalizar cuatro carriles de circulación, contempla la demolición, remoción o reubicación de obstrucciones en la obra; construcción de cordón cuneta; reubicación de utilidades públicas y privadas, construcción y mejoras al sistema de drenaje pluvial (construcción de cajón pluvial (1k+620); señalamiento vial vertical y horizontal; casetas de paradas de autobuses; mejoras a las intersecciones hacia las barriadas o entradas existentes; aceras y ciclovía (longitud: 1,620 m y se ubicará en el lado izquierdo de la vía existente).
   El proyecto en general contempla las siguientes actividades: Caseta tipo D, perfilado de pavimento de hormigón asfáltico, remoción de Pavimento de Hormigón Pórtland, remoción, reconstrucción y construcción de aceras peatonales, remoción y colocación de tuberías de hormigón, limpieza de tubos de hormigón, nivelación de CI, suministro e instalación de tapa para C.I., remoción de tuberías de drenaje y tragantes en mal estado, limpieza de alcantarillas de cajón pluvial, limpieza y reconstrucción de cordón cuneta, reconstrucción de cordón de hormigón, remoción y colocación de barreras de protección metálicas, material para lecho, excavación de material desechable, limpieza y conformación de cauce, cunetas pavimentadas tipo trapezoidales y llaneras reforzadas, reconstrucción de cunetas pavimentadas, limpieza de cunetas pavimentadas, hormigón reforzado para cabezales, acero de refuerzo para cabezales, zampeado (para salida y entradas de tubos), material selecto, capa base, reposición de losa de hormigón portland, hormigón asfáltico caliente Marshall tipo IV-B, Pavimento de hormigón de cemento pórtland, señales verticales y horizontales, estabilización de losa con inyección de lechada de cemento, sello de grietas y juntas, geomalla biaxial, escarificación y conformación de calzada, construcción de reductores de velocidad tipo resalto, reubicación de obstrucciones y de utilidades públicas y privadas, instalación de un semáforo vehicular, construcción de bahías para caseta para parada de buses, rampas de acceso para discapacitados, colocación de loseta podotáctil.
5. ***Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:***
   Impactos Negativos – **Construcción:** Afectación de la calidad del aire por partículas suspendidas, emisión de gases y olores molestos, alteración del ambiente por ruidos y vibraciones, Contaminación de suelo y agua por derrame de combustible, Contaminación del suelo y agua por generación de desechos sólidos y líquidos, Afectación del suelo por Erosión y aumento en la sedimentación, Contaminación del suelo y agua por derrame de combustible, Alteración de la calidad del agua, Contaminación del agua por el manejo inadecuado de los desechos sólidos y líquidos, Afectación de la cobertura vegetal, Afectación de la biodiversidad (Parque Nacional Soberanía), Perturbación a la fauna acuática, Perturbación a la fauna terrestre y acuática, incremento de la cacería, riesgo de atropello, Afectación a la Salud y Seguridad de los Trabajadores, Afectación al Tráfico Vehicular y Afectación al patrimonio arqueológico. **Operación:** Afectación a la calidad de Aire por las emisiones de gases de combustión y Contaminación del suelo por la generación de desechos sólidos y líquidos.
   Impactos Positivos –**Construcción:** El impacto positivo más relevante se producirá sobre los factores socioeconómico, especialmente sobre la generación de empleos y aumento de la economía local por el mejoramiento de las vías. **Operación:** Se cumplirá el objetivo principal del proyecto, el cual es ofrecer mayor seguridad y accesibilidad a la población.
6. ***Medidas de mitigación:*** Dentro de las medidas de mitigación se pueden mencionar algunas de ellas para los siguientes factores ambientales: **Aire:** Humedecimiento del suelo, lugares adecuados para el almacenaje, mezcla y carga de los materiales, uso de lonas sobre los camiones de carga, cubrir materiales para evitar la dispersión de partículas, monitoreo de calidad de aire, plan de mantenimiento preventivo y correctivo para cada equipo, vehículo y/o maquinaria, No se incinerarán desperdicios en el sitio, los trabajos de construcción deberán ser realizados en horarios diurnos, monitoreo de ruido ambiental, áreas en orden y limpias. **Suelo y Agua:** Disposición adecuada de los desechos, Colocar tanques de 55 gls. con tapa en cada área de trabajo, Gestionar los permisos necesarios ante las autoridades locales para la disposición final los desechos sólidos, Capacitar al personal en diversos temas, En caso de producirse derrames se removerán de inmediato los suelos afectados y serán depositados en tanques para luego ser tratados, a través de un gestor autorizado, Contar con kit contra derrame, Contar con plan de contingencia, Colocar trampas de retención de suelo, Realizar revegetación. **Agua:** Tramitar los permisos de obra en cauce, aplicar plan de seguimiento y vigilancia, Se mantendrán barreras de retención de sedimentos, Monitoreo de la calidad de agua, Supervisar que no sean vertidas aguas negras, No permitir el vertimiento de basura, o cualquier otro tipo de desecho en cuerpos de agua, Instalar sanitarios portátiles. **Flora:** Hacer efectivo el pago en concepto de indemnización ecológica, Realizar solamente la tala de las especies estrictamente necesarias, Elaborar e implementar el Plan de Compensación Ambiental (Reforestación). **Biodiversidad (Parque Nacional Soberanía):** Revegetar las áreas que sean requeridas, Cumplir con las medidas de mitigación establecidas en el Plan de Manejo para el Área Protegida "Parque Nacional Soberanía", Capacitar y educar a los trabajadores con el objetivo de evitar la afectación en el área protegida, Vigilar que se tale / pode lo estrictamente necesario. Colocar letreros de aviso de prohibición de tala. **Fauna:** Elaborar e implementar el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora, Velar que se cumplan las leyes y normas establecidas sobre la protección a la fauna silvestre, Prohibir a los trabajadores la práctica de la cacería furtiva, Implementar un Programa de Educación Ambiental para los trabajadores, conservación de la fauna acuática, Vigilar que la velocidad sea regulada a una velocidad de 30 a 40 km/h, y así evitar que se atropelle a los animales silvestre. **Salud y Seguridad Ocupacional:** Dotar de equipo de protección personal de acuerdo con las actividades a realizar, Mantener el área ordenada y limpia, Contar e implementar con el Plan de seguridad y salud ocupacional. **Social:** Colocar señales de seguridad colectivas, Colocar banderilleros para manejo de tráfico, Orden y limpieza, Mantener señalizada el área del proyecto, Mantener registro de quejas y las medidas implementadas para atenderlas, **Arqueología:** Realizar propuesta metodológica que tendrá que presentar a la DNPC-MiCultura para solicitar el permiso correspondiente encaminado a caracterizar/rescatar el punto de hallazgo, monitorear los movimientos de tierra, documentar/rescatar hallazgos fortuitos adicionales, Realizar capacitaciones a los trabajadores sobre el manejo de yacimientos arqueológicos, Contratación de un arqueólogo o antropólogo debidamente registrado, cuando el caso lo amerite.
7. ***Plazo y Lugar de Recepción de Observaciones:*** Dicho documento estará disponible en las oficinas del Ministerio de Ambiente Regional Metropolitana, Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental de la sede Central del Ministerio de Ambiente, localizado en Plaza Albrook, edificio 804, en un horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.) y en la página web del Ministerio de Ambiente. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente nivel central, dentro de un término de ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación del presente aviso.

165

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

Ministerio de Obras Públicas
Despacho del Secretario General

IR.

Panamá, 14 de junio de 2023
SG-SAM-655-2023

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E.S. D.

Ingeniero Domínguez:

Aprovechamos para desearle éxito en sus delicadas funciones, sirva la presente para hacerle entrega de:

- **Fijado y Desfijado**

Para el Estudio de Impacto Ambiental, CAT II, denominado: **"Estudio, Diseño, Construcción, Rehabilitación y Financiamiento de Calles del Distrito de Panamá. Renglón N° 1"**, Ancón (Av. Demetrio Basilio Lakas, Calle Forestal), (Av. Madden y Ampliación de la Vía Condado del Rey) a desarrollarse Corregimiento de Ancón, Distrito y Provincia de Panamá.
Se adjunta la información indicada.

De Usted con todo respeto,

Atentamente,

Ibrain E. Valderrama
Secretario General

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 14/06/2023
Hora: 10:51am

IV/VdeG/jdca
c.i.: Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivos

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 21/06/2023

Para : DIAM

De: DEEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación	☐ Resolver	☐ Procede
☐ Dar su Opinión	☐ Informarse	☐ Revisar
☐ Discutir conmigo	☑ Encargarse	☐ Devolver
☐ Dar Instrucciones	☐ Investigar	☐ Archivar

En seguimiento a los MEMORANDO-DEEIA-0332-0805-2023 y MEMORANDO-DEEIA-0369-1905-2023, se solicita la verificación de la información plasmada en los mapas y los memorandos respecto al Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

ACP/jm/ir

Revisado Por:

Jefa del Departamento de Evaluación

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

RECIBIDO

Por:

Fecha: 21/06/2023

Hora: 3:10pm

ENSA

Grupo·epm

mitigar los impactos negativos que se pudieran generar por contacto eléctrico de la fauna de los sitios, además este tipo de cable brinda mayor confiabilidad del servicio.

A continuación, data técnica del cable protegido que utilizamos en **ENSA**:

Código: 08-00-240

Descripción:
Cable aéreo de aluminio 1350H-19, 19 hilos, compacto, calibre # 477 Kcmil, 15kV, con cubierta exterior en color negro de HDPE. Diseño para utilizar en sistema de cable protegido. Resistente a la abrasión, y protección contra los rayos UV. Que cuente con pantalla sobre el conductor de polietileno con espesor mínimo de 0.020", y con aislamiento de LDPE y con un espesor mínimo de 0.075", cubierta exterior con un espesor mínimo de 0.075". Diámetro total mínimo del conductor de 0.722". Esfuerzo de ruptura mínimo de 35.33 kN. Debe venir en carrete de 1000 m.



Ilustración 1 Código: 08-00-240

Sin otro particular, y reiterándole nuestra disposición de atender cualquier consulta que tenga a bien realizar.

Atentamente,

MARIANELA HERRERA
Vicepresidente de Ingeniería

Los Mejores Lugares para Trabajar
Great Place To Work. PANAMÁ 2022
Los Mejores Lugares para Trabajar
Great Place To Work. 2022

168

Grupo·epm

Panamá, 21 de junio de 2023

VI-197-2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: _____

Fecha: 23/06/23

Hora: 12:58

Licenciada
Analilia Castillero
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada
Ministerio de Ambiente
Ciudad de Panamá

Respetada Licenciada Castillero:

En respuesta a la nota **DEIA-036-2023**, mediante la cual nos solicitan información relacionada al **ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMA. REGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE DE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DEL VÍA CONDADO DEL REY**, se ha verificado las coordenadas adjuntas en el CD que nos compartieron, y hemos identificado que el proyecto mencionado involucra también a la empresa distribución Naturgy, por lo que recomendamos compartirle la información a dicha empresa.

ENSA, para poder emitir un criterio técnico específico, sobre la instalación de cables aéreos y soterrados del proyecto en mención, requiere que el promotor presente al departamento de Relacionamiento Técnico y Registro Digital de **ENSA** la información requerida y los planos correspondientes, según el tipo de proyecto que tiene planificado ejecutar. Para consulta sobre los tipos de solicitudes y contactos para envío de documentación, puede referirse a la dirección siguiente: https://www.ensa.com.pa/requisitos-que-debe-cumplir-un-plano-electrico o al correo mherrera@ensa.com.pa

Una vez ingresada la documentación, **ENSA** revisará que la información presentada cumpla con las normativas y procedimientos vigentes que apliquen, además de hacer las observaciones que tenga a bien señalar con las normas que debe cumplir para el proceso de aprobación de planos eléctricos por parte de **ENSA**. Nos mantenemos a disposición de realizar inspección en conjunto en las áreas de nuestra concesión incluidas en su estudio, previa coordinación entre ambas partes, para responder cualquier consulta relacionada al proyecto.

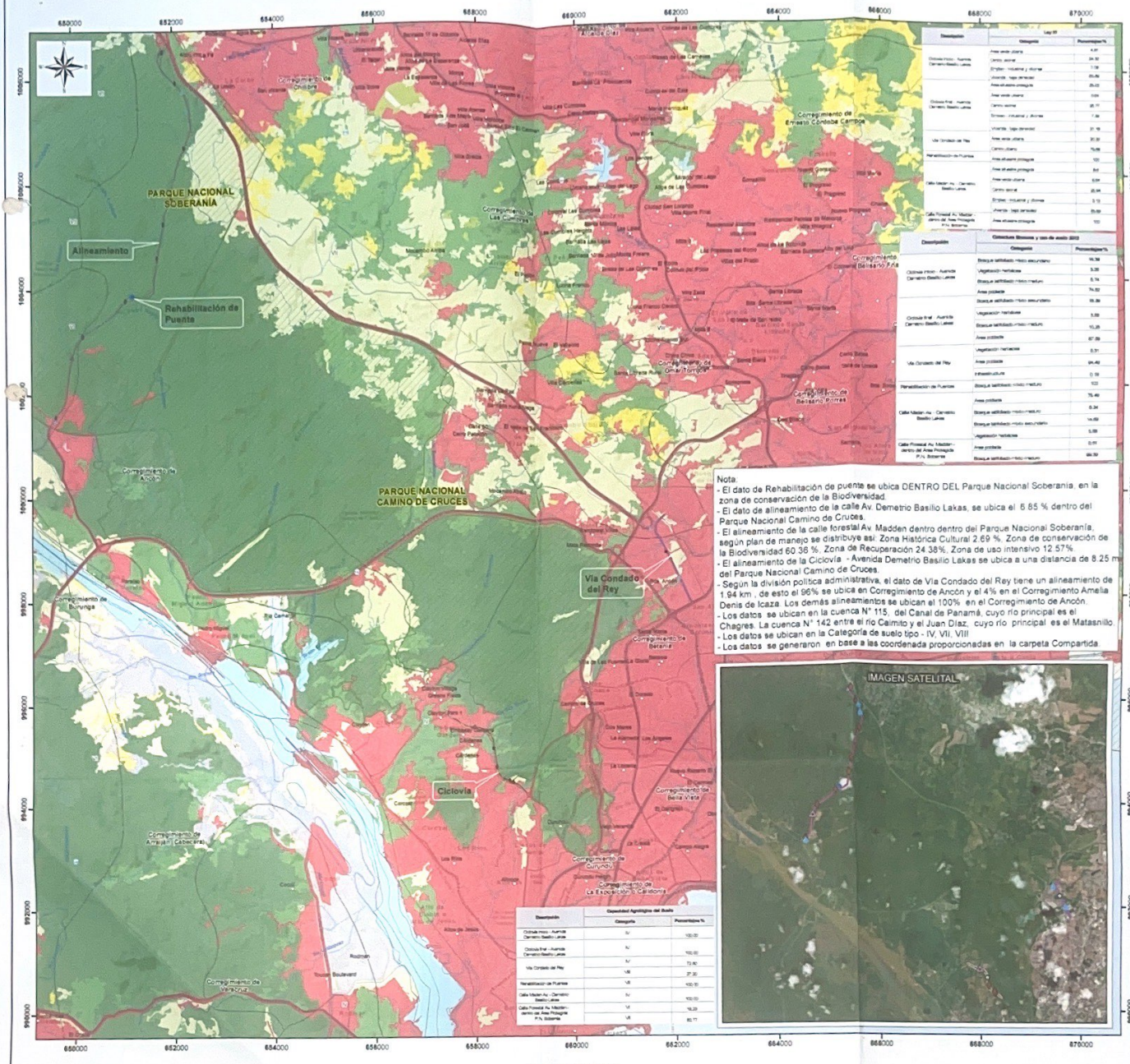
ENSA instala cable protegido o ecológico como instrumento de Gestión Ambiental para la mitigación y prevención de las afectaciones ambientales en zonas boscosas y áreas protegidas, con la finalidad de

Los Mejores Lugares para Trabajar Great Place To Work. Panamá 2022
Los Mejores Lugares para Trabajar Great Place To Work. Centroamérica 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE PANAMÁ, DISTRITOS DE PANAMÁ Y SAN MIGUELITO, CORREGIMIENTOS DE ANCÓN Y AMELIA DENIS DE ICAZA, UBICACION DEL PROYECTO " ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITOS DE PANAMÁ, RENGLÓN N°1"


PARQUE NACIONAL SOBERANÍA
Alineamiento
Rehabilitación de Puente
PARQUE NACIONAL CAMINO DE CRUCES
Vía Condado del Rey
Ciclovía
Corregimiento de Ancón
Corregimiento de Bella Vista
Corregimiento de Ernesto Córdoba Campos
Corregimiento de Las Cumbres
Corregimiento de Chilibre
Corregimiento de Amelia Denis de Icaza
Corregimiento de Arnulfo Arias Madrid
Corregimiento de Belisario Porras
Corregimiento de Juan Díaz
Corregimiento de Pedregal
Corregimiento de Parque Lefevre
Corregimiento de Pueblo Nuevo
Corregimiento de Río Abajo
Corregimiento de Tocumen
Corregimiento de Alcalde Díaz
Corregimiento de Pacora
Corregimiento de Curundú
Corregimiento de Calidonia
Corregimiento de Santa Ana
Corregimiento de Bethania
Corregimiento de Parque Lefevre
Corregimiento de Barriada La Felicidad
Corregimiento de Barriada 12 de Octubre
Corregimiento de Barriada Villa Lucre
Corregimiento de Barriada Monte Oscuro
Corregimiento de Barriada Las Mañanitas
Corregimiento de Barriada Las Cumbres
Corregimiento de Barriada Nuevo Veranillo
Corregimiento de Barriada Villa Cárdenas
Corregimiento de Barriada Villa Lorena
Corregimiento de Barriada Villa Rosario
Corregimiento de Barriada Villa Veneciana
Corregimiento de Barriada Villa Victoria
Corregimiento de Barriada Villa Zaita
Corregimiento de Barriada Villa Zeballos
Corregimiento de Barriada Villa Zeballos
Corregimiento de Barriada Villa Zeballos

170

División Política Administrativa	Provincia: Panamá
	Distritos: Panamá y San Miguelito
	Corregimientos: Ancón, Amelia Denis de Icaza
Cobertura Boscosa y uso de suelo año 2012	Bosque latifoliado mixto secundario, Bosque latifoliado mixto maduro, Vegetación herbácea, Área Poblada, Infraestructura,
Capacidad Agrológica de los Suelos	IV, VII, VIII
Sistema Nacional de Áreas Protegidas	Vía Condado del Rey - FUERA del SINAP
	El alineamiento de Ciclovía inicio y final - Avenida Demetrio Basilio Lakas se ubica FUERA del SINAP a una distancia de 8.25 m del Parque Nacional Camino de Cruces.
	Rehabilitación de Puentes - DENTRO del Parque Nacional Soberanía
	Calle Maden Av. Demetrio Basilio Lakas - 6.85 % DENTRO del Parque Nacional Camino de Cruces.
	Calle Forestal Av. Maden dentro del Área Protegida P.N. Soberanía - DENTRO del Parque Nacional Camino de Cruces.
Ley 21	Área Silvestre protegida, Área verde urbana, Centro vecinal, Empleo - industrial y oficinas, Vivienda - bja densidad, Centro Urbano.

Atentamente,

Adj.: Mapa
AODG/elly m
CC: Departamento de Geomática

171

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: _____

Fecha: 7/7/2023

Hora: 3:56 p

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6048

MEMORANDO DIAM – 1098 – 2023

PARA: DOMILUIS DOMINGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: ALEX O. DE GRACIA
Director de Información Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 23 de junio de 2023

En atención a la hoja de trámite y en seguimiento al memorando DEEIA-0332-0805-2023 y DEEIA-0369-1905-2023, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado " ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ RENGLÓN N°1.", le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Calidad de agua	datos puntuales
Calidad de Aire y ruido	datos puntuales
Sondeos Arqueológicos	datos puntuales
Sitios de Trampeos realizados	datos puntuales
Ciclovía Inicio - Avenida Demetrio Basilo Lakas	2.46 km
Ciclovía final - Avenida Demetrio Basilo Lakas	2.46 km
Vía Condado del Rey	1.94 km
Rehabilitación de Puentes	0.01 km
Calle Maden Av. - Demetrio Basilio Lakas	2.42 km
Calle Forestal Av. Madden - dentro del Área Protegida P.N. Sobernía	8.32 km

RECOMENDACIONES

Garantizar el cumplimiento de los permisos temporales de aguas correspondiente para mitigación de partículas de polvo, ante el Ministerio de Ambiente – Regional Correspondiente, según el Decreto Ley 35 de 22 de septiembre de 1966, "Por el cual se reglamenta el uso de aguas", Decreto Ejecutivo 70 de 27 de julio de 1973, "Por el cual se reglamenta el Otorgamiento de Permisos y Concesiones para Uso de Aguas".

El promotor deberá realizar ante la ACP, los trámites correspondientes al uso del recurso hídrico, permisos temporales y demás acciones en las cuales se ejerza intervención en las fuentes hídricas que forman parte de la Cuenca No. 115.

Cumplir con las normativas vinculadas al recurso hídrico, tales como el Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966, Decreto Ejecutivo No. 70 de 27 de julio de 1973 y Resolución No. AG-0145-2004 de 7 de marzo de 2004.

Con la finalidad de manejar, mitigar y compensar los impactos provocados por el proyecto, el promotor debe de cumplir con las diferentes medidas de mitigación y la implementación del Estudio Hidrológico y diseño pluvial del estudio de construcción del drenaje trasversal tipo cajón, los cuales serán: obtención del permiso de tala, programa de protección de recursos hídricos, programa de protección de suelos, plan de limpieza y desarraigue y plan de recuperación ambiental y abandono.

Elaborado por:	Visto Bueno:
JENRRI H. PALACIO Técnico en Manejo Integrado de Cuencas CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA JENRRI H. PALACIO P. ING. EN MANEJO DE CUENCAS Y AMBIENTE IDONEIDAD: 8,965-18 *	**YARID GUEVARA.** Jefa del Departamento Manejo Integrado de Cuencas CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA YARID V. GUEVARA R. LIC. EN ADMON. DE LA GESTION AMBIENTAL IDONEIDAD: 10,548-21 *

Río Juan Díaz; y por el oeste, con la cuenca del Río Caimito. En la parte central de norte a sur se encuentra el Canal de Panamá. El área de drenaje total de esta cuenca es de 383 Km² hasta la desembocadura al mar. El río principal de la cuenca es el Matasnillo, con una longitud total de 6 Km, corre desde las montañas hasta la Bahía de Panamá, en el Océano Pacífico. Otros ríos importantes de la cuenca son el Curundú, Río Abajo, Matías Hernández y Cárdenas. Otros ríos que están dentro de la cuenca y que desembocan en la Bahía de Panamá son el Río Pedro Miguel, Río Mocambo, Río Camarón, Río Cocolí, Río Farfán, Río Venado, Río Velásquez, Río Castilla y Río Matuela. La elevación media de la cuenca es de 67 msnm y el punto más alto se encuentra al suroeste de la cuenca a una elevación máxima de 507 msnm. La cuenca registra una precipitación media anual de 2,122 mm. Las lluvias disminuyen gradualmente desde la parte media de la cuenca con 2,500 mm hacia el litoral con precipitaciones de 1,500 mm/año. El 86 % de la lluvia ocurre entre los meses de mayo a noviembre.

Clima

Conforme a la ubicación del alineamiento del proyecto, éste presenta un clima con características de la zona de Bosque Húmedo Tropical, según la clasificación de Holdridge. La mayor parte de esta zona de vida al norte de la división continental se caracteriza por planicies de pendientes leves, ideales para el crecimiento de muchas especies forestales tropicales de valor comercial mundial, son tierras bien drenadas o que pueden drenarse transformándose en óptima para la agricultura actual o futura, o bien para que queden disponibles para el uso forestal.

ANALISIS TÉCNICO

El proyecto se ubica dentro de la cuenca hidrográfica 115 (Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá) y la cuenca hidrográfica 142 (Cuenca Ríos Entre Caimito y Juan Díaz).

Dentro de los impactos de carácter negativo sobre agua superficiales tales como: sedimentos, estabilización de taludes, rehabilitación de un (1) puente y calles, así como la construcción un (1) cajones pluviales, excavación no clasificada, drenajes y cunetas, relleno y compactación; solicitamos cumplir con las medidas previas de control señaladas en el Estudio de Impacto Ambiental, al inicio, ejecución del proyecto y finalización.

CONCLUSIONES

La Dirección de Seguridad Hídrica no tiene ampliación al ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY.

DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS BAJO ANÁLISIS DE LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA.

El área de influencia (AI) del proyecto corresponde al espacio donde se manifiestan los impactos ambientales, presentes y potenciales a ser generados como consecuencia del desarrollo de las actividades del proyecto. Se definen a continuación el Área de influencia Directa (AID) y el Área de Influencia Indirecta (AII).

Área de Influencia Directa (AID): Se definen como todas las áreas de construcción y usos definidas para las actividades propias del proyecto. El área de influencia directa se ha determinado en base a las características físicas, bióticas, socioeconómicas y culturales susceptibles de impacto por el desarrollo cada una de las actividades del proyecto. Está conformada por los siguientes componentes especiales del proyecto:

1. Rehabilitación de Calle La Forestal (Av. Madden), Av. Demtetrio Basilio Lakas y ampliación de Vía Condado del Rey y construcción de ciclo vías. El AID es, como lo indica su definición en el 123, el "área en la cual se pueden dar impactos directos de las acciones de un proyecto". Cabe recalcar, que la eliminación de vegetación no se realiza en la totalidad del AID, sino solamente en las áreas que por el diseño sea necesario afectar, ya sea por tala o descapote de la capa vegetal.

Área de Influencia Indirecta (AII): Se define como el área afectada en el mediano y largo plazo de manera indirecta. Se considera como aquella zona donde los impactos potenciales tienen menos probabilidad de ocurrencia o son de menor intensidad. Como área de influencia indirecta se estableció áreas que se encuentran más cercanas al área de influencia directa del proyecto, entre las cuales tenemos: Caminos de acceso no inmediatos hacia los sitios del proyecto y que actualmente son utilizados por la comunidad en general y serán utilizadas para llevar todo el equipo al sito de proyecto.

Suelo

Es importante señalar que la mayor parte de los sitios se encuentran las zonas urbanas e intervenidas por la acción humana.

Hidrología

El proyecto se ubica dentro de la cuenca 115 (Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá) y la cuenca 142 (Cuenca Ríos Entre Caimito y Juan Díaz). La Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá es una de las áreas de mayor importancia para la República de Panamá. Tiene una extensión de 3,313 kilómetros cuadrados (Km²) y abarca 41 corregimientos ubicados en 7 distritos de las provincias de Panamá y Colón. La Cuenca no es un área geográfica delimitada en términos político-administrativos sino que está definida por las subcuencas que drenan sus aguas hacia los lagos Alhajuela, Gatún y Miraflores. La cuenca 142, que corresponde a los ríos entre Caimito y Juan Díaz, se sitúa en la vertiente del Pacífico, dentro de la provincia de Panamá y ocupa una superficie de 383 Km², representando el 0.51% del territorio nacional. Sus coordenadas geográficas son 8° 50' y 9° 05' de latitud norte y 79° 30' y 79° 40' de longitud oeste. Sus límites naturales son: Por el norte, con la cuenca del Río Chagres; por el sur, con la Bahía de Panamá; por el este, con la Cuenca del

INFORME TÉCNICO No. DSH-0101-2023

De Evaluación del EsIA del proyecto denominado "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)", Estudio de Impacto Ambiental Categoría II."

DATOS GENERALES

Nombre y categoría del proyecto:	ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY, Categoría II.
Nombre del promotor:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
Fecha del Informe:	10 de julio de 2023.
Ubicación del proyecto:	A desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito de Panamá.
Nombre y No. de la Cuenca donde se ubica el proyecto:	El proyecto se ubica dentro de la cuenca hidrográfica 115 (Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá) y la cuenca hidrográfica 142 (Cuenca Ríos Entre Caimito y Juan Díaz).

OBJETIVO

Evaluar el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado **"**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)**",** dentro de la competencia de la Dirección de Seguridad Hídrica.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El proyecto denominado "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY", provincia de Panamá, es parte del proyecto base, el cual contempla la rehabilitación de un total de 23k +790 m aproximadamente, el cual incluye las siguientes calles: Rehabilitación de Calles No. 1. N° CALLE 1 AV. AMADOR, 2. AV. ARNULFO ARIAS MADRID, 3. AV. ASCANIO AROSEMENA, 4. AV. ASCANIO VILLALAZ, 5. AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, 6. CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN), 7. AV. RICARDO J. ALFARO, 8. SECTOR 5, 9. SECTOR 8, 10. HATO AZUL 11. VÍA CONDADO DEL REY.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

176

MEMORANDO
DSH- 499-2023

PARA: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

De : **KARIMA LINCE**
Directora de Seguridad Hídrica.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA

Asunto: respuesta al memorando DEEIA-0332-0805-2023 del EsIA.

Fecha: 10 de julio de 2023.

Por este medio nos complace dirigirnos a usted, con la finalidad de dar respuesta al **MEMORANDO DEEIA-0332-0805-2023,** del EsIA categoría II, denominado **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY".** A desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá. Enviamos las observaciones del EsIA cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Estamos a su disposición para cualquier consulta.

YG/JMP:
Adjunto: informe de revisión de documento. DSH-0101-2023.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 10/7/2023
Hora: 3:50 pm

177

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL



Alfonso
Fernandez Polanco

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 02-DIC-1968
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: A+
EXPEDIDA: 06-ENE-2020 EXPIRA: 06-ENE-2030

8-304-130



REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: Sayuris

Fecha: 11/09/2023

Hora: 3:46 pm

178

Ministerio de Obras Públicas

A las Dos y Diez (2:10) Tarde
de Hoy Veinte (20) octubre
de Dos Mil veintiuno (2021)
Notifico a Gabriela Teresa Jaramillo Sánchez
el contenido de la Resolución # 202 que antecede

Gabriela Jaramillo
La parte Notificada

Erick Martinez
El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las Dos y Diez (2:10) Tarde
de Hoy Veinte (20) octubre
de Dos Mil veintiuno (2021)
Notifico a Alfonso Fernandez
el contenido de la Resolución # 202 que antecede

La parte Notificada

Erick Martinez
El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las Dos y Diez (2:10) Tarde
de Hoy Veinte (20) octubre
de Dos Mil veintiuno (2021)
Notifico a
el contenido de la Resolución # 202 que antecede

Abel Antonio Ballesteros Ola
La parte Notificada

Erick Martinez
El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las ( )
de Hoy ( )
de Dos Mil (20)
Notifico a
el contenido de la Resolución # que antecede

La parte Notificada

El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las Tres y cuarenta (3:40) Tarde
de Hoy Veintinueve (29) octubre
de Dos Mil veintiuno (2021)
Notifico a
el contenido de la Resolución # 202 que antecede

La parte Notificada

Erick Martinez
El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las ( )
de Hoy ( )
de Dos Mil (20)
Notifico a
el contenido de la Resolución # que antecede

La parte Notificada

El funcionario que Notifica

Ministerio de Obras Públicas

A las ( )
de Hoy ( )
de Dos Mil (20)
Notifico a
el contenido de la Resolución # que antecede

La parte Notificada

El funcionario que Notifica

Resolución Nº 202

Por la cual se autoriza a funcionarios para que se notifiquen y retiren Resoluciones de Estudios de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales (en cuanto al tema de Auditorías Ambientales voluntarias u obligatorias y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) de esta institución ante el Ministerio de Ambiente, y actúen y se notifiquen en los procesos administrativos por incumplimiento de normas ambientales.

Que el artículo 51 del Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, conformado por todas las áreas protegidas legalmente establecidas o que se establezcan por leyes, decretos, resoluciones, acuerdos municipales o convenios internacionales ratificados por la República de Panamá.

Que la Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021, por la cual se aprueba y adopta el procedimiento para el trámite de solicitudes de viabilidad de proyectos, obras o actividades a desarrollarse en las áreas protegidas que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) que requieran estudio de impacto ambiental y se dictan otras disposiciones".

RESUELVE:

PRIMERO: Autorizar a los licenciados GABRIELA TERESA YANGUEZ SANCHEZ, con cédula de identidad personal No.8-911-1131, ALFONSO FERNÁNDEZ, con cédula de identidad personal No. 8-304-130, JOANY SAMUDIO GUEVARA DE LÓPEZ con cédula de identidad personal No.8-715-1227, DARIO DAVID DELGADO DEGRACIA con cédula de identidad personal No. 4-718-2339, ARIEL BALLESTERO ODA con cédula de identidad personal No. 7-700-191, MADINMA YEELANIA GONZALEZ CHONG, con cédula de identidad personal No.9-721-1849, e INDIRA MEDINA con cédula de identidad personal 8-482-46.

- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas se notifiquen y retiren las Resoluciones que tengan que ver con la Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) del Ministerio de Obras Públicas ante el Ministerio de Ambiente.
- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas se notifiquen y retiren las resoluciones y notas que tengan que ver con los Estudios de Impacto Ambiental del Ministerio.
- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas realicen actuaciones y se notifiquen de los procesos administrativos por incumplimiento de las normas ambientales.
- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas se notifiquen y retiren la resolución final del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), que requieran de Estudio de Impacto Ambiental.

SEGUNDO: Remitir copia autenticada de la presente Resolución al Ministerio de Ambiente y a las Direcciones y/o Departamentos involucrados en estos trámites.

TERCERO: Esta Resolución deja sin efecto la Resolución No. 005 del 14 de enero de 2021 y cualquier otra autorización dada con anterioridad para las mismas facultades, así como cualquier otra disposición que le sea contraria.

CUARTO: Esta Resolución empieza a regir a partir de su firma.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, reformada y adicionada por la Ley 11 de 27 de abril de 2006, Decreto Ejecutivo No.35 de 4 de marzo de 2008, Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de agosto de 2004, Ley 41 de 1 de julio de 1998, Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021.

Dada en la Ciudad de Panamá, a los veinte (20) días del mes de Octubre del año dos mil veintiuno (2021).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

RAFAEL SABONGE V.
Ministro de Obras Públicas

RSV/mab/ém

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA
Panamá 05 de Julio 2023

ASESORÍA LEGAL MOP VERIFICADO

180

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

RESOLUCIÓN No. 202
(De 20 de Octubre de 2021)

"Por la cual se autoriza a funcionarios para que se notifiquen y retiren Resoluciones de Estudios de Impacto Ambiental, Resolución final del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), que requieran de Estudio de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales (en cuanto al tema de Auditorías Ambientales voluntarias u obligatorias y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) de esta institución ante el Ministerio de Ambiente, y actúen y se notifiquen en los procesos administrativos por incumplimiento de normas ambientales".

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuri
Fecha: 11/09/2023
Hora: 8:46 am

El Ministro de Obras Públicas
en uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO:

Que el Artículo 4 de la Ley No.35 de 30 de junio de 1978, modificado por la Ley No. 11 de 27 de abril de 2006, establece que: Orgánicamente, el Ministerio de Obras Públicas estará integrado por el Ministro y Viceministro, y contará en su estructura organizativa y funcional con las unidades administrativas que sean necesarias para lograr los objetivos y fines institucionales. Esta estructura se determinará siguiendo el procedimiento legal establecido para ello.

Que el Artículo 7 de la Resolución No.187-05 de 6 de mayo de 2005, por medio de la cual se adopta el Reglamento Interno del Ministerio de Obras Públicas, establece que: El Ministro determinará la estructura organizativa y funcional, con las unidades administrativas que sean necesarias para lograr los objetivos y fines institucionales. Los cambios y modificaciones que se introduzcan a la estructura organizativa se formalizarán por resolución que emita la Autoridad Nominadora.

Que el Artículo 8 de la Resolución No.187-05 de 6 de mayo de 2005, en lo que respecta a la Autoridad Nominadora, señala que: El Ministro en su condición de autoridad nominadora es el responsable de la condición técnica y administrativa de la institución y delegará en las unidades administrativas de mando superior las funciones de dirección que correspondan a los objetivos institucionales de conformidad con la Ley.

Que la Ley No. 8 del 25 de marzo de 2015, crea el Ministerio de Ambiente y modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.

Que el Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de Agosto de 2004 "Por el cual se reglamentan los artículos 41 y 44 del Capítulo IV del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, reglamenta el Proceso de Evaluación de Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental.

Que en el ejercicio de sus múltiples funciones, la Autoridad Nominadora, debe notificarse de documentación emitida por el Ministerio de Ambiente, cuando los proyectos que sean ejecutados por el Ministerio de Obras Públicas, deban ingresar al proceso de evaluación de estudio de impacto ambiental, así como la presentación de Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) en su calidad de Representante Legal de esta institución.

Que para el buen desempeño del Ministerio de Obras Públicas y el cumplimiento de los planes y programas de la institución es necesario delegar algunas funciones de la Autoridad Nominadora y dar nuevas atribuciones a algunos servidores públicos de esta institución.

Que el Literal B del Artículo 2 del Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008, establece que la Representación legal del Ministerio de Obras Públicas la ejerce el Ministro.

ASESORÍA LEGAL MOP VERIFICADO

para quienes trabajan en ella como para los usuarios de la vía afectada, sean ellos peatones, conductores o pasajeros, causándoles la menor molestia posible y asegurándose que estén bien informados respecto de la envergadura y naturaleza de las obras y de los obstáculos que pudieran existir". Por lo antes mencionado, se solicita:

a. Aportar coordenadas de ubicación de los desvíos temporales del tránsito e indicar las superficies.

17. En la página 43 del EsIA, punto 5.2. Ubicación Geográfica, se menciona que El proyecto se realizará en el corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá. Sin embargo, de acuerdo a la verificación realizada por DIAM, el proyecto se ubica en los corregimientos de Ancón y Amelia Denis de Icaza. Por lo antes mencionado, se solicita:
    a. Presentar nuevamente las publicaciones en el periódico, fijado y desfijado del Municipio correspondiente, donde se coloque la información de los corregimientos donde se desarrollará.

18. En la página 65 del EsIA, punto **5.4.2 Construcción/ejecución** se indica "*Como parte de las obras a realizar, se hará la rehabilitación de un (1) puente vehicular existente ubicado en calle La Forestal (Madden) entre el cruce del Ferrocarril y el Corredor Norte…*". Sin embargo, no se presenta el Estudio Hidrológico e Hidráulico para esta actividad. Por lo que se solicita:
    a. Presentar el Estudio Hidrológico e Hidráulico para las obras en la sección del puente.

Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
DDE/ACP/jm/ir

- Presentar autorización, registro de propiedad, cédula del propietario, los documentos correspondientes debidamente notariados. Registro de sociedad y cédula del representante legal, en caso de ser una persona jurídica el propietario de la finca.

13. En la página 42, punto **5. Descripción del proyecto, obra o actividad** se indica "…*En cuanto a la Calle La Forestal (Av. Madden), 3,572.97 m de longitud se encuentra dentro de la cuenca del Canal de Panamá, por lo que también se realizó la solicitud de aprobación de proyecto a la Autoridad del Canal de Panamá. ambiental (Ver Anexo N° 1. Acuse de recibido de Viabilidad Ambiental y Solicitud de aprobación de proyecto ACP)*". En Anexo No. 1 se presenta Nota de solicitud de autorización del proyecto en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá. Dado lo anterior, se solicita:
    a. Presentar Autorización para la realización del proyecto dentro de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá.

14. En **Anexo No. 8 Informe de calidad de agua natural** se presentan resultados de muestreo de calidad de agua para río Agua Buena (Avenida la Forestal), quebrada sin nombre (Avenida la Forestal), quebrada sin nombre (Forestal-Policía), quebrada sin nombre (Avenida Demetrio Lakas), quebrada sin nombre (Avenida Condado del Rey diagonal a farmacia Metro Plus), quebrada sin nombre (Avenida Condado del Rey cerca de los tendidos eléctricos). Dado esto se solicita:
    a. Aclarar si estas fuentes hídricas serán intervenidas por el desarrollo del proyecto. En caso de ser afirmativa la respuesta, entonces deberá presentar Estudio hidrológico hidráulico para las infraestructuras a realizar.

15. En la página 57 del EsIA, punto **5.4.2. Construcción/ejecución** se indica en la Tabla No. 14 Aceras peatonales por diseñar "*Aceras a construir nuevas (m"). Avenida Demetrio Basilio Lakas – 3,450 M^2, La Forestal – 600 m^2*". En la página 58, se indica "*Casetas de paradas de buses de un solo módulo (incluyendo bahía) a diseñar y construir*". En la página 62, se indica "*Accesibilidad. El diseño de la accesibilidad deberá contener lo siguiente: …" Estacionamientos: Los estacionamientos accesibles deben medir 4.00m x 5.00m…" Rampas…*". Sin embargo, no se define la ubicación de estas estructuras. Por lo que se solicita:
    a. Presentar las coordenadas de ubicación de las aceras, estacionamientos y paradas.
    b. Indicar las superficies o longitudes de cada una.

16. En la página 73 del EsIA, punto **5.4.2 Construcción/ejecución**, se menciona que "*El objetivo del Plan de Desvíos de tránsito es lograr que las obras se desarrollen en forma segura, tanto*

a. Presentar las coordenadas de las áreas donde se realizará la limpieza y conformación de cauce dentro de los tramos propuestos.

10. En la página 71 del EsIA, punto **5.4.2. Construcción/ejecución** se indica "*Ciclovía por diseñar y construir. El Contratista deberá diseñar y construir una ciclovía en el lado izquierdo de la vía existente en dirección a la avenida Federico Guardia, cuya longitud total aproximada oscila los 1,620 metros, un ancho total de 3.00 metros pavimentados …*". En la página 65, se indica "*…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…*". Sin embargo, no se presentan las coordenadas de ubicación de esta ciclovía, ni los niveles de corte y relleno. Dado lo anterior:
    a. Presentar las coordenadas del alineamiento y ancho de esta ciclovía.
    b. Presentar plano donde se indique los niveles de corte y relleno.

11. En la página 73 del EsIA, punto **5.4.2. Construcción/ejecución** se indica "*Suministro e instalación de materiales para la construcción de las cámaras de paso con sus aros y tapas, con todos los accesorios, necesarios para su buen funcionamiento, en caso de ser necesarias Suministro e instalación de tubería PVC 4" SDR 32.5 para la construcción de los metros lineales de viga ductos necesarios para la ejecución de la obra. Las posibles afectaciones trifásicas soterradas serian en Acometida Green Park, Acometida Plaza Green Park, Acometida Explora. Suministro e instalación de tubería para la construcción de los metros lineales de viga ductos necesarios para la ejecución de la obra. Suministro e instalación de materiales para la construcción de las cámaras de paso con sus aros y tapas, necesarias, con todos los accesorios, necesarios para su buen funcionamiento*". Sin embargo, no se presentan las coordenadas de ubicación del vigaducto. Dado lo anterior:
    a. Presentar las coordenadas de ubicación de las cámaras de paso y ubicación y longitud del vigaducto.

12. En la página 20 del EsIA, punto **2.6. Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado** se indica "*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 residuo de la construcción*". Sin embargo, no se presentan las coordenadas de los sitios de acopio. Por lo que se solicita:
    a. Presentar las coordenadas de los sitios de acopio de material.
    En caso de que dichos sitios se encuentran en terrenos privados; deberá:

Posteriormente, en la página 41 del EsIA, punto 5. Descripción del proyecto, obra o actividad, se indica que "*El proyecto base contempla la rehabilitación de un total de 23km +790m aproximadamente, de las siguientes calles 1- AV. AMADOR, 2- AV. ARNULFO ARIAS MADRID, 3- AV. ASCANIO AROSEMENA. 4- AV. ASCANIO VILLALAZ, 5- AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, 6- CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN), 7- AV. RICARDO J. ALFARO, 8- SECTOR 5, 9- SECTOR 8, 10- HATO AZUL, 11- VÍA CONDADO DEL REY*... y que "*Como se mencionó previamente, el proyecto base contempla la Rehabilitación de un total de 23k +790 m aproximadamente; no obstante, el presente Estudio de Impacto Ambiental incluye los trabajos que se llevarán a cabo en las siguientes calles: Calle La Forestal, Av. Demetrio Basilio Lakas y Ampliación de la Vía Condado del Rey*". Sin embargo, de acuerdo a la verificación de DIAM, solo se generaron alineamientos para el desarrollo del proyecto, más no una superficie de área de impacto directo. Por lo antes mencionado, se solicita:

a) Aportar coordenadas del polígono correspondiente al área de influencia directa del proyecto e indicar superficie para cada una, de acuerdo a las coordenadas que se aporten.

7. En la página 34 del EsIA, punto **3.2. Categorización: justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental** se indica la afectación al Criterio 3.a La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas. En Anexo No. 1 se presenta acuse de recibido de Viabilidad Ambiental. Sin embargo, no se presenta la Resolución de Viabilidad Ambiental del proyecto emitida por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad. Dado lo anterior, se solicita:
   a. Presentar la Resolución de Viabilidad Ambiental del proyecto para el desarrollo del mismo dentro de áreas protegidas.

8. En la página 57 del EsIA, punto **5.4.2. Construcción/ejecución** se indica "*Además, el contratista deberá realizar la remoción de tuberías de drenaje y tragantes en mal estado y realizar su posterior reemplazo*". Dado lo anterior, se solicita:
   a. Indicar dónde se dispondrán las tuberías y tragantes removidos, presentar las coordenadas de ubicación de estos sitios.

9. En la página 65 del EsIA, punto **5.4.2. Construcción/ejecución,** en la Tabla N. 18 Puente por rehabilitar vía Forestal (Madden) se indica "*...limpieza del cauce...*". En la página 68, Ampliación de la vía Condado del Rey se indica "*...limpieza y conformación de cauce...*"; sin embargo, no se presentan las coordenadas de las áreas donde se realizará la limpieza y conformación del cauce. Dado lo anterior:

23 de agosto de 2072, esto con el objetivo de tener una muestra representativa de la población directamente afectada del área del proyecto.

Ave. Demetrio Basilio Lakas:

5.1 Indicar si fue entrevistada y/o informada la población residente del área de influencia próxima y/o cercana al área del proyecto. De ser negativa la respuesta, se le solicita incluir en la nueva jornada de encuestas tomando en consideración a esta población, indicando nombre del área residencial. Anexar evidencia o acuse de recibido.

5.2Indicar si fue entrevistada y/o informada a la Unidad Administrativa de Bienes Revertidas (UABR), con el objetivo de confirmar que no hay inconvenientes por posibles terrenos clasificados como no desarrollables dentro de su jurisdicción. Anexar evidencia o acuse de recibido.

5.3 Indicar si fue entrevistada y/o informado el personal administrativo del Colegio Javier y King's College, así como la embajada de Estados Unidos. Anexar evidencia o acuse de recibido.

Calle Forestal (Madden):

5.4Indicar si fue entrevistada y/o informada actores claves cercanos a la Calle Forestal como lo es el Instituto Superior Policial (ISPOL), el Depósito de Municiones de la Policía Nacional (Ceno Tigre), Unidad Administrativa de Bienes revertidas (UABR) y el Smithsonian Tropical Research Institute (STRD). Anexar evidencia o acuse de recibido.

Vía Condado del Rey

5.5 Indicar si fue entrevistada y/o informada la población residente del área de influencia próxima y/o cercana al área del proyecto. De ser negativa la respuesta, se le solicita incluir en la nueva jornada de encuestas tomando en consideración a esta población, indicando nombre del área residencial. Anexar evidencia o acuse de recibido.

6. En la página 10 del EsIA, punto **2.3. Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad**, se señala que **"***El área de influencia (AI) del proyecto corresponde al espacio donde se manifiestan los impactos ambientales, presentes y potenciales a ser generados como consecuencia del desarrollo de las actividades del proyecto...".*

precipitaciones a la recarga del agua subterránea que durante la época de lluvia mantiene el nivel freático relativamente cerca de la superficie desde agosto hasta diciembre. En áreas de depresiones o estratos de arcilla compactos, el nivel freático asciende hasta la superficie dándose el anegamiento por periodos considerables de tiempo. Con la entrada de la estación seca el nivel freático va descendiendo gradualmente en enero y drásticamente en el resto de la estación seca cuando desciende considerablemente de profundidad...".

Para estos puntos, considerando principalmente la Calle Forestal (PNS), se le solicita aportar respuesta o documentación emitida por la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) referente a estudios previos en los ríos, quebradas (afluentes) que bordean y se encuentran cerca,/próximos a la Calle Forestal, tomando en cuenta información que reposa dentro del Plan de Manejo del PNS donde hay señalamientos de referencias bibliográficas a estas entidades acerca de los cuerpos hídricos de esta área protegida.

3. En el punto 6.10. Identificación de los sitios propensos ^ erosión y deslizamientos indican "...En el sitio de proyecto no se observaron indicios de erosión, el área es plana y se encuentra intervenida por las vías existentes y las aguas producto de las lluvias, escurren sin mayor problema u obstáculo..." Sin embargo, durante la inspección de campo, se pudo observar sitios erosionados cercanos y bordeando la calzada existente, próximos a cuerpos de agua.

   Posteriormente, señalan que en la Figura No.10, se presenta mapa de susceptibilidad de movimiento, en donde se indica que ...en el área de influencia directa o indirecta se caracteriza por ser de una susceptibilidad a deslizamientos muy alta...". Para el caso de la Calle Forestal, se le solicita aportar y ampliar información tomando en consideración la topografía del área adyacente a la servidumbre, cuerpos de agua, pendientes, "sitios críticos afectados por suelos erosionados en la Carretera Forestal". Adicional, solicitar informe/recomendaciones por parte del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) actualizado para las tres (3) zonas en estudio, enfatizando el área de la Calle Forestal.
4. En el contenido **7.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLOGICO,** indicar el porcentaje (%) del área de afectación/remoción/eliminación de flora existente y de la cual fue calculado la cobertura vegetal, así como inventariada del área circundante y paralela al alineamiento del proyecto o longitud de la(s) calzada(s) existente(s).
5. En el punto 8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (A través del plan de participación ciudadana) se le solicita responder las siguientes preguntas, basadas en el artículo 28 y 29 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, Modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011 y Modificado por el DE 975 de

y presentar propuesta detallada (no típica) de las secciones, cruce para los peatones/senderistas, entre otros.»

4. En atención a la evaluación del EsIA, mediante Nota VI-197-2023, Electra Noreste, S.A.(ENSA) solicita lo siguiente:
"*ENSA, para poder emitir un criterio técnico específico, sobre la instalación de cables aéreos y soterrados del proyecto en mención, requiere que el promotor presente al departamento de Relacionamiento Técnico y Registro Digital de ENSA la información requerida y los planos correspondientes, según el tipo de proyecto que tiene planificado ejecutar ...Una vez ingresada la documentación, ENSA revisará que la información presentada cumpla con las normativas y procedimientos vigentes que apliquen, además de hacer las observaciones que tenga a bien señalar con las normas que debe cumplir para el proceso de aprobación de planos eléctricos por parte de ENSA. Nos mantenemos a disposición de realizar inspección en conjunto en las áreas de nuestra concesión incluidas en su estudio, previa coordinación entre ambas partes, para responder cualquier consulta relacionada al proyecto*".

5. En atención al informe técnico de Inspección de la Dirección Regional Metropolitana, se solicita lo siguiente:
    1. En el punto 5.4.2. Construcción/ejecución indican para la actividad de "Puentes Vehiculares por rehabilitar - Calle La Forestal (Av. Madden)" indican que "...se hará la rehabilitación de un (1) puente vehicular existente ubicado en calle La Forestal (Madden) entre el cruce del Ferrocarril y el Corredor Norte...". Sin embargo, en inspección se indicó que el puente a rehabilitar será el ubicado sobre el Río Pedro Miguel dentro de la Carretera Forestal, ubicado aproximadamente a unos 1.5 Km de la entrada del Depósito de Municiones de la Policía Nacional (Cerro Tigre) en dirección a Chilibre. Se le solicita aclarar esta incongruencia. Por otro lado, indicar cuál será la metodología de trabajo a realizar para las demás actividades conjunta a esta rehabilitación descrita en la Tabla No. 18 del EsIA.
    2. En el contenido 6.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE FÍSICO hacen mención de "...no se efectuó un estudio detallado de la litología, ni tampoco se llevó a cabo un programa de muestreo sistemático... " Por otro lado, en el punto 6.6.1. Calidad de aguas superficiales indican que "...Para las quebradas y ríos que interceptan la alineación del camino existente, no existen registros conocidos sobre medición de sus caudales... " Además en el punto 6.6.2. Aguas subterráneas " ...En el área de influencia del Proyecto no existen datos de prospección de aguas subterráneas que permitan cuantificar su magnitud... ", posteriormente mencionan que "...E1nivel de las aguas subterráneas o nivel freático presenta una fluctuación estacional marcada por los aportes de las

Un proyecto que tendrá varios tramos viales en reparación requiere controlar las emisiones de polvo y gases a la atmósfera en más de un punto. ¿Dónde se propone instalar el equipo de monitoreo de calidad de aire? Favor aclarar.

- *Página 184, Tabla No 60 Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto. Para el impacto de "Pérdida de la cobertura vegetal"*
  Pregunta:
  ¿Por qué solo incluyen indemnización ecológica? ¿Cómo se realizará la compensación ecológica? ¿Cuántas hectáreas se reforestarán?, ¿Dónde y con cuáles especies? Periodo de mantenimiento. Por favor aclarar.

- *Página 186, Tabla No 60 Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto. "Riesgo de atropello de la fauna silvestre. Vigilar que la velocidad sea regulada a una velocidad máxima dentro del área del proyecto, a una velocidad de 30 a 40 km/h, y así evitar que se atropelle a los animales silvestre."*
  Pregunta:
  ¿Por qué no está incluido habilitar pasos de fauna? Especialmente en el caso de la vía en Áreas Protegidas como Ave. La Forestal y Ave. Basilio D. Lakas. Esto para minimizar el riesgo de atropello de fauna silvestre. Los sitios aptos el tipo de estructura apropiada deben ser determinados luego de un análisis por personal idóneo como el que realizó el levantamiento de línea base de Fauna en el presente EslA».

3. En atención a la evaluación del EsIA, mediante Nota MC-DNPC-PCE-N-N°533-2023 el Ministerio de Cultura solicita lo siguiente:
   «...en atención a la sección del histórico Camino de Cruces que intersecta con la Carretera Madden, es importante que se tenga presente que dicha sección del camino colonial se encuentra dentro del nominación de la "Ruta Colonial Transístmica de Panamá" ante la UNESCO y, por tal razón, deberán realizar los siguientes puntos antes de aprobar el presente EslA:
   - *Tomar en cuenta en lo estipulado en el Plan de Manejo del Parque Soberanía sobre la zonificación del área histórica en relación al Camino de Cruces para la elaboración del Plan de Manejo Ambiental del proyecto en relación a la conservación del camino colonial.*
   - *Cumplir con lo establecido en el Plan Local de Ordenamiento Territorial aprobado mediante Acuerdo Municipal N°61 de 30 de marzo de 2021. Es decir que, deben presentar esa sección como un tramo independiente el cual deberá ser analizado y aprobado por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, para ello, deberán solicitar Nivel Patrimonial*

y la doble contabilidad de costos, por lo que recomendamos ajustar los valores obtenidos mediante la aplicación de una metodología de valoración alternativa».

2. En atención a la evaluación del EsIA, mediante Nota 2023EsIA109 la Autoridad del Canal de Panamá solicita lo siguiente:
   - «*Página 106, sección 7.1.1 Caracterización Vegetal, inventario forestal, se indica que: "Para el trabajo de planificación del reconocimiento de flora e inventario forestal se utilizó el material cartográfico ya existente y levantamiento con GPS para georreferenciar la ubicación de sitios de muestreo específico y de posibles especies reguladas por leyes panameñas."*
     Pregunta:
     ¿Cómo se determinó cuál vegetación sería afectada, si no se indica haber utilizado los diseños de las vías que serán ampliadas? En estos trabajos, se espera que se sobrepongan los diseños viales georreferenciados sobre los mapas con las ubicaciones de los árboles existentes para determinar de esta forma las afectaciones. El consultor debe utilizar esta metodología, o una similar, que permita verificar cuales árboles y vegetación se verá afectada. Por favor aclarar.

   - *Página 108, A. Calle Forestal (Madden) Tabla No 30 y Tabla No 31, la primera tabla contiene un registro con siete (7) árboles que indican ser el "Inventario forestal de especies registradas en sitios de afectación directa." La segunda tabla indica ser: "Otras especies evidenciadas" y contiene seis (6) árboles que dicen estar en la servidumbre vial y/o área de parada de buses.*
     Pregunta:
     ¿Cuántos árboles serán talados en la Ave Forestal? El promotor debe ser claro y taxativo en los árboles planificados a ser talados y hacer los arreglos necesarios para apegarse a esa planificación durante la etapa de construcción. En adición, en el Anexo 5, página 264 se incluye un documento del MIVIOT donde se alega que la servidumbre de la Vía Forestal es de 60.96 metros, si el promotor está incluyendo en la Tabla No31 los árboles que están en servidumbre las cantidades no concuerdan con la realidad de esta vía. Por favor aclarar.

   - *Página 180, Tabla No 60. "Realizar un (1) monitoreo de calidad de aire durante la fase de construcción."*
     Pregunta:

190

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

REPÚBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
NOTIFICADO PERSONALMENTE
De: DEIA-DEEIA-AC-0150-2007-2023
Fecha: 11/09/2023 Hora 8:40am
Notificador: Saweus Alonso
Notificado:
E-304-130

Panamá, 20 de julio de 2023
DEIA-DEEIA-AC-0150-2007-2023

Ingeniero
RAFAEL JOSÉ SABONGE VILLAR
Representante Legal
MINISTERIO DE OBRAS PÚIBLICAS
E. S. D.

Ingeniero Sabonge:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 agosto de 2011, le solicitamos la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, que consiste en lo siguiente:

1. En atención a la evaluación del EsIA, mediante Nota DIPA-163-2023 la Dirección de Política Ambiental solicita lo siguiente:
   «*Hemos observado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio de este proyecto fue presentado. Sin embargo, contiene algunas deficiencias que requieren ser mejoradas y, para ello, hacemos las siguientes recomendaciones:*
   - *Dado que el proyecto es de magnitud importante, se recomienda valorar monetariamente, los siguientes impactos ambientales adicionales:*
     - *Contaminación suelo por generación de desechos sólidos y líquidos*
     - *Contaminación del agua por el manejo inadecuado de los desechos sólidos y líquidos*
     - *Pérdida de la cobertura vegetal*
   - *Observamos que en la valoración monetaria de los impactos "afectación de la biodiversidad" y "alteración de la calidad del agua superficial" fueron utilizados costos de medidas preventivas o de mitigación. Esto puede implicar la subvaloración del impacto*

191

Panamá, 14 de septiembre de 2023

Atención:
Ing. Domiluis Dominguez
Director Dirección de Evaluación e Impacto Ambiental
E.S.D

La presente nota es para expresar mis comentarios referente al proyecto de mejoras de la carretera camino forestal a Madden.

Veo con mucho optimismo e ilusiones la reparación de esta carretera. Esta carretera es altamente transitada y urge su reparación.

Se trata de una carretera boscosa, preferida por muchos conductores que se desplazan entre la ciudad de Panamá y Colón, incluyendo el sector turístico, además representa un lugar por excelencia debido a su biodiversidad y ansiosamente esperada por muchas personas que practican disciplinas deportivas (ciclismo principalmente).

Como un ciudadano más de este país y practicante del deporte (ciclismo), veo una oportunidad de oro para que en este proyecto se le puedan considerar los hombros (ciclovia) a la carretera. En el sector de gamboa se logró incluir en el proyecto, por parte de ACP, un hombro (ciclovía) de aprox. 4m, lo cual constituye una gran mejora. La inclusión de una ciclovía, en este caso hasta Madden, ampliaría un circuito ciclístico y la vez explotaría un nuevo sector turístico que aún no se ha explorado.

Por otro lado, somos consciente que, estando la carretera en buenas condiciones, los vehículos se desplazaran a más velocidad y esto podría impactar en la seguridad de quienes utilizamos la vía para hacer deporte al aire libre. Aprovechar este momento de la obra, e incluir hombros, contribuiría enormemente a la seguridad vial y en la de cada uno de nosotros. Seguramente, la sociedad que practica deporte estará altamente agradecido de ser una realidad este proyecto.

Como sabemos, Panamá como país, no cuenta con infraestructura para practicar deporte al aire libre de manera segura, principalmente, los que practicamos deporte de alto rendimiento y que en un futuro podemos representar a nuestro país. Hay políticas, leyes que se están aprobando donde se fomenta la movilización a través de bicicletas, mejorar nuestra salud y estilo de vida. Como en cualquier otro país que cree en el deporte, hay lugares para recreación en familia (cinta costera, "causeway") y otros para deportistas a otro nivel de desempeño. El proyecto de mejoras de camino forestal, incluyendo hombros como parte de una ciclovía, agregaría valor a nuestra sociedad.

Agradezco la gestión para que este proyecto y nuestra recomendación sea una realidad.

Saludos,

Juan Bruno, Ing.
Tel. 6672-0142

Cc: H.R. Iván Vásquez
Junta Comunal de Ancón

RGALVEZ1966@GMAIL.COM

REPÚBLICA DE PANAMA
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN [illegible] DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha: 14/09/2023
Hora: 3:22 pm

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
PRIMERA PUBLICACIÓN

El Ministerio de Obras Públicas hace de su conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

1. ***Nombre del Proyecto:*** Estudio, Diseño, Construcción, Rehabilitación y Financiamiento de Calles del Distrito de Panamá. Renglón N°1. Corregimiento de Ancón (Av. Demetrio Basilio Lakas, Calle La Forestal (Av. Madden) y **Ampliación de la Vía Condado Del Rey).**
2. ***Promotor:*** Ministerio de Obras Públicas (MOP).
3. ***Localización del proyecto:*** **Corregimiento Ancón, distrito de Panamá y corregimiento de Amelia Denis de Icaza, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá.**
4. ***Breve descripción del proyecto:*** El proyecto consiste en la Rehabilitación de las siguientes calles: Av. Demetrio Basilio Lakas: Consiste en la rehabilitación de 2.455 km, las actividades a realizar consisten en: construcción del sistema de drenaje cerrado para las calles, construcción de aceras peatonales, cunetas transitables, construcción de caseta de parada de buses, barreras de protección, aceras de accesibilidad, reubicación de utilidades públicas y privadas, diseño y construcción de ciclovía (longitud: 2.455km y se ubicará en lado derecho). Calle La Forestal (Av. Madden): Consiste en la rehabilitación de 8.450 km, dicha calle se encuentra dentro del área protegida Parque Nacional Soberanía y aproximadamente 3,572.97 m se encuentra dentro de la cuenca del Canal de Panamá. Dentro de las actividades a realizar están: Reposición de losas de hormigón, construcción del sistema de drenaje cerrado para las calles, construcción de aceras peatonales, Cunetas trapezoidales, barreras de protección, rehabilitación de puente en el kilómetro 2k+800. Ampliación de la Vía Condado del Rey: Consiste en la rehabilitación y la ampliación de la vía (longitud 2.020km). Las actividades a realizar consisten en: la rehabilitación del pavimento existente, previa e integralmente reparado y la construcción de dos nuevos carriles paralelos a la vía existente, con Pavimento de hormigón de cemento portland, para totalizar cuatro carriles de circulación, contempla la demolición, remoción o reubicación de obstrucciones en la obra; construcción de cordón cuneta; reubicación de utilidades públicas y privadas, construcción y mejoras al sistema de drenaje pluvial (construcción de cajón pluvial (1k+620)); señalamiento vial vertical y horizontal; casetas de paradas de autobuses; mejoras a las intersecciones hacia las barriadas o entradas existentes; aceras y ciclovía (longitud: 1,620 m y se ubicará en el lado izquierdo de la vía existente).
   El proyecto en general contempla las siguientes actividades: Caseta tipo D, perfilado de pavimento de hormigón asfáltico, remoción de Pavimento de Hormigón Pórtland, remoción, reconstrucción y construcción de aceras peatonales, remoción y colocación de tuberías de hormigón, limpieza de tubos de hormigón, nivelación de CI, suministro e instalación de tapa para C.I., remoción de tuberías de drenaje y tragantes en mal estado, limpieza de alcantarillas de cajón pluvial, limpieza y reconstrucción de cordón cuneta, reconstrucción de cordón de hormigón, remoción y colocación de barreras de protección metálicas, material para lecho, excavación de material desechable, limpieza y conformación de cauce, cunetas pavimentadas tipo trapezoidales y llaneras reforzadas, reconstrucción de cunetas pavimentadas, limpieza de cunetas pavimentadas, hormigón reforzado para cabezales, acero de refuerzo para cabezales, zampeado (para salida y entradas de tubos), material selecto, capa base, reposición de losa de hormigón portland, hormigón asfáltico caliente Marshall tipo IV-B, Pavimento de hormigón de cemento pórtland, señales verticales y horizontales, estabilización de losa con inyección de lechada de cemento, sello de grietas y juntas, geomalla biaxial, escarificación y conformación de calzada, construcción de reductores de velocidad tipo resalto, reubicación de obstrucciones y de utilidades públicas y privadas, instalación de un semáforo vehicular, construcción de bahías para caseta para parada de buses, rampas de acceso para discapacitados, colocación de loseta podotáctil.
5. ***Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:***
   Impactos Negativos – **Construcción:** Afectación de la calidad del aire por partículas suspendidas, emisión de gases y olores molestos, alteración del ambiente por ruidos y vibraciones, Contaminación de suelo y agua por derrame de combustible, Contaminación del suelo y agua por generación de desechos sólidos y líquidos, Afectación del suelo por Erosión y aumento en la sedimentación, Contaminación del suelo y agua por derrame de combustible, Alteración de la calidad del agua, Contaminación del agua por el manejo inadecuado de los desechos sólidos y líquidos, Afectación de la cobertura vegetal, Afectación de la biodiversidad (Parque Nacional Soberanía), Perturbación a la fauna acuática, Perturbación a la fauna terrestre y acuática, incremento de la cacería, riesgo de atropello, Afectación a la Salud y Seguridad de los Trabajadores, Afectación al Tráfico Vehicular y Afectación al patrimonio arqueológico. **Operación:** Afectación a la calidad de Aire por las emisiones de gases de combustión y Contaminación del suelo por la generación de desechos sólidos y líquidos.
   Impactos Positivos –**Construcción:** El impacto positivo más relevante se producirá sobre los factores socioeconómico, especialmente sobre la generación de empleos y aumento de la economía local por el mejoramiento de las vías. **Operación:** Se cumplirá el objetivo principal del proyecto, el cual es ofrecer mayor seguridad y accesibilidad a la población.
6. ***Medidas de mitigación:*** Dentro de las medidas de mitigación se pueden mencionar algunas de ellas para los siguientes factores ambientales: **Aire:** Humedecimiento del suelo, lugares adecuados para el almacenaje, mezcla y carga de los materiales, uso de lonas sobre los camiones de carga, cubrir materiales para evitar la dispersión de partículas, monitoreo de calidad de aire, plan de mantenimiento preventivo y correctivo para cada equipo, vehículo y/o maquinaria, No se incinerarán desperdicios en el sitio, los trabajos de construcción deberán ser realizados en horarios diurnos, monitoreo de ruido ambiental, áreas en orden y limpias. **Suelo y Agua:** Disposición adecuada de los desechos, Colocar tanques de 55 gls. con tapa en cada área de trabajo, Gestionar los permisos necesarios ante las autoridades locales para la disposición final los desechos sólidos, Capacitar al personal en diversos temas, En caso de producirse derrames se removerán de inmediato los suelos afectados y serán depositados en tanques para luego ser tratados, a través de un gestor autorizado, Contar con kit contra derrame, Contar con plan de contingencia, Colocar trampas de retención de suelo, Realizar revegetación. **Agua:** Tramitar los permisos de obra en cauce, aplicar plan de seguimiento y vigilancia, Se mantendrán barreras de retención de sedimentos, Monitoreo de la calidad de agua, Supervisar que no sean vertidas aguas negras, No permitir el vertimiento de basura, o cualquier otro tipo de desecho en cuerpos de agua, Instalar sanitarios portátiles. **Flora:** Hacer efectivo el pago en concepto de indemnización ecológica, Realizar solamente la tala de las especies estrictamente necesarias, Elaborar e implementar el Plan de Compensación Ambiental (Reforestación). **Biodiversidad (Parque Nacional Soberanía):** Revegetar las áreas que sean requeridas, Cumplir con las medidas de mitigación establecidas en el Plan de Manejo para el Área Protegida "Parque Nacional Soberanía", Capacitar y educar a los trabajadores con el objetivo de evitar la afectación en el área protegida, Vigilar que se tale / pode lo estrictamente necesario. Colocar letreros de aviso de prohibición de tala. **Fauna:** Elaborar e implementar el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora, Velar que se cumplan las leyes y normas establecidas sobre la protección a la fauna silvestre, Prohibir a los trabajadores la práctica de la cacería furtiva, Implementar un Programa de Educación Ambiental para los trabajadores, conservación de la fauna acuática, Vigilar que la velocidad sea regulada a una velocidad de 30 a 40 km/h, y así evitar que se atropelle a los animales silvestre. **Salud y Seguridad Ocupacional:** Dotar de equipo de protección personal de acuerdo con las actividades a realizar, Mantener el área ordenada y limpia, Contar e implementar con el Plan de seguridad y salud ocupacional. **Social:** Colocar señales de seguridad colectivas, Colocar banderilleros para manejo de tráfico, Orden y limpieza, Mantener señalizada el área del proyecto, Mantener registro de quejas y las medidas implementadas para atenderlas, **Arqueología:** Realizar propuesta metodológica que tendrá que presentar a la DNPC-MiCultura para solicitar el permiso correspondiente encaminado a caracterizar/rescatar el punto de hallazgo, monitorear los movimientos de tierra, documentar/rescatar hallazgos fortuitos adicionales, Realizar capacitaciones a los trabajadores sobre el manejo de yacimientos arqueológicos, Contratación de un arqueólogo o antropólogo debidamente registrado, cuando el caso lo amerite.
7. ***Plazo y Lugar de Recepción de Observaciones*** Dicho documento estará disponible en las oficinas del Ministerio de Ambiente Regional Metropolitana, Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental de la sede Central del Ministerio de Ambiente, localizado en Plaza Albrook, edificio 804, en un horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.) y en la página web del Ministerio de Ambiente. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente nivel central, dentro de un término de ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación del presente aviso.

AV. 428578

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
ÚLTIMA PUBLICACIÓN

El Ministerio de Obras Públicas hace de su conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

1. ***Nombre del Proyecto:*** Estudio, Diseño, Construcción, Rehabilitación y Financiamiento de Calles del Distrito de Panamá. Renglón N°1. Corregimiento de Ancón (Av. Demetrio Basilio Lakas, Calle La Forestal (Av. Madden) y Ampliación de la Vía Condado Del Rey).
2. ***Promotor:*** Ministerio de Obras Públicas (MOP).
3. ***Localización del proyecto:*** Corregimiento Ancón, distrito de Panamá y corregimiento de Amelia Denis de Icaza, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá.
4. ***Breve descripción del proyecto:*** El proyecto consiste en la Rehabilitación de las siguientes calles: Av. Demetrio Basilio Lakas: Consiste en la rehabilitación de 2.455 km, las actividades a realizar consisten en: construcción del sistema de drenaje cerrado para las calles, construcción de aceras peatonales, cunetas transitables, construcción de caseta de parada de buses, barreras de protección, aceras de accesibilidad, reubicación de utilidades públicas y privadas, diseño y construcción de ciclovía (longitud: 2.455km y se ubicará en lado derecho). Calle La Forestal (Av. Madden): Consiste en la rehabilitación de 8.450 km, dicha calle se encuentra dentro del área protegida Parque Nacional Soberanía y aproximadamente 3,572.97 m se encuentra dentro de la cuenca del Canal de Panamá. Dentro de las actividades a realizar están: Reposición de losas de hormigón, construcción del sistema de drenaje cerrado para las calles, construcción de aceras peatonales, Cunetas trapezoidales, barreras de protección, rehabilitación de puente en el kilómetro 2k+800. Ampliación de la Vía Condado del Rey: Consiste en la rehabilitación y la ampliación de la vía (longitud 2.020km). Las actividades a realizar consisten en: la rehabilitación del pavimento existente, previa e integralmente reparado y la construcción de dos nuevos carriles paralelos a la vía existente, con Pavimento de hormigón de cemento portland, para totalizar cuatro carriles de circulación, contempla la demolición, remoción o reubicación de obstrucciones en la obra; construcción de cordón cuneta; reubicación de utilidades públicas y privadas, construcción y mejoras al sistema de drenaje pluvial (construcción de cajón pluvial (1k+620)); señalamiento vial vertical y horizontal; casetas de paradas de autobuses; mejoras a las intersecciones hacia las barriadas o entradas existentes; aceras y ciclovía (longitud: 1,620 m y se ubicará en el lado izquierdo de la vía existente).
   El proyecto en general contempla las siguientes actividades: Caseta tipo D, perfilado de pavimento de hormigón asfáltico, remoción de Pavimento de Hormigón Pórtland, remoción, reconstrucción y construcción de aceras peatonales, remoción y colocación de tuberías de hormigón, limpieza de tubos de hormigón, nivelación de CI, suministro e instalación de tapa para C.I., remoción de tuberías de drenaje y tragantes en mal estado, limpieza de alcantarillas de cajón pluvial, limpieza y reconstrucción de cordón cuneta, reconstrucción de cordón de hormigón, remoción y colocación de barreras de protección metálicas, material para lecho, excavación de material desechable, limpieza y conformación de cauce, cunetas pavimentadas tipo trapezoidales y llaneras reforzadas, reconstrucción de cunetas pavimentadas, limpieza de cunetas pavimentadas, hormigón reforzado para cabezales, acero de refuerzo para cabezales, zampeado (para salida y entradas de tubos), material selecto, capa base, reposición de losa de hormigón portland, hormigón asfáltico caliente Marshall tipo IV-B, Pavimento de hormigón de cemento pórtland, señales verticales y horizontales, estabilización de losa con inyección de lechada de cemento, sello de grietas y juntas, geomalla biaxial, escarificación y conformación de calzada, construcción de reductores de velocidad tipo resalto, reubicación de obstrucciones y de utilidades públicas y privadas, instalación de un semáforo vehicular, construcción de bahías para caseta para parada de buses, rampas de acceso para discapacitados, colocación de loseta podotáctil.
5. ***Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:***
   Impactos Negativos – **Construcción:** Afectación de la calidad del aire por partículas suspendidas, emisión de gases y olores molestos, alteración del ambiente por ruidos y vibraciones, Contaminación de suelo y agua por derrame de combustible, Contaminación del suelo y agua por generación de desechos sólidos y líquidos, Afectación del suelo por Erosión y aumento en la sedimentación, Contaminación del suelo y agua por derrame de combustible, Alteración de la calidad del agua, Contaminación del agua por el manejo inadecuado de los desechos sólidos y líquidos, Afectación de la cobertura vegetal, Afectación de la biodiversidad (Parque Nacional Soberanía), Perturbación a la fauna acuática, Perturbación a la fauna terrestre y acuática, incremento de la cacería, riesgo de atropello, Afectación a la Salud y Seguridad de los Trabajadores, Afectación al Tráfico Vehicular y Afectación al patrimonio arqueológico. **Operación:** Afectación a la calidad de Aire por las emisiones de gases de combustión y Contaminación del suelo por la generación de desechos sólidos y líquidos.
   Impactos Positivos –**Construcción:** El impacto positivo más relevante se producirá sobre los factores socioeconómico, especialmente sobre la generación de empleos y aumento de la economía local por el mejoramiento de las vías. **Operación:** Se cumplirá el objetivo principal del proyecto, el cual es ofrecer mayor seguridad y accesibilidad a la población.
6. ***Medidas de mitigación:*** Dentro de las medidas de mitigación se pueden mencionar algunas de ellas para los siguientes factores ambientales: **Aire:** Humedecimiento del suelo, lugares adecuados para el almacenaje, mezcla y carga de los materiales, uso de lonas sobre los camiones de carga, cubrir materiales para evitar la dispersión de partículas, monitoreo de calidad de aire, plan de mantenimiento preventivo y correctivo para cada equipo, vehículo y/o maquinaria, No se incinerarán desperdicios en el sitio, los trabajos de construcción deberán ser realizados en horarios diurnos, monitoreo de ruido ambiental, áreas en orden y limpias. **Suelo y Agua:** Disposición adecuada de los desechos, Colocar tanques de 55 gls. con tapa en cada área de trabajo, Gestionar los permisos necesarios ante las autoridades locales para la disposición final los desechos sólidos, Capacitar al personal en diversos temas, En caso de producirse derrames se removerán de inmediato los suelos afectados y serán depositados en tanques para luego ser tratados, a través de un gestor autorizado, Contar con kit contra derrame, Contar con plan de contingencia, Colocar trampas de retención de suelo, Realizar revegetación. **Agua:** Tramitar los permisos de obra en cauce, aplicar plan de seguimiento y vigilancia, Se mantendrán barreras de retención de sedimentos, Monitoreo de la calidad de agua, Supervisar que no sean vertidas aguas negras, No permitir el vertimiento de basura, o cualquier otro tipo de desecho en cuerpos de agua, Instalar sanitarios portátiles. **Flora:** Hacer efectivo el pago en concepto de indemnización ecológica, Realizar solamente la tala de las especies estrictamente necesarias, Elaborar e implementar el Plan de Compensación Ambiental (Reforestación). **Biodiversidad (Parque Nacional Soberanía):** Revegetar las áreas que sean requeridas, Cumplir con las medidas de mitigación establecidas en el Plan de Manejo para el Área Protegida "Parque Nacional Soberanía", Capacitar y educar a los trabajadores con el objetivo de evitar la afectación en el área protegida, Vigilar que se tale / pode lo estrictamente necesario. Colocar letreros de aviso de prohibición de tala. **Fauna:** Elaborar e implementar el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora, Velar que se cumplan las leyes y normas establecidas sobre la protección a la fauna silvestre, Prohibir a los trabajadores la práctica de la cacería furtiva, Implementar un Programa de Educación Ambiental para los trabajadores, conservación de la fauna acuática, Vigilar que la velocidad sea regulada a una velocidad de 30 a 40 km/h, y así evitar que se atropelle a los animales silvestre. **Salud y Seguridad Ocupacional:** Dotar de equipo de protección personal de acuerdo con las actividades a realizar, Mantener el área ordenada y limpia, Contar e implementar con el Plan de seguridad y salud ocupacional. **Social:** Colocar señales de seguridad colectivas, Colocar banderilleros para manejo de tráfico, Orden y limpieza, Mantener señalizada el área del proyecto, Mantener registro de quejas y las medidas implementadas para atenderlas, **Arqueología:** Realizar propuesta metodológica que tendrá que presentar a la DNPC-MiCultura para solicitar el permiso correspondiente encaminado a caracterizar/rescatar el punto de hallazgo, monitorear los movimientos de tierra, documentar/rescatar hallazgos fortuitos adicionales, Realizar capacitaciones a los trabajadores sobre el manejo de yacimientos arqueológicos, Contratación de un arqueólogo o antropólogo debidamente registrado, cuando el caso lo amerite.
7. ***Plazo y Lugar de Recepción de Observaciones*** Dicho documento estará disponible en las oficinas del Ministerio de Ambiente Regional Metropolitana, Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental de la sede Central del Ministerio de Ambiente, localizado en Plaza Albrook, edificio 804, en un horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.) y en la página web del Ministerio de Ambiente. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente nivel central, dentro de un término de ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación del presente aviso.

AV. 428593

194

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

Ministerio de Obras Públicas
Despacho del Secretario General

Panamá, 15 de septiembre de 2023
SG-SAM-1055-23

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E.S. D.

Ingeniero Domínguez:

Aprovechamos para desearle éxito en sus delicadas funciones, sirva la presente para hacerle entrega de:

- **Publicaciones del diario o periódico nacional El Siglo (Primera Publicación el 08 de septiembre de 2023 y última Publicación 11 de septiembre de 2023).**

Para el Estudio de Impacto Ambiental, CAT II, denominado: **Estudio, Diseño, Construcción, Rehabilitación y Financiamiento de Calles del Distrito de Panamá. Renglón N°1. Corregimiento de Ancón (AV. Demetrio Basilio Lakas, Calle La Forestal (AV. Madden) y Ampliación de la Vía Condado del Rey).** , a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, Distrito y Provincia de Panamá.

Se adjunta la información indicada.

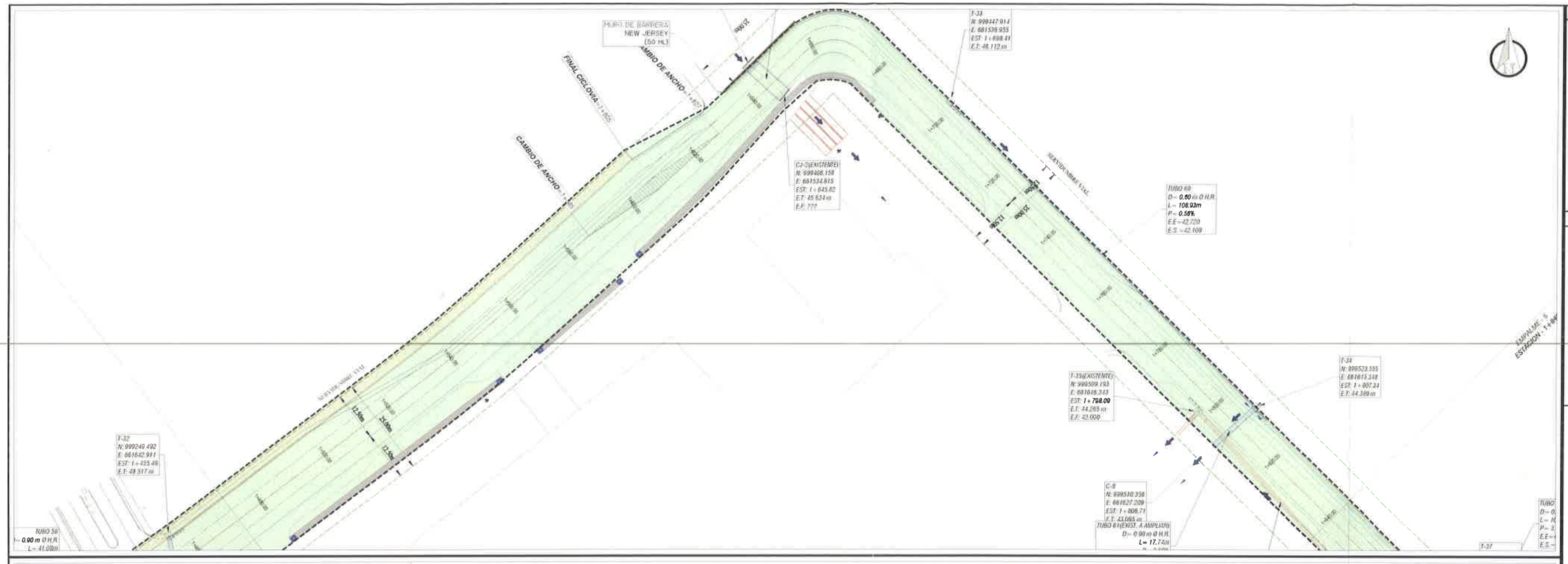
De Usted con todo respeto,

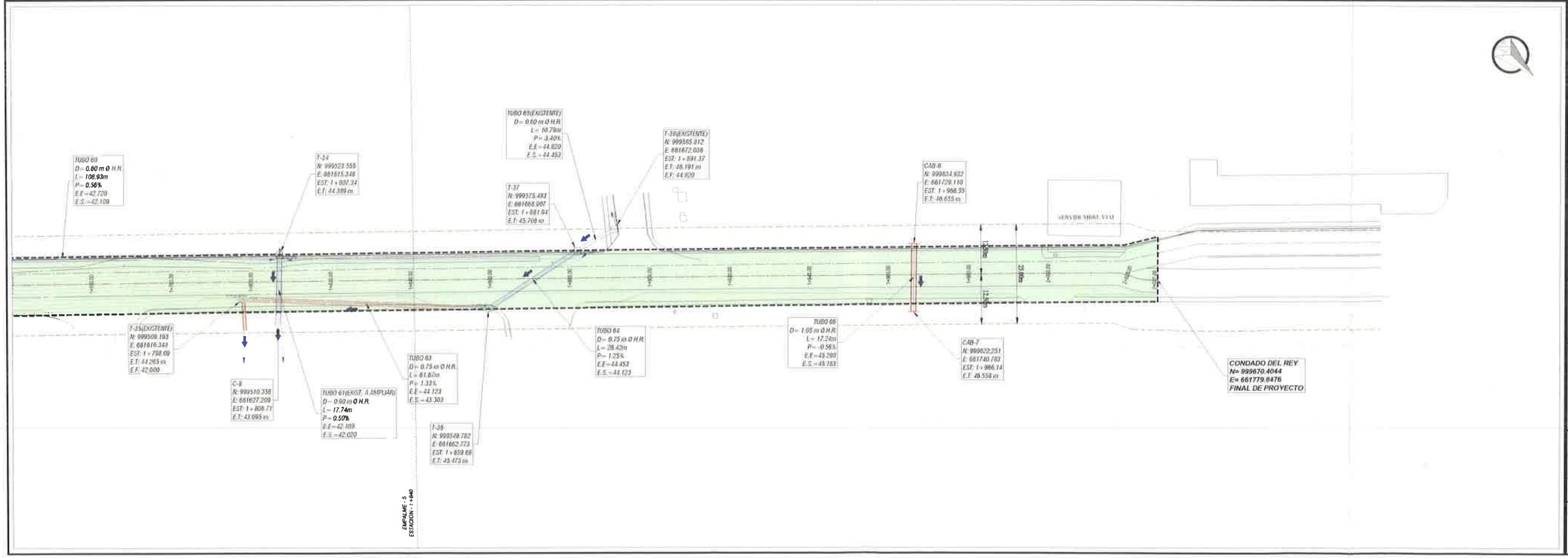
Atentamente,

Ibrain E. Valderrama
Secretario General

REPÚBLICA DE PANAM
— GOBIERNO NACIONAL —
DIRECCIÓN DE
IMPACTO
RE
Por:
Fecha: 18/9/2023
Hora: 3:23 pm

IV/VdeG/ew
c.i.: Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivos





PLANO LLAVE

LEYENDA

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATISTA:
CONSTRUCTORA RODSA S.A.
INRECI, S.A.
Orden de proceder de 2013

DISEÑO: CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2

SOMETIDO POR: CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

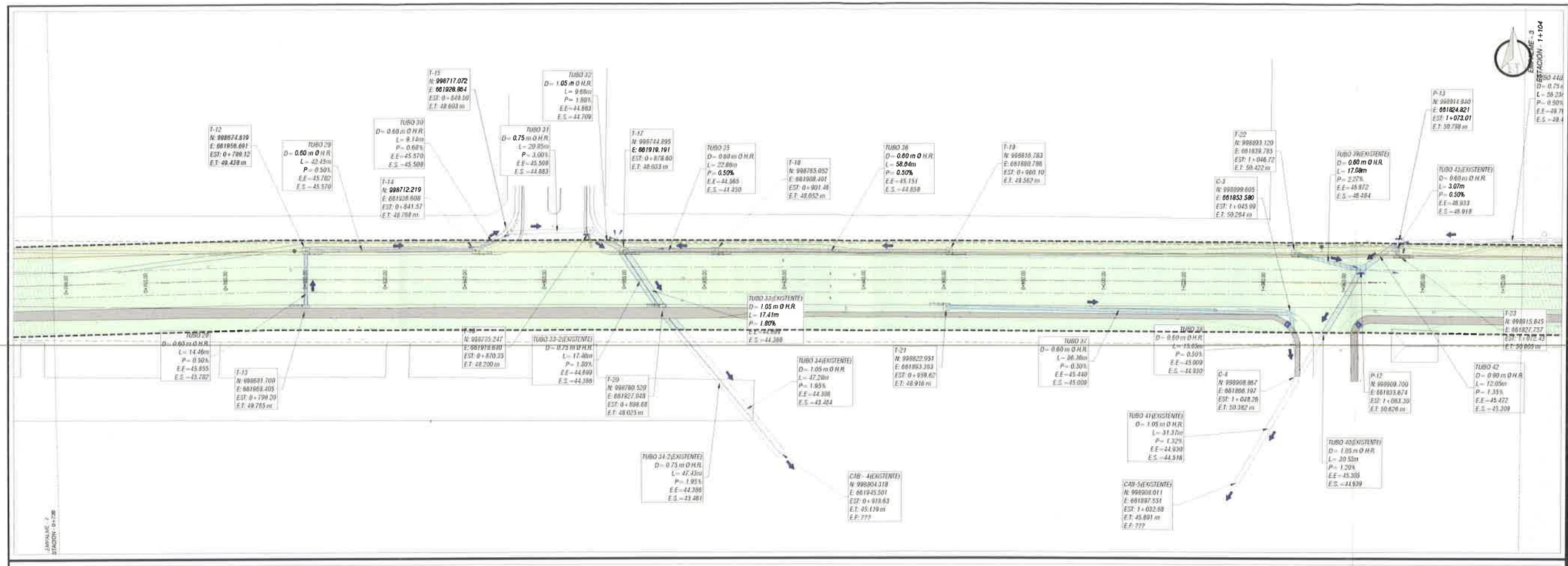
TIPO DE PLANO:
PLANTA GEOMETRICA

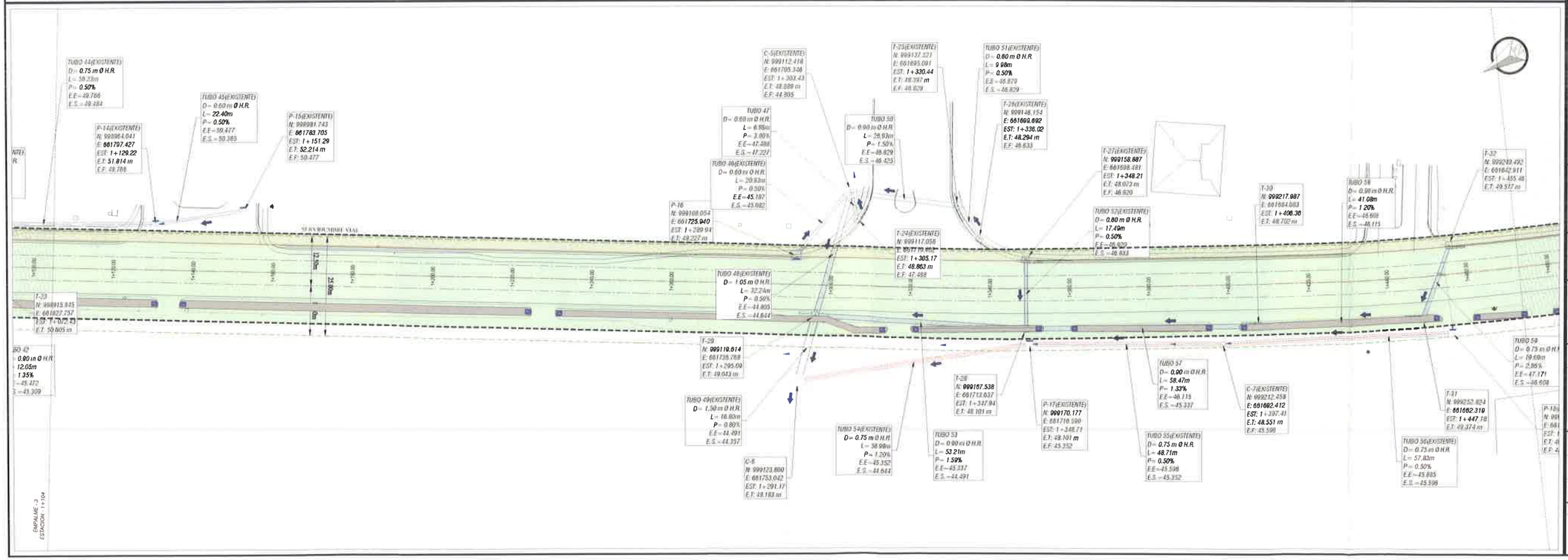
CONTENIDO DEL PLANO:
- TUBERIAS
- ACERAS
-CICLOVIA

DIBUJADO Y CALCULADO POR:
DPTO. DE DISEÑO / RODSA

REVISION:	FECHA DE REV
ESCALA: **INDICADA**	FECHA: **2023.09.01**

CODIGO DE PLANO	HOJA
PLANTA GENERAL	**03** / **03**





PLANO LLAVE

LEYENDA

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATISTA:
CONSTRUCTORA RODSA, S.A.
INRECI, S.A.
INGENIEROS CONSULTORES
Creó 15 de agosto de 2011

DISEÑO: **CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2**

SOMETIDO POR: **CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2**

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

TIPO DE PLANO:
PLANTA GEOMETRICA

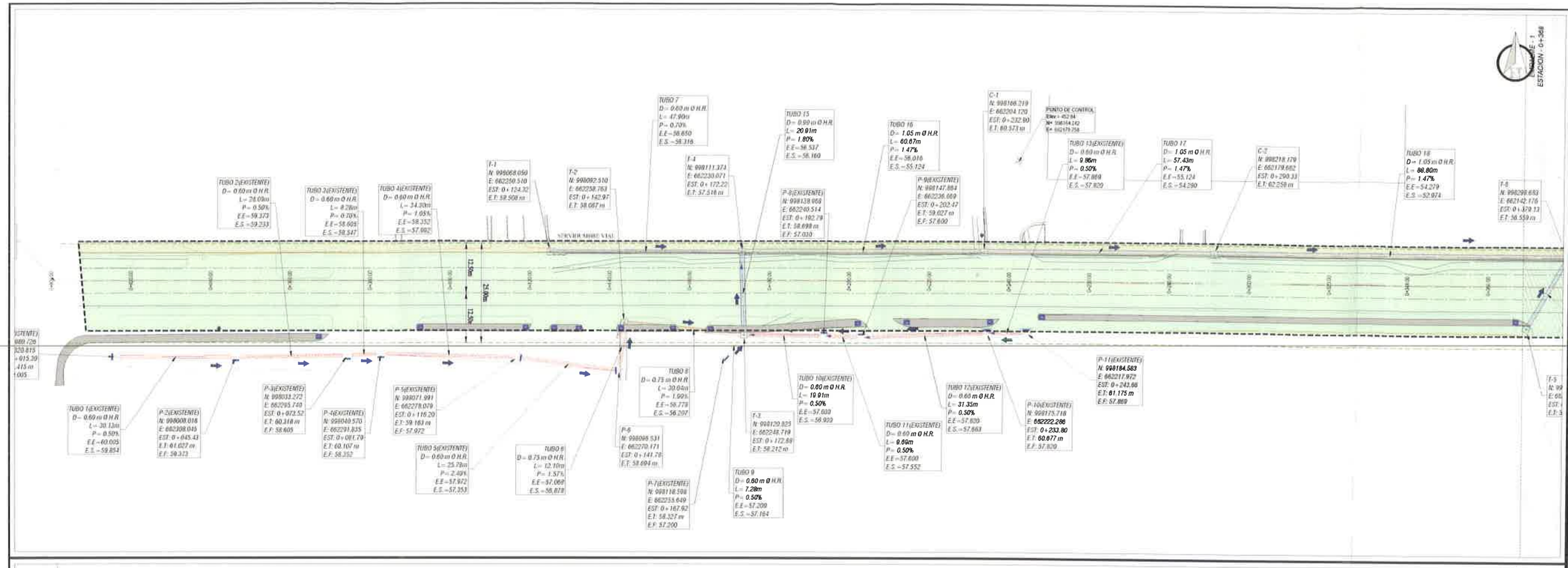
CONTENIDO DEL PLANO:
- TUBERIAS
- ACERAS
-CICLOVIA

DIBUJADO Y CALCULADO POR:
DPTO. DE DISEÑO / RODSA

REVISION:	FECHA DE REV:
ESCALA: **INDICADA**	FECHA: **2023.08.01**

CODIGO DE PLANO	HOJA
PLANTA GENERAL	**02** de **03**

198



PLANO LLAVE

LEYENDA

- PUNTO DE CONTROL TOPOGRÁFICO
- BORDE DE CALLE DISEÑO
- BORDE DE CALLE ORIGINAL
- CENTRO DE VIA EXISTENTE
- TUBERIAS LADO IZQUIERDO
- TUBERIAS LADO DERECHO
- TUBERIAS TRANSVERSALES
- POSTE ELECTRICO
- ESCORRENTIA
- CICLOVIA A CONSTRUIR
- ACERA A CONSTRUIR
- RAMPA EN ACERAS

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATISTA:
CONSTRUCTORA RODSA, S.A.
INRECI, S.A. "INGENIEROS CONTRATISTAS" Creada 28 de agosto de 2013

DISEÑO: CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2

SOMETIDO POR: CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

TIPO DE PLANO: PLANTA GEOMETRICA

CONTENIDO DEL PLANO:
- TUBERIAS
- ACERAS
- CICLOVIA

DIBUJADO Y CALCULADO POR: DPTO. DE DISEÑO / RODSA

REVISION:	FECHA DE REV:
ESCALA: INDICADA	FECHA: 2023.09.01

CODIGO DE PLANO:	HOJA:
PLANTA GENERAL	01 03

Avenida Condado del Rey

0+240.00

0+380.00

16.50m
6.25m 10.24m

0+460.00

16.50m
6.25m 10.24m

16.50m
6.25m 10.24m

0+540.00

16.50m
6.25m 10.24m

0+620.00

16.50m
6.25m 10.24m

1+020.00

1+040.00

1+060.00

1+080.00

16.50m
6.25m 10.24m

2+020.00

2+060.00

16.50m
6.25m 10.24m

2+100.00

16.50m
6.25m 10.24m

1+600.00

16.50m
6.25m 10.24m

1+620.00

16.50m
6.25m 10.24m

1+640.00

16.50m
6.25m 10.24m

1+880.00

1+900.00

2+000.00

PLANO LLAVE

LEYENDA

- PUNTO DE CONTROL TOPOGRÁFICO
- BORDE DE CALLE DISEÑO
- BORDE DE CALLE ORIGINAL
- CENTRO DE VIA
- CUNETAS TRAPEZOIDALES
- ALCANTARILLA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- POSTE ELECTRICO
- ESCORRENTIA
- PAVIMENTO
- HUELLA DEL PROYECTO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATISTA:
CONSTRUCTORA RODSA S.A.
INRECI, S.A.
INGENIEROS CONTRATISTAS
Chitré 28 de agosto de 2013

DISEÑO: CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2

SOMETIDO POR: CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

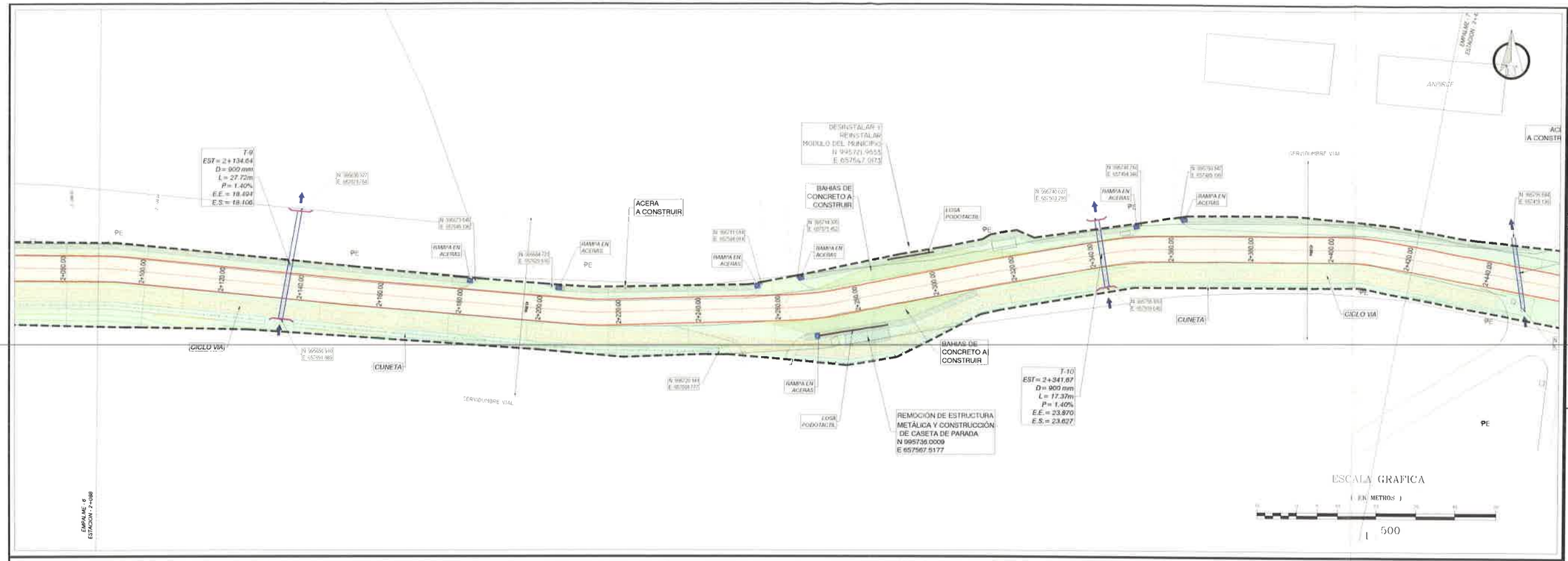
TIPO DE PLANO: PLANTA SECCIONES

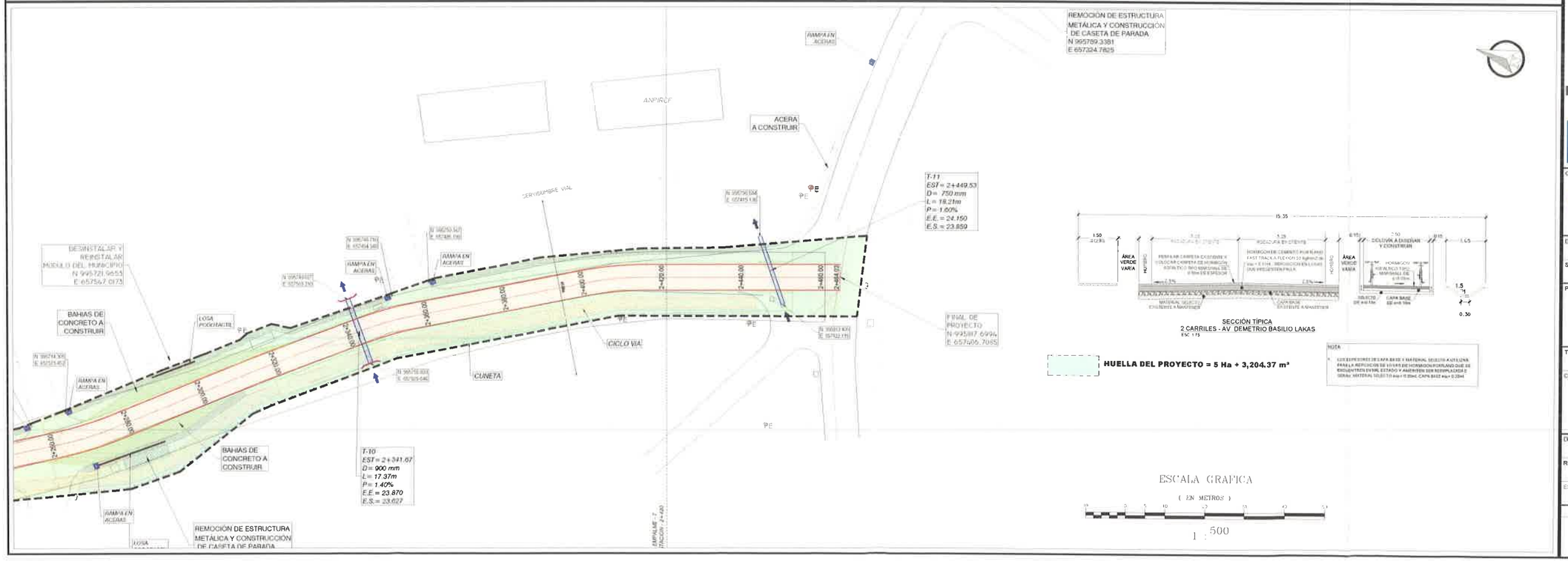
CONTENIDO DEL PLANO:
SECCIONES

DIBUJADO Y CALCULADO POR: DPTO. DE DISEÑO / RODSA

REVISION:	FECHA DE REV:
ESCALA: INDICADA	FECHA: 2023.09.01

CODIGO DE PLANO	HOJA
PLANTA GENERAL	05 / 05





PLANO LLAVE

LEYENDA

- PUNTO DE CONTROL TOPOGRÁFICO
- BORDE DE CALLE DISEÑO
- BORDE DE CALLE ORIGINAL
- CENTRO DE VIA
- CUNETAS TRAPEZOIDALES
- ALCANTARILLA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- POSTE ELECTRICO
- ESCORRENTIA
- PAVIMENTO
- HUELLA DEL PROYECTO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

CONTRATISTA:
CONSTRUCTORA RODSA, S.A.
INRECI, S.A.

DISEÑO: **CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2**

SOMETIDO POR: **CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2**

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

TIPO DE PLANO: **PLANTA GEOMETRICA**

CONTENIDO DEL PLANO:
- TUBERIAS
- CUNETAS
- ACERAS
- PARADAS DE BUSES

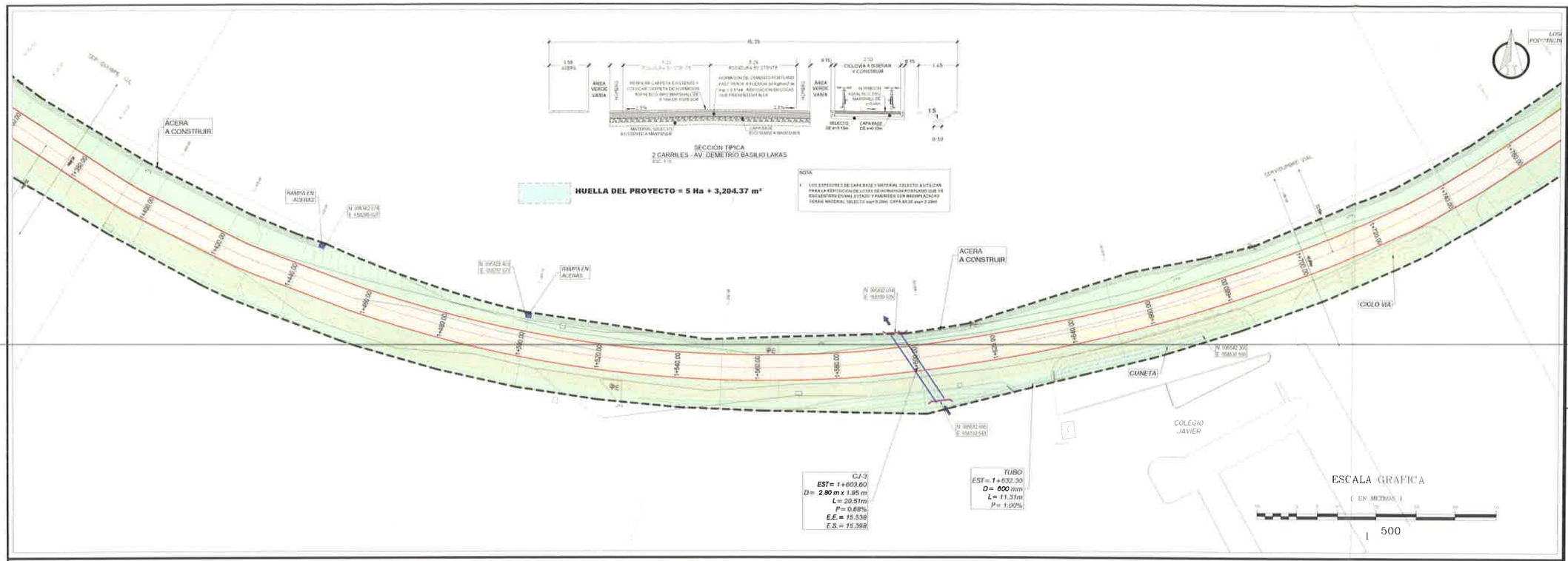
DIBUJADO Y CALCULADO POR: **DPTO. DE DISEÑO / RODSA**

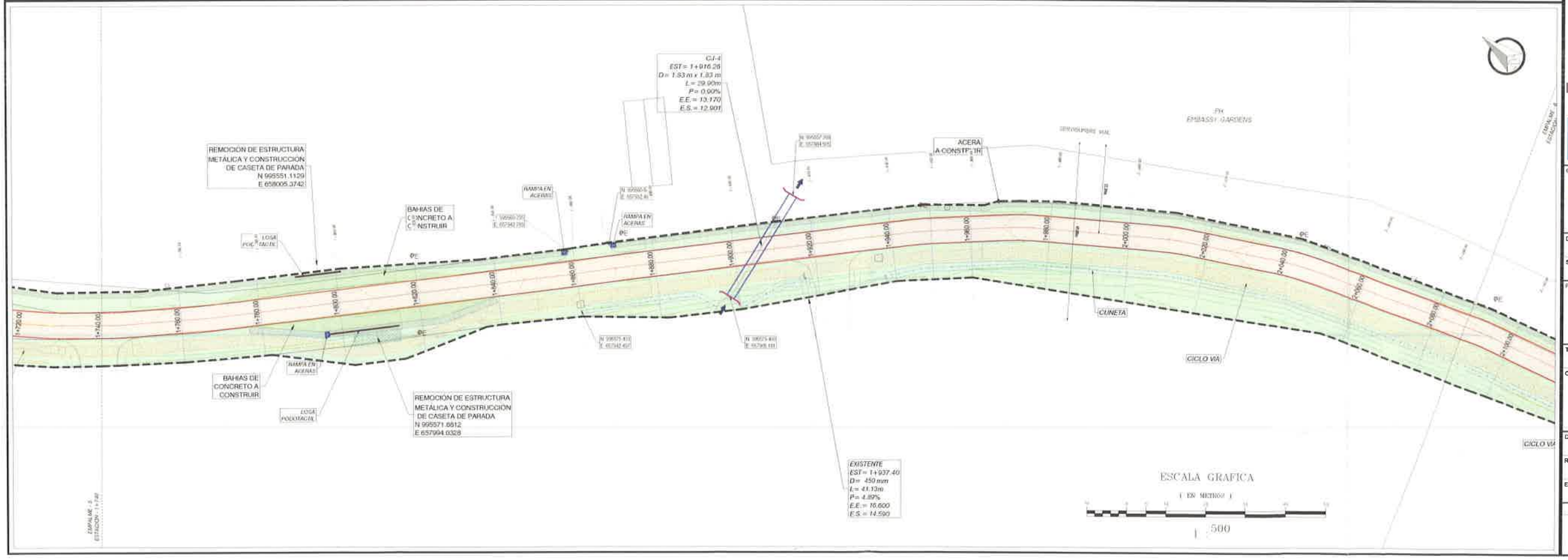
REVISION: | FECHA DE REV:

ESCALA: **INDICADA** | FECHA: **2023.09.01**

CODIGO DE PLANO	HOJA
PLANTA GENERAL	04 / 05

202





PLANO LLAVE

LEYENDA

- PUNTO DE CONTROL TOPOGRÁFICO
- BORDE DE CALLE DISEÑO
- BORDE DE CALLE ORIGINAL
- CENTRO DE VIA
- CUNETAS TRAPEZOIDALES
- ALCANTARILLA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- POSTE ELECTRICO
- ESCORRENTIA
- PAVIMENTO
- HUELLA DEL PROYECTO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA RODSA, S.A. / INRECI, S.A.

DISEÑO: **CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2**

SOMETIDO POR: **CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2**

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

TIPO DE PLANO: **PLANTA GEOMETRICA**

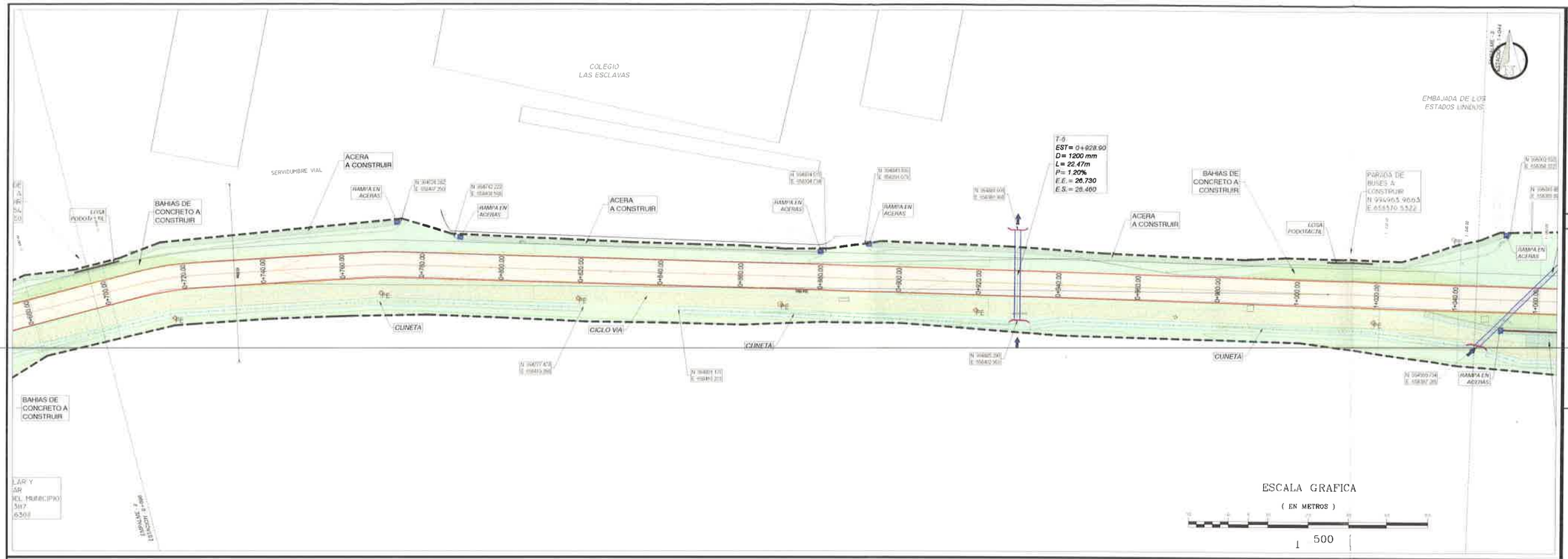
CONTENIDO DEL PLANO:
- **TUBERIAS**
- **CUNETAS**
- **ACERAS**
- **PARADAS DE BUSES**

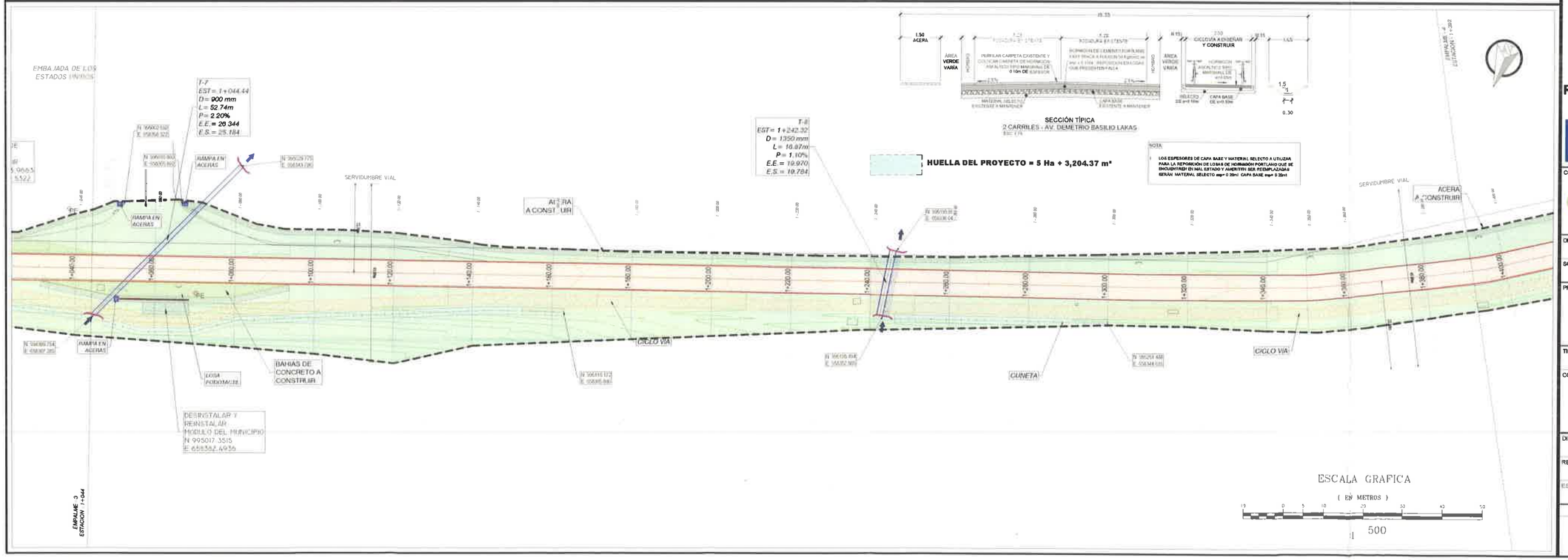
DIBUJADO Y CALCULADO POR: **DPTO. DE DISEÑO / RODSA**

REVISION:	FECHA DE REV:
ESCALA: **INDICADA**	FECHA: **2023.09.01**

CODIGO DE PLANO	HOJA
PLANTA GENERAL	**03** / **05**

203





PLANO LLAVE

LEYENDA

- PUNTO DE CONTROL TOPOGRÁFICO
- BORDE DE CALLE DISEÑO
- BORDE DE CALLE ORIGINAL
- CENTRO DE VIA
- CUNETAS TRAPEZOIDALES
- ALCANTARILLA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- POSTE ELECTRICO
- ESCORRENTIA
- PAVIMENTO
- HUELLA DEL PROYECTO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATISTA
CONSTRUCTORA RODSA, S.A. | INRECI, S.A.

DISEÑO: **CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2**

SOMETIDO POR: **CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2**

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

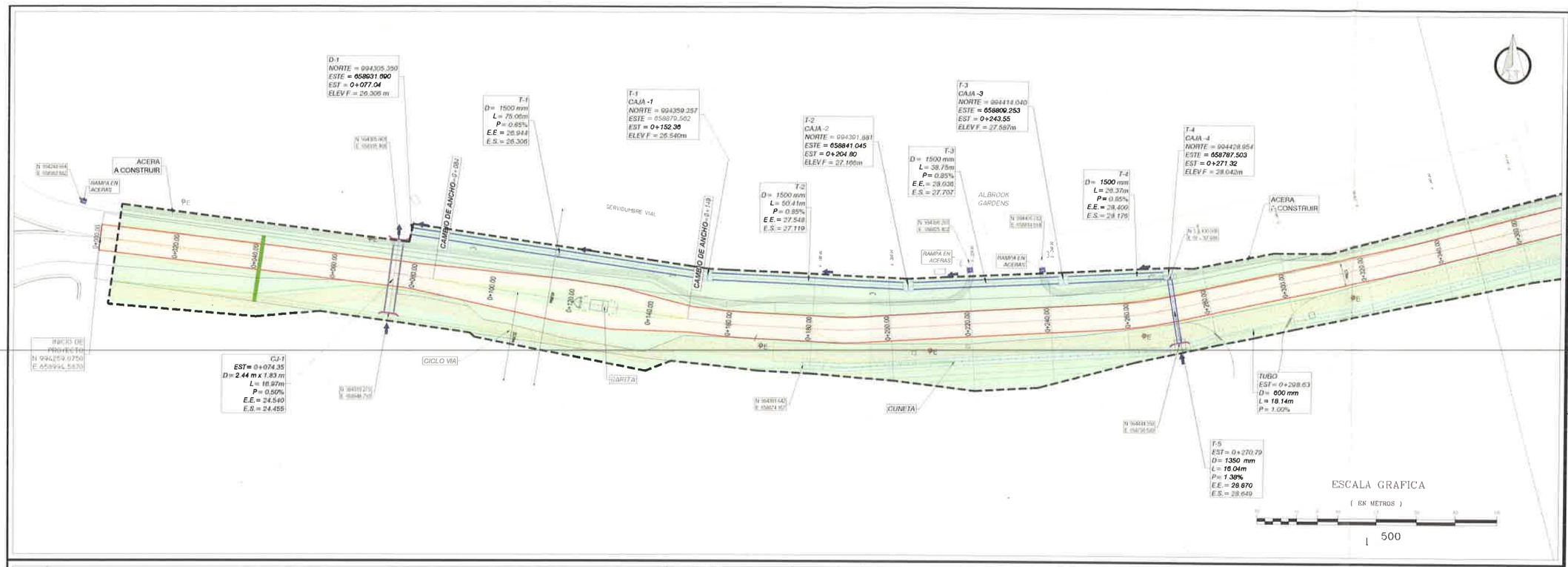
TIPO DE PLANO: **PLANTA GEOMETRICA**

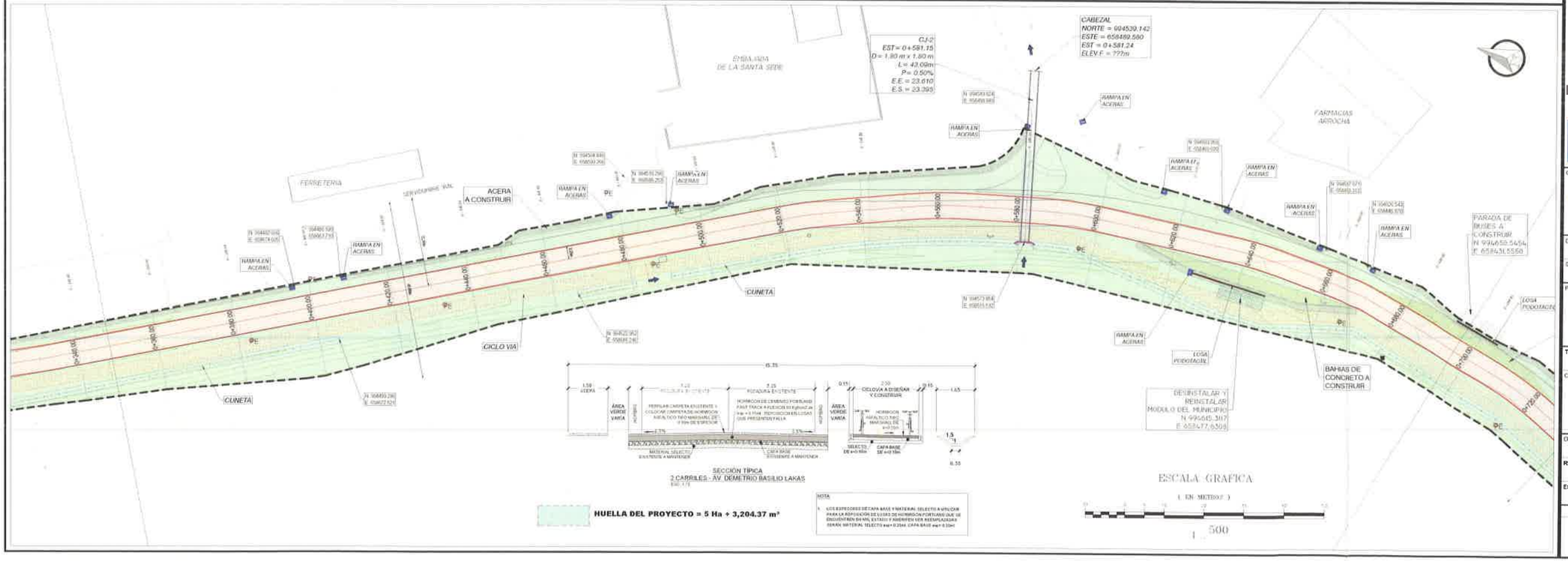
CONTENIDO DEL PLANO:
- **TUBERIAS**
- **CUNETAS**
- **ACERAS**
- **PARADAS DE BUSES**

DIBUJADO Y CALCULADO POR: **DPTO. DE DISEÑO / RODSA**

REVISION:	FECHA DE REV:
ESCALA: **INDICADA**	FECHA: **2023.09.01**

CODIGO DE PLANO	HOJA
PLANTA GENERAL	**02** / **05**





PLANO LLAVE

LEYENDA

- PUNTO DE CONTROL TOPOGRÁFICO
- BORDE DE CALLE DISEÑO
- BORDE DE CALLE ORIGINAL
- CENTRO DE VIA
- CUNETAS TRAPEZOIDALES
- ALCANTARILLA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- POSTE ELECTRICO
- ESCORRENTIA
- PAVIMENTO
- HUELLA DEL PROYECTO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATISTA:
CONSTRUCTORA RODSA, S.A.
INRECI, S.A.
"INGENIERO CONTRATISTA"
Gaceta: 29 de agosto de 2013

DISEÑO:
CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2

SOMETIDO POR:
CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

TIPO DE PLANO:
PLANTA GEOMETRICA

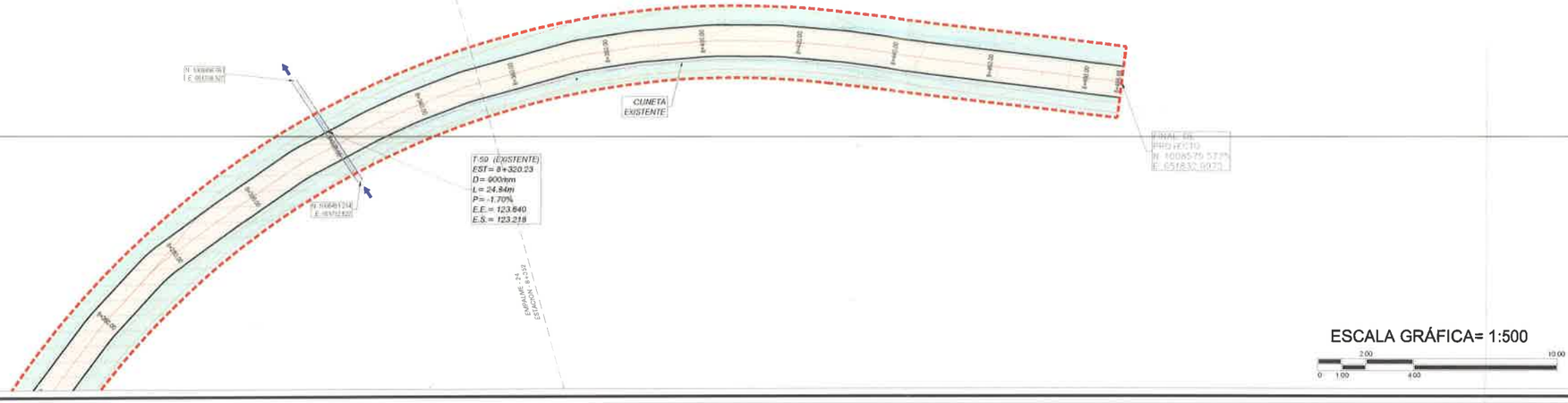
CONTENIDO DEL PLANO:
- TUBERIAS
- CUNETAS
- ACERAS
- PARADAS DE BUSES

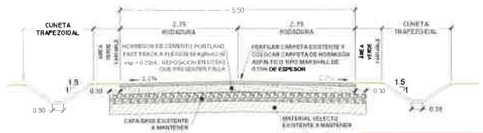
DIBUJADO Y CALCULADO POR:
DPTO. DE DISEÑO / RODSA

REVISION:	FECHA DE REV.
ESCALA: INDICADA	FECHA: 2023.09.01

CODIGO DE PLANO	HOJA
PLANTA GENERAL	01 / 05

Calle Demetrio Basilio Lakas





SECCIÓN TÍPICA
2 CARRILES - CALLE LA FORESTAL (AVE. MADDEN)
ESC: 1:25

NOTA:

1. LOS ESPESORES DE CAPA BASE Y MATERIAL SELECTO A UTILIZAR PARA LA REPOSICIÓN DE LOSAS DE HORMIGÓN PORTLAND QUE SE ENCUENTREN EN MAL ESTADO Y AMERITEN SER REEMPLAZADAS SERÁN: MATERIAL SELECTO e=0.20m ; CAPA BASE e=0.20m
2. EL ANCHO DE LA VÍA EXISTENTE vs LA FINAL SERÁ LA MISMA. LOS TRABAJOS A REALIZAR SON DE REPOSICIÓN DE CARPETA ASFALTICA Y REPOSICIÓN DE LOSAS EN MAL ESTADO (COMO LO INDICA LA SECCIÓN TÍPICA DE LA CALLE)
3. EL ÁREA DE LA HUELLA DE TRABAJO ES DE 12 Ha+ 7 302 664 m²
4. EL ÁREA AREA EXISTENTE DONDE SERÁN LOS TRABAJOS ES DE 12 Ha+ 7 302 664 m²

PLANO LLAVE

LEYENDA

- PUNTO DE CONTROL TOPOGRÁFICO
- BORDE DE CALLE DISEÑO
- CENTRO DE VIA
- ALCANTARILLA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- POSTE ELECTRICO
- ESCORRENTIA
- AREA A TRABAJAR
- HUELLA DEL PROYECTO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATISTA:
CONSTRUCTORA RODSA, S.A.
INRECI, S.A.

DISEÑO:
CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2

SOMETIDO POR:
CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

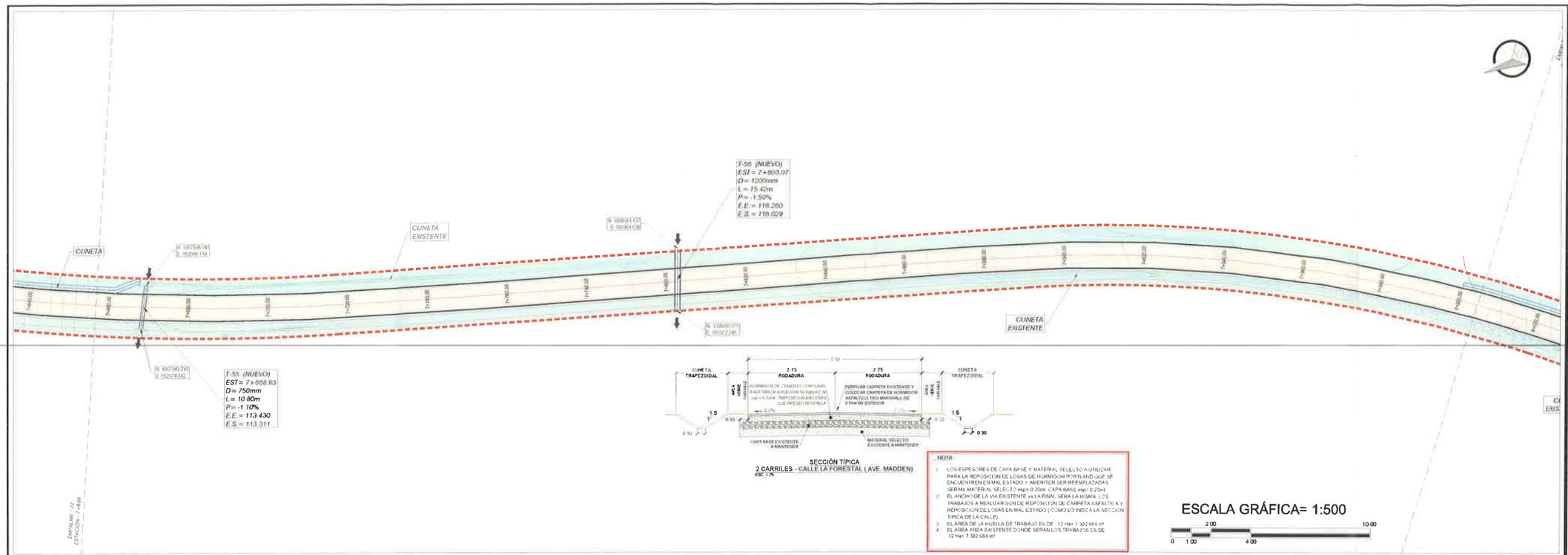
TIPO DE PLANO:
PLANTA GEOMETRICA

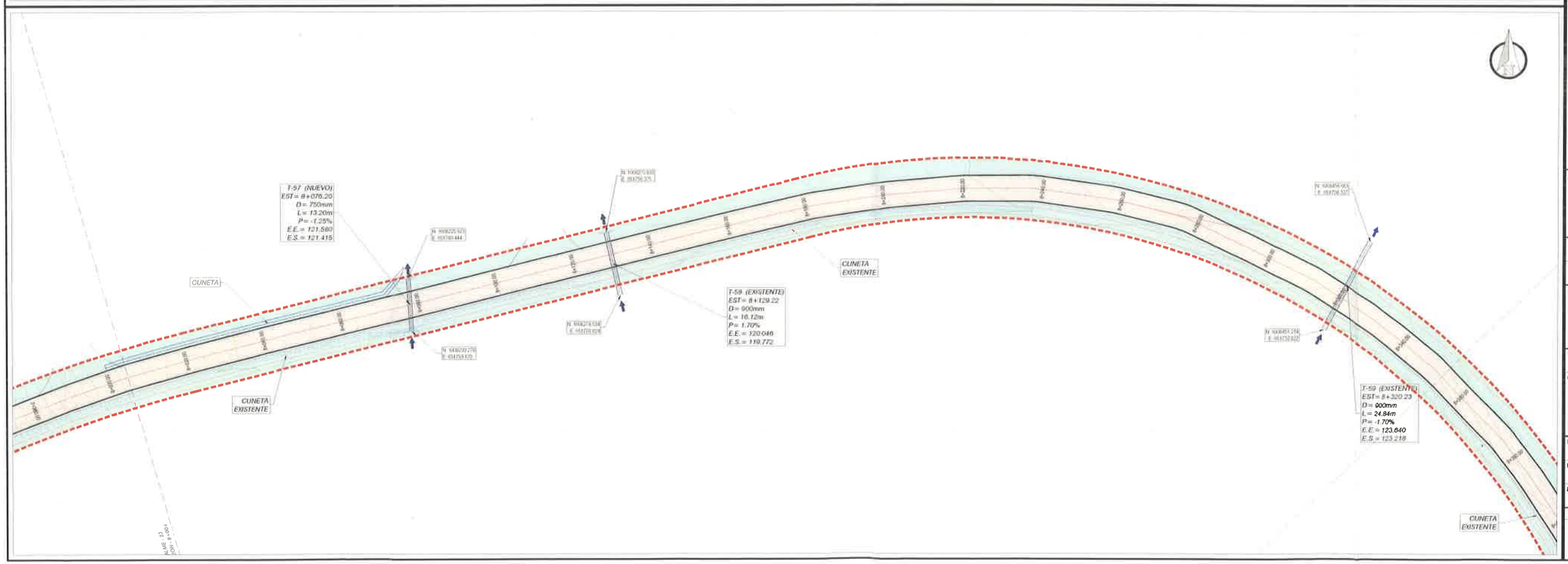
CONTENIDO DEL PLANO:
- **TUBERIAS**
- **CUNETAS**
- **ACERAS**
- **PARADAS DE BUSES**

DIBUJADO Y CALCULADO POR:
DPTO. DE DISEÑO / RODSA

REVISION:	FECHA DE REV.
ESCALA	FECHA: **2023.08.31**

CODIGO DE PLANO	HOJA
PLANTA GENERAL	**13** / **13**





PLANO LLAVE

LEYENDA

- PUNTO DE CONTROL TOPOGRÁFICO
- BORDE DE CALLE DISEÑO
- CENTRO DE VIA
- ALCANTARILLA DE ORENAJE TRANSVERSAL
- POSTE ELECTRICO
- ESCORRENTIA
- AREA A TRABAJAR
- HUELLA DEL PROYECTO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATISTA:
CONSTRUCTORA RODSA, S.A.
INRECI, S.A.

DISEÑO:
CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2

SOMETIDO POR:
CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

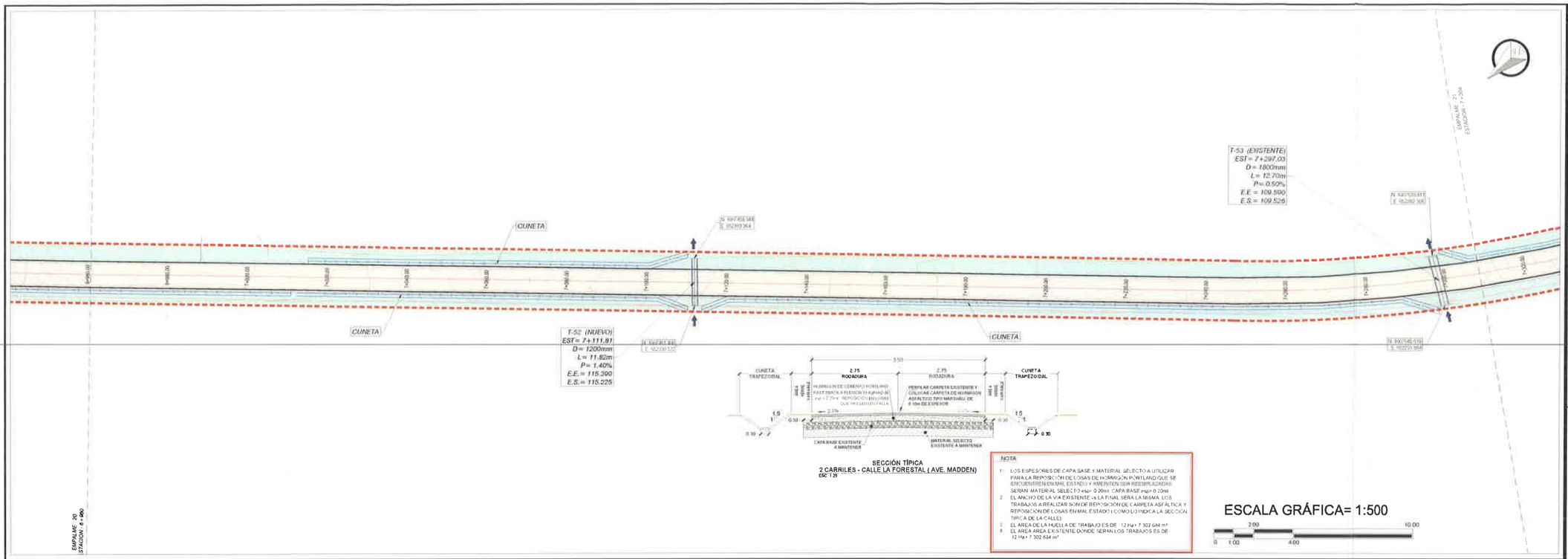
TIPO DE PLANO:
PLANTA GEOMETRICA

CONTENIDO DEL PLANO:
- TUBERIAS
- CUNETAS
- ACERAS
- PARADAS DE BUSES

DIBUJADO Y CALCULADO POR
DPTO. DE DISEÑO / RODSA

REVISION:	FECHA DE REV.
ESCALA	FECHA: 2023.08.31

CODIGO DE PLANO	HOJA
PLANTA GENERAL	12 / 13



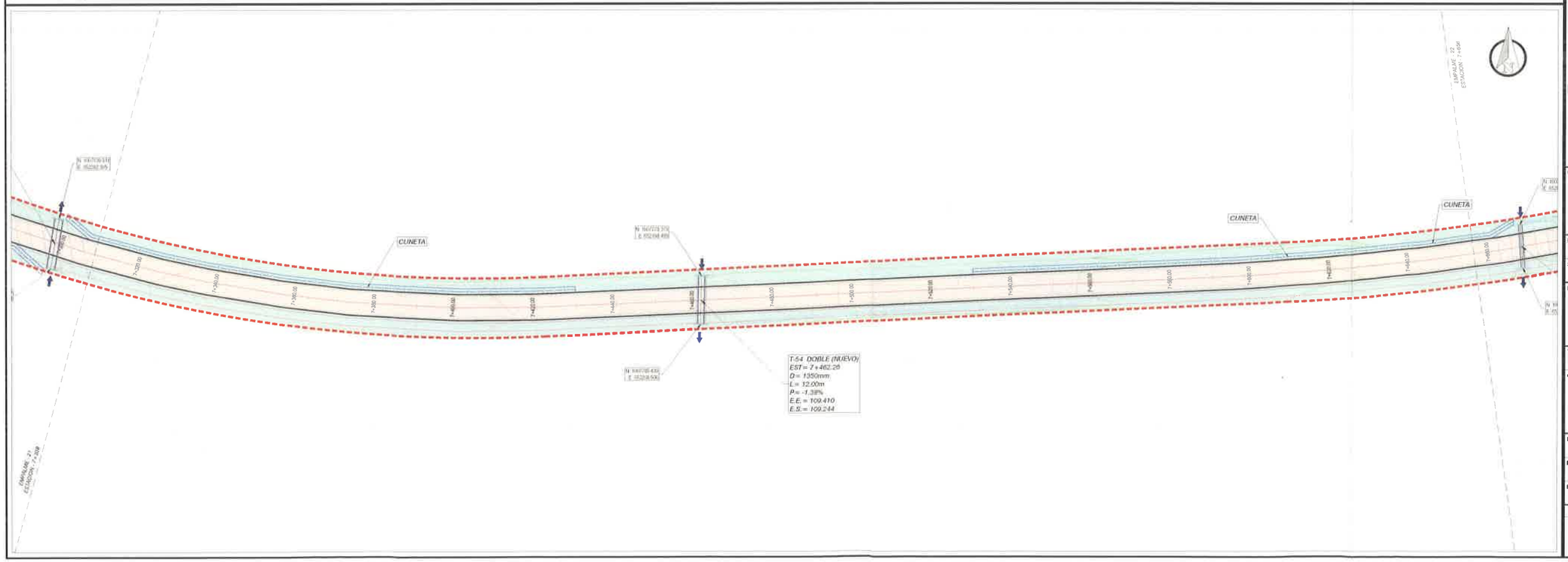
SECCIÓN TÍPICA
2 CARRILES - CALLE LA FORESTAL (AVE. MADDEN)
ESC 1:25

NOTA

1. LOS ESPESORES DE CAPA BASE Y MATERIAL SELECTO A UTILIZAR PARA LA REPOSICIÓN DE LOSAS DE HORMIGÓN PORTLAND QUE SE ENCUENTREN EN MAL ESTADO Y AMERITEN SER REEMPLAZADAS SERAN: MATERIAL SELECTO mpr- 0.20m/ CAPA BASE mpr 0.20m/
2. EL ANCHO DE LA VIA EXISTENTE vs LA FINAL SERA LA MISMA. LOS TRABAJOS A REALIZAR SON DE REPOSICIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA Y REPOSICION DE LOSAS EN MAL ESTADO (COMO LO INDICA LA SECCIÓN TIPICA DE LA CALLE)
3. EL AREA DE LA HUELLA DE TRABAJO ES DE 12 Ha+ 7 302 644 m²
4. EL AREA AREA EXISTENTE DONDE SERAN LOS TRABAJOS ES DE 12 Ha+ 7 302 644 m²

ESCALA GRÁFICA= 1:500

0 1.00 2.00 4.00 10.00



PLANO LLAVE

LEYENDA

- PUNTO DE CONTROL TOPOGRÁFICO
- BORDE DE CALLE DISEÑO
- CENTRO DE VIA
- ALCANTARILLA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- POSTE ELECTRICO
- ESCORRENTIA
- AREA A TRABAJAR
- HUELLA DEL PROYECTO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATISTA:
CONSTRUCTORA RODSA S.A. | INRECI, S.A.

DISEÑO: CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2

SOMETIDO POR: CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

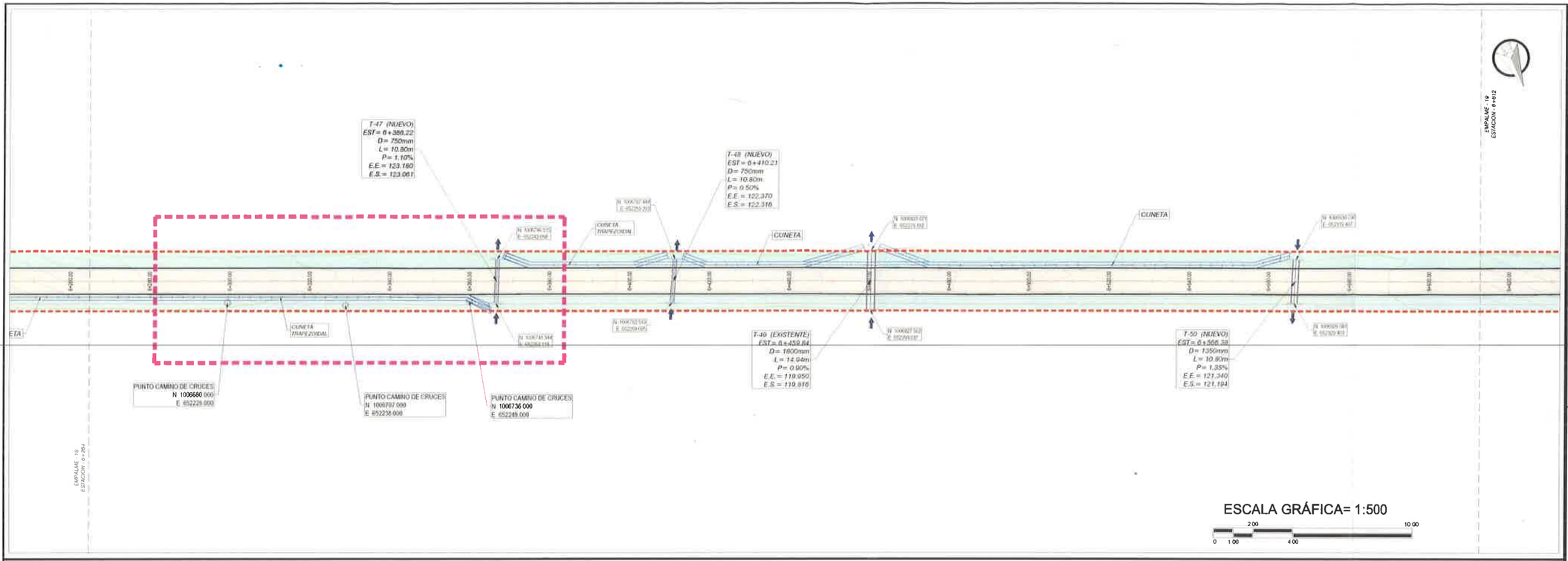
TIPO DE PLANO: PLANTA GEOMETRICA

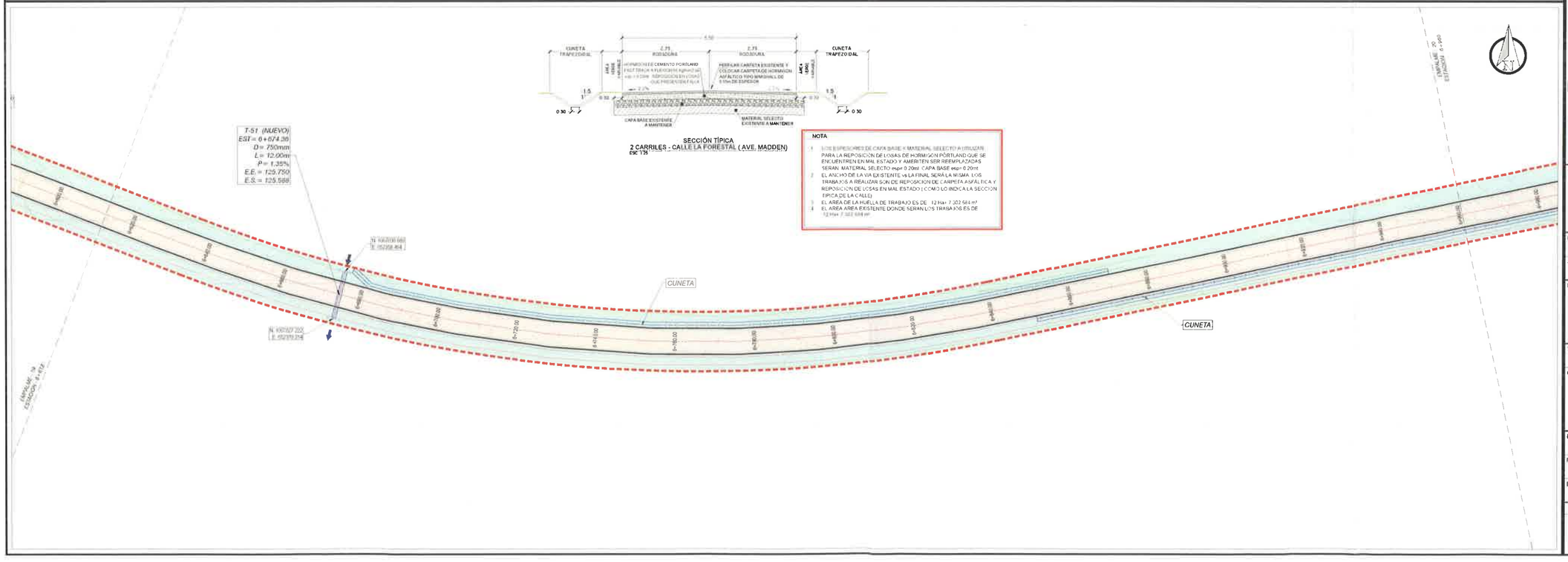
CONTENIDO DEL PLANO
- TUBERIAS
- CUNETAS
- ACERAS
- PARADAS DE BUSES

DIBUJADO Y CALCULADO POR: DPTO. DE DISEÑO / RODSA

REVISION:	FECHA DE REV
ESCALA:	FECHA: 2023.08.31

CODIGO DE PLANO	HOJA
PLANTA GENERAL	11 / 13





PLANO LLAVE

LEYENDA

- PUNTO DE CONTROL TOPOGRÁFICO
- BORDE DE CALLE DISEÑO
- CENTRO DE VIA
- ALCANTARILLA DE ORENAJE TRANSVERSAL
- POSTE ELECTRICO
- ESCORRENTIA
- AREA A TRABAJAR
- HUELLA DEL PROYECTO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

CONTRATISTA:
CONSTRUCTORA RODSA S.A.
INRECI, S.A.

DISEÑO:
CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2

SOMETIDO POR:
CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

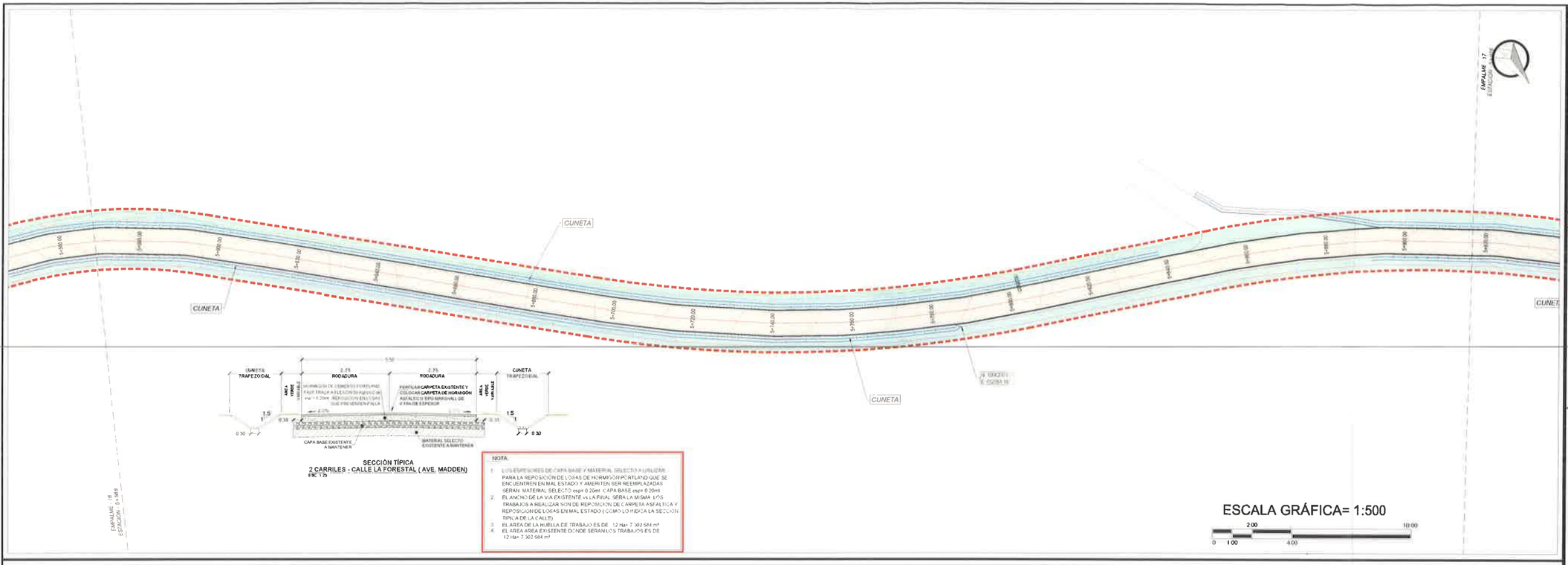
TIPO DE PLANO:
PLANTA GEOMETRICA

CONTENIDO DEL PLANO:
- **TUBERIAS**
- **CUNETAS**
- **ACERAS**
- **PARADAS DE BUSES**

DIBUJADO Y CALCULADO POR:
DPTO. DE DISEÑO / RODSA

REVISION:	FECHA DE REV:
ESCALA:	FECHA: **2023.08.31**

CODIGO DE PLANO	HOJA
PLANTA GENERAL	**10** / **13**



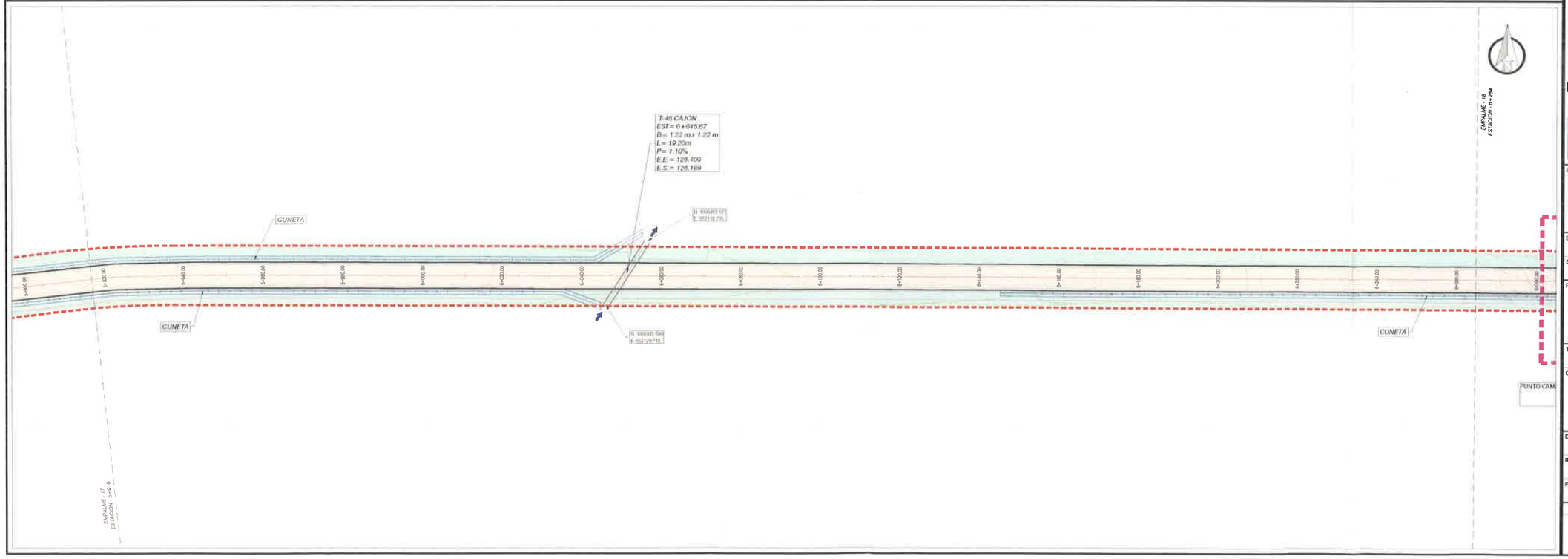
SECCIÓN TÍPICA
2 CARRILES - CALLE LA FORESTAL (AVE. MADDEN)
ESC 1:25

NOTA:

1. LOS ESPESORES DE CAPA BASE Y MATERIAL SELECTO A UTILIZAR PARA LA REPOSICIÓN DE LOSAS DE HORMIGÓN PORTLAND QUE SE ENCUENTREN EN MAL ESTADO Y AMERITEN SER REEMPLAZADAS SERÁN: MATERIAL SELECTO exp= 0.20m/ CAPA BASE exp= 0.20m
2. EL ANCHO DE LA VIA EXISTENTE vs LA PROPUESTA SERA LA MISMA. LOS TRABAJOS A REALIZAR SON DE REPOSICION DE CARPETA ASFALTICA Y REPOSICION DE LOSAS EN MAL ESTADO (COMO LO INDICA LA SECCION TIPICA DE LA CALLE)
3. EL AREA DE LA HUELLA DE TRABAJO ES DE 12 Ha+ 7,302.684 m²
4. EL AREA AREA EXISTENTE DONDE SERAN LOS TRABAJOS ES DE 12 Ha+ 7,302.684 m²

ESCALA GRÁFICA= 1:500

0 1.00 2.00 4.00 10.00



PLANO LLAVE

LEYENDA

- PUNTO DE CONTROL TOPOGRÁFICO
- BORDE DE CALLE DISEÑO
- CENTRO DE VIA
- ALCANTARILLA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- POSTE ELECTRICO
- ESCORRENTIA
- AREA A TRABAJAR
- HUELLA DEL PROYECTO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATISTA:
CONSTRUCTORA RODSA, S.A.
INRECI, S.A.

DISEÑO: CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2

SOMETIDO POR: CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

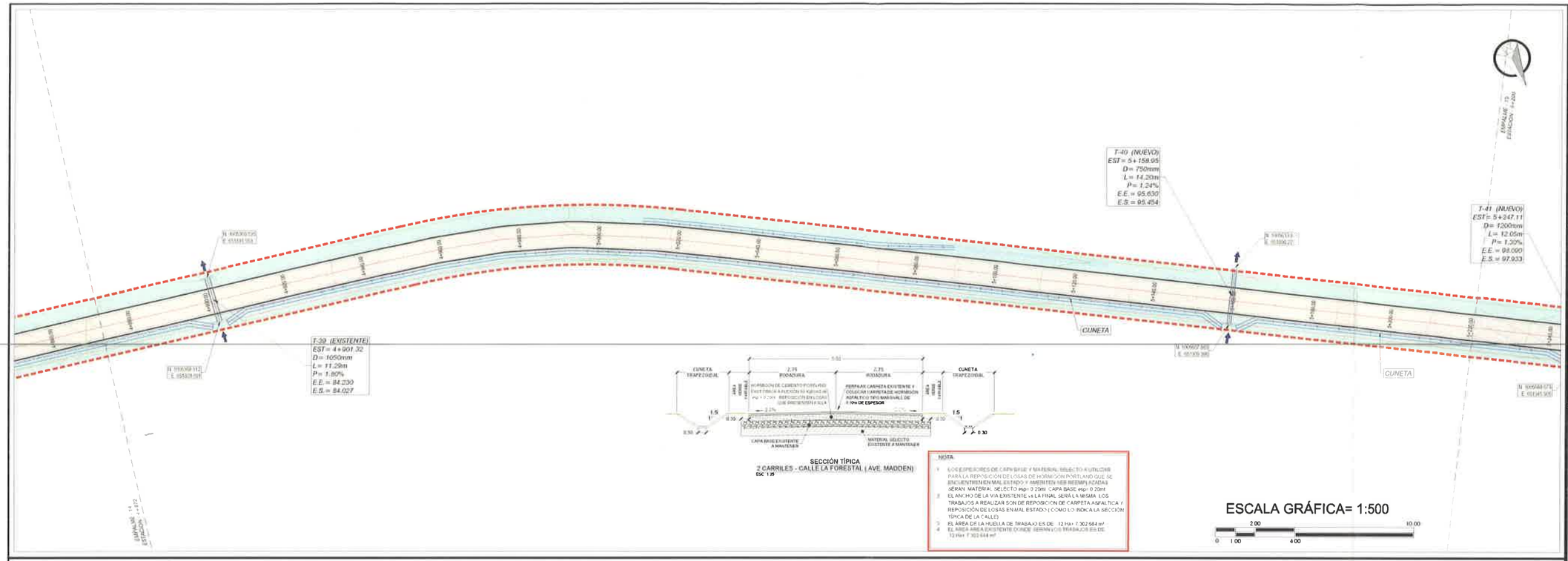
TIPO DE PLANO:
PLANTA GEOMETRICA

CONTENIDO DEL PLANO:
- TUBERIAS
- CUNETAS
- ACERAS
- PARADAS DE BUSES

DIBUJADO Y CALCULADO POR:
DPTO. DE DISEÑO / RODSA

REVISION:	FECHA DE REV.
ESCALA:	FECHA: 2023.08.31

CODIGO DE PLANO	HOJA
PLANTA GENERAL	09 / 13



PLANO LLAVE

LEYENDA

- PUNTO DE CONTROL TOPOGRÁFICO
- BORDE DE CALLE DISEÑO
- CENTRO DE VIA
- ALCANTARILLA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- POSTE ELECTRICO
- ESCORRENTIA
- AREA A TRABAJAR
- HUELLA DEL PROYECTO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

CONTRATISTA:
CONSTRUCTORA RODSA S.A. / INRECI, S.A.

DISEÑO: **CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2**

SOMETIDO POR: **CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2**

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

TIPO DE PLANO:
PLANTA GEOMETRICA

CONTENIDO DEL PLANO:
- **TUBERIAS**
- **CUNETAS**
- **ACERAS**
- **PARADAS DE BUSES**

DIBUJADO Y CALCULADO POR:
DPTO. DE DISEÑO / RODSA

REVISION	FECHA DE REV:
ESCALA	FECHA: 2023.08.31

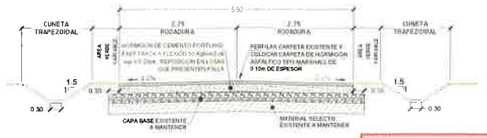
CODIGO DE PLANO	HOJA
PLANTA GENERAL	08 / 13

T-27 (NUEVO)
EST = 3+456.05
D = 750mm
L = 12.45m
P = 0.50%
E.E. = 61.370
E.S. = 61.308

T-28 CAJON (EXIST. DOBLE)
EST= 3+469.24
D= 1.83 m x 1.83 m
L = 14.21m
P= 0.50%
E.E. = 58.720
E.S. = 58.649

CUNETA

T-29 (NUEVO)
EST = 3+730.02
D = 750mm
L = 12.54m
P = 0.50%
E.E. = 64.190
E.S. = 64.127



SECCIÓN TÍPICA
2 CARRILES - CALLE LA FORESTAL (AVE. MADDEN)
ESC 1:25

NOTA:
1. LOS ESPESORES DE CAPA BASE Y MATERIAL SELECTO A UTILIZAR PARA LA REPOSICIÓN DE LOSAS DE NORMIGÓN PÓRTLAND QUE SE ENCUENTREN EN MAL ESTADO Y AMERITEN SER REEMPLAZADAS SERÁN: MATERIAL SELECTO espe 0.20m/ CAPA BASE espe 0.20m)
2. EL ANCHO DE LA VIA EXISTENTE vs LA FINAL SERÁ LA MISMA. LOS TRABAJOS A REALIZAR SON DE REPOSICIÓN DE CARPETA ASFALTICA Y REPOSICIÓN DE LOSAS EN MAL ESTADO (COMO LO INDICA LA SECCIÓN TÍPICA DE LA CALLE)
3. EL AREA DE LA HUELLA DE TRABAJO ES DE 12 Ha+ 7 302 684 m²
4. EL AREA AREA EXISTENTE DONDE SERÁN LOS TRABAJOS ES DE 12 Ha+ 7 302 684 m²

ESCALA GRÁFICA= 1:500



T-30 CAJON
EST= 3+828.14
D= 1.22m x 1.22 m
L= 11.55m
P= 0.50%
E.E. = 63.980
E.S. = 63.922

T-31 (NUEVO)
EST= 3+897.39
D= 750mm
L= 11.19m
P= 0.50%
E.E. = 65.660
E.S. = 65.604

CUNETA

T-32 CAJON (EXIST. DOBLE)
EST= 4+029.12
D= 1.55 m x 1.55 m
L= 17.60m
P= 0.70%
E.E. = 66.090
E.S. = 65.967

CUNETA

PLANO LLAVE

LEYENDA
- PUNTO DE CONTROL TOPOGRÁFICO
- BORDE DE CALLE DISEÑO
- CENTRO DE VIA
- ALCANTARILLA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- POSTE ELECTRICO
- ESCORRENTIA
- AREA A TRABAJAR
- HUELLA DEL PROYECTO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

CONTRATISTA:
CONSTRUCTORA RODSA, S.A. | INRECI, S.A.

DISEÑO: CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2

SOMETIDO POR: CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

TIPO DE PLANO:
PLANTA GEOMETRICA

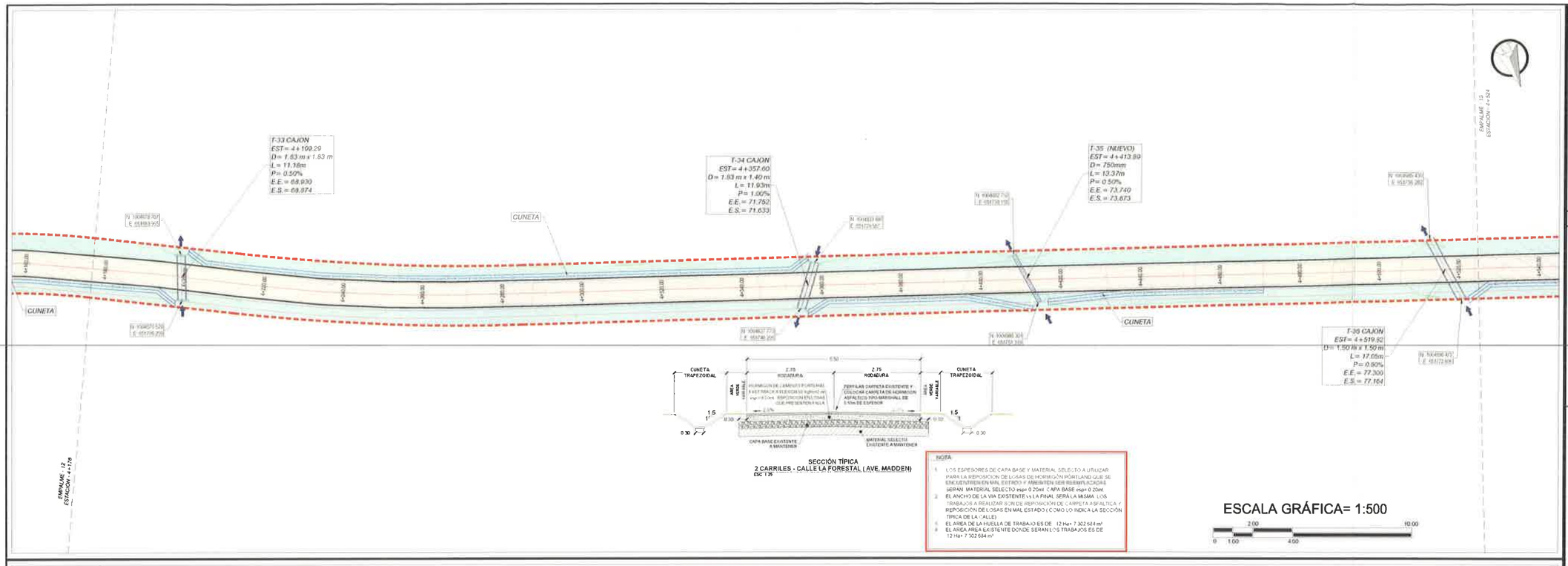
CONTENIDO DEL PLANO:
- TUBERIAS
- CUNETAS
- ACERAS
- PARADAS DE BUSES

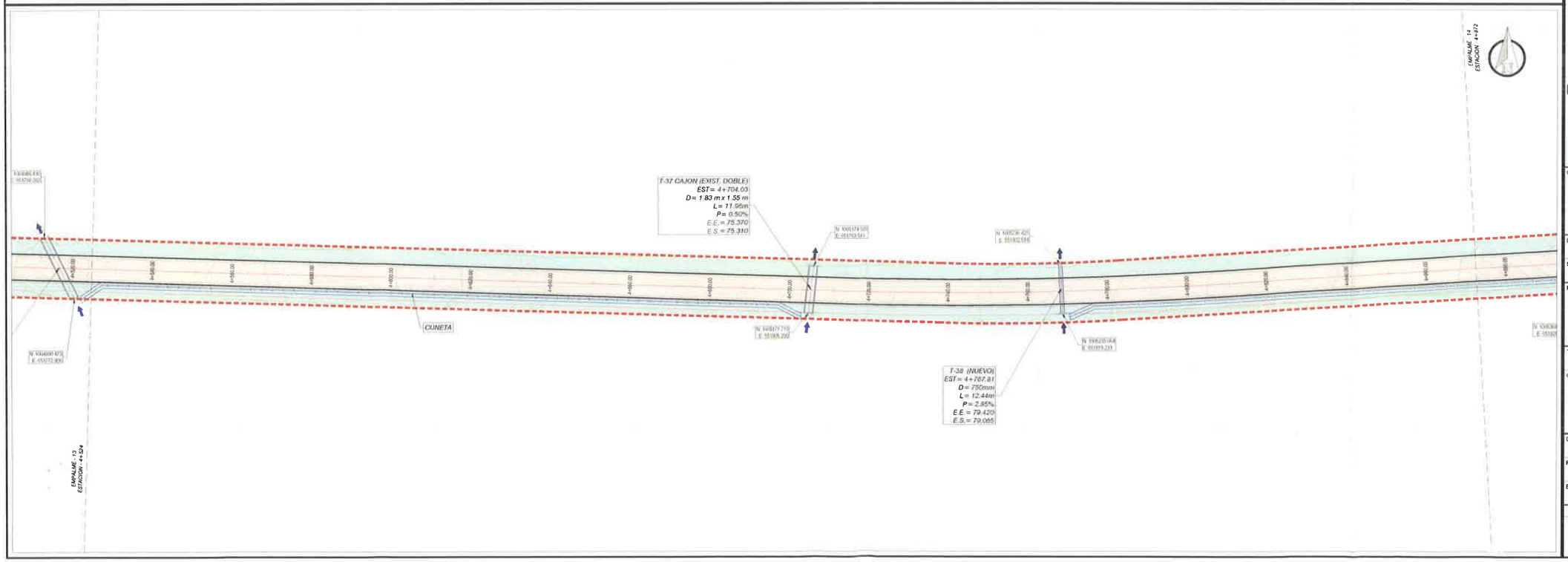
DIBUJADO Y CALCULADO POR:
DPTO. DE DISEÑO / RODSA

REVISION:	FECHA DE REV:
ESCALA:	FECHA: 2023.08.31

CODIGO DE PLANO	HOJA
PLANTA GENERAL	07 / 13

213





PLANO LLAVE

LEYENDA

- PUNTO DE CONTROL TOPOGRÁFICO
- BORDE DE CALLE DISEÑO
- CENTRO DE VIA
- ALCANTARILLA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- POSTE ELECTRICO
- ESCORRENTIA
- AREA A TRABAJAR
- HUELLA DEL PROYECTO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATISTA:
CONSTRUCTORA RODSA S.A. / INRECI, S.A.

DISEÑO: CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2

SOMETIDO POR: CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

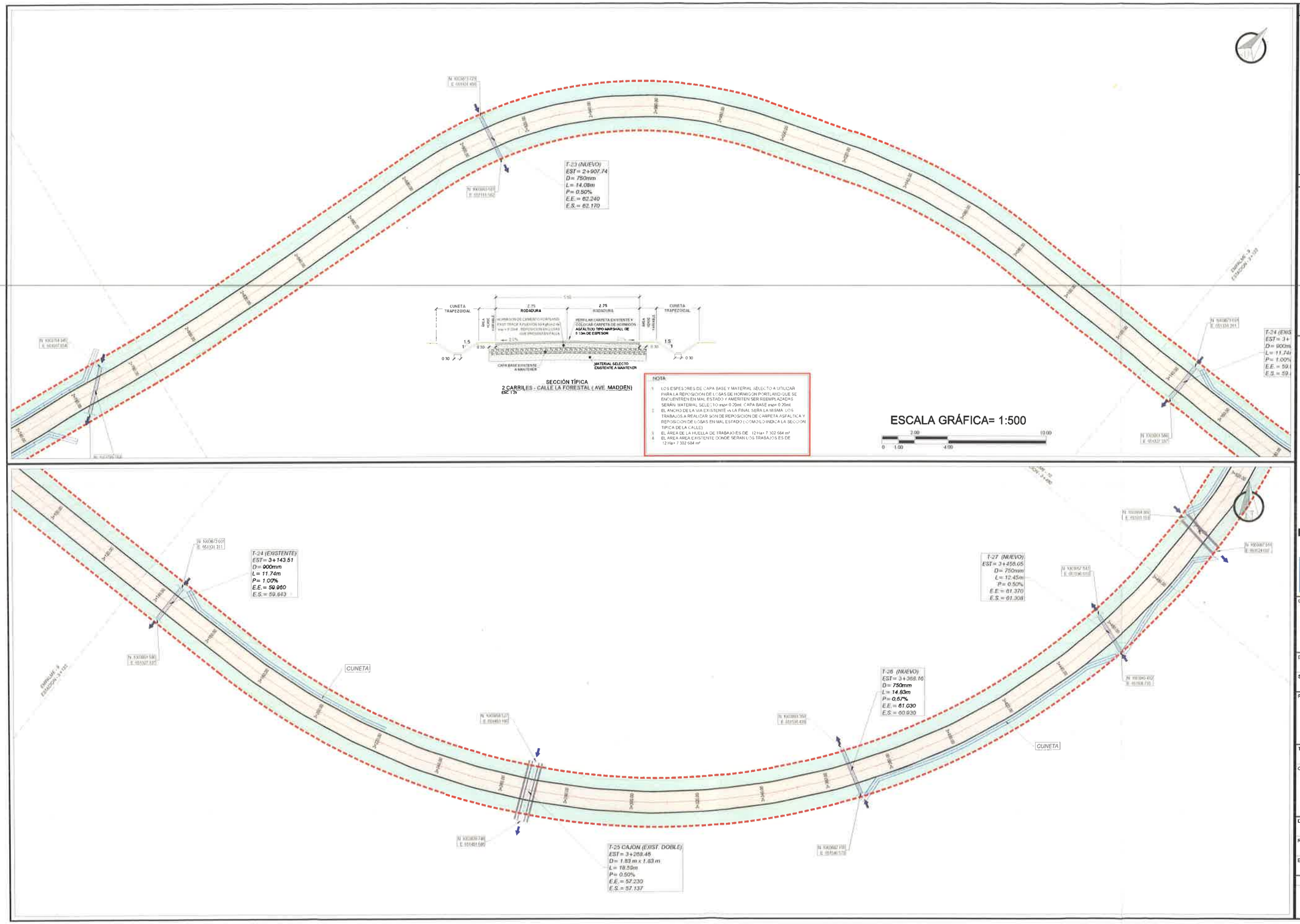
TIPO DE PLANO: PLANTA GEOMETRICA

CONTENIDO DEL PLANO:
- TUBERIAS
- CUNETAS
- ACERAS
- PARADAS DE BUSES

DIBUJADO Y CALCULADO POR: DPTO. DE DISEÑO / RODSA

REVISION:	FECHA DE REV:
ESCALA	FECHA: 2023.08.31

CODIGO DE PLANO	HOJA
PLANTA GENERAL	06 / 13



PLANO LLAVE

LEYENDA

- PUNTO DE CONTROL TOPOGRÁFICO
- BORDE DE CALLE DISEÑO
- CENTRO DE VIA
- ALCANTARILLA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- POSTE ELECTRICO
- ESCORRENTIA
- AREA A TRABAJAR
- HUELLA DEL PROYECTO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATISTA:
CONSTRUCTORA RODSA, S.A.
INRECI, S.A.

DISEÑO: CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2

SOMETIDO POR: CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

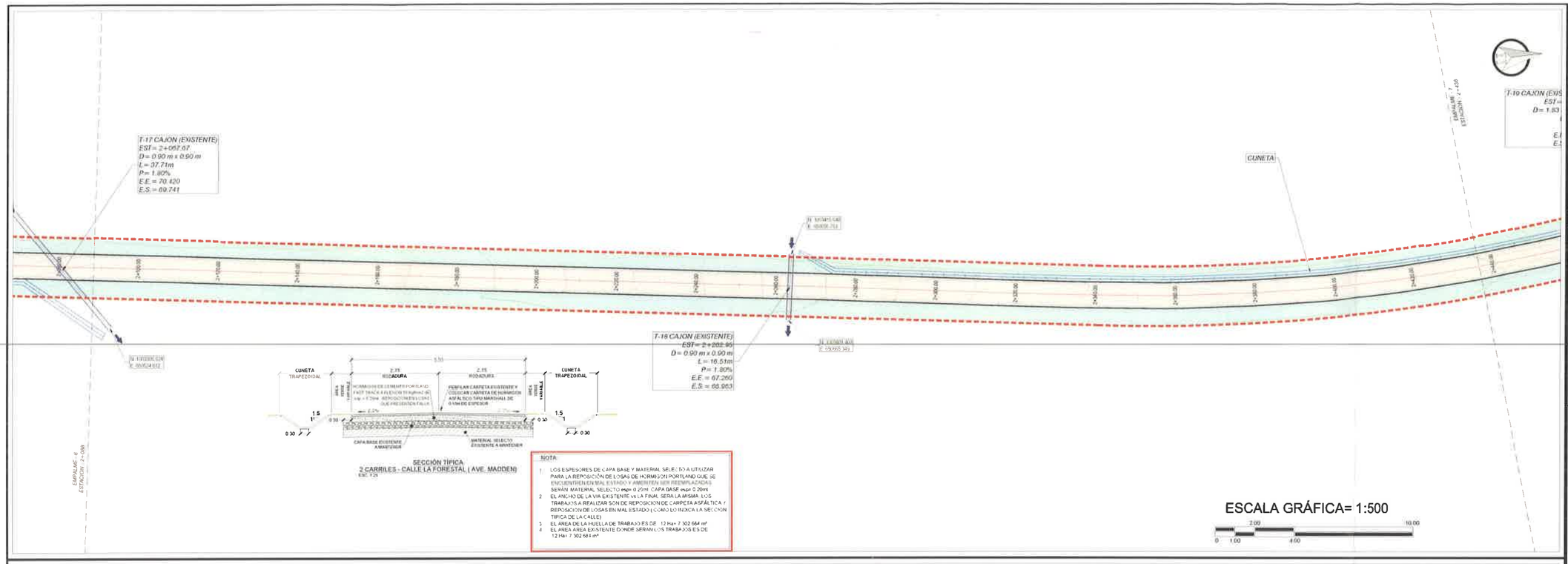
TIPO DE PLANO: PLANTA GEOMETRICA

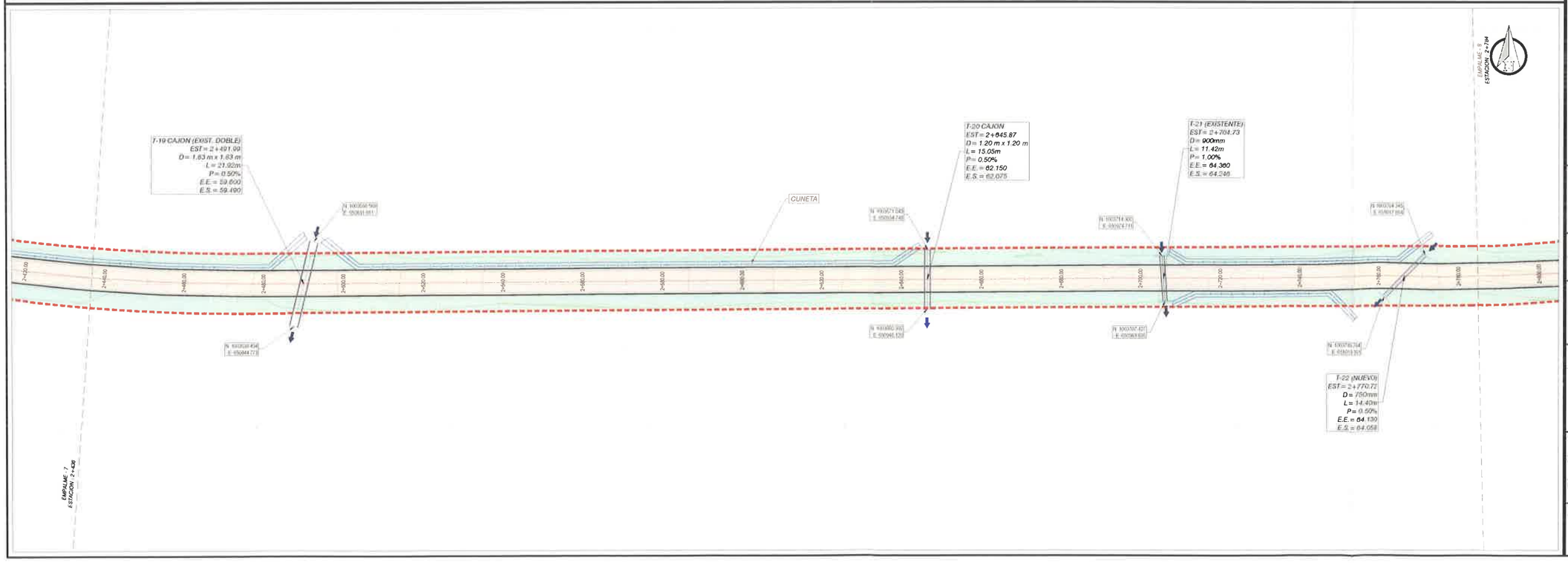
CONTENIDO DEL PLANO:
- TUBERIAS
- CUNETAS
- ACERAS
- PARADAS DE BUSES

DIBUJADO Y CALCULADO POR: OPTO. DE DISEÑO / RODSA

REVISION:	FECHA DE REV
ESCALA	FECHA 2023.08.31

CODIGO DE PLANO	HOJA
PLANTA GENERAL	05 13





PLANO LLAVE

LEYENDA

- PUNTO DE CONTROL TOPOGRÁFICO
- BORDE DE CALLE DISEÑO
- CENTRO DE VIA
- ALCANTARILLA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- POSTE ELECTRICO
- ESCORRENTIA
- AREA A TRABAJAR
- HUELLA DEL PROYECTO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATISTA:
CONSTRUCTORA RODSA S.A. | INRECI, S.A.

DISEÑO: **CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2**

SOMETIDO POR: **CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2**

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

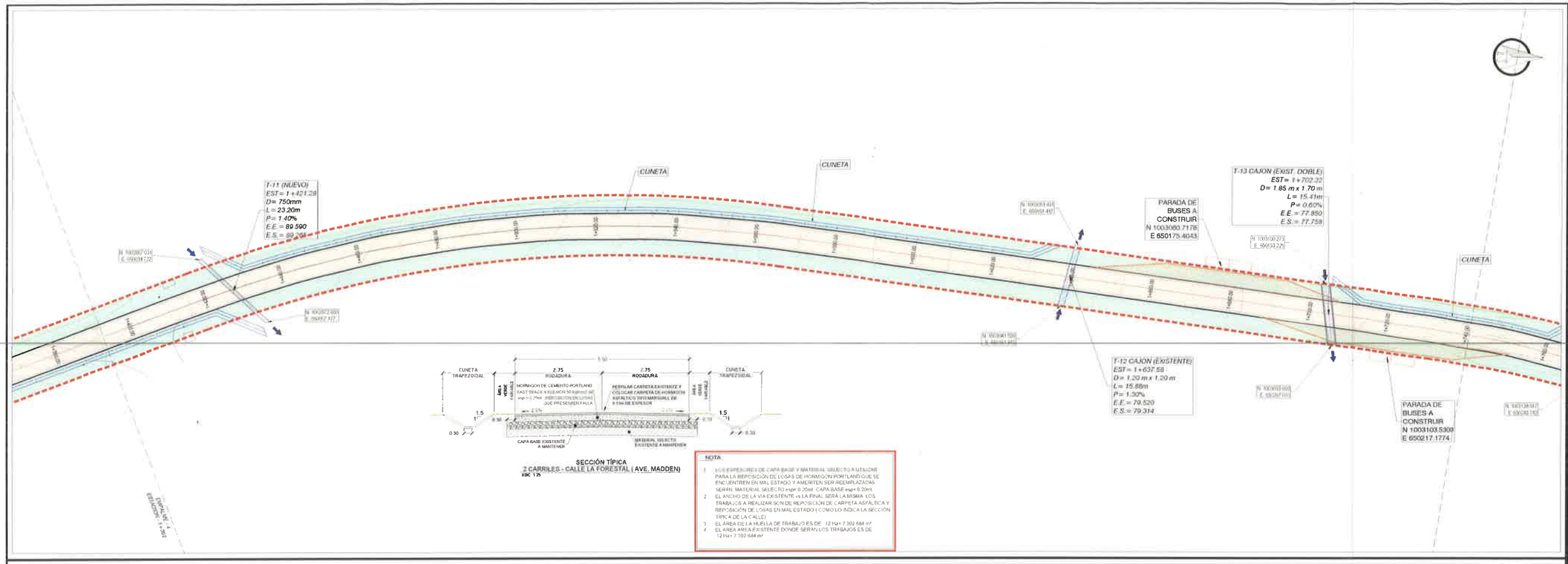
TIPO DE PLANO:
PLANTA GEOMETRICA

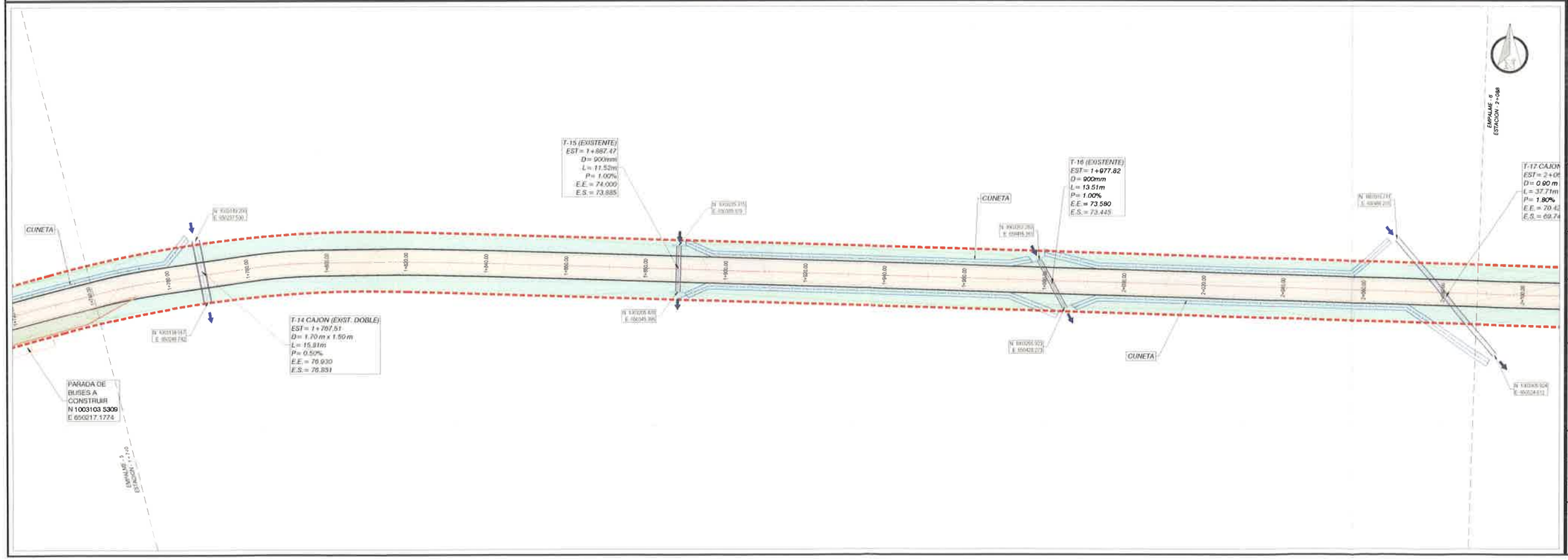
CONTENIDO DEL PLANO:
- **TUBERIAS**
- **CUNETAS**
- **ACERAS**
- **PARADAS DE BUSES**

DIBUJADO Y CALCULADO POR:
DPTO. DE DISEÑO / RODSA

REVISION:	FECHA DE REV:
ESCALA:	FECHA: **2023.08.31**

CODIGO DE PLANO	HOJA
PLANTA GENERAL	**04** / **13**





PLANO LLAVE

LEYENDA

- PUNTO DE CONTROL TOPOGRÁFICO
- BORDE DE CALLE DISEÑO
- BORDE DE CALLE ORIGINAL
- CENTRO DE VIA
- CUNETAS TRAPEZOIDALES
- ALCANTARILLA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- POSTE ELECTRICO
- ESCORRENTIA
- AREA A TRABAJAR
- HUELLA DEL PROYECTO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATISTA:
CONSTRUCTORA RODSA S.A. — INRECI, S.A.

DISEÑO: **CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2**

SOMETIDO POR: **CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2**

PROYECTO
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

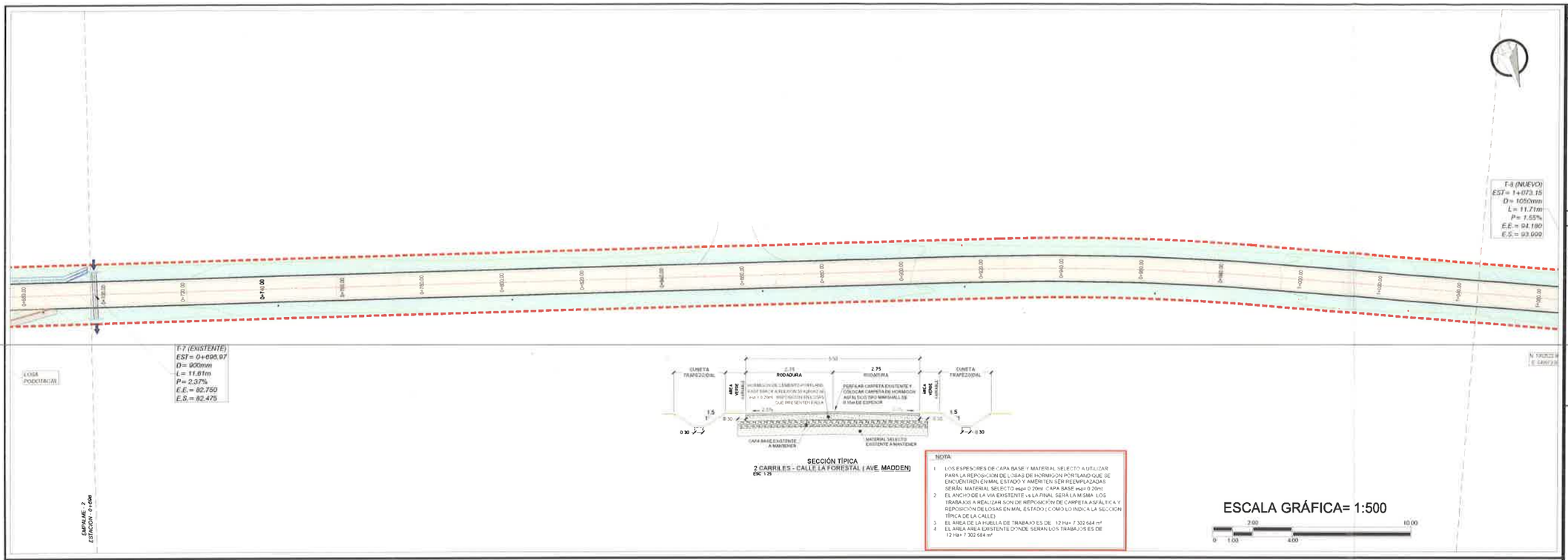
TIPO DE PLANO
PLANTA GEOMETRICA

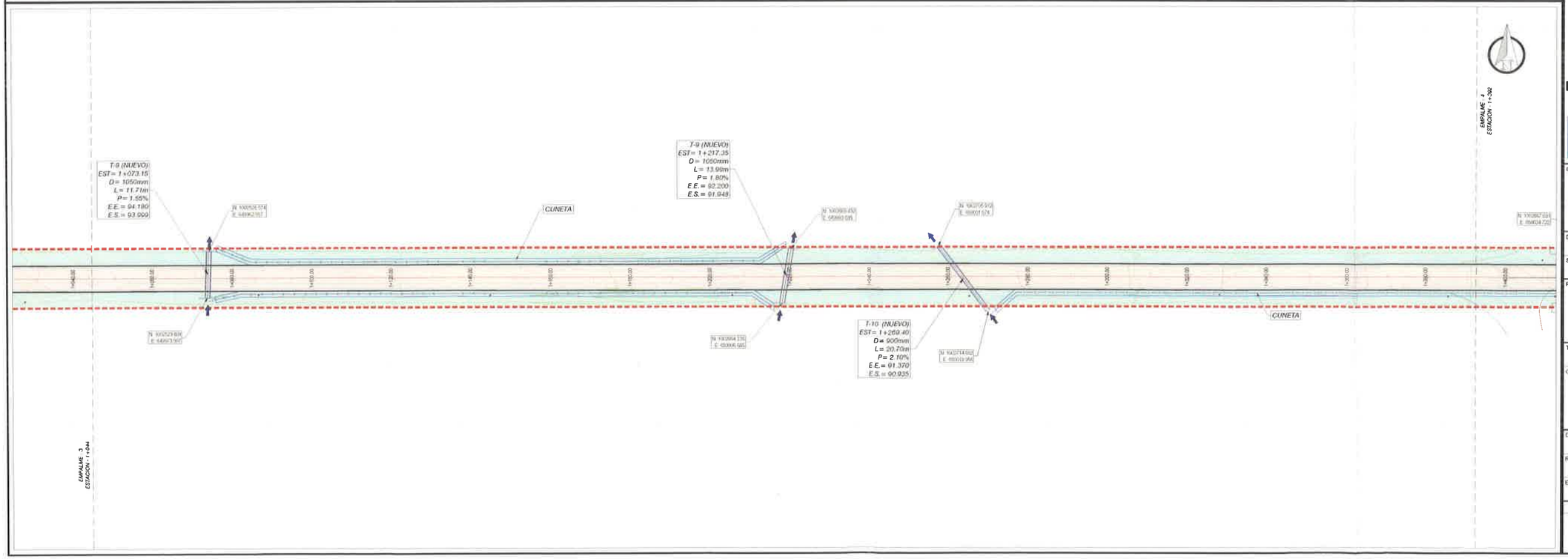
CONTENIDO DEL PLANO:
- **TUBERIAS**
- **CUNETAS**
- **ACERAS**
- **PARADAS DE BUSES**

DIBUJADO Y CALCULADO POR
DPTO. DE DISEÑO / RODSA

REVISION	FECHA DE REV
ESCALA	FECHA: **2023.08.31**

CODIGO DE PLANO	HOJA
PLANTA GENERAL	**03** / **13**





PLANO LLAVE

LEYENDA

- PUNTO DE CONTROL TOPOGRÁFICO
- BORDE DE CALLE DISEÑO
- BORDE DE CALLE ORIGINAL
- CENTRO DE VIA
- CUNETAS TRAPEZOIDALES
- ALCANTARILLA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- POSTE ELECTRICO
- ESCORRENTIA
- AREA A TRABAJAR
- HUELLA DEL PROYECTO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATISTA:
CONSTRUCTORA RODSA S.A. — INRECI, S.A.

DISEÑO: **CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2**

SOMETIDO POR: **CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2**

PROYECTO
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

TIPO DE PLANO:
PLANTA GEOMETRICA

CONTENIDO DEL PLANO:
- **TUBERIAS**
- **CUNETAS**
- **ACERAS**
- **PARADAS DE BUSES**

DIBUJADO Y CALCULADO POR:
DPTO. DE DISEÑO / RODSA

REVISION:	FECHA DE REV.
ESCALA:	FECHA: 2023.08.31

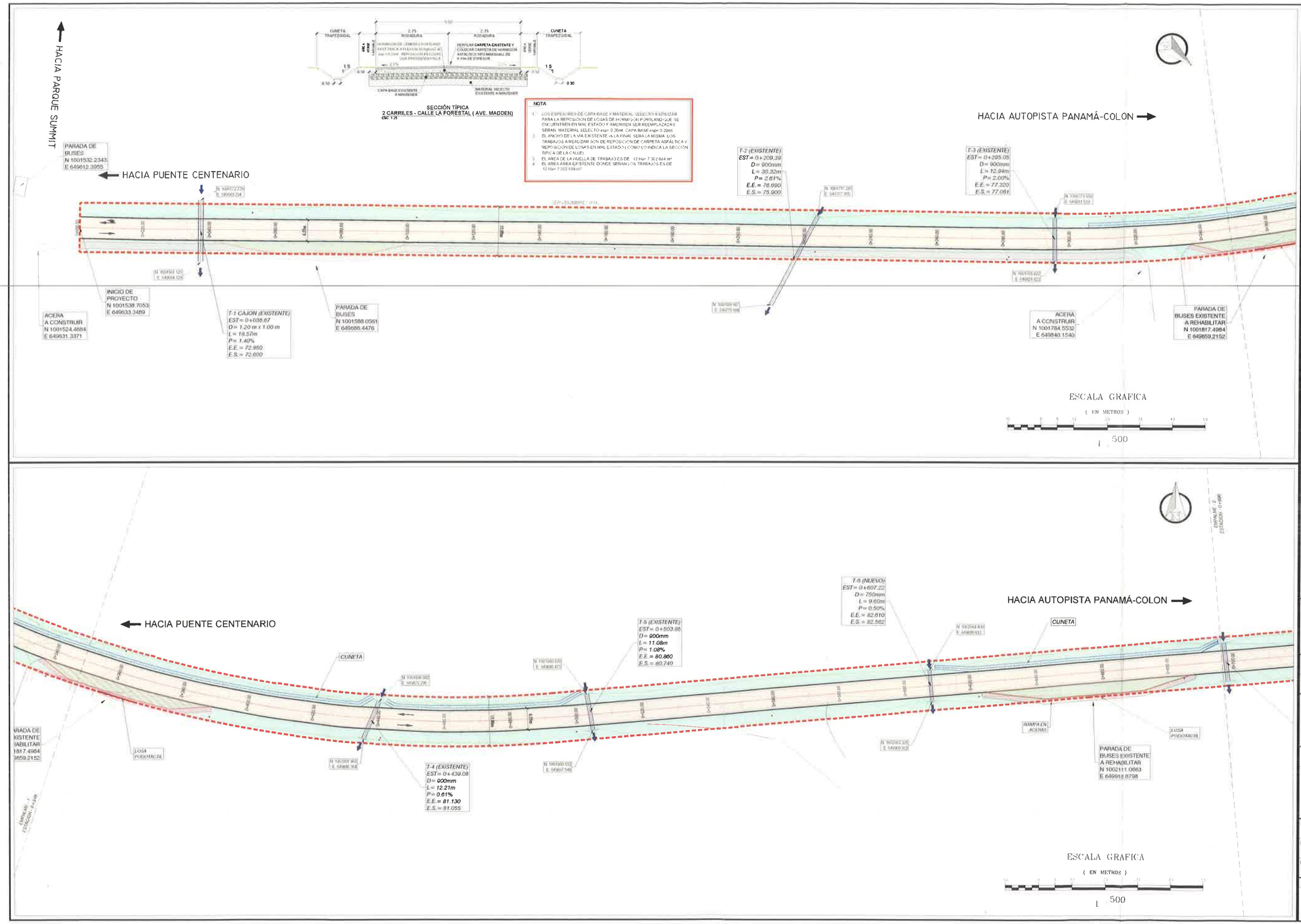
CODIGO DE PLANO	HOJA
PLANTA GENERAL	**02** / **13**

218

SECCIÓN TÍPICA
2 CARRILES - CALLE LA FORESTAL (AVE. MADDEN)

NOTA

1. LOS ESPESORES DE CAPA BASE Y MATERIAL SELECTO A UTILIZAR PARA LA REPOSICION DE LOSAS DE HORMIGON PORTLAND QUE SE ENCUENTREN EN MAL ESTADO Y AMERITEN SER REEMPLAZADAS SERAN: MATERIAL SELECTO espr. 0.20m/ CAPA BASE espr. 0.20m
2. EL ANCHO DE LA VIA EXISTENTE vs LA FINAL SERA LA MISMA. LOS TRABAJOS A REALIZAR SON DE REPOSICION DE CARPETA ASFÁLTICA Y REPOSICION DE LOSAS EN MAL ESTADO COMO LO INDICA LA SECCION TIPICA DE LA CALLE)
3. EL AREA DE LA HUELLA DE TRABAJO ES DE 12 Ha+7,302.684 m²
4. EL AREA AREA EXISTENTE DONDE SERAN LOS TRABAJOS ES DE 12 Ha+7,302.684 m²



PLANO LLAVE

LEYENDA

- PUNTO DE CONTROL TOPOGRÁFICO
- BORDE DE CALLE DISEÑO
- BORDE DE CALLE ORIGINAL
- CENTRO DE VIA
- CUNETAS TRAPEZOIDALES
- ALCANTARILLA DE DRENAJE TRANSVERSAL
- POSTE ELECTRICO
- ESCORRENTIA
- PAVIMENTO
- HUELLA DEL PROYECTO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATISTA:
CONSTRUCTORA RODSA S.A.
INRECI, S.A.

DISEÑO: CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2

SOMETIDO POR: CONSORCIO REHABILITACIÓN CALLES DE PANAMÁ R1-R2

PROYECTO:
ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACION Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

TIPO DE PLANO: PLANTA GEOMETRICA

CONTENIDO DEL PLANO:
- TUBERIAS
- CUNETAS
- ACERAS
- PARADAS DE BUSES

DIBUJADO Y CALCULADO POR: DPTO. DE DISEÑO / RODSA

REVISION:	FECHA DE REV:
ESCALA: INDICADA	FECHA: 2023.08.31

CODIGO DE PLANO	HOJA
PLANTA GENERAL	01 13

Calle La Forestal Ave. Madden

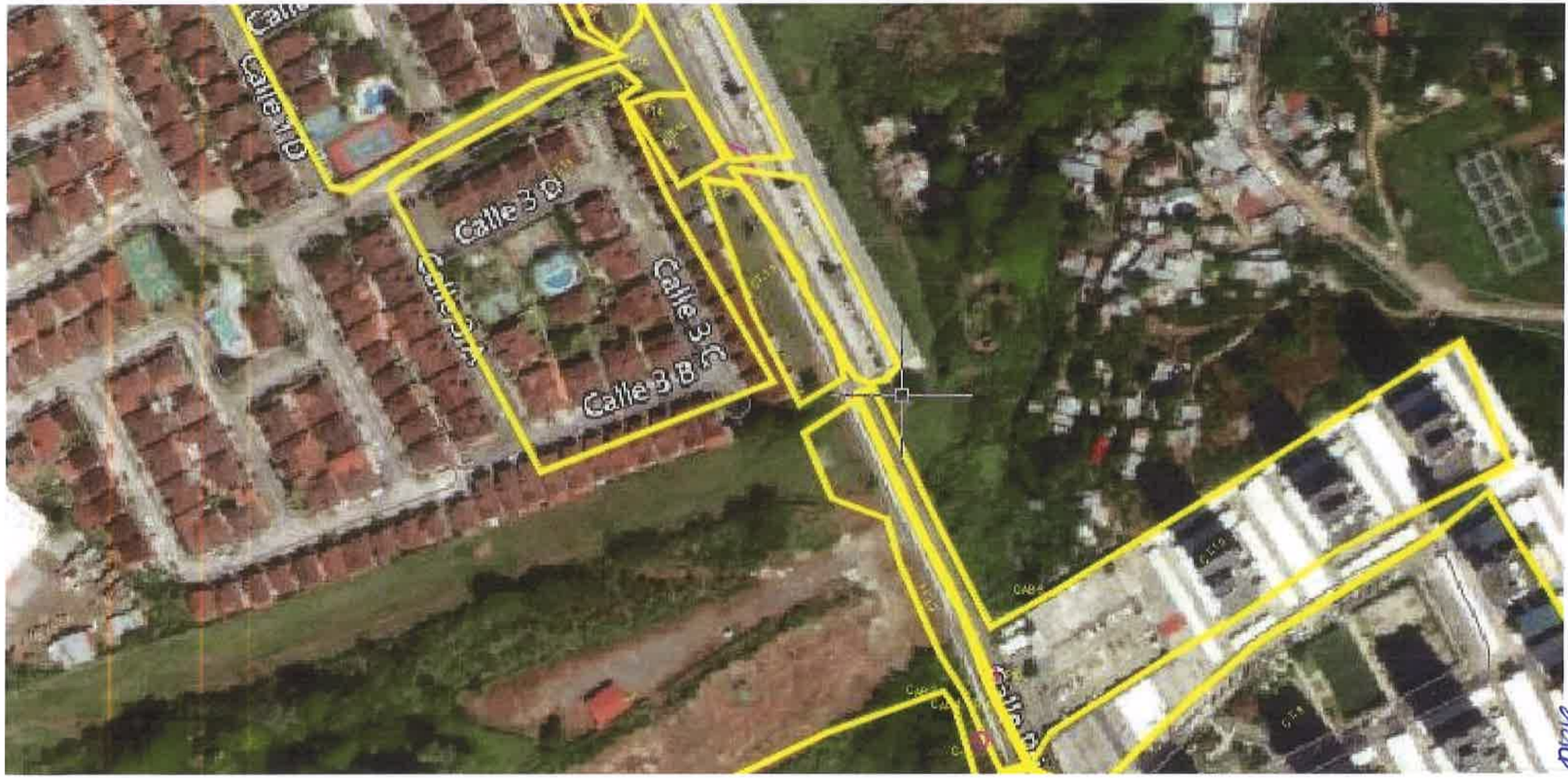
Anexo N°15. Planos del Proyecto


Calle B
Calle C Oeste
Calle B Oeste
Calle Principal
Calle a Este
Calle Dos
Calle Uno
Avenida Federico Guardia
Norte


Corredor Norte
Calle a Este
Federico Guardia


Boulevard Paseo Dorado
Calle M
Calle M
Calle M


Calle M
Calle M
Calle M
Calle N
Calle M
Calle P
Calle Q
Calle 1A
Calle 1B
Calle 1C
Calle Principal Condado del Rey


Calle 3 D
Calle 3 C
Calle 3 B
Calle 3 B A


Vía Centenario
Calle Itsmo


Fontana
CP-8
CP-6
CP-5
CP-4
CP-3
CP-2
CP-1
Alfaro
Ricardo Joaquín Alfaro

ANEXO I. PLANOS DE CUENCAS

ANEXO

T-30	T-28	1.92	0.0419	2.355	58.47	46.115	45.337	0.90	1.0	311.740	2.039	2.039	0.0133	2.087	3.281	97.70	79.89	113.99	0.719	3.740	0.013	Nuevo
T-28	T-29	1.74	0.0918	2.564	53.21	45.337	44.491	0.90	1.0	312.830	2.228	2.228	0.0159	2.282	3.588	97.63	79.78	113.96	0.718	4.089	0.013	Nuevo
T-29	C-6	1.97	0.0788	7.063	16.80	44.491	44.357	1.50	1.0	311.438	6.110	6.110	0.0080	6.322	3.577	96.65	79.07	113.92	1.186	4.075	0.013	Exit
P-18	C-7	4.09	0.572	0.572	57.83	45.885	45.596	0.75	1.0	299.173	0.475	0.475	0.0050	0.787	1.781	60.36	56.00	104.66	0.42	1.864	0.013	Fxit
C-7	P-17				48.71	45.596	45.352	0.75	1.0		0.475	0.475	0.0050	0.787	1.781	60.36	56.00	104.66	0.42	1.864	0.013	Exit
P-17	C-6	5.92	0.884	1.456	58.99	45.352	44.644	0.75	1.0	289.337	1.170	1.170	0.0120	1.219	2.760	95.98	78.53	113.88	0.589	3.143	0.013	Exit
CJ-1	CJ-2	8.35	14.66	14.66	12.41	43.140	43.084	3.05 X 2.44	1.0	311.386	12.680	12.680	0.0045	36.809	4.946	34.45	42.99	80.10	1.049	3.962	0.013	Cajon, Exit
T-33	T-34	3.59	0.0493	0.0493	108.93	42.720	42.109	0.60	1.0	301.978	0.041	0.041	0.0056	0.459	1.625	8.93	20.17	61.85	0.121	1.005	0.013	Nuevo
T-34	C-8	2.65	0.483	0.532	17.74	42.109	42.020	0.90	1.0	307.396	0.454	0.454	0.0050	1.280	2.012	35.47	41.11	91.45	0.37	1.84	0.013	Exit
T-38	T-37	3.22	1.311	1.311	10.79	44.820	44.453	0.60	1.0	304.088	1.107	1.107	0.0340	1.132	1.004	97.79	80.00	454.48	0.480	4.563	0.013	Exit
T-37	T-36	2.80	0.104	1.415	26.42	44.453	44.123	0.75	1.0	306.518	1.205	1.205	0.0125	1.244	2.817	96.86	79.20	113.92	0.594	3.209	0.013	Nuevo
T-36	T-35	2.82	0.0598	1.475	61.67	44.123	43.303	0.75	1.0	306.402	1.255	1.255	0.0133	1.283	2.906	97.82	80.00	113.97	0.600	3.312	0.013	Nuevo
CAB-6	CAB-7	4.46	2.411	2.411	17.24	45.280	45.183	1.05	1.0	297.131	1.989	1.989	0.0056	2.043	2.359	97.36	79.62	113.99	0.836	2.689	0.013	Exit

ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY).

CONTRATO N° UAL-1-39-2022

CONTRATANTE	ESTUDIO HIDROLÓGICO	FECHA: abril de 2023	CONTRATISTA

T-6	T-7	1.97	0.158	6.037	74.33	50.619	49.868	1.35	1.0	311.438	5.222	5.222	0.0101	5.364	3.747	97.35	79.63	113.96	1.075	4.27	0.013	Nuevo
T-7	T-9	1.45	0.306	6.343	45.48	47.417	46.903	1.35	1.0	314.602	5.544	5.544	0.0113	5.673	3.963	97.73	79.93	113.98	1.079	4.517	0.013	Nuevo
T-8	T-9	4.06	3.051	3.051	15.45	46.498	46.180	0.90	1.0	299.340	2.537	2.537	0.0206	2.598	4.084	97.65	79.89	113.96	0.719	4.654	0.013	Nuevo
T-10	T-11	7.31	1.457	1.457	14.89	46.790	46.716	0.90	1.0	282.287	1.142	1.142	0.0050	1.280	2.012	89.22	73.56	113.02	0.662	2.274	0.013	Nuevo
T-9	T-11	1.35	0.102	9.496	40.06	45.580	45.360	1.80	1.0	315.218	8.315	8.315	0.0055	8.524	3.350	97.55	79.78	113.94	1.436	3.82	0.013	Nuevo
T-11	CAB-1	3.66	0.302	11.255	6.78	45.124	45.076	1.80	1.0	301.582	9.429	9.429	0.0071	9.685	3.806	97.36	79.67	113.95	1.434	4.337	0.013	Nuevo
CAB-2	CAB-3	12.75	9.253	20.508	59.32	40.42	39.738	1.50	1.0	257.713	14.681	7.341	0.0115	7.580	4.289	96.84	79.20	113.94	1.188	4.9	0.013	Exit
T-13	T-12	4.45	0.227	0.227	14.46	45.855	45.782	0.60	1.0	297.185	0.187	0.187	0.0050	0.434	1.535	43.09	45.83	96.29	0.275	1.478	0.013	Nuevo
T-12	T-14	3.20	0.232	0.459	42.45	45.782	45.570	0.60	1.0	304.202	0.388	0.388	0.0050	0.434	1.535	89.40	73.67	113.09	0.442	1.736	0.013	Nuevo
T-14	T-15	1.36	0.0946	0.554	9.14	45.570	45.508	0.60	1.0	315.156	0.485	0.485	0.0068	0.506	1.790	95.85	78.33	113.85	0.47	2.038	0.013	Nuevo
T-15	T-16	3.68	1.694	2.248	20.85	45.508	44.883	0.75	1.0	301.469	1.882	1.882	0.0300	1.928	4.364	97.61	79.87	113.98	0.599	4.974	0.013	Nuevo
T-16	T-17	4.56	2.097	4.345	9.66	44.883	44.709	1.05	1.0	296.583	3.579	3.579	0.0180	3.663	4.231	97.71	79.90	113.97	0.839	4.822	0.013	Nuevo
T-19	T-18	2.18	0.160	0.160	58.44	45.151	44.858	0.60	1.0	310.179	0.138	0.138	0.0050	0.434	1.535	31.80	38.67	88.79	0.232	1.363	0.013	Nuevo
T-18	T-17	1.31	0.124	0.284	22.86	44.565	44.450	0.60	1.0	315.465	0.249	0.249	0.0050	0.434	1.535	57.37	54.17	103.39	0.325	1.587	0.013	Nuevo
T-17	T-20	1.05	0.0608	4.689	17.40	44.699	44.386	0.75	1.0	317.080	4.370	1.440	0.0180	1.493	3.380	96.45	78.80	113.91	0.591	3.85	0.013	Exit
					17.41	44.699	44.386	1.05				2.930	0.0180	3.663	4.231	79.99	67.62	111.08	0.710	4.700	0.013	Exit
T-21	C-3	2.92	0.158	0.158	86.36	45.440	45.009	0.60	1.0	305.820	0.134	0.134	0.0050	0.434	1.535	30.88	38.00	88.08	0.228	1.352	0.013	Nuevo
T-20	CAB-4	2.93	0.428	5.117	47.43	44.395	43.470	0.75	1.0	305.762	4.346	1.296	0.0195	1.554	3.518	83.40	69.73	111.91	0.523	3.937	0.013	Exit
					47.28	44.390	43.470	1.05				3.050	0.0195	3.813	4.403	79.99	67.62	111.13	0.71	4.893	0.013	Exit
C-3	C-4				15.65	45.009	44.930	0.60	1.0		0.134	0.134	0.0050	0.434	1.535	30.88	38.00	88.08	0.228	1.352	0.013	Nuevo
T-22	P-12	4.95	1.107	1.107	17.08	46.872	46.484	0.60	1.0	294.468	0.905	0.905	0.0227	0.925	3.271	97.84	80.00	114.00	0.48	3.729	0.013	Exit
P-15	P-14	5.36	0.370	0.370	22.40	50.477	50.365	0.60	1.0	292.277	0.300	0.300	0.0050	0.434	1.535	69.12	61.00	107.88	0.366	1.656	0.013	Exit
P-14	P-13	2.56	0.472	0.842	56.23	49.766	49.484	0.75	1.0	307.925	0.720	0.720	0.0050	0.787	1.781	91.49	75.07	113.42	0.563	2.02	0.013	Exit
T-23	P-13	3.28	0.109	0.109	3.07	46.933	46.918	0.60	1.0	303.743	0.092	0.092	0.0050	0.434	1.535	21.20	31.17	79.35	0.187	1.218	0.013	Nuevo
P-13	P-12	5.33	1.538	2.489	12.05	45.472	45.309	0.90	1.0	292.437	2.022	2.022	0.0135	2.103	3.306	96.15	78.67	113.88	0.708	3.765	0.013	Nuevo
P-12	C-4			3.596	30.53	45.305	44.939	1.05	1.0		2.927	2.927	0.0120	2.991	3.454	97.86	80.00	113.98	0.84	3.937	0.013	Exit
C-4	CAB-5			3.596	31.37	44.930	44.516	1.05	1.0		3.061	3.061	0.0132	3.137	3.623	97.58	79.81	113.97	0.838	4.129	0.013	Exit
P-16	C-5	2.17	0.247	0.247	20.93	45.187	45.082	0.60	1.0	310.238	0.213	0.213	0.0050	0.434	1.535	49.08	49.33	99.54	0.296	1.528	0.013	Exit
T-24	C-5	6.10	1.459	1.459	6.86	47.488	47.227	0.60	1.0	288.404	1.169	1.169	0.0380	1.196	4.233	97.74	79.83	113.96	0.479	4.824	0.013	Exit
T-26	T-25	1.63	0.331	0.331	9.96	46.879	46.829	0.60	1.0	313.500	0.288	0.288	0.0050	0.434	1.535	66.36	59.50	106.97	0.357	1.642	0.013	Exit
T-25	C-5	6.31	2.384	2.715	26.93	46.829	46.425	0.90	1.0	287.323	2.167	2.167	0.0150	2.217	3.485	97.74	79.89	113.97	0.719	3.972	0.013	Nuevo
C-5	T-29				32.24	44.805	44.644	1.50	1.0		3.549	3.549	0.0050	4.998	2.828	71.01	62.20	108.52	0.933	3.069	0.013	Exit
T-27	T-28	3.10	0.117	0.117	17.49	46.920	46.833	0.60	1.0	304.778	0.099	0.099	0.0050	0.434	1.535	22.81	32.33	81.04	0.194	1.244	0.013	Nuevo
T-32	T-31	4.74	2.243	2.243	19.69	47.171	46.608	0.75	1.0	295.604	1.841	1.841	0.0286	1.882	4.261	97.82	80.00	113.99	0.600	4.857	0.013	Nuevo
T-31	T-30	3.77	0.0699	2.313	41.08	46.608	46.115	0.90	1.0	300.962	1.933	1.933	0.0120	1.983	3.117	97.48	79.67	113.96	0.717	3.552	0.013	Nuevo

CONTRATANTE	ESTUDIO HIDROLÓGICO	FECHA: abril de 2023	CONTRATISTA

ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY).

CONTRATO N° UAL-1-39-2022

INRECI, S.A. INGENIEROS - CONTRATISTAS

8.1.3. CALCULOS HIDRÁULICOS RESULTANTES PARA OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL TUBULARES Y CAJONES

- **VÍA CONDADO DEL REY**

CONSORCIO CALLES DE PANAMÁ R1-R2

CÁLCULOS HIDRÁULICOS

TUBOS PLUVIALES

FECHA

PERÍODO DE RETORNO = 1:20 AÑOS Y 1:50 AÑOS

COEFICIENTE DE RUGOSIDAD DE LA TUBERÍA = 0.13 H.R.

COEFICIENTE DE ESCORRENTÍA = 1.0

CONDADO DEL REY

Calculo =

$$Q = \frac{C * i * A}{360} \qquad \% \qquad \frac{q}{Q} * 100$$

											Caudal	Pend.	Sección Llena		% Elementos Hidráulicos			Tirante	Veloc.	Rug.	Detalle
DE	A	T de C.	AREA (Has)		Distancia	Elevación Fondo		Ø	C	Intensidad	QLL	q X TUBO	S	Q	V	q/Q	d/D	v/V	d	v	n	
CP N°	CP N°	min	tramo	acumulado	(m)	Superior	Inferior	(m)		mm/hora	m³/seg	m³/seg	(m/m)	m³/seg	m/seg	%	%	%	(m)	m/seg		
P-1	P-2	3.65	0.184	0.184	30.13	60.005	59.854	0.60	1.0	301.639	0.154	0.154	0.005	0.434	1.535	35.48	41.00	91.47	0.246	1.404	0.013	Exit
P-2	P-3	4.04	0.211	0.395	28.09	59.373	59.233	0.60	1.0	299.451	0.328	0.328	0.005	0.434	1.535	75.58	64.83	109.90	0.389	1.687	0.013	Exit
P-3	P-4	2.47	0.17	0.565	8.28	58.605	58.547	0.60	1.0	308.456	0.484	0.484	0.007	0.513	1.816	94.35	77.17	113.77	0.463	2.066	0.013	Exit
P-4	P-5	2.08	0.132	0.697	34.30	58.352	57.992	0.60	1.0	310.777	0.602	0.602	0.0105	0.62	2.225	97.10	78.33	113.84	0.47	2.533	0.013	Exit
P-5	P-6	2.15	0.381	1.078	25.78	57.972	57.353	0.60	1.0	310.358	0.929	0.929	0.024	0.951	3.364	97.69	79.83	113.97	0.479	3.834	0.013	Exit
P-6	T-2	4.59	0.577	1.655	12.10	57.068	56.878	0.75	1.0	296.420	1.363	1.363	0.0157	1.394	3.157	97.78	79.87	113.97	0.599	3.598	0.013	Nuevo
T-2	T-3	3.34	0.127	1.782	30.04	56.778	56.207	0.75	1.0	303.400	1.502	1.502	0.019	1.534	3.473	97.91	80.00	113.99	0.6	3.959	0.013	Nuevo
T-1	T-4	3.68	0.586	0.586	47.90	56.650	56.130	0.60	1.0	301.469	0.491	0.491	0.007	0.513	1.816	95.71	78.17	113.88	0.469	2.068	0.013	Nuevo
P-7	T-3	5.71	0.457	0.457	7.28	57.200	57.164	0.60	1.0	290.432	0.369	0.369	0.005	0.434	1.535	85.02	70.67	112.25	0.424	1.723	0.013	Exit
T-3	T-4	2.42	0.148	2.766	20.91	56.537	56.160	0.90	1.0	308.752	2.372	2.372	0.018	2.428	3.817	97.69	79.89	113.99	0.719	4.351	0.013	Nuevo
P-11	P-10	4.63	0.126	0.126	9.86	57.869	57.820	0.60	1.0	296.202	0.104	0.104	0.005	0.434	1.535	23.96	33.17	82.15	0.199	1.261	0.013	Exit
P-10	P-9	1.44	0.0319	0.158	31.35	57.820	57.663	0.60	1.0	314.664	0.138	0.138	0.005	0.434	1.535	31.80	38.67	88.79	0.232	1.363	0.013	Exit
P-9	P-8	1.37	0.0873	0.245	9.69	57.600	57.552	0.60	1.0	315.095	0.214	0.214	0.005	0.434	1.535	49.31	49.50	99.67	0.297	1.53	0.013	Exit
P-8	T-3	2.48	0.134	0.379	19.91	57.030	56.930	0.60	1.0	308.397	0.325	0.325	0.005	0.434	1.535	74.88	64.50	109.71	0.387	1.684	0.013	Exit
T-4	C-1	1.69	0.362	3.714	60.67	56.016	55.124	1.05	1.0	313.134	3.230	3.230	0.0147	3.31	3.823	97.58	79.81	113.97	0.838	4.357	0.013	Nuevo
C-1	C-2			3.714	57.43	55.124	54.280	1.05	1.0		3.23	3.23	0.0147	3.31	3.823	97.58	79.81	113.97	0.838	4.357	0.013	Nuevo
C-2	T-6			3.714	88.80	54.279	52.974	1.05	1.0		3.23	3.23	0.0147	3.31	3.823	97.58	79.81	113.97	0.838	4.357	0.013	Nuevo
T-5	T-6	4.69	2.165	2.165	20.66	54.025	53.461	0.75	1.0	295.875	1.779	1.779	0.0273	1.839	4.163	96.74	79.07	113.93	0.593	4.743	0.013	Nuevo

	T-31	1K+447.18	4.05	101.59	1.0	0.0098	3.70	0.101	1.0	3.77	0.101	1.0
	T-30	1K+406.36	2.05	56.27	1.0	0.0178	1.88	0.056	1.0	1.92	0.056	1.0
	T-28	1K+347.94	1.85	51.6	1.0	0.0194	1.70	0.052	1.0	1.74	0.052	1.0
	T-29	1K+295.09	2.10	91.23	4.0	0.0438	1.93	0.091	4.0	1.97	0.091	4.0
	P-18	1K+454.20	4.37	108.3	1.0	0.0092	4.01	0.108	1.0	4.09	0.108	1.0
	CJ-1	1K+645.05	8.91	446.61	11.0	0.0246	8.17	0.447	11.0	8.35	0.447	11.0
	T-33	1K+698.41	3.84	96.82	1.0	0.0103	3.52	0.097	1.0	3.59	0.097	1.0
	T-34	1K+807.34	2.83	107.19	3.0	0.0280	2.59	0.107	3.0	2.65	0.107	3.0
	T-35	1K+798.09	2.96	132.10	5.0	0.0379	2.71	0.132	5.0	2.77	0.132	5.0
	T-36	1K+859.68	3.01	98.88	2.0	0.0202	2.76	0.099	2.0	2.82	0.099	2.0
	T-37	1K+881.94	2.99	77.97	1.0	0.0128	2.74	0.078	1.0	2.80	0.078	1.0
	T-38	1K+891.37	3.44	201.48	12.0	0.0596	3.15	0.201	12.0	3.22	0.201	12.0
	CAB-6	1K+966.55	4.76	259.57	11.0	0.0424	4.37	0.260	11.0	4.46	0.260	11.0

P-8	0K+192.79	2.65	88.56	2.00	0.0226	2.43	0.089	2.00	2.48	0.089	2.00
P-9	0K+202.47	1.46	60.61	3.00	0.0495	1.34	0.061	3.00	1.37	0.061	3.00
P-10	0K+233.80	1.54	43.83	1.00	0.0228	1.41	0.044	1.00	1.44	0.044	1.00
P-11	0K+243.66	4.94	120.48	1.00	0.0083	4.53	0.120	1.00	4.63	0.120	1.00
T-5	0K+368.85	5.03	244.91	8.00	0.0327	4.60	0.244	8.00	4.69	0.244	8.00
T-6	0K+379.13	2.10	98.21	5.00	0.0509	1.93	0.098	5.00	1.97	0.098	5.00
T-7	0K+453.56	1.55	75.50	5.00	0.0662	1.42	0.076	5.00	1.45	0.076	5.00
T-8	0K+494.55	4.34	271.37	16.00	0.0590	3.97	0.271	16.00	4.06	0.271	16.00
T-9	0K+499.03	1.44	52.23	2.00	0.0383	1.32	0.052	2.00	1.35	0.052	2.00
T-10	0K+541.47	7.80	258.25	3.00	0.0116	7.16	0.258	3.00	7.31	0.258	3.00
T-11	0K+539.09	3.91	141.93	3.00	0.0211	3.59	0.142	3.00	3.66	0.142	3.00
CAB-2	0K+543.68	13.62	460.55	4.00	0.0087	12.48	0.460	4.00	12.75	0.460	4.00
T-12	0K+799.12	3.41	110.24	2.00	0.0181	3.13	0.110	2.00	3.20	0.110	2.00
T-13	0K+799.20	4.74	116.39	1.00	0.0086	4.35	0.116	1.00	4.45	0.116	1.00
T-14	0K+841.57	1.45	41.72	1.00	0.0240	1.33	0.042	1.00	1.36	0.042	1.00
T-15	0K+849.50	3.93	179.61	6.00	0.0334	3.60	0.180	6.00	3.68	0.180	6.00
T-16	0K+870.35	4.87	216.43	6.00	0.0277	4.46	0.216	6.00	4.56	0.216	6.00
T-17	0K+878.60	1.12	33.43	1.00	0.0299	1.03	0.033	1.00	1.05	0.033	1.00
T-18	0K+901.46	1.40	58.44	3.00	0.0513	1.29	0.058	3.00	1.31	0.058	3.00
T-19	0K+960.10	2.32	79.08	2.00	0.0253	2.13	0.079	2.00	2.18	0.079	2.00
T-20	0K+888.68	3.13	102.18	2.00	0.0196	2.87	0.102	2.00	2.93	0.102	2.00
T-21	0K+959.52	3.12	80.87	1.00	0.0124	2.86	0.081	1.00	2.92	0.081	1.00
T-22	1K+046.72	5.28	292.35	12.00	0.0410	4.85	0.292	12.00	4.95	0.292	12.00
P-13	1K+073.01	5.69	302.92	11.00	0.0363	5.22	0.303	11.00	5.33	0.303	11.00
T-23	1K+072.43	3.49	82.92	0.80	0.0096	3.21	0.083	0.80	3.28	0.083	0.80
P-14	1K+129.22	2.73	169.61	13.00	0.0766	2.51	0.170	13.00	2.56	0.170	13.00
P-15	1K+151.29	5.72	115.49	0.60	0.0052	5.25	0.115	0.60	5.36	0.115	0.60
P-16	1K+289.94	2.32	99.27	4.00	0.0403	2.12	0.099	4.00	2.17	0.099	4.00
T-24	1K+305.17	6.51	306.17	8.00	0.0261	5.97	0.306	8.00	6.10	0.306	8.00
T-25	1K+330.44	6.74	327.98	9.00	0.0274	6.18	0.328	9.00	6.31	0.328	9.00
T-26	1K+336.02	1.74	83.36	5.00	0.0600	1.59	0.083	5.00	1.63	0.083	5.00
T-27	1K+348.21	3.31	85.16	1.00	0.0117	3.03	0.085	1.00	3.10	0.085	1.00
P-17	1K+348.71	6.32	114.34	0.45	0.0039	5.80	0.114	0.45	5.92	0.114	0.45
T-32	1K+455.46	5.08	246.78	8.0	0.0324	4.64	0.246	8.0	4.74	0.246	8.0

T-29	1K+295.09	788.00	0.0788	91.23	0.091	299.23	0.057	4.0	13.12
P-18	1K+454.20	5720.00	0.572	108.3	0.108	355.22	0.068	1.0	3.28
CJ-1	1K+645.05	146600.00	14.66	446.61	0.447	1464.88	0.279	11.0	36.08
T-33	1K+698.41	493.00	0.0493	96.82	0.097	317.57	0.061	1.0	3.28
T-34	1K+807.34	4830.00	0.483	107.19	0.107	351.58	0.067	3.0	9.84
T-35	1K+798.09	5060.00	0.506	132.10	0.132	433.29	0.083	5.0	16.40
T-36	1K+859.68	598.00	0.0598	98.88	0.099	324.33	0.062	2.0	6.56
T-37	1K+881.94	1040.00	0.104	77.97	0.078	255.74	0.049	1.0	3.28
T-38	1K+891.37	13110.00	1.311	201.48	0.201	660.85	0.126	12.0	39.36
CAB-6	1K+966.55	24110.00	2.411	259.57	0.260	851.39	0.162	11.0	36.08

8.1.2. CALCULO DEL TIEMPO DE CONCENTRACIÓN EN OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL TUBULAR Y CAJONES

Aplicando la fórmula para el cálculo del Tiempo de Concentración descrita en el punto 7.1.4, se obtienen los siguientes resultados.

			KIRPICH				CALIFORNIA CULVERTS PRACTIC			RECOMENDACIÓN DEL MOP		
			TC=0.0195*(L)^0.77*(S)^-0.385				TC=0.87*((((L)^3/H)^0.385)*60			TC=0.8886*(L^3)/H)^0.385)*60		
VÍA	TUBO #	ESTACIÓN	TC (min)	L (m)	Delta	S (m/m)	TC (min)	L (km)	H (m)	TC (min)	L (KM)	H (m)
CANDADO DEL REY	P-1	0K+015.30	3.92	93.49	0.85	0.0091	3.59	0.093	0.85	3.65	0.093	0.85
	P-2	0K+045.43	4.31	92.78	0.65	0.0070	3.95	0.093	0.65	4.04	0.093	0.65
	P-3	0K+073.52	2.64	88.39	2.00	0.0226	2.42	0.088	2.00	2.47	0.088	2.00
	P-4	0K+081.79	2.22	87.06	3.00	0.0345	2.04	0.087	3.00	2.08	0.087	3.00
	P-5	0K+116.20	2.29	98.48	4.00	0.0406	2.10	0.098	4.00	2.15	0.098	4.00
	T-1	0K+124.32	3.93	124.61	2.00	0.0161	3.61	0.125	2.00	3.68	0.125	2.00
	P-6	0K+141.78	4.90	190.1	4.00	0.0210	4.50	0.190	4.00	4.59	0.190	4.00
	T-2	0K+142.97	3.59	131.76	3.00	0.0228	3.27	0.131	3.00	3.34	0.131	3.00
	P-7	0K+167.92	5.23	182.69	3.00	0.0164	4.78	0.182	3.00	5.71	0.182	2.00
	T-3	0K+172.88	2.58	86.61	2.00	0.0231	2.37	0.087	2.00	2.42	0.087	2.00
	T-4	0K+172.22	1.81	63.60	2.00	0.0314	1.66	0.064	2.00	1.69	0.064	2.00

P-10	0K+233.80	319.00	0.0319	43.83	0.044	143.76	0.027	1.00	3.28
P-11	0K+243.66	1260.00	0.126	120.48	0.120	395.17	0.075	1.00	3.28
T-5	0K+368.85	21650.00	2.165	244.91	0.245	803.30	0.153	8.00	26.24
T-6	0K+379.13	1580.00	0.158	98.21	0.098	322.13	0.061	5.00	16.40
T-7	0K+453.56	3060.00	0.306	75.50	0.076	247.64	0.047	5.00	16.40
T-8	0K+494.55	30510.00	3.051	271.37	0.271	890.09	0.170	16.00	52.48
T-9	0K+499.03	1020.00	0.102	52.23	0.052	171.31	0.033	2.00	6.56
T-10	0K+541.47	14570.00	1.457	258.25	0.258	847.06	0.161	3.00	9.84
T-11	0K+539.09	3020.00	0.302	141.93	0.142	465.53	0.089	3.00	9.84
CAB-2	0K+543.68	92530.00	9.253	460.55	0.461	1510.60	0.288	4.00	13.12
T-12	0K+799.12	2320.00	0.232	110.24	0.110	361.59	0.069	2.00	6.56
T-13	0K+799.20	2270.00	0.227	116.39	0.116	381.76	0.073	1.00	3.28
T-14	0K+841.57	946.00	0.0946	41.72	0.042	136.84	0.026	1.00	3.28
T-15	0K+849.50	16940.00	1.694	179.61	0.180	589.12	0.112	6.00	19.68
T-16	0K+870.35	20970.00	2.097	216.43	0.216	709.89	0.135	6.00	19.68
T-17	0K+878.60	608.00	0.0608	33.43	0.033	109.65	0.021	1.00	3.28
T-18	0K+901.46	1240.00	0.124	58.44	0.058	191.68	0.037	3.00	9.84
T-19	0K+960.10	1600.00	0.160	79.08	0.079	259.38	0.049	2.00	6.56
T-20	0K+888.68	4280.00	0.428	102.18	0.102	335.15	0.064	2.00	6.56
T-21	0K+959.52	1580.00	0.158	80.87	0.081	265.25	0.051	1.00	3.28
T-22	1K+046.72	11070.00	1.107	292.35	0.292	958.91	0.183	12.00	39.36
P-13	1K+073.01	15380.00	1.538	302.92	0.303	993.58	0.189	11.00	36.08
T-23	1K+072.43	1090.00	0.109	82.92	0.083	271.98	0.052	0.80	2.62
P-14	1K+129.22	4720.00	0.472	169.61	0.170	556.32	0.106	13.00	42.64
P-15	1K+151.29	3700.00	0.370	115.49	0.115	378.81	0.072	0.60	1.97
P-16	1K+289.94	2470.00	0.247	99.27	0.099	325.61	0.062	4.00	13.12
T-24	1K+305.17	14590.00	1.459	306.17	0.306	1004.24	0.191	8.00	26.24
T-25	1K+330.44	23840.00	2.384	327.98	0.328	1075.77	0.205	9.00	29.52
T-26	1K+336.02	3310.00	0.331	83.36	0.083	273.42	0.052	5.00	16.40
T-27	1K+348.21	1170.00	0.117	85.16	0.085	279.32	0.053	1.00	3.28
P-17	1K+348.71	8840.00	0.884	114.34	0.114	375.04	0.071	0.45	1.48
T-32	1K+455.46	22430.00	2.243	246.78	0.247	809.44	0.154	8.0	26.24
T-31	1K+447.18	699.00	0.0699	101.59	0.102	333.22	0.063	1.0	3.28
T-30	1K+406.36	419.00	0.0419	56.27	0.056	184.57	0.035	1.0	3.28
T-28	1K+347.94	918.00	0.0918	51.60	0.0516	169.248	0.03	1.0	3.28

n= Coeficiente de rugosidad de Manning

Rh= Radio hidráulico en m

Para este diseño se tomará en cuenta las condiciones hidráulicas contempladas en los Términos de Referencia del pliego de cargos y que son las siguientes:

- Velocidad media entre 1.00 m/s < v< 5.00 m/s.
- Relación tirante hidráulico h/H de 0.80.
- Coeficiente de escorrentía C de 1.0

8.1.1. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS EN CUENCAS DE OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL TUBULAR Y CAJONES

A través de los mapas y mosaicos del Instituto Geográfico Tommy Guardia se han podido definir las áreas y longitudes de drenajes para las líneas transversal nuevas de la vía en diseño.

VÍA	Tubo #	ESTACIÓN	AREA (M²)	AREA (Ha)	Long. Del Cauce (m)	Long. Del Cauce (km)	Long. Del Cauce (pies)	Long. Del Cauce (millas)	Delta Elev. (m)	Delta Elev. (pies)
CONDADO DEL REY	P-1	0K+015.30	1840.00	0.184	93.49	0.093	306.65	0.058	0.85	2.79
	P-2	0K+045.43	2110.00	0.211	92.78	0.093	304.32	0.058	0.65	2.13
	P-3	0K+073.52	1700.00	0.170	88.39	0.088	289.92	0.055	2.00	6.56
	P-4	0K+081.79	1320.00	0.132	87.06	0.087	285.56	0.054	3.00	9.84
	P-5	0K+116.20	3810.00	0.381	98.48	0.098	323.01	0.062	4.00	13.12
	T-1	0K+124.32	5860.00	0.586	124.61	0.125	408.72	0.078	2.00	6.56
	P-6	0K+141.78	5770.00	0.577	190.1	0.190	623.53	0.119	4.00	13.12
	T-2	0K+142.97	1270.00	0.127	131.76	0.132	432.17	0.082	3.00	9.84
	P-7	0K+167.92	4570.00	0.457	182.69	0.183	599.22	0.114	3.00	9.84
	T-3	0K+172.88	1480.00	0.148	86.61	0.087	284.08	0.054	2.00	6.56
	T-4	0K+172.22	3620.00	0.362	63.60	0.064	208.61	0.040	2.00	6.56
	P-8	0K+192.79	1340.00	0.134	88.56	0.089	290.48	0.055	2.00	6.56
	P-9	0K+202.47	873.00	0.0873	60.61	0.061	198.80	0.038	3.00	9.84

No obstante, para este proyecto El Ministerio de Obras Públicas exige la utilización de los siguientes valores mínimo de C:

C = 0.85	Para diseños pluviales en áreas sub-urbanas y en rápido crecimiento
C = 0.90-1.00	Para diseños pluviales en áreas urbanas deforestadas
C = 1.00	Para diseños pluviales en áreas pluviales completamente pavimentada.

En el caso que nos ocupa, la cuenca de la Vía Condado del Rey se enmarca dentro de áreas urbanas pluviales completamente pavimentadas, por lo que se debe utilizar un coeficiente de escorrentía de C= 1.0.

8. ESTUDIO HIDRÁULICO

8.1 DIMENSIONAMIENTO HIDRÁULICO

El sistema de drenaje a diseñar está constituido por cunetas, cordón-cuneta, alcantarillas tubulares y cajones pluviales el cual para efectuar su dimensionamiento se utilizará la fórmula de Manning, que a continuación presentamos:

$Q= (A * Rh^{2/3} * S^{1/2})/n$

Q= Caudal en m^3/s

A= Área mojada en m^2

S= Pendiente en m/m

TABLA 15.1.1

Coeficientes de escorrentía para ser usados en el método racional

	Periodo de retorno (años)						
Característica de la superficie	**2**	**5**	**10**	**25**	**50**	**100**	**500**
Áreas desarrolladas							
Asfáltico	0.73	0.77	0.81	0.86	0.90	0.95	1.00
Concreto/techo	0.75	0.80	0.83	0.88	0.92	0.97	1.00
Zonas verdes (jardines, parques, etc.)							
Condición pobre (cubierta de pasto menor del 50% del área)							
Plano, 0-2%	0.32	0.34	0.37	0.40	0.44	0.47	0.58
Promedio, 2-7%	0.37	0.40	0.43	0.46	0.49	0.53	0.61
Pendiente, superior a 7%	0.40	0.43	0.45	0.49	0.52	0.55	0.62
Condición promedio (cubierta de pasto del 50 al 75% del área)							
Plano, 0-2%	0.25	0.28	0.30	0.34	0.37	0.41	0.53
Promedio, 2-7%	0.33	0.36	0.38	0.42	0.45	0.49	0.58
Pendiente, superior a 7%	0.37	0.40	0.42	0.46	0.49	0.53	0.60
Condición buena (cubierta de pasto mayor del 75% del área)							
Plano, 0-2%	0.21	0.23	0.25	0.29	0.32	0.36	0.49
Promedio, 2-7%	0.29	0.32	0.35	0.39	0.42	0.46	0.56
Pendiente, superior a 7%	0.34	0.37	0.40	0.44	0.47	0.51	0.58
Áreas no desarrolladas							
Área de cultivos							
Plano, 0-2%	0.31	0.34	0.36	0.40	0.43	0.47	0.57
Promedio, 2-7%	0.35	0.38	0.41	0.44	0.48	0.51	0.60
Pendiente, superior a 7%	0.39	0.42	0.44	0.48	0.51	0.54	0.61
Pastizales							
Plano, 0-2%	0.25	0.28	0.30	0.34	0.37	0.41	0.53
Promedio, 2-7%	0.33	0.36	0.38	0.42	0.45	0.49	0.58
Pendiente, superior a 7%	0.37	0.40	0.42	0.46	0.49	0.53	0.60
Bosques							
Plano, 0-2%	0.22	0.25	0.28	0.31	0.35	0.39	0.48
Promedio, 2-7%	0.31	0.34	0.36	0.40	0.43	0.47	0.56
Pendiente, superior a 7%	0.35	0.39	0.41	0.45	0.48	0.52	0.58

Nota: Los valores de la tabla son los estándares utilizados en la ciudad de Austin, Texas. Utilizada con autorización.

COEFICIENTES DE ESCORRENTÍA

Q = C I A

Donde:

Q: caudal punta de cálculo en (l/s)

A: área de la cuenca en (Ha)

I: Intensidad de lluvia en mm/h

C: Coeficiente de escorrentía de la cuenca

7.2.1 ÁREA DE DRENAJE

Las áreas de drenaje serán estimadas según mosaico topográfico del Instituto Tommy Guardia y complementada con la topografía disponible levantada en campo.

7.2.2 COEFICIENTE DE ESCORRENTÍA SUPERFICIAL (C)

El coeficiente de escorrentía C define la proporción del componente superficial de la precipitación en la intensidad (I).

El coeficiente de escorrentía superficial se puede adoptar en función del tipo de terreno siguiendo las recomendaciones de "Hidrología Aplicada – Ven Te Chow". La tabla siguiente muestra los principales valores de este parámetro.

7.1.4.3 Recomendada por el MOP

Tc= 0.8886*(((L^3)/H)^0.385)*60

Donde:

Tc= tiempo de concentración en minutos

L= longitud de la cuenca de drenaje en Km

H= Diferencia de elevación entre la parte alta y baja de la cuenca en Metros.

7.2 CAUDAL DE DISEÑO

Los caudales de diseño serán estimados mediante la aplicación del Método Racional. EL método es comúnmente utilizado para cuencas de contribución con áreas menores a 250 (Ha). Según la OMM (Organización Meteorológica Mundial) en su Guía de Practicas hidrológicas, Cálculo de las descargas de los sistemas de drenaje, la aplicación del Método Racional es recomendada para los siguientes casos:

- Para el cálculo de caudales en el diseño de drenaje de pequeñas cuencas.
- Este método cuenta con una amplia base experimental para su aplicación, según la permeabilidad del terreno y relieve de la cuenca.
- El método racional es el más empleado debido a la escasez general de datos escorrentía en pequeñas cuencas.

La ecuación del Método Racional es:

7.1.4. TIEMPO DE CONCENTRACIÓN

Para el cálculo del Tiempo de Concentración, serán utilizadas las fórmulas por el método recomendado por el Ministerio de Obras Públicas, La Fórmula del Departamento de Caminos de California y la adoptada por el SCC - Servicio de Conservación de Suelos. Seguidamente se describen estas fórmulas:

7.1.4.1 California Culverts Practic

Tc= 0.87*(((L^3)/H)^0.385)*60

Donde:

Tc= tiempo de concentración en minutos

L= longitud de la cuenca de drenaje en Km

H= Diferencia de elevación entre la parte alta y baja de la cuenca en metros

7.1.4.2 Kirpich

Tc= 0.0195*((L^0.77)*(S^-0.385))*60

Donde:

Tc= tiempo de concentración en minutos

L= longitud de la cuenca de drenaje en metros

S= pendiente media de la cuenca de drenaje en m/m

7.1.3. CALCULO DE INTENSIDADES DE LLUVIA

Para el cálculo de intensidad de lluvia se han tomado las ecuaciones según el Manual de Requisitos para Aprobaciones de Planos del MOP (Panamá, 2021).

Para ello se utilizará las curvas de Intensidad-Duración y Frecuencia de la cuenca entre el río Caimito y el río Juan Díaz (142), cuyas ecuaciones para el cálculo de las intensidades de lluvia para los distintos períodos de diseño son las siguientes:

a) Vía Condado del Rey

i=	$\frac{268.408}{d + 0.829}$	TABLOT	20 AÑOS

i=	$174.820 * d^{-0.911}$		BERNARD	20 AÑOS

i=	$\frac{317.666}{d + 0.881}$	TABLOT	50 AÑOS

i=	$204.307 * d^{-0.911}$	BERNARD	50 AÑOS

En donde:

- i = Intensidad de lluvia en mm. /hora.
- d = Tiempo de Concentración en horas

Para nuestros análisis utilizaremos las ecuaciones de Tablot.

7.1.2.1 PRECIPITACIÓN

Los registros de precipitación media anual obtenidos para el área de la Vía Condado del Rey oscilan entre 2300 a 3000 mm. Los meses de mayor precipitación pluvial son octubre y noviembre y los de menor precipitación febrero y marzo.

La cuenca 142 (entre Río Caimito y Río Juan Díaz), se presenta un clima tropical de sabana con una lluvia anual promedio de 2500 mm y una temperatura media de 27° C. La figura muestra la clasificación del clima del área.

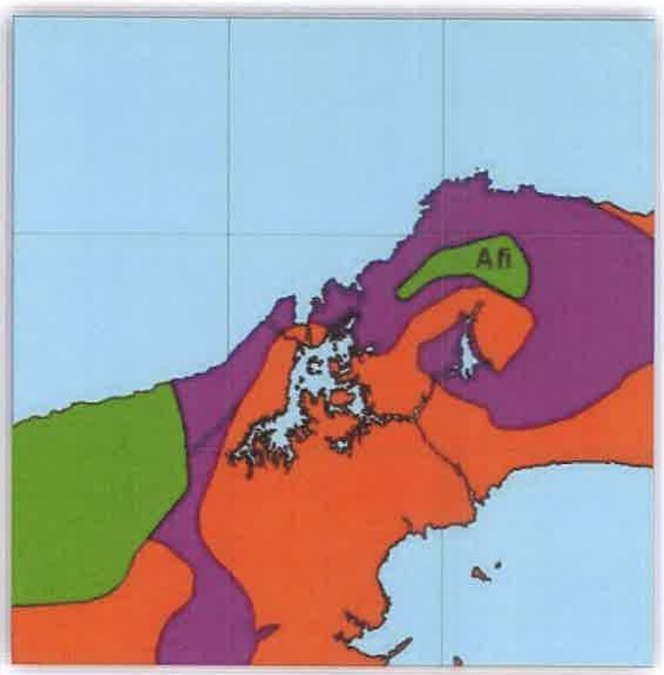
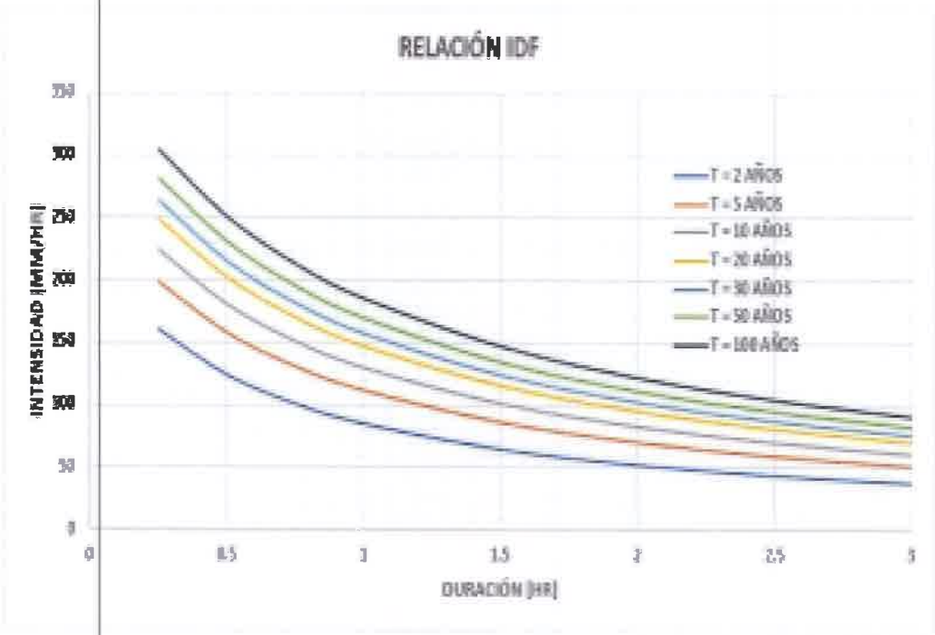


Figura 6 – Mapa de Clasificación Climática según Koppen[4]

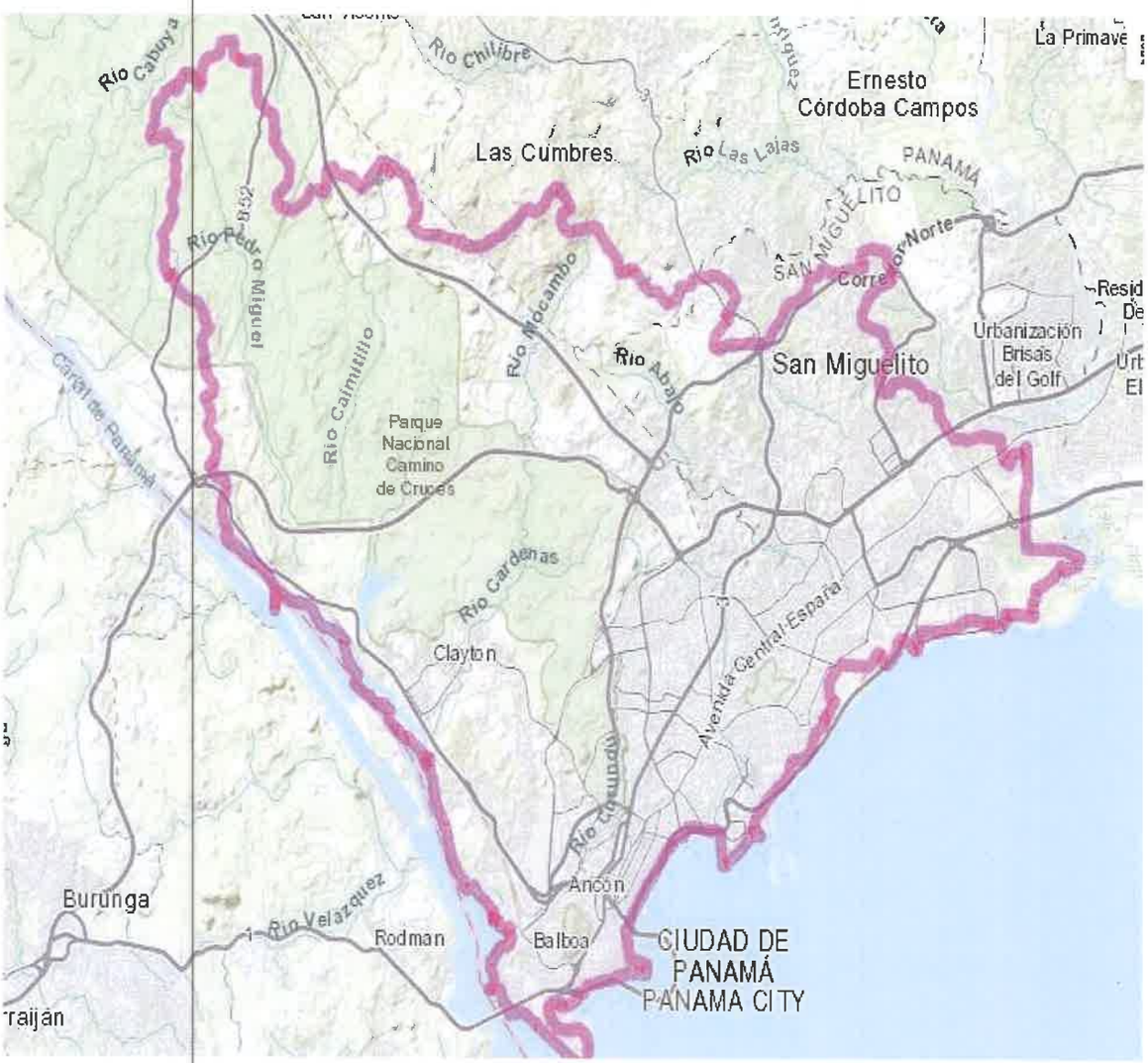


Gráfica: 04-142 Relación Intensidad Duración Frecuencia.

Tabla: Ecuación de Intensidad Relación Frecuencia para Eventos con Duración d en Horas de la cuenca del río entre Camino y el Agua Dulce (mm/hr).

$$I = \frac{a}{d + b}$$

T (años)	2	5	10	20	30	50	100
a (mm)	135.151	152.060	230.796	268.408	290.252	317.666	354.980
b (hr)	0.596	0.718	0.780	0.829	0.852	0.881	0.914
R²	99.19%	98.92%	98.73%	98.56%	98.45%	98.33%	98.17%



Cuenca hidrográfica entre Río Caimito y Río Juan Díaz

7.1.2 PLUVIOMETRÍA

En este estudio, las intensidades de lluvias se han obtenido de las formulaciones contenidas en Manual de Aprobación de Planos del MOP, tercera edición de abril de 2021, las cuales fueron elaboradas por estudiantes de la Universidad Tecnológica de Panamá y asesorado por el Ing. Erick Vallester, realizadas en el 2015 y quienes desarrollaron las ecuaciones de intensidad-duración y frecuencia para 10 cuencas hidrográficas de la República de Panamá.

De la recopilación de datos de precipitación pluvial en las diferentes estaciones meteorológicas que se ubican en las cuencas estudiadas, se obtuvieron curvas de Intensidad-Duración y Frecuencia, para períodos de retorno de 2, 5, 10, 20, 30, 50 y 100 años. Las curvas para que utilizaremos en nuestros análisis son para períodos de retorno de 20 años (tuberías transversales y laterales) y 50 años (cajones pluviales). A continuación, se muestra la cuenca y la curva de intensidad-duración y frecuencia para la Vía Condado del Rey.

- Información Hidrológica.
- Parámetros Morfológicos y características de las cuencas de drenaje.
- Identificación de cauces de drenaje y su incidencia en las obras con base en la topografía existente.

7.1 CRITERIOS Y METODOLOGÍAS UTILIZADOS

7.1.1 TIEMPO DE RETORNO

La decisión de diseño más importante relacionada con obras de drenaje corresponde a la selección del período de retorno de los eventos de diseño. Una consideración normalmente utilizada está relacionada con el proceso de verificación del diseño para las obras de drenaje es el uso de un evento de menor frecuencia que el recomendado (lluvia de mayor duración). Siguiendo las normas contenidas dentro del pliego de cargos, los períodos de recurrencia que serán utilizados se presentan en la tabla # 2.

TABLA # 2. CONDICIONES DE PERÍODO DE RETORNO SEGÚN ESTRUCTURA

TIPO DE ESTRUCTURA	PERÍODO DE RETORNO
Alcantarillas tubulares pluviales, aliviaderos y cunetas	1:20 años
Cajones pluviales, cauces de ríos y quebradas	1:50 años
Puentes o Superestructuras	1:100 años

	1K+807.00	1K+881.00	TUBO	0.60	74.00	L/I
	1K+881.00	1K+891.00	TUBO	0.60	10.00	L/I
	1K+986.00		TUBO	1.05	19.24	TRANSV

7.0 ESTUDIO HIDROLÓGICO

El propósito de la presente sección es el de resumir los criterios de diseño hidrclógico/hidráulico que serán implementados en el proyecto de Estudio, Diseño, Construcción, Rehabilitación y Financiamiento de Calles del Distrito de Panamá, Renglón 1, como parte del diseño de las obras de drenaje superficial y transversal. Un adecuado diseño de drenaje relacionado con la precipitación pluvial extrema es esencial para garantizar un nivel de seguridad operativo de las estructuras.

El diseño de las obras de drenaje superficial es un componente crítico para el sistema vial y más aún para una canalización artificial de la escorrentía. Seguidamente se detallan los criterios en relación a los siguientes aspectos de diseño:

- Selección del período de retorno.
- Selección de la lluvia de mayor duración.
- Estimación del Caudal de Diseño.
- Criterios Hidráulicos para las obras de drenaje.

Para análisis, estudio e implementación del sistema de drenaje fueron evaluados los siguientes parámetros:

- Disposición de las obras de drenaje.

VÍA CONDADO DEL REY	0K+172.00		TUBO	0.90	20.91	TRANSV
	0K+192.00	0K+202.00	TUBO	0.60	10.00	L/D
	0K+202.00	0K+233.00	TUBO	0.60	31.00	L/D
	0K+233.00	0K+243.00	TUBO	0.60	10.00	L/D
	0K+494.00	0K+499.00	TUBO	0.90	9.60	TRANSV
	0K+539.00	0K+541.00	TUBO	0.90	9.60	TRANSV
	0K+552.00		TUBO	1.50	62.42	TRANSV, DOBLE
	0K+799.00	0K+841.00	TUBO	0.60	42.00	L/I
	0K+841.00	0K+849.00	TUBO	0.60	8.00	L/I
	0K+849.00	0K+870.00	TUBO	0.60	21.00	L/I
	0K+870.00	0K+901.00	TUBO	0.45	31.00	L/I
	0K+878.00	0K+918.00	TUBO	1.05 Y 0.75	65.20	TRANSV DOBLE
	0K+901.00	0K+960.00	TUBO	0.45	59.00	L/I
	1K+046.00	1K+063.00	TUBO	0.60	17.00	TRANSV
	1K+063.00	1K+073.00	TUBO	1.05	12.05	TRANSV
	1K+032.00	1K+063.00	TUBO	1.05	31.37	TRANSV
	1K+073.00	1K+129.00	TUBO	0.75	56.00	L/I
	1K+129.00	1K+151.00	TUBO	0.75	22.00	L/I
	1K+289.00	1K+303.00	TUBO	0.60	14.00	L/I
	1K+303.00	1K+305.00	TUBO	0.60	2.00	L/I
	1K+303.00	1K+330.00	TUBO	0.75	27.00	L/I
	1K+330.00	1K+336.00	TUBO	0.60	6.00	L/I
	1K+348.00		TUBO	0.60	17.49	TRANSV
	1K+291.00	1K+348.00	TUBO	0.75	57.00	L/D
	1K+348.00	1K+454.00	TUBO	0.75	106.00	L/D
	1K+454.00		TUBO	0.60	19.60	TRANSV
	1K+645.00		CAJON	3.05 X2.44	10.55	TRANSV
	1K+807.00		TUBO	0.90	9.60	TRANSV

6.0 INVENTARIO DE OBRAS DE DRENAJE EXISTENTES

Como un procedimiento inicial para el diseño y dimensionamiento del sistema de drenaje se ejecutó una evaluación de campo con el objetivo de analizar las conciciones de las calles y avenidas, detectar los puntos donde se aprecian daños por falta de drenaje o por falta de capacidad hidráulica de la estructura existente. Se referencia sobre el terreno y se plasma su situación en plantas generales, describiendo sus características geométricas, constructivas y su condición actual, de forma tal que quedan suficientemente definidas para evaluar su capacidad hidráulica o las características de su posible ampliación.

Las obras de drenaje transversales que no cumplan con un diámetro mínimo de 0.60 Ø m establecido por el pliego de cargos o se encuentren en mal estado (Vía Condado), deben ser sustituidas por nuevas obras de drenaje. El diámetro a diseñar según el análisis de las cuencas de aportación de cada ODT, permitirá el correcto funcionamiento de los elementos sin la necesidad de mantenimiento.

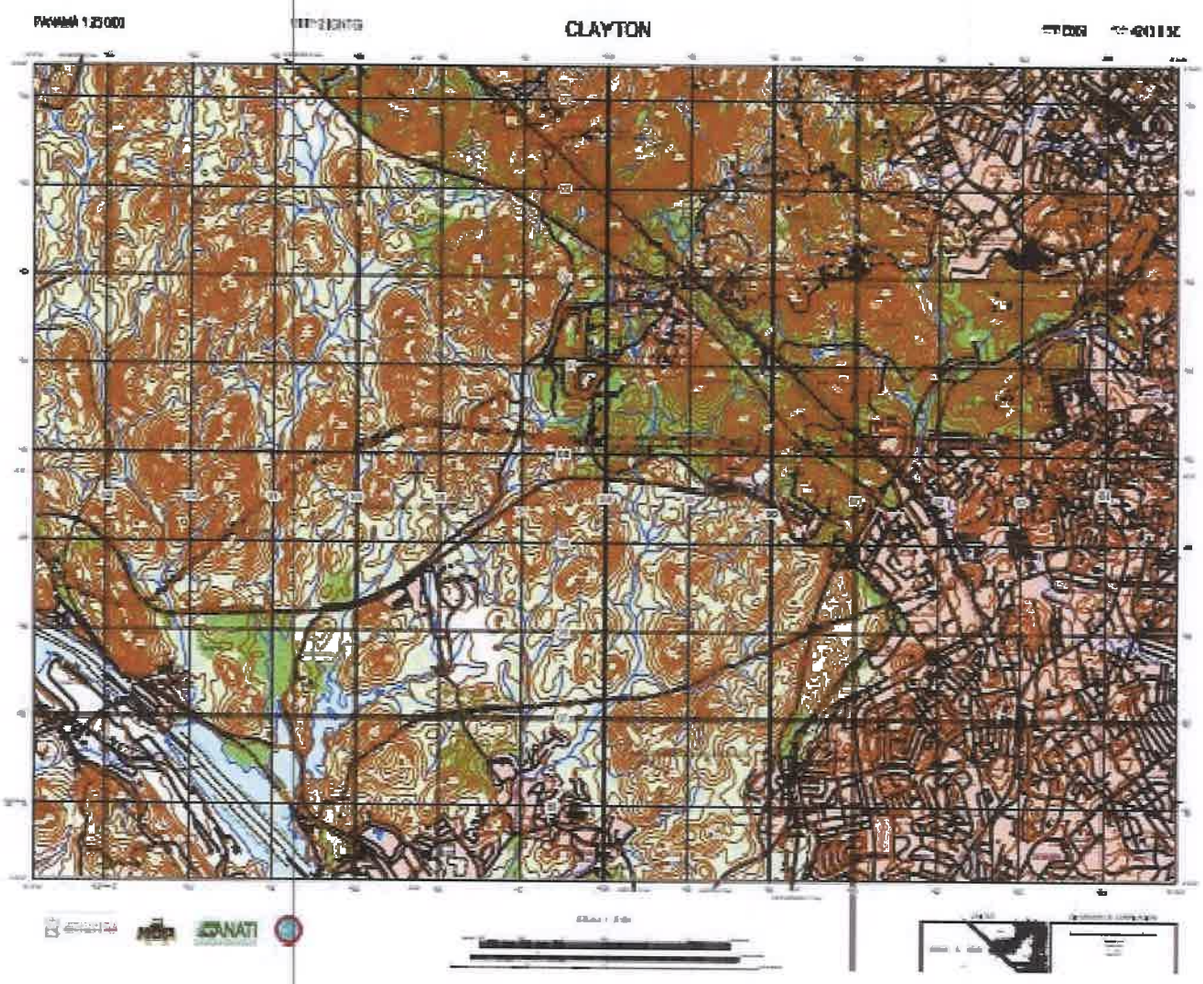
En las calles objeto de este estudio de drenaje se han encontrado las siguientes obras de drenaje transversal existentes que se describe en la tabla 1.

TABLA 1. INVENTARIO DE OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL EXISTENTES

CALLE	ESTACIÓN		TIPO	DIÁMETRO	LONGITUD	LADO
VÍA CONDADO DEL REY	0K+015.00	0K+045.00	TUBO	0.60	30.00	L/D
	0K+045.00	0K+073.00	TUBO	0.60	28.00	L/D
	0K+073.00	0K+081.00	TUBO	0.60	8.00	L/D
	0K+081.00	0K+116.00	TUBO	0.60	35.00	L/D
	0K+116.00	0K+141.00	TUBO	0.60	25.00	L/D
	0K+167.00	0K+172.00	TUBO	0.60	5.00	L/D
	0K+172.00	0K+192.00	TUBO	0.60	20.00	L/D

	ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY). CONTRATO N° UAL-1-39-2022		
CONTRATANTE	ESTUDIO HIDROLÓGICO	FECHA: abril de 2023	CONTRATISTA

INRECI, S.A.
"INGENIEROS - CONTRATISTAS



4. NORMATIVA Y CRITERIOS DE DISEÑO

La normativa de referencia para el diseño geométrico a utilizar, corresponde a la Guía AASHTO (A Policy on Geometric Design of Highways and Streets), Las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas, segunda Edición revisada 2002 y sus suplementarias aplicables, Manual Centroamericano de Normas para el Diseño Geométrico de Carreteras con Enfoque de Gestión de Riesgos y Seguridad Vial, 3ra Edición, 2011, Reglamento de Diseño Estructural de la República de Panamá, Manual de Especificaciones Ambientales del Ministerio de Obras Públicas, Edición de abril de 2021, Compendio de Leyes y Derechos 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 y Manual de Requisitos para la Revisión de Planos, Tercera edición abril 2021.

5. TOPOGRAFÍA DE REFERENCIA

La topografía de esta vía se puede describir que es plana con ligeras pendientes en su extensión.

Para mayor referencia de la topografía se consultó con los mosaicos geográficos del Instituto Geográfico Tommy Guardia que nos permitió manejar con más detalle la determinación de las cuencas y poder acceder a mayor información de tipo general de la topografía.

TABLA 1. MOSAICOS DE REFERENCIA

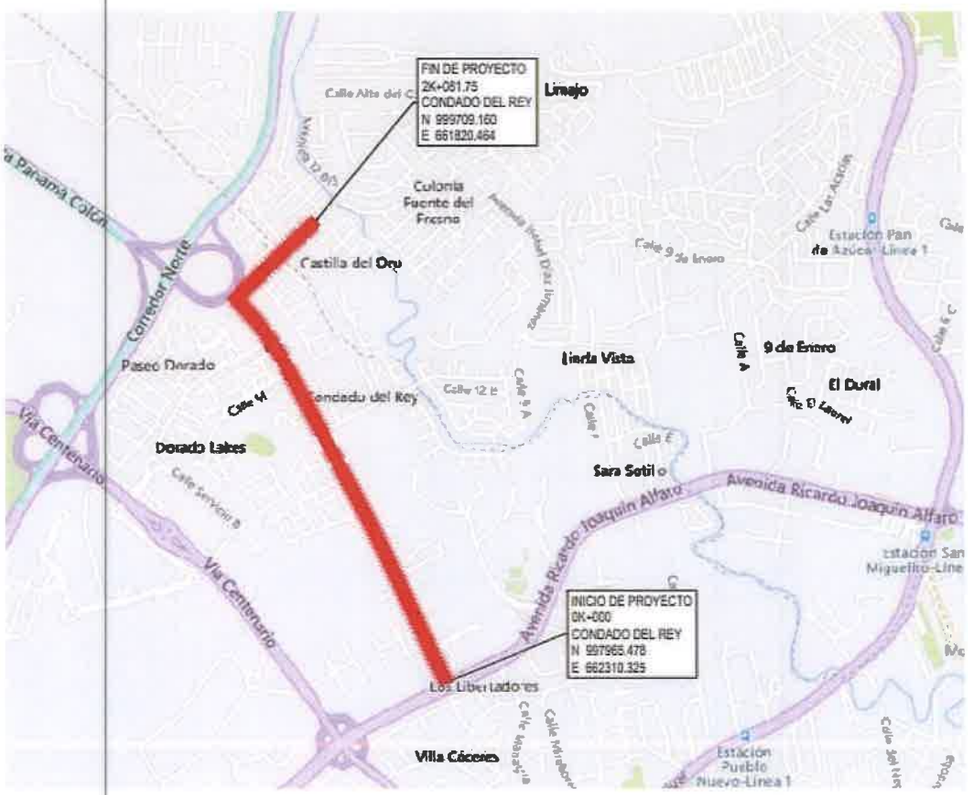
MOSAICO	ID DE REFERENCIA
CLAYTON	4243 II SE

2. OBJETO Y ALCANCE DEL ESTUDIO.

El objeto de este documento es el de describir y sustentar mediante los análisis y cálculos correspondientes, el diseño del drenaje ejecutado por el Consorcio Calles de Panamá R1-R2, dentro del diseño del Bloque 1, las cuales se listan a continuación:

- VÍA CONDADO DEL REY

3. LOCALIZACIÓN REGIONAL DEL PROYECTO



1. INTRODUCCIÓN.

El Ministerio de Obras Públicas, tiene entre sus objetivos, ejecutar el Estudio, Diseño, Construcción, Rehabilitación y Financiamiento de Calles del Distrito de Panamá, Renglón # 1, con una longitud de L=23K+790.

Para tales propósitos, el Ministerio de obras Públicas adjudicó mediante el contrato N° UAL-1-39-2022 a el Consorcio Calles de Panamá R1-R2, que dentro de sus alcances está el de desarrollar todos los estudios, investigaciones, levantamientos topográficos, diseños finales, planos de construcción, especificaciones técnicas y ejecutar todos los trabajos de construcción de obras necesarias en infraestructuras ya existentes y de las nuevas proyecciones que permitan una adecuación a la nueva vialidad que mejoren los niveles de servicio, requeridos por el transito actual y del proyectado, para el proyecto objeto de los presentes Términos de Referencia.

Dentro de los estudios pertinentes para el correcto desarrollo del proyecto, el estudio de drenaje tiene por objeto calcular y dimensionar el sistema de drenaje necesario para garantizar la evacuación de las aguas pluviales que puedan afectar la estructura del pavimento y por ende la integridad del proyecto.

Por tal razón, éste estudio abarca el comportamiento de las aguas sobre la calzada (drenaje longitudinal) y la escorrentía procedente entre ambas márgenes del terreno circundante (drenaje transversal).

Este estudio se divide en tres partes a considerar. La primera parte describe el sistema de drenaje existente en las calles analizadas. La segunda parte evalúa las condiciones hidrológicas de la zona en estudio y la tercera es donde se aplican los criterios de diseño hidráulico para definir el sistema de drenaje longitudinal y transversal.

8.0. ESTUDIO HIDROLÓGICO..... 20

8.1. DIMENSIONAMIENTO HIDRÁULICO..... 20

8.1.1. CARACTERISTICAS FÍSICAS DE CUENCAS DE OBRAS DE DRENAJES TUBULARES Y CAJONES..... 21

8.1.2. CALCULO DE TIEMPO DE CONCENTRACIÓN DE OBRAS DE DRENAJES TRANSVERSALES TUBULAS Y CAJONES..... 23

8.1.3. CALCULOS HIDRÁULICOS RESULTANTES PARA OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL TUBULARES Y CAJONES..... 26

ANEXOS..... 29

ANEXO I. PLANO DE CUENCAS 30

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	3
2.	OBJETIVO Y ALCANCE DEL ESTUDIO.....	4
3.	LOCALIZACIÓN REGIONAL DEL PROYECTO.....	4
4.	NORMATIVA Y CRITERIOS DE DISEÑO.....	5
5.	TOPOGRAFÍA DE REFERENCIA.....	5
6.	INVENTARIO DE OBRAS DE OBRAS DE DRENAJE EXISTENTES.....	7
7..	ESTUDIO HIDROLÓGICO.....	9
7.1.	CRITERIOS Y METODOLOGÍAS UTILIZADAS.....	10
7.1.1.	TIEMPO DE RETORNO.....	10
7.1.2.	PLUVIOMETRÍA.....	11
7.1.2.1	PRECIPITACIÓN.....	14
7.1.3.	CÁLCULO DE INTENSIDAD DE LLUVIA.....	15
7.1.4.	TIEMPO DE CONCENTRACIÓN.....	16
7.1.4.1.	CALIFORNIA CULVERTS PRACTIC.....	16
7.1.4.2..	KIRPICH.....	16
7.1.4.3..	RECOMENDADA POR EL MOP.....	17
7.2.	CAUDAL DE DISEÑO.....	17
7.2.1.	ÁREA DE DRENAJE.....	18
7.2.2.	COEFICIENTE DE ESCORRENTÍA.....	18

ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY).

CONTRATO N° UAL-1-39-2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

CONSORCIO CALLES DE PANAMÁ R1-R2

CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

INRECI, S.A.

"INGENIEROS – CONTRATISTAS

ESTUDIO DE DRENAJE

VÍA CONDADO DEL REY

ESTUDIO HIDROLÓGICO Y DISEÑO HIDRÁULICO PLUVIAL PARA EL ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY).

WILFREDO J. MORENO C.
INGENIERO CIVIL
Lic. No. 01-006-018
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

2. AVENIDA DEMETRIO LAKAS

AVENIDA DEMETRIO LAKAS								
					CONDICIÓN DE DISEÑO		CONDICIÓN REAL	
0K+178.00	0K+405.00	2.61	227.00	D	0.5204	3.2853	0.1690	2.4432
0K+490.00	0K+590.00	2.05	100.00	D	0.4612	2.9116	0.0822	1.8342
0K+590.00	0K+715.00	0.94	225.00	D	0.3123	1.9716	0.1666	1.6942
0K+715.00	0K+768.00	0.87	53.00	D	0.3005	1.8968	0.0476	1.1556
0K+768.00	0K+820.00	2.67	52.00	D	0.5263	3.3229	0.0424	1.6600
1K+236.00	1K+249.00	0.97	13.00	D	0.3172	2.0028	0.1121	1.5238
1K+249.00	1K+300.00	1.47	51.00	D	0.3905	2.4656	0.0424	1.3463
1K+640.00	1K+670.00	0.98	30.00	D	0.3189	2.0131	0.0254	1.0023
1K+860.00	1K+900.00	1.69	40.00	D	0.4188	2.6436	0.0344	1.3285
1K+900.00	2K+010.00	1.33	110.00	D	0.3715	2.3452	0.0879	1.5992
2K+010.00	2K+131.00	0.63	121.00	D	0.2557	1.6141	0.0856	1.2103

3K+663.00	3K+750.00	0.74	87.00	I	0.2771	1.7493	0.0631	1.1803
3K+815.00	3K+853.00	0.87	38.00	I	0.3005	1.8963	0.0294	1.0044
3K+853.00	3K+970.00	1.46	117.00	I	0.3892	2.4572	0.0857	1.6424
3K+900.00	4K+185.00	1.46	285.00	D	0.3892	2.4572	0.1973	2.0585
4K+120.00	4K+253.00	1.46	133.00	I	0.3892	2.4572	0.0978	1.7036
4K+253.00	4K+315.00	1.83	62.00	I	0.4358	2.7510	0.0445	1.4753
4K+350.00	4K+431.00	1.83	81.00	D	0.4358	2.7510	0.0616	1.6221
4K+431.00	4K+475.00	5.43	44.00	D	0.7506	4.7387	0.0346	1.9915
4K+505.00	4K+560.00	5.43	55.00	D	0.7506	4.7387	0.0428	2.1292
4K+560.00	4K+695.00	2.72	135.00	D	0.5313	3.3539	0.1006	2.1491
4K+750.00	4K+945.00	3.76	195.00	D	0.6246	3.9432	0.1432	2.6654
4K+945.00	5K+192.00	4.36	247.00	D	0.6726	4.2462	0.1791	2.9913
5K+192.00	5K+210.00	4.81	18.00	D	0.7065	4.4600	0.0143	1.4305
5K+010.00	5K+105.00	4.36	95.00	I	0.6726	4.2462	0.0728	2.3165
5K+380.00	5K+401.00	4.81	21.00	I	0.7065	4.4600	0.0167	1.5073
5K+401.00	5K+840.00	5.87	439.00	I	0.7804	4.9270	0.3059	3.8545
5K+440.00	5K+790.00	5.87	350.00	D	0.7804	4.9270	0.2495	3.6484
5K+890.00	5K+995.00	2.04	105.00	D	0.4601	2.9045	0.0790	1.8105
5K+620.00	5K+858.00	5.87	238.00	I	0.7804	4.9270	0.1744	3.3068
5K+858.00	6K+020.00	2.04	162.00	I	0.4601	2.9045	0.1177	2.0237
6K+110.00	6K+120.00	2.98	10.00	D	0.5561	3.5105	0.0080	1.0013
6K+120.00	6K+330.00	2.19	210.00	D	0.4767	3.0094	0.1501	2.2193
6K+400.00	6K+520.00	0.97	120.00	I	0.3172	2.0028	0.0860	1.4178
6K+520.00	6K+530.00	3.13	10.00	I	0.5699	3.5978	0.0080	1.0175
6K+640.00	6K+680.00	3.13	40.00	I	0.5699	3.5978	0.0306	1.6484
6K+680.00	6K+850.00	2.18	170.00	I	0.4756	3.0025	0.1191	2.0797
6K+850.00	7K+010.00	2.18	160.00	D	0.4756	3.0025	0.1181	2.0749
7K+015.00	7K+100.00	3.43	85.00	I	0.5966	3.7662	0.0652	2.0605
7K+115.00	7K+240.00	3.43	125.00	D	0.5966	3.7662	0.0939	2.2902
7K+240.00	7K+280.00	0.83	40.00	D	0.2935	1.8527	0.0307	1.0006
7K+280.00	7K+415.00	0.42	135.00	I	0.2088	1.3179	0.0915	1.0623
7K+530.00	7K+570.00	2.40	40.00	I	0.4990	3.1504	0.0313	1.4580
7K+570.00	7K+660.00	0.48	90.00	I	0.2232	1.4089	0.0635	1.0107
7K+700.00	7K+810.00	4.51	110.00	I	0.6841	4.3187	0.0829	2.4354
8K+000.00	8K+050.00	4.55	50.00	I	0.6871	4.3378	0.0396	1.9478

1. CALLE LA FORESTAL

CALLE LA FORESTAL

ESTACIÓN		PENDIENTE	LONGITUD	LADO	CONDICIÓN DE DISEÑO		CONDICIÓN REAL	
					CAUDAL	VELOCIDAD	CAUDAL	VELOCIDAD
INICIAL	FINAL	%	M		M³/SEG	M/SEG	M³/SEG	M/SEG
0K+305.00	0K+417.00	3.75	112.00	I	0.6238	3.9380	0.0845	2.2921
0K+417.00	0K+511.00	0.51	94.00	I	0.2300	1.4523	0.0712	1.0660
0K+620.00	0K+680.00	0.62	60.00	I	0.2536	1.6012	0.0447	1.0055
0K+680.00	0K+700.00	2.36	20.00	I	0.4948	3.1240	0.0158	1.1644
1K+097.00	1K+194.00	1.18	97.00	I	0.3499	2.2090	0.0718	1.4478
1K+194.00	1K+215.00	1.51	21.00	I	0.3958	2.4989	0.0166	1.0190
1K+097.00	1K+194.00	1.18	97.00	D	0.3499	2.2090	0.0718	1.4478
1K+194.00	1K+215.00	1.51	21.00	D	0.3958	2.4989	0.0166	1.0190
1K+450.00	1K+522.00	4.08	72.00	I	0.6506	4.1076	0.0557	2.0899
1K+522.00	1K+625.00	5.19	103.00	I	0.7338	4.6328	0.0786	2.5196
1K+625.00	1K+640.00	3.45	15.00	I	0.5983	3.7772	0.0119	1.2043
1K+300.00	1K+340.00	1.51	40.00	D	0.3958	2.4989	0.0314	1.2426
1K+340.00	1K+425.00	4.08	85.00	D	0.6506	4.1076	0.0633	2.1713
1K+720.00	1K+750.00	3.45	30.00	I	0.5983	3.7772	0.0237	1.5124
1K+900.00	2K+060.00	0.35	160.0	D	0.1906	1.2031	0.1034	1.0261
1K+980.00	2K+060.00	0.55	80.00	I	0.2389	1.5081	0.0552	1.0217
2K+290.00	2K+302.00	5.80	12.00	I	0.7758	4.8975	0.0095	1.3205
2K+302.00	2K+470.00	2.02	168.00	I	0.4578	2.8903	0.0623	2.0084
2K+470.00	2K+500.00	4.06	30.00	I	0.6491	4.0975	0.0237	1.5982
2K+520.00	2K+560.00	4.06	40.00	I	0.6491	4.0975	0.0313	1.7469
2K+560.00	2K+630.00	3.04	70.00	I	0.5616	3.5457	0.0540	1.8677
2K+700.00	2K+760.00	3.11	60.00	I	0.5681	3.5862	0.0464	1.7991
2K+700.00	2K+790.00	3.11	90.00	D	0.5681	3.5862	0.0456	1.7896
3K+120.00	3K+199.00	0.93	79.00	I	0.3106	1.9611	0.0565	1.2425
3K+199.00	3K+220.00	2.66	21.00	I	0.5254	3.3167	0.0143	1.1749
3K+340.00	3K+420.00	0.90	80.00	D	0.0356	1.9292	0.0605	1.2518
3K+520.00	3K+526.00	5.30	6.00	I	0.7416	4.6816	0.0048	1.0048
3K+526.00	3K+663.00	1.09	137.00	I	0.3363	2.1231	0.0974	1.5304

III. CÁLCULO HIDRÁULICO DE CUNETAS POR TRAMOS

6K+640.00	6K+850.00	210.00	I
6K+850.00	7K+010.00	160.00	D
7K+015.00	7K+100.00	85.00	I
7K+115.00	7K+280.00	165.00	D
7K+280.00	7K+415.00	135.00	I
7K+530.00	7K+660.00	130.00	I
7K+700.00	7K+810.00	110.00	I
8K+000.00	8K+050.00	50.00	I

2. AVENIDA DEMETRIO LAKAS

AVENIDA DEMETRIO LAKAS			
0K+178.00	0K+405.00	227.00	D
0K+490.00	0K+820.00	330.00	D
0K+844.00	1K+163.00	319.00	D
1K+236.00	1K+300.00	64.00	D
1K+640.00	1K+670.00	30.00	D
1K+860.00	2K+131.00	271.00	D
0K+466.00	0K+481.00	15.00	D
0K+493.00	0K+518.00	25.00	D

1. CALLE LA FORESTAL

CALLE LA FORESTAL			
ESTACIÓN		LONGITUD	LADO
INICIAL	FINAL	M	
0K+305.00	0K+511.00	206.00	I
0K+620.00	0K+700.00	80.00	I
1K+097.00	1K+215.00	118.00	I
1K+097.00	1K+215.00	118.00	D
1K+450.00	1K+640.00	190.00	I
1K+300.00	1K+425.00	125.00	D
1K+720.00	1K+750.00	30.00	I
1K+900.00	2K+060.00	160.00	D
1K+980.00	2K+060.00	80.00	I
2K+290.00	2K+500.00	210.00	I
2K+520.00	2K+630.00	110.00	I
2K+700.00	2K+760.00	60.00	I
2K+700.00	2K+790.00	90.00	D
3K+120.00	3K+220.00	100.00	I
3K+340.00	3K+420.00	80.00	D
3K+520.00	3K+750.00	230.00	I
3K+815.00	3K+970.00	155.00	I
3K+900.00	4K+185.00	285.00	D
4K+120.00	4K+315.00	195.00	I
4K+350.00	4K+475.00	125.00	D
4K+505.00	4K+695.00	190.00	D
4K+750.00	5K+210.00	460.00	D
5K+010.00	5K+105.00	95.00	I
5K+380.00	5K+840.00	460.00	I
5K+440.00	5K+790.00	350.00	D
5K+890.00	5K+995.00	105.00	D
5K+620.00	6K+020.00	400.00	I
6K+110.00	6K+330.00	220.00	D
6K+400.00	6K+530.00	130.00	I

ANEXO II. LISTADO DE DRENAJES LONGITUDINALES (CUNETAS)

CUENCAS AVENIDA DEMETRIO LAKAS

CUENCAS CALLE FORESTAL

ANEXO I. PLANO DE CUENCAS

ANEXOS

Firmado: ----------

Ingeniero Civil

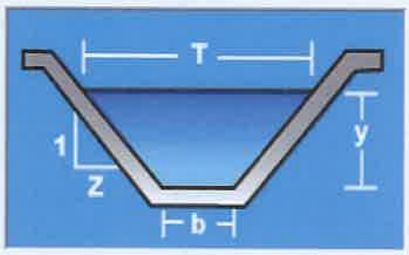
CONSORCIO CALLES DE PANAMÁ R1-R2

	Coeficiente de Escorrentía (C)	Ancho (m)	Longitud (m)	Area (m²)	i (mm/h)	Q (m³/seg)	Q (l/seg)
Vía	1	13.0	125.00	1625.00	302.772	0.137	136.67
Talud	0.85	7.50	125.00	937.50	302.772	0.067	67.02
					Q Total	**0.204**	**203.69**

Lugar: AVENIDA DEMETRIO LAKAS
Proyecto: RENGLON # 1
Tramo: 0K+590 @ 0K+715
Revestimiento: HORMIGÓN

Datos:

Caudal (Q):	0.204	m3/s
Ancho de solera (b):	0.30	m
Talud (Z):	1.5	
Rugosidad (n):	0.013	
Pendiente (S):	0.0205	m/m



Resultados:

Tirante normal (y):	0.1604	m	Perímetro (p):	0.8783	m
Area hidráulica (A):	0.0867	m2	Radio hidráulico (R):	0.0987	m
Espejo de agua (T):	0.7812	m	Velocidad (v):	2.3526	m/s
Número de Froude (F):	2.2545		Energía específica (E):	0.4425	m-Kg/Kg
Tipo de flujo:	Supercrítico				

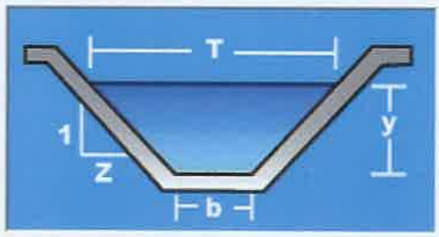
Para el caudal de 0.2040 m³/seg la cuneta en condiciones reales está dentro de las condiciones de frontera con una pendiente máxima de 2.05 %, por lo que la cuneta tiene capacidad suficiente. La velocidad media en este caso es de 2.3526 m/seg, valor que cumple la recomendación del MOP.

	ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY). CONTRATO N° UAL-1-39-2022		INRECI, S.A. "INGENIEROS - CONTRATISTAS"
CONTRATANTE	ESTUDIO HIDROLÓGICO	FECHA: abril de 2023	CONTRATISTA

Lugar:	AVENIDA DEMETRIO LAKAS	Proyecto:	RENGLÓN
Tramo:	0K+715 @ 0K+820	Revestimiento:	HORMIGÓN

Datos:

Tirante (y):	0.2400	m
Ancho de solera (b):	0.30	m
Talud (Z):	1.5	
Coeficiente de rugosidad (n):	0.013	
Pendiente (S):	0.0205	m/m



Resultados:

Caudal (Q):	0.4612	m3/s	Velocidad (v):	2.9116	m/s
Area hidráulica (A):	0.1584	m2	Perímetro (p):	1.1653	m
Radio hidráulico (R):	0.1359	m	Espejo de agua (T):	1.0200	m
Número de Froude (F):	2.3590		Energía específica (E):	0.6721	m-Kg/Kg
Tipo de flujo:	Subcrítico				

Con estas dimensiones para la pendiente máxima que se tiene en esta avenida es de 2.05 %, la cuneta es capaz de evacuar un caudal de 0.4612 m³/seg, con un resguardo mínimo de 24.0 cm, el cual está dentro del tirante máximo de 0.80 permitido.

La velocidad media en este caso es de 2.9116 m/seg, valor que cumple con las recomendaciones del MOP (1.0 @ 5.0 m/seg).

Condiciones reales (Caudal real para Tirante máximo).

Considerando un periodo de retorno de 20 años, se calcula el tiempo de concentración que es de Tc=3.45 minutos y una intensidad de lluvia i=302.772 mm/h, se obtiene el caudal soportado para la pendiente máxima del tramo de esta avenida.

Teniendo en cuenta que por norma las cunetas serán descargadas a un máximo de 150 metros, según prescripción del pliego de cargos, se calcula el caudal teniendo en cuenta la premisa de que el caudal mayor que puede recibir la cuneta lateral se dará en el interior de los tramos en curva y corte. Así pues, el área de aportación incluirá el ancho total de la vía (caso más desfavorable que se presenta en tramos curvos con peralte) y con talud de corte de 5 metros de altura (altura máxima de talud sin banqueta). La pendiente mínima adoptada para drenaje longitudinal en este camino es de 0.94 %.

Considerando un periodo de retorno de 20 años, se calcula el tiempo de concentración que es de Tc=6.73 minutos y una intensidad de lluvia i=308.763 mm/h, se obtiene el caudal soportado para la pendiente mínima de este camino.

	Coeficiente de Escorrentía (C)	Ancho (m)	Longitud (m)	Area (m^2)	i (mm/h)	Q (m^3/seg)	Q (l/seg)
Vía	1	13.00	105.00	1365.00	308.763	0.117	117.0
Talud	0.85	7.50	105.00	787.50	308.763	0.057	57.41
					Q Total	**0.1740**	**174.41**

Dentro de la longitud de 105.0 metros se genera un caudal de aportación de 0.1740 m^3/seg, inferior al caudal máximo soportado para el tirante crítico (0.3123 m^3/seg) con una velocidad de 1.9716 m/seg, por lo cual se comprueba que la cuneta propuesta es capaz de evacuar la escorrentía generada.

Caso B: Pendiente longitudinal máxima (2.05%)

Condiciones de frontera (Caudal y Tirante máximo soportado)

9.1.2 AVENIDA DEMETRIO LAKAS

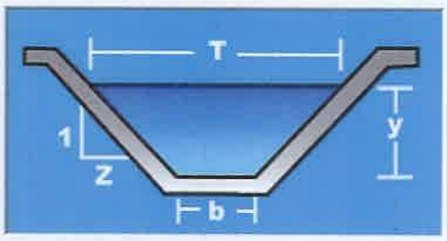
Condición A : Pendiente longitudinal mínima (0.87%)

Condición de frontera (Caudal soportado para Tirante máximo).

Lugar:	AVENIDA DEMETRIO LAKAS	Proyecto:	RENGLÓN
Tramo:	0K+715 @ 0K+820	Revestimiento:	HORMIGÓN

Datos:

Tirante (y) :	0.2400	m
Ancho de solera (b) :	0.30	m
Talud (Z) :	1.5	
Coeficiente de rugosidad (n) :	0.013	
Pendiente (S) :	0.0094	m/m



Resultados:

Caudal (Q) :	0.3123	m3/s	Velocidad (v) :	1.9716	m/s
Area hidráulica (A) :	0.1584	m2	Perímetro (p) :	1.1653	m
Radio hidráulico (R) :	0.1359	m	Espejo de agua (T) :	1.0200	m
Número de Froude (F) :	1.5974		Energía específica (E) :	0.4381	m-Kg/Kg
Tipo de flujo :	Subcrítico				

Con estas dimensiones se necesita una pendiente mínima de 0.94 % que será la pendiente mínima diseñada en esta calle, con la cual la cuneta es capaz de evacuar un caudal 0.3123 m³/seg con un tirante de 24.0 cm, lo cual es el tirante máximo permitido.

La velocidad media en este caso es de 1.9716 m/seg, valor que cumple con la recomendación del MOP (1.0 @ 5.0 m/seg).

Condiciones reales (Caudal soportado para Tirante máximo).

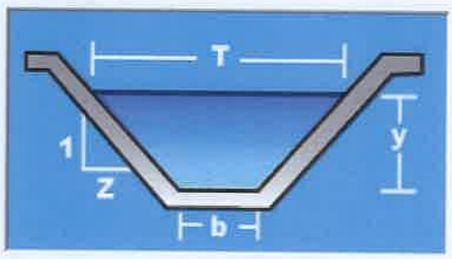
	Coeficiente de Escorrentía (C)	Ancho (m)	Longitud (m)	Area (m²)	i (mm/h)	Q (m³/seg)	Q (l/seg)
Vía	1	5.50	150.00	825.00	301.714	0.069	69.14
Talud	0.85	7.50	150.00	1125.00	301.714	0.080	80.14
					Q Total	**0.1490**	**149.28**

Para el caudal de 0.1490 m³/seg la cuneta en condiciones reales está dentro de las condiciones de frontera con una pendiente máxima de 5.87 %, por lo que la cuneta tiene capacidad suficiente. La velocidad media en este caso es de 2.9282 m/seg, valor que cumple la recomendación del MOP.

Lugar: CALLE LA FORESTAL
Tramo: 5K+480 @ 5K+630
Proyecto: RENGLON # 1
Revestimiento: HORMIGÓN

Datos:

Caudal (Q):	0.1390	m3/s
Ancho de solera (b):	0.30	m
Talud (Z):	1.5	
Rugosidad (n):	0.013	
Pendiente (S):	0.0587	m/m



Resultados:

Tirante normal (y):	0.0997	m	Perímetro (p):	0.6593	m
Area hidráulica (A):	0.0448	m2	Radio hidráulico (R):	0.0679	m
Espejo de agua (T):	0.5990	m	Velocidad (v):	3.1031	m/s
Número de Froude (F):	3.6229		Energía específica (E):	0.5904	m-Kg/Kg
Tipo de flujo:	Supercrítico				

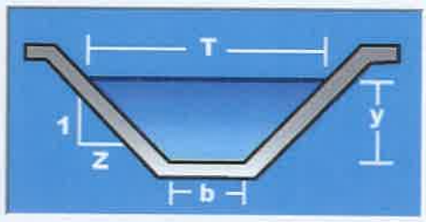
	ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY). CONTRATO N° UAL-1-39-2022		
CONTRATANTE	ESTUDIO HIDROLÓGICO	FECHA: abril de 2023	CONTRATISTA

INRECI, S.A. "INGENIEROS – CONTRATISTAS"

Lugar:	CALLE LA FORESTAL	Proyecto:	RENGLÓN # 1
Tramo:	5K+480 @ 5K+630	Revestimiento:	HORMIGÓN

Datos:

Tirante (y):	0.2400	m
Ancho de solera (b):	0.30	m
Talud (Z):	1.5	
Coeficiente de rugosidad (n):	0.013	
Pendiente (S):	0.0587	m/m



Resultados:

Caudal (Q):	0.7804	m3/s	Velocidad (v):	4.9270	m/s
Area hidráulica (A):	0.1584	m2	Perímetro (p):	1.1653	m
Radio hidráulico (R):	0.1359	m	Espejo de agua (T):	1.0200	m
Número de Froude (F):	3.9918		Energía específica (E):	1.4773	m-Kg/Kg
Tipo de flujo:	Subcrítico				

Con estas dimensiones para la pendiente máxima que se tiene en esta calle que es de 5.87 %, la cuneta es capaz de evacuar un caudal de 0.7804 m³/seg, con un resguardo mínimo de 24 cm, el cual está dentro del tirante máximo de 0.80 permitido.

La velocidad media en este caso es de 4.9270 m/seg, valor que cumple con las recomendaciones del MOP (1.0 @ 5.0 m/seg).

Condiciones reales (Caudal real para Tirante máximo).

Considerando un periodo de retorno de 20 años, se calcula el tiempo de concentración que es de Tc=2.56 minutos y una intensidad de lluvia i=301.714 mm/h, se obtiene el caudal soportado para la pendiente máxima de esta calle.

la vía (caso más desfavorable que se presenta en tramos curvos con peralte) y con talud de corte de 5 metros de altura (altura máxima de talud sin banqueta). La pendiente mínima adoptada para drenaje longitudinal en este camino es de 0.25 %.

Consicerando un periodo de retorno de 20 años, se calcula el tiempo de concentración que es de Tc=9.32 minutos y una intensidad de lluvia i=265.545 mm/h, se obtiene el caudal soportado para la pendiente mínima de esta calle.

	Coeficiente de Escorrentía (C)	Ancho (m)	Longitud (m)	Area (m^2)	i (mm/h)	Q (m^3/seg)	Q (l/seg)
Vía	1	5.50	160.00	880.00	265.545	0.065	64.91
Talud	0.85	7.50	160.00	1200.00	265.545	0.0752	75.23
					Q Total	**0.1402**	**140.14**

Dentro de la longitud de 160 metros se genera un caudal de aportación de 0.1402 m^3/seg, inferior al caudal máximo soportado para el tirante crítico (0.1611 m^3/seg) con una velocidad de 1.0168 m/seg, por lo cual se comprueba que la cuneta propuesta es capaz de evacuar la escorrentía generada.

Caso B: Pendiente longitudinal máxima (5.87%)

Condiciones de frontera (Caudal y Tirante máximo soportado).

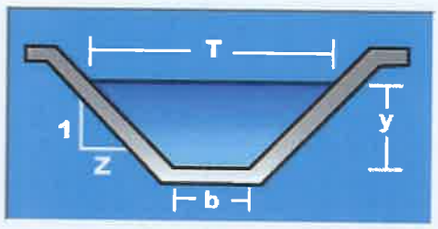
	ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY). CONTRATO N° UAL-1-39-2022		
CONTRATANTE	ESTUDIO HIDROLÓGICO	FECHA: abril de 2023	CONTRATISTA

INRECI, S.A. INGENIEROS - CONTRATISTAS

Lugar:	CALLE LA FORESTAL	Proyecto:	RENGLÓN # 1
Tramo:	1K+900 @ 2K+060	Revestimiento:	HORMIGÓN

Datos:

Tirante (y):	0.2400	m
Ancho de solera (b):	0.30	m
Talud (Z):	1.5	
Coeficiente de rugosidad (n):	0.013	
Pendiente (S):	0.0025	m/m



Resultados:

Caudal (Q):	0.1611	m3/s	Velocidad (v):	1.0168	m/s
Area hidráulica (A):	0.1584	m2	Perímetro (p):	1.1653	m
Radio hidráulico (R):	0.1359	m	Espejo de agua (T):	1.0200	m
Número de Froude (F):	0.8238		Energía específica (E):	0.2927	m-Kg/Kg
Tipo de flujo:	Subcrítico				

Con estas dimensiones se necesita una pendiente mínima de 0.25 % que será la pendiente mínima diseñada para esta calle, con la cual la cuneta es capaz de evacuar un caudal 0.1611 m³/seg con un tirante de 24.0 cm, lo cual es el tirante máximo permitido.

La velocidad media en este caso es de 1.0168 m/seg, valor que cumple con la recomendación del MOP (1.0 @ 5.0 m/seg).

Condiciones reales (Caudal soportado para Tirante máximo).

Teniendo en cuenta que por norma las cunetas serán descargadas a un máximo de 150 metros, según prescripción del pliego de cargos, se calcula el caudal teniendo en cuenta la premisa de que el caudal mayor que puede recibir la cuneta lateral se dará en el interior de los tramos en curva y corte. Así pues, el área de aportación incluirá el ancho total de

El comportamiento hidráulico de las mismas se verificará aplicando la fórmula de Manning-Strickler:

$$Q= 1/n * A * Rh^{2/3} * S^{1/2}$$

Donde:

- Q es el caudal en m^3/seg
- A es el área de la sección de la cuneta en m^2
- Rh es el radio hidráulico en m
- S es la pendiente en m/m
- n es el corficiente de rugosidad de Manning

9.1 CUNETA LATERAL EN CORTE

Estas cunetas evacuan el agua que llega a las margenes de la calle a través de un corte. A continuación pasamos a verificar la capacidad de la misma para diferentes condiciones.

9.1.1 CALLE LA FORESTAL

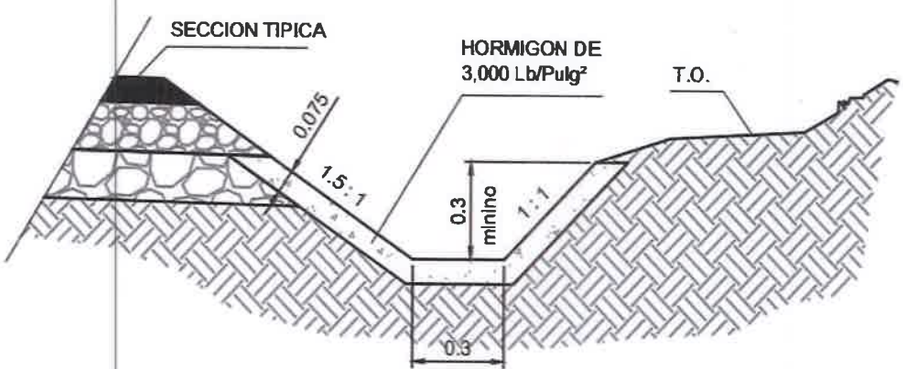
Condición A : Pendiente longitudinal mínima (0.25%)

Condición de frontera (Caudal soportado para Tirante máximo).

9. DRENAJES LONGITUDINALES.

Los drenajes longitudinales propuestos en este proyecto son cunetas pavimentadas trapezoidales que recogerán las aguas procedentes tanto de la vía como de los taludes que desaguan hacia la vía, para conducirlas a los puntos de descarga requeridos para evacuar las aguas fuera de la calzada.

Las cunetas diseñadas son trapezoidales con base=0.30m y altura h=0.30m, con pendiente de 1 : 1.5 en la parte interna y 1 : 1 en la parte exterior. La cuneta propuesta se presenta a continuación.



SECCION TIPICA DE CANAL TRAPEZOIDAL PAVIMENTADO ESCALA 1 : 25

Las cunetas serán revestidas de hormigón con una resistencia a la compresión a los 28 días de 210 Kg/cm², con un espesor de pared de 0.075 m.

Las cunetas tendran igual pendiente longitudinal que la rasante de la vía, salvo que se estime necesario ceñirse más al terreno o modificar dicha pendiente para mejorar la capacidad de descarga.

	ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY). CONTRATO N° UAL-1-39-2022		
CONTRATANTE	ESTUDIO HIDROLÓGICO	FECHA: abril de 2023	CONTRATISTA

CONSORCIO CALLES DE PANAMÁ R1-R2

CÁLCULOS HIDRÁULICOS

CAJONES PLUVIALES

FECHA

PERÍODO DE RETORNO = 1:50 AÑOS

COEFICIENTE DE RUGOSIDAD DEL CAJÓN= 0.13 H.R.

COEFICIENTE DE ESCORRENTÍA = 0.85

Calculo =

$$Q = \frac{C * i * A}{360} \quad \% \quad \frac{d}{D} * 100$$

Estación	DE CP N°	A CP N°	T de C. min	AREA (Has) tramo	AREA (Has) acumulado	Distancia (m)	Elevación Fondo Superior	Elevación Fondo Inferior	Dimensión (m)	C	Intensidad mm/hora	QLL m³/seg	Pend. S (m/m)	Sección Llena Q m³/seg	Sección Llena V m/seg	% Elementos Hidráulicos q/Q %	% Elementos Hidráulicos d/D %	% Elementos Hidráulicos v/V %	Tirante d (m)	Vel. v m/seg	Rugos. n	Detalle
0K+074.23	CJ-1		9.31	14.16	14.16	16.97	24.540	24.455	2.44 x 1.83	0.85	306.577	10.249	0.005	19.727	4.418	51.95	60.60	85.72	1.109	3.787	0.013	Exit.
0K+582.39	CJ-2		6.15	11.25	12.66	43.09	23.610	23.295	1.80 x 1.80	0.85	322.984	8.579	0.0050	12.537	3.869	68.43	73.72	92.81	1.327	3.591	0.013	Exit.
1K+603.00	CJ-3		12.96	28.39	28.39	20.51	15.538	15.348	2.80 x 1.85	0.85	289.577	19.411	0.0068	27.26	5.409	71.20	77.22	92.24	1.390	4.989	0.013	Exit.
1K+916.26	CJ-4		7.82	16.53	16.53	29.90	13.170	12.901	1.83 x 1.83	0.85	314.106	12.259	0.009	17.58	5.249	69.74	74.86	93.16	1.370	4.890	0.013	Exit.