

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

PROYECTO:

**“ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y
CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN
DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO
DE DAVID – RENGLÓN 2”**

LOCALIZACIÓN

Corregimiento de David y San Pablo Nuevo
distrito de David, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

PROMOTOR:



Ministerio de Obras Públicas

CONSULTOR AMBIENTAL:

Ing. Fernando Cárdenas
Registro: IRC-005-2006

U . . .

INDICE

1.0	INDICE	1
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	4
2.1	Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página Web; f) Nombre y Registro del Consultor.	5
3.0	INTRODUCCIÓN	6
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.	7
3.2	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	9
4.0	INFORMACION GENERAL	13
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, contratos y otros.	13
4.2	Paz y Salvo de Ministerio de Ambiente y copia del recibo de pago por tramites de evaluación.	13
5.0	DESCRIPCION DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.	14
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.	33
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.	34
5.3	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	43
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.	47
5.4.1	Planificación	47
5.4.2	Construcción / ejecución	48
5.4.3	Operación	65
5.4.4	Abandono	66

5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.	67
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	54
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).	85
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.	86
5.7	Manejo y Disposición de desechos en todas las fases.	87
5.7.1	Sólidos	87
5.7.2	Líquidos	89
5.7.3	Gaseosos	89
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo.	89
5.9	Monto global de la inversión.	89
6.0	DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO	90
6.3	Caracterización del suelo	90
6.3.1	La descripción del uso del suelo.	91
6.3.2	Deslinde de la propiedad.	91
6.4	Topografía	92
6.6	Hidrología	92
6.6.1	Calidad de aguas superficiales.	93
6.7	Calidad de aire.	93
6.7.1	Ruido	93
6.7.2	Olores	94
7.0	DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	94
7.1	Características de la Flora.	94
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por la Ministerio de Ambiente).	95
7.2	Características de la Fauna.	95
8.0	DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	97

8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes.	97
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).	98
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.	103
8.5	Descripción del Paisaje	104
9.0	IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS.	105
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	106
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	111
10.0	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	112
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental	112
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	119
10.3	Monitoreo	119
10.4	Cronograma de ejecución	122
10.7	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	127
10.11	Costos de la gestión ambiental.	127
12.0	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA (S) RESPONSABILIDADES.	128
12.1	Firmas debidamente notariadas.	129
12.2	Número de registro de consulto(es)	129
13.0	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	130
14.0	BIBLIOGRAFIA.	132
15.O	ANEXOS.	133

2.0- RESUMEN EJECUTIVO.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, corresponde al proyecto denominado *“ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID – RENGLÓN 2”*, que integra los corregimientos de San Pablo Nuevo y David, distrito de David, provincia de Chiriquí, República de Panamá. El proyecto es promovido por el Ministerio de Obras Públicas (MOP) entidad pública del Gobierno Central, creada mediante la Ley N°35 de 30 de junio de 1978, reformada por la Ley 11 de 27 de abril de 2006, tiene como misión llevar a cabo los programas e implementar la política de construcción y mantenimiento de las obras públicas de La Nación. Actualmente esta cartera está representada por el Ingeniero Rafael Sabonge.

Este proyecto fue aprobado mediante contrato AL-1-12-18 y forma parte del macro proyecto: *Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del distrito de David – Renglón 2*, que tiene Estudio de Impacto Ambiental Categoría II aprobado por el Ministerio de Ambiente con Resolución DEIA-IA-029-2019 del 31 de febrero de 2019. Además queremos señalar que el mismo fue adjudicado mediante el Acto de Selección de Contratista por mejor valor N° 2017-0-09-0-04-LV-005337.

El proyecto que nos ocupa será ejecutado por la empresa Constructora MECO S.A., representada legalmente por el señor Roberto Hernández y tiene como objetivo contribuir con el mejoramiento de la red vial del país y forma parte de los proyectos que el gobierno impulsa como solución al problema de la red vial nacional, para brindarle a los miles de usuarios facilidades para reducir los tiempos de viaje, el agotamiento, el consumo excesivo de combustible y una respuesta al mejorar la calidad de vida de los contribuyentes.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se lleva a efecto, tomando como base los términos de referencia y criterios establecidos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 "Por la cual se Reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1° de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá" por la Autoridad Nacional del Ambiente, a través de la Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.

Los estudios técnicos de campo, análisis y edición de este Estudio de Impacto Ambiental, fueron realizados por el Consultor Ambiental Fernando Cárdenas; formalmente inscrito en el Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución IRC–Nº 005-2006, que lo habilita para la realización de Estudios de Impacto Ambiental.

2.1- Datos generales del promotor, que incluya: a) Personal a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y registro del consultor.

Promotor:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
Dirección:	Paseo Andrews, Albrook, Edificio 810-911, Ciudad de Panamá.
Persona a contactar:	Licda. Vielka Cabrera de Garzola.
Teléfono:	507-9679.
Correo Electrónico:	vgarzola@mop.gob.pa
Consultor Ambiental:	Fernando Cárdenas.
Cedula:	8-425-385
Números de Teléfonos:	6747-9245
Correo Electrónico:	fcardenas5707@hotmail.com.
Registro de Ministerio de Ambiente:	IRC-005-2006.
Teléfonos:	255-5461, Cel:6747-9245

3.0- INTRODUCCION.

Las actividades realizadas por el hombre, las que hacen referencia al uso y manejo de los recursos naturales con el fin de transformar, convertir o modificar dichos recursos hacia otras actividades de producción, que generan impactos positivos, negativos o nulos al medio natural y antrópico que lo rodea; y también, el medio natural, físico, biológico, antrópico y tecnológico usado por el hombre, tienen incidencia directa o indirecta hacia las actividades de producción mencionadas. El Estudio de Impacto Ambiental, busca considerar todos los parámetros mencionados anteriormente, sobre todo en lo que respecta al impacto ambiental producido por el proyecto sobre los recursos y también busca considerar todos los aspectos técnicos, legales y administrativos que logren congeniar el uso y manejo sustentable de los recursos naturales que engloba el proyecto. Todos los recursos naturales que se encuentran en un determinado territorio, deben ser utilizados y manejados por la generación presente sin arriesgar su uso para las futuras generaciones, y esto solamente obtendrá mediante el manejo correcto y la consideración de alternativas viables de uso y manejo, en donde se encuentra el proyecto en cuestión.

Desde esta perspectiva, para acogerse a la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, el promotor deberá remitirse a los términos de referencias contenidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, por el cual, se reglamenta el capítulo II del Título IV de la ley 41 de 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y deroga el decreto ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006, el cual mejora deficiencias y omisiones que inciden en la efectiva aplicación de dicha Ley y concede a el Ministerio de Ambiente lo referente al "Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental". Las construcciones de infraestructuras con fines agropecuarios, comerciales, civiles y turísticos, se someten a la aplicación que rige las actividades de Evaluación Ambiental, la

puesta en prácticas de medidas de mitigación que apliquen en forma positiva, en la disminución de los impactos negativos y también teniendo en cuenta los impactos de tipo socioeconómicos de las comunidades que ayudan a evaluar la importancia de los mismos. De igual forma, estos proyectos implican la generación de empleos temporales y permanentes, además de demandas de materiales e insumos para la obra.

Para tal fin, se presenta este documento “Estudio de Impacto Ambiental – Categoría I”, donde se recopila toda la información social, técnica, física y ambiental, requerida para la respectiva evaluación de dicho proyecto.

3.1. Indicar el alcance, objetivo y metodología del estudio presentado.

Alcance

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, “*Adición de Calles al proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del distrito de David – Renglón 2*”, se lleva a efecto, tomando como base los términos de referencia y criterios establecidos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 “Por la cual se Reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1° de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá” por el Ministerio de Ambiente, a través de la Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

Los estudios de Impacto Ambiental, son una herramienta de reciente implementación y entre sus propósitos primordiales está la identificación de las medidas de mitigación necesarias para mantener la calidad ambiental en las áreas de incidencia del proyecto que se vaya a desarrollar, para reducir los riesgos de afectación al medio natural y social. En base a la naturaleza y magnitud de los impactos, se establece la categoría de cada estudio.

El área de influencia del proyecto comprende los componentes del entorno que se encuentran dentro de la misma finca y en el componente social, el alcance incluye a los corregimientos de David y San Pablo Nuevo, por ser las áreas donde se contempla el desarrollo del proyecto.

El presente Estudio contempla una amplia gama de información, que incluye una descripción general del proyecto, la predicción de posibles impactos sociales, económicos y sobre la salud pública, la identificación de los impactos ambientales específicos que las acciones generarán y las medidas de mitigación de los impactos negativos, a través del Plan de Manejo Ambiental respectivo, además de otros aspectos que garanticen la viabilidad ambiental del proyecto.

La participación ciudadana es un componente sustancial dentro del proceso de investigación, ya que facilita la evaluación del grado de aceptación o rechazo que presentan los moradores más cercanos al proyecto y contribuye a la obtención de las observaciones y recomendaciones que estos formulan al promotor para la toma de decisiones ambientales, a fin de que el proyecto se desarrolle en forma exitosa

Objetivos:

- ✓ Identificar los impactos ambientales negativos y positivos que pueda generar el proyecto.
- ✓ Establecer las medidas de mitigación correspondientes, en función de la magnitud de los posibles impactos.
- ✓ El estricto cumplimiento de las normas ambientales establecidas en nuestro país.
- ✓ Establecer la viabilidad del proyecto en función del análisis de causa-efecto como resultado de la aplicación de medidas de mitigación correctas.

Metodología del estudio presentado

Para el desarrollo metodológico de dicho estudio, primero se consideraron los lineamientos del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, con el acompañamiento de las normas ambientales, laborales, seguridad de trabajo y normas técnicas del área, tomando en consideración el flujo de información de los consultores, con las lluvias de ideas y el apoyo del promotor del proyecto.

Se consultó información en internet, biblioteca, gacetas oficiales, atlas nacional, fotos, Contraloría General de la República, etc. También se acompaña de actividades de campo como: verificación de condiciones ambientales del área, consultas con los moradores dentro del área de influencia del proyecto, verificación de ubicación de planos y todas actividades informativas, que profundicen y sustenten la documentación del estudio.

Son de valor fundamental las reuniones y consultas permanentes con representantes de la empresa promotora, quienes poseen la experiencia y conocimiento del trabajo que se va a realizar, lo que es de gran ayuda en el análisis y organización de los diversos componentes del documento.

3.2 Categorización: justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.

Se analizó el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de Agosto de 2009, para determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental, sobre todo, los Artículos 22 y 23 que hacen referencia a los cinco criterios de protección ambiental, tal y como se muestra en el siguiente Cuadro:

Cuadro de Análisis de los 5 Criterios Ambientales

Criterios	NO Ocurre Significativamente	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
CRITERIO 1: Riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.								
a) La generación, recolección, reciclaje, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendida su composición, peligrosidad, cantidad y concentración; incluyendo materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	X							
b) La generación de efluentes líquidos, gaseosos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental primarias establecidas en la legislación ambiental vigente.	X							
c) Los niveles, frecuencias y duración de ruidos, vibraciones y radiaciones.	X							
d) La producción, generación, reciclaje, recolección y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.	X							
e) La composición, cantidad y calidad de las emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	X							
f) El riesgo de la proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la ejecución o aplicación de planes, programas o proyectos de inversión.	X							
g) La generación o promoción de descargas de residuos sólidos cuyas concentraciones sobrepasen las normas secundarias de calidad o emisión correspondiente.	X							

CRITERIO 2: Alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad del suelo, flora, fauna. Alteración de la diversidad biológica y territorios recursos patrimoniales							
c) Generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	X						
d) Pérdida de la fertilidad en los suelos adyacentes a la acción propuesta.	X						
e) La inducción al deterioro del suelo por desertificación o avance de dunas o acidificación.	X						
f) Acumulación de sales y/o vertido de contaminantes.	X						
g) La alteración de flora y fauna vulnerables, raras, insuficiente-mente conocidas o en peligro de extinción.	X						
h) La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.	X						
i) La introducción de flora y fauna exóticas.	X						
j) La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora y otros recursos.	X						
k) La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	X						
l) La inducción a la tala de bosques nativos.	X						
m) El reemplazo de especies endémicas o relictas.	X						
n) La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	X						
o) La extracción, explotación o manejo de fauna nativa.	X						
p) Los efectos sobre la diversidad biológica y biotecnología.	X						
q) La alteración de cuerpos o cursos receptores de agua, por sobre caudales ecológicos.	X						
r) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.	X						
s) La modificación de los usos actuales del agua.	X						
t) La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.	X						
u) La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.	X						

CRITERIO 3: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre atributos, áreas protegidas o valor paisajístico y estético de una zona.								
a) La afectación, intervención o explotación de recursos naturales en áreas protegidas.	X							
b) Generación de nuevas áreas protegidas.	X							
c) Modificación de antiguas áreas protegidas.	X							
d) La pérdida de ambientes representativos y protegidos.	X							
e) La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico.	X							
f) La obstrucción de la visibilidad a zonas de valor paisajístico.	X							
g) La modificación en la composición del paisaje.	X							
h) La promoción de la explotación de la belleza escénica.	X							
i) El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.	X							
CRITERIO 4: Se define cuando se genera reasentamiento, desplazamientos de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los ecosistemas de vida.								
a) La inducción de comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	X							
b) La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	X							
c) La transformación de actividades económicas, sociales y culturales con base ambiental del grupo humano.	X							
d) La obstrucción al acceso a recursos naturales que sirven de base a las comunidades aledañas.	X							
e) La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.	X							
f) Cambios en la estructura demográfica local.	X							
g) La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con valor cultural.	X							
h) La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	X							

CRITERIO 5: Se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico e histórico.								
a) Afectación, modificación y deterioro de un monumento histórico, arquitectónico, público y arqueológico.	X							
a1) Afectación de una zona típica o santuario de la naturaleza.	X							
b) Extracción de piezas de construcción con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.	X							
c) Afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de las formas.	X							

El análisis técnico para seleccionar la categoría del estudio de impacto ambiental, se fundamenta en la no ocurrencia de impactos negativos significativos en ninguno de los cinco criterios arriba descritos. Tomando en consideración el análisis de los criterios versus las acciones del proyecto, se cataloga entonces el proyecto como Categoría I sobre la base del análisis técnico.

4.0- INFORMACIÓN GENERAL

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

Promotor	Ministerio de Obras Públicas.
Representante Legal	Rafael Sabonge
Cargo	Ministro del Ministerio de Obras Publicas
Teléfonos	507-9400
Tipo de empresa	Estatat
Ubicación	Paseo Andrews, Albroom, Edificio 810-911, Ciudad de Panamá.

4.2- Paz y Salvo de ANAM y Copia del recibo de pago, por trámites de evaluación (Adjunto).

5.0- DESCRIPCION DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El Ministerio de Obras Públicas, tiene entre sus objetivos, la ejecución del proyecto "Adición de Calles al proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del distrito de David – Renglón 2", que consiste en la rehabilitación de 32 calles en los corregimientos de David y San Pablo Nuevo, con una longitud de 20.99 Km, tal como se desglosan en el siguiente cuadro:

Calle a Rehabilitar en los corregimientos de David y San Pablo Nuevo

N°	CALLES A REHABILITAR	LONGITUD (KM)	COORDENADAS UTM, DATUM WGS84			
			COORDENADA INICIAL		COORDENADA FINAL	
	CALLES DEL CORREGIMIENTO DE SAN PABLO NUEVO		Este	Norte	Este	Norte
1	San Pablo Nuevo - Bágala	2.25	332568	932856	333581	930971
	CALLES DEL CORREGIMIENTO DE DAVID					
	Avenida La Libertad	1.08				
2	Avenida La Libertad Tramo 1		340009	930325	340392	931046
3	Avenida La Libertad Tramo 2		340255	930771	340526	930849
4	La Libertad Calle 1	0.85	340392	930953	341203	931204
	La Libertad Calle 2	0.66				
5	La Libertad Calle 2 Tramo 1		340956	931115	341229	931169
6	La Libertad Calle 2 Tramo 2		340339	930871	340651	930965
7	Avenida Julio Miranda	0.42	341796	931311	342039	931639
8	Avenida Fernando Romero de Puy	0.93	341592	930860	342116	931579
9	Avenida Central	0.60	341916	931021	342267	931418
10	Avenida 9 de Enero	0.60	342440	931139	342359	931443
11	Avenida 2da Este	0.36	342212	931083	342444	931367
12	Avenida 7ma Este	1.23	342914	930135	343092	931313
13	Avenida 8va Este	1.18	342910	930021	343161	931148
14	Calle La Juventud	1.03	342993	930721	343844	930185
15	Avenida Aeropuerto	0.87	343781	928751	343823	929606
	El Alba Calle 1	1.13				
16	El Alba Calle 1 Tramo 1		343327	929658	343402	930515
17	El Alba Calle 1 Tramo 2		343311	930156	343488	930117
18	El Alba Calle 2	1.00	343269	929163	343372	930152
19	El Alba Calle 3	0.81	343338	929102	343431	929889
20	Los Abanicos	1.00	340968	928178	341520	928996
21	Los Andes 2	1.16	343526	928777	343636	929893

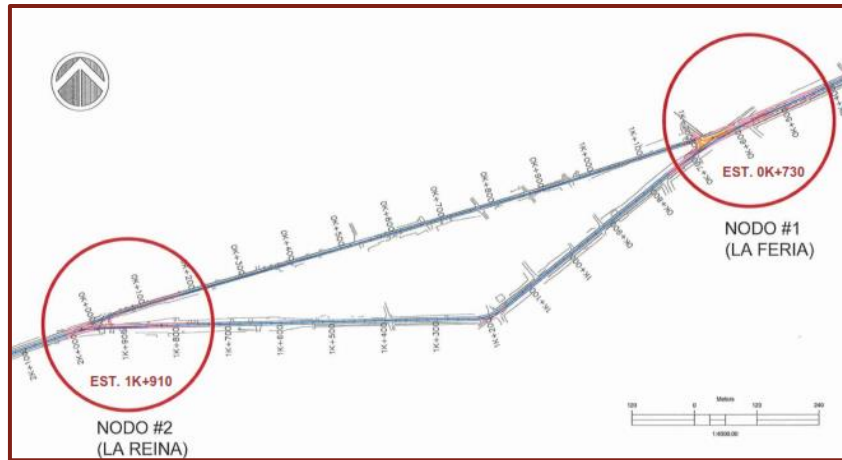
22	La Prosperidad 1	0.25	343522	928746	343773	928752
23	La Prosperidad 2	0.23	343571	929110	343795	929101
24	La Prosperidad 3	0.20	343910	929442	343807	929426
25	La Prosperidad 4	0.29	343691	929106	343701	929377
26	Brisas del Río	1.28	345216	929506	344269	930109
27	Brisas del Río Calle 1	0.83	344978	929385	344560	930115
28	Intercambiadora Calle 1	0.10	340886	930628	340986	930389
29	Intercambiadora Calle 2	0.13	341026	930664	341136	930523
30	Intercambiadora Calle 3	0.16	341122	930698	341222	930579
31	Intercambiadora Calle 4	0.21	341213	930730	341288	930633
32	Intercambiadora Calle 5	0.15	341292	930750	341346	930666
TOTAL		20.99 Km.				

También contempla el rediseño del tramo comprendido entre las estaciones 0K+430 @ 2K+010 de la calle denominada Ampliación a Cuatro Vías David – La Riviera – Puente de Los Ladrillos.

Este rediseño conlleva la división de los cuatro (4) carriles en la estación 0K+730 (Feria Internacional de David). Es decir, se rehabilitarán las dos vías, ambas de dos (2) carriles, que se intersectan en la estación 0K+730 y se unen nuevamente en la estación 1K+910 (Bar La Reina). (Ver cuadro N°2)

Además, al rehabilitar las vías antes mencionadas, se contempla también la rehabilitación de cinco (5) Calles Intercambiadoras que conectan dichas vías.

Rediseño del tramo Ampliación a Cuatro Vías David – La Riviera – Puente de Los Ladrillos



Los trabajos a realizar consisten principalmente y sin limitarse a las siguientes actividades mínimas:

- Limpieza y desmonte
- Drenajes tubulares
- Excavación no clasificada
- Canales o cunetas pavimentadas
- Estructuras de hormigón
- Acero de refuerzo
- Zampeado
- Material selecto o subbase
- Base de agregados pétreos
- Riego de imprimación
- Carpeta de hormigón asfáltico
- Señalamiento para el control del tránsito
- Líneas y marcas para el control del tránsito (pintura en frío y pintura termoplástica)
- Escarificación y conformación de calzada existente

Este proyecto es únicamente para la rehabilitación alineamiento existente, no se realizara tala de árboles ni afectación de cauces hídricos. Se realizarán algunas actividades propias de la rehabilitación que a continuación mencionamos por tramos:

No.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad
CALLES DEL CORREGIMIENTO DE SAN PABLO NUEVO			
San Pablo Nuevo - Bágala			
	PRELIMINARES		
	Estudios y Diseños	Global	1.00
	LIMPIEZA Y DESRAIGUE O DESMONTE		
2a	Limpieza y desraigue	HA.	11.25
	DRENAJES TUBULARES		
4a	Tubería de hormigón reforzado, clase III, de 0.75 m de Ø	ML	16.80
	Tubería de hormigón reforzado, clase III, de 0.60 m de Ø	ML	25.20
4c	Material y excavación para lecho, clase "B"	M ³	4.34
	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA		
5N.a	Excavación no clasificada (Corte)	M ³	552.28
5N.f	Limpieza y conformación de cauce (para cruces pluviales)	M ²	100.00
	CANALES O CUNETAS PAVIMENTADAS		
9g	Canales de hormigón tipo trapezoidal (base = 30 cm)	ML	3,600.00
	ESTRUCTURAS DE HORMIGON		
13b	Hormigón reforzado, f'c = 210 kg/cm ² (para cabezales)	M ³	11.34
	ACERO DE REFUERZO		
15a	Acero de refuerzo, grado 40 (para cabezales de tuberías a construir)	KG.	210.41
	ZAMPEADO		
20/b-1	Área de zampeado con mortero	M ²	30.00
	MATERIAL SELECTO O SUBBASE		
21a	Material selecto o subbase 30cm esp.	M ³	5,585.85
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 20cm esp.	M ³	3,386.25
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	16,200.00

	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	2,731.62
	SEÑALAMIENTO PARA EL CONTROL DEL TRANSITO		
32a/ES.32.06	Señales Preventivas	C/U	2.00
32b/ES.32.06	Señales restrictivas	C/U	2.00
32c/ES.32.06	Señales informativas	C/U	1.00
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	4.50
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	2.25
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	20,079.62
CALLES DEL CORREGIMIENTO DE DAVID			
Avenida La Libertad			
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	828.25
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	298.59
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	2.15
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	1.08
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	5.00
La Libertad Calle 1			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	685.27
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	4,420.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	556.83

	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	1.70
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.85
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	4,760.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	7.00
La Libertad Calle 2 - Tramo 1			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	266.05
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	1,716.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	215.31
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.66
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.33
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	1,848.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	3.00
La Libertad Calle 2 - Tramo 2			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	298.29
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	1,924.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	246.62

	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.74
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.37
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	2,072.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	3.00
Avenida Julio Miranda			
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	453.92
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	155.40
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.84
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.42
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	3.00
Avenida Fernando Romero de Puy			
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	904.61
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	322.59
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	1.86
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.93
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	7.00

Avenida Central			
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	489.85
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	166.50
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	1.20
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.60
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	7.00
Avenida 9 de Enero			
	DRENAJES TUBULARES		
	Tubería de hormigón reforzado, clase III, de 0.60 m de Ø	ML	50.40
	Tubería de hormigón reforzado, clase III, de 0.75 m de Ø	ML	300.00
	Cordón cuneta	ML	720.00
	Tragante Pluvial	U.	12.00
4c	Material y excavación para lecho, clase "B"	M³	98.73
	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA		
5N.a	Excavación no clasificada (Corte)	M³	973.94
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	348.62
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	116.55
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.72
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.36
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	7.00
Avenida 2da Este			
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M²	2,547.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	340.44
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	116.55

	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.72
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.36
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	12.00
Avenida 7a Este			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	991.63
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	6,396.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	760.16
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	2.46
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	1.23
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	6,888.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	19.00
Avenida 8a Este			
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	859.51
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	327.45
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	2.36
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	1.18
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	13.00

Calle La Juventud			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	907.64
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	5,871.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	744.97
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	2.06
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	1.03
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	6,283.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	18.00
Avenida Aeropuerto			
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	767.12
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	241.42
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	1.74
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.87
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	31.00
El Alba Calle 1			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	911.01
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	5,876.00

	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	743.23
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	2.26
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	1.13
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	6,328.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	17.00
El Alba Calle 2			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	483.72
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	5,200.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	635.37
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	2.00
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	1.00
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	3,360.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	17.00
El Alba Calle 3			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	713.77
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	4,617.00

	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	580.53
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	1.62
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.81
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	4,941.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	17.00
Los Abanicos			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	881.20
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	5,700.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	758.60
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	2.00
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	1.00
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	6,100.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	25.00
Los Andes 2			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	935.19
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	6,032.00

	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	842.36
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	2.32
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	1.16
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	6,496.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	27.00
La Prosperidad 1			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	201.55
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	1,300.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	152.71
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.50
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.25
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	1,400.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	4.00
La Prosperidad 2			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	185.43
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	1,196.00

	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	157.50
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.46
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.23
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	1,288.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	4.00
La Prosperidad 3			
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	148.34
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	46.25
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.40
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.20
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	3.00
La Prosperidad 4			
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	200.37
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	67.06
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.58
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.29

	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	9.00
Brisas del Río			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	1,127.94
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	7,296.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	903.95
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	2.56
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	1.28
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	7,808.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	25.00
Brisas del Río Calle 1			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	669.15
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	4,316.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	528.91
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	1.66
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.83
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	4,648.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	15.00

CALLES INTERCAMBIADORAS			
Calle 1			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase	M ³	82.55
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	532.48
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	75.56
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.20
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.10
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	573.44
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	3.00
Calle 2			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase	M ³	106.45
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	686.61
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	92.69
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.26
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.13
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	739.42
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	3.00

Calle 3			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase	M ³	141.31
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	915.02
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	118.44
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.32
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.16
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	979.23
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	3.00
Calle 4			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase	M ³	180.77
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	1,170.50
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	146.94
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.41
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.21
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	1,252.64
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	3.00

Calle 5			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase	M ³	121.49
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	783.59
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	103.47
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.30
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.15
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	843.86
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	2.00
Ampliación a cuatro vías carretera David - La Riviera - Puente de Los Ladrillos			
2a	Limpieza y desraigue	HA.	2.45
	Tubería de hormigón reforzado, clase III, de 0.60 m de Ø	ML	1,942.00
4a	Tubería de hormigón reforzado, clase III, de 0.90 m de Ø	ML	410
	Tubería de hormigón reforzado, clase III, de 1.20 m de Ø	ML	170
5N.a	Excavación no clasificada (Corte)	M ³	16,464.00
9g	Canales de hormigón tipo trapezoidal (base = 30 cm)	ML	4,771.98
36b	Conformación de calzada	M ²	54,800.00
54a	Construcción de aceras	M ²	6,000.00
Sector San Cristobal			
2a	Limpieza y desraigue	HA.	0.65
	Cordón cuneta	ML	2,600.00
5N.a	Excavación no clasificada (Corte)	M ³	1,953.00
21a	Material selecto o subbase 25cm esp. @ 0.30	M ³	3,100.00
22a	Capabase 15cm esp. @ 0.20	M ³	1,884.80
23a	Riego de imprimación	M ²	8,680.00
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	2,002.18
36b	Conformación de calzada	M ²	11,718.00
54a	Construcción de aceras	M ²	2,000.00

Imágenes de algunas calles a rehabilitar en el corregimiento de David



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

- ➡ Este proyecto tiene como objetivo la rehabilitación de las calles del distrito de David. Ofreciendo a los futuros usuarios la oportunidad de mejorar su calidad de vida.
- ➡ Cumplir con la legislación y normativa vigente como lo establece la Ley N0. 41 “General de Ambiente de la República de Panamá” y el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009.
- ➡ Cumplir con las demás leyes, decretos, reglamentos y normas aplicables a este tipo de proyectos.
- ➡ Proteger la salud y el ambiente del área donde se llevarán a cabo las actividades relacionadas con el proyecto.

Justificación

El crecimiento que Panamá ha tenido en las últimas décadas, en diversas áreas como son; población, comercio en general, iniciativas de turismo, la expansión del Canal, la zona Libre, y la industria de la construcción, entre otros; han creado la necesidad de realizar emprendimientos multimillonarios en la edificación de infraestructuras destinadas a diversos fines, generando cambios profundos en diversos puntos de la ciudad, no solamente en áreas exclusivas sino también que este crecimiento se ha proyectado hacia otras áreas, antes clasificadas como de menor exclusividad y por tanto, de menor valor.

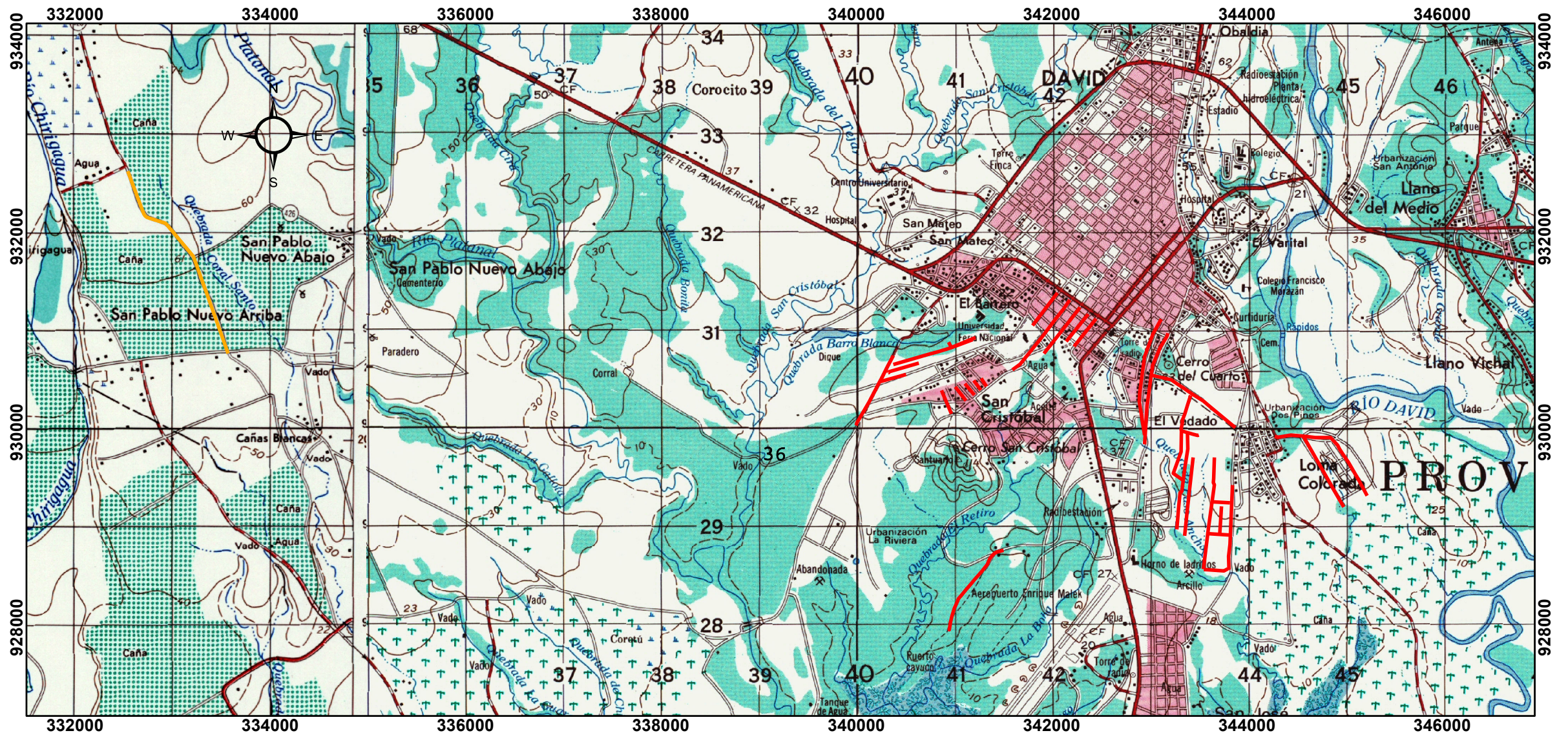
El desarrollo del proyecto en mención se ejecutará dentro de todos los parámetros que establecen las normas ambientales del país y considerando como acción prioritaria las medidas de mitigación que se establecen en este Estudio de Impacto Ambiental como acciones de compensación por el nivel de afectación que dicho proyecto genere.

5.2- Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográfica del polígono del proyecto.

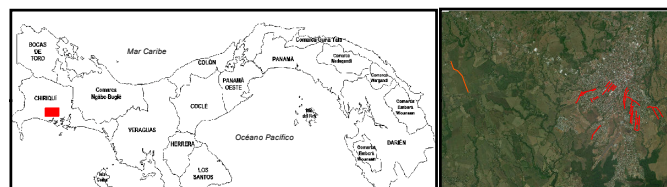
El proyecto se desarrollará en el distrito de David, provincia de Chiriquí, República de Panamá. En el siguiente cuadro presentamos las coordenadas de los alineamientos de las nuevas calles mediante el sistema UTM y mapa en escala 1:50,000 con proyecciones Datum WGS 84.

N°	CALLES A REHABILITAR	LONGITUD (KM)	COORDENADAS UTM, DATUM WGS84			
			COORDENADA INICIAL		COORDENADA FINAL	
	CALLES DEL CORREGIMIENTO DE SAN PABLO NUEVO		Este	Norte	Este	Norte
1	San Pablo Nuevo - Bágala	2.25	332568	932856	333581	930971
	CALLES DEL CORREGIMIENTO DE DAVID					
	Avenida La Libertad	1.08				
2	Avenida La Libertad Tramo 1		340009	930325	340392	931046
3	Avenida La Libertad Tramo 2		340255	930771	340526	930849
4	La Libertad Calle 1	0.85	340392	930953	341203	931204
	La Libertad Calle 2	0.66				
5	La Libertad Calle 2 Tramo 1		340956	931115	341229	931169
6	La Libertad Calle 2 Tramo 2		340339	930871	340651	930965
7	Avenida Julio Miranda	0.42	341796	931311	342039	931639
8	Avenida Fernando Romero de Puy	0.93	341592	930860	342116	931579
9	Avenida Central	0.60	341916	931021	342267	931418
10	Avenida 9 de Enero	0.60	342440	931139	342359	931443
11	Avenida 2da Este	0.36	342212	931083	342444	931367
12	Avenida 7ma Este	1.23	342914	930135	343092	931313
13	Avenida 8va Este	1.18	342910	930021	343161	931148
14	Calle La Juventud	1.03	342993	930721	343844	930185
15	Avenida Aeropuerto	0.87	343781	928751	343823	929606
	El Alba Calle 1	1.13				
16	El Alba Calle 1 Tramo 1		343327	929658	343402	930515
17	El Alba Calle 1 Tramo 2		343311	930156	343488	930117
18	El Alba Calle 2	1.00	343269	929163	343372	930152
19	El Alba Calle 3	0.81	343338	929102	343431	929889
20	Los Abanicos	1.00	340968	928178	341520	928996
21	Los Andes 2	1.16	343526	928777	343636	929893
22	La Prosperidad 1	0.25	343522	928746	343773	928752
23	La Prosperidad 2	0.23	343571	929110	343795	929101

24	La Prosperidad 3	0.20	343910	929442	343807	929426
25	La Prosperidad 4	0.29	343691	929106	343701	929377
26	Brisas del Río	1.28	345216	929506	344269	930109
27	Brisas del Río Calle 1	0.83	344978	929385	344560	930115
28	Intercambiadora Calle 1	0.10	340886	930628	340986	930389
29	Intercambiadora Calle 2	0.13	341026	930664	341136	930523
30	Intercambiadora Calle 3	0.16	341122	930698	341222	930579
31	Intercambiadora Calle 4	0.21	341213	930730	341288	930633
32	Intercambiadora Calle 5	0.15	341292	930750	341346	930666
TOTAL		20.99 Km.				



Ubicación Regional



LEYENDA

- Calle a Rehabilitar, Corregimiento de David
- Calle a Rehabilitar, Corregimiento de San Pablo Nuevo

Escala 1:50,000

km 0 1 km

Sistema de Coordenadas: UTM-NAD27 Zona 17N
Proyección: Universal Transverse Mercator
Datum: NAD27

Referencia:

Datos suministrados por el promotor.
Mapas Topográfico 3741-III David, del
Instituto Topográfico Nacional Tommy Guardia.

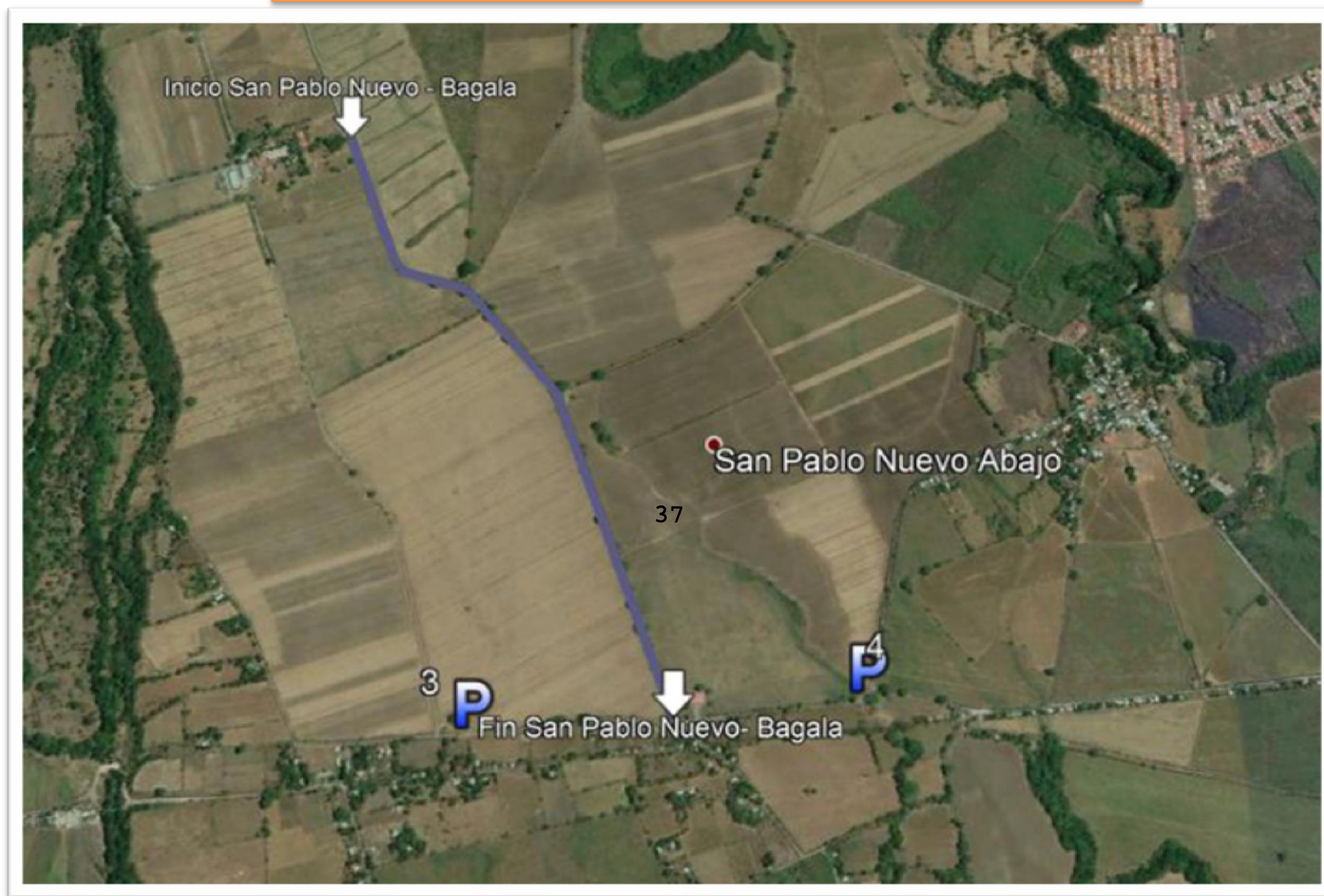
Proyecto
Adición de Calles al Proyecto Diseño
y Construcción para la Rehabilitación
de Calles y Caminos del Distrito
de David – Renglón 2°.

Localización:
Distrito de David, Provincia de Chiriquí,
República de Panamá.

Mapa
Topográfico,
Escala 1: 50 000

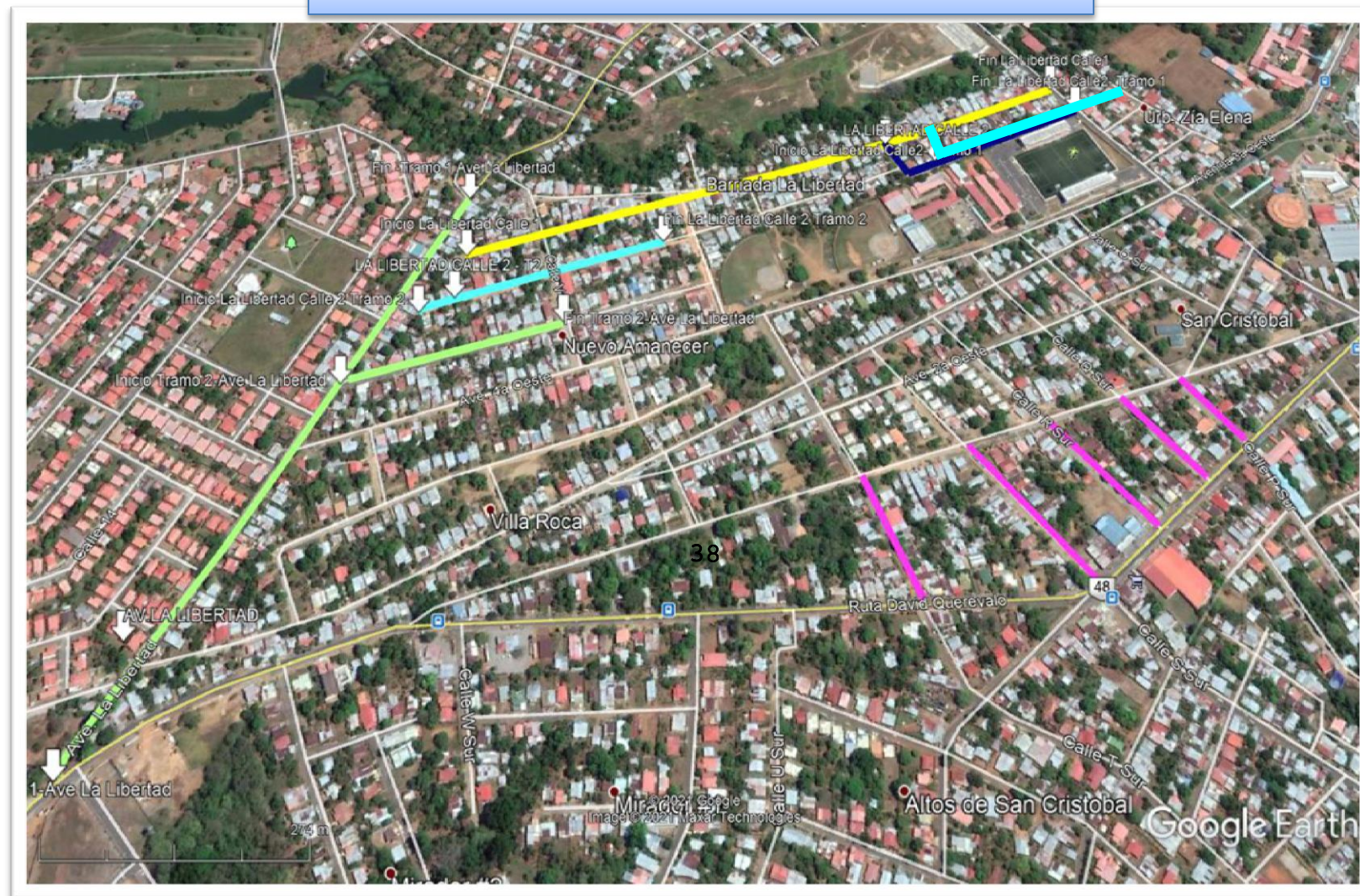
PROMOTOR:
MINISTERIO DE
OBRAS PÚBLICAS

ALINEAMIENTO DE LA CALLE EN EL CORREGIMIENTO DE SAN PABLO NUEVO



Alineamiento San Pablo Nuevo - Bágala

ALINEAMIENTOS DE LAS CALLES DEL CORREGIMIENTO DE DAVID



- Avenida la Libertad – Tramo 1 y Tramo 2
- La Libertad Calle 2

- La Libertad Calle 2 (Tramos 1 y 2)
- Calles Intercambiadora (1,2,3,4 y 5)

ALINEAMIENTOS DE LAS CALLES EN EL CORREGIMIENTO DE DAVID



Ave Julio Miranda



Ave. Fernando Romero de Puy



Ave. Central



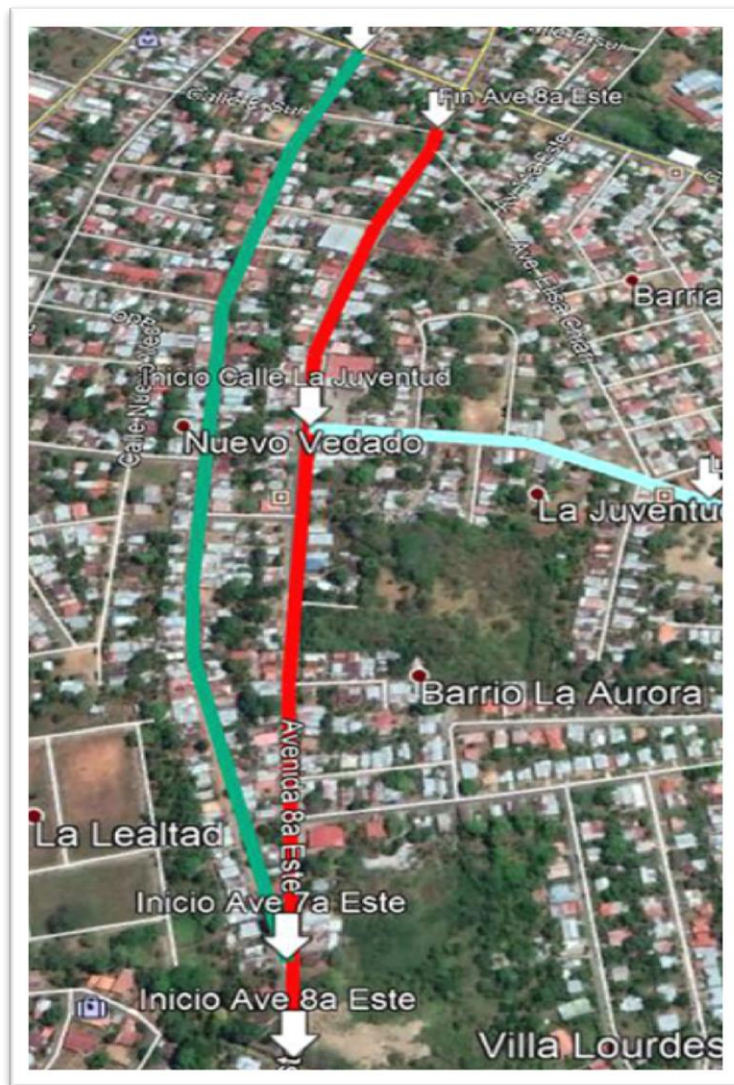
Ave 2da Este

ALINEAMIENTOS DE LAS CALLES EN EL CORREGIMIENTO DE DAVID



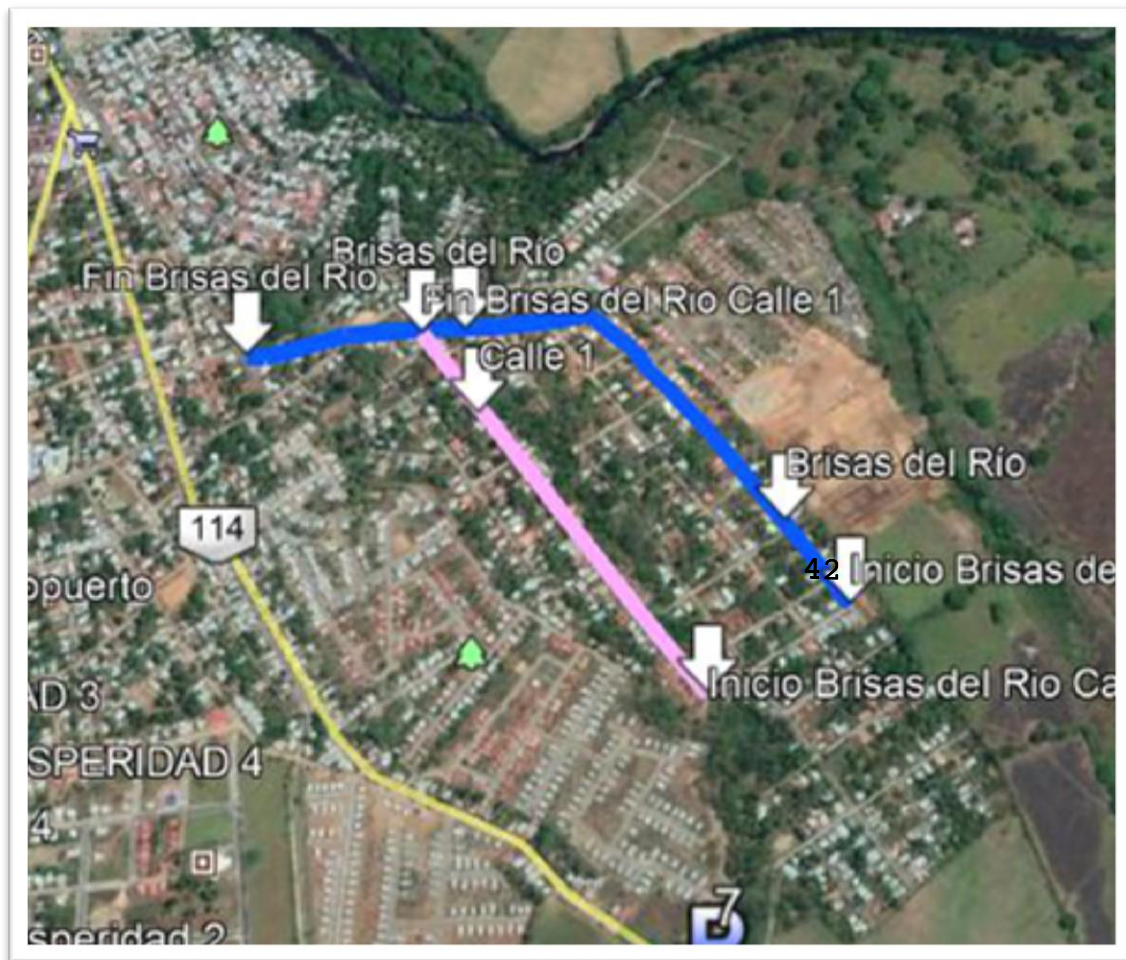
- El Alba Calle 1
- El Alba Calle 2
- El Alba Calle 3
- Los Andes 2
- La Prosperidad 1
- La Prosperidad 2
- La Prosperidad 3
- La Prosperidad 4
- Ave. Aeropuerto



ALINEAMIENTOS DE LAS CALLES EN EL CORREGIMIENTO DE DAVID



-  Ave. 7ma Este
-  Ave. 8va Este
-  Calle La Juventud

ALINEAMIENTOS DE LAS CALLES EN EL CORREGIMIENTO DE DAVID



-  Brisas del Río
-  Brisas del Río Calle 1

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

Las legislaciones, normas técnicas y ambientales que regulan el proyecto son las siguientes:

Para el desarrollo de instalación de Planta de Concreto, y el promotor pueda desarrollarlo, existen leyes, decretos y normas ambientales que rigen dicha actividad y que se detallan a continuación:

- Constitución Política de la República de Panamá de 1972, que en el Capítulo Séptimo del Título III en los artículos 114 al 117 nos habla del régimen ecológico.
- Ley N° 41 del 1 de julio de 1998, por la cual se dicta la Ley general del Ambiente y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente.
- Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 del 5 de septiembre de 2006. En su artículo 16 incluye la lista de proyectos que ingresan al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966, —Sobre el uso de las aguas.
- Decreto Ley N° 23 de 30 de enero de 1967, -Por la cual se señalan disposiciones para la protección y conservación de la fauna silvestre.

- Ley 35 de 30 de junio de 1978, establece que el –Ministerio de Obras de Públicas es el ente, por ley, responsable de programar e implementar normas de construcción y mantenimiento de obras públicas, como son: carreteras, puentes, edificios públicos y drenajes pluviales, ribera de los ríos lagos y mares, tarea que realiza a través de la Dirección de Diseño y el Departamento de Urbanizaciones, Calles y Drenajes Pluviales.
- Ley N°14 de 5 de mayo de 1982, -Por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.
- Ley 22 del 15 de noviembre de 1982, -Por la cual se crea el Sistema Nacional de Protección Civil(SINAPROC), en todo el ámbito nacional y con la responsabilidad de ejecutar medidas, disposiciones y ordenes tendientes a evitar, anular o disminuir los efectos que las acciones irresponsables puedan provocar sobre la vida y bienes del conglomerado social.
- Ley N° 1 de 3 de febrero de 1994, -Por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. Esta ley acota, en su capítulo I, que su finalidad es la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, manejo y aprovechamiento de los recursos forestales del país. La ley establece en su título VII las infracciones, sanciones y procedimientos a seguir por efecto de las faltas o violaciones a la norma legal que contienen.

- Ley N° 24 de 7 de junio de 1995, —Por la cual se establece la Legislación de Vida Silvestre y se dictan otras disposiciones.
- Resolución CDZ-03/96, del 18 de abril de 1996, —Por la cual la Coordinación Nacional de las Oficinas de seguridad de los Cuerpos de Bomberos, crean el —Manual Técnico Para Instalaciones, Almacenamiento, Manejo, Distribución y Transporte de Productos Derivados del Petróleo.
- Resolución N° 05-98 del 22 de enero de 1998, “Por la cual el Instituto de Recursos Naturales Renovables (ahora Ministerio de Ambiente), reglamenta la ley 1 de 3 de febrero de 1994, por medio de la cual se establece la Legislación Forestal.
- Decreto Ejecutivo N° 255 de 18 de diciembre de 1998. Emisiones Vehiculares.
- Resolución CDZ-003/99, del 11 de febrero de 1999, —Por la cual el Consejo de Directores de Zona del Cuerpo de Bomberos, aclara la Resolución CDZ-10/98, del 9 de mayo de 1998, por la cual se modifica el Manual Técnico de Seguridad Para Instalaciones, Almacenamiento, Manejo, Distribución Y Transporte de Productos Derivados del Petróleo.
- Resolución N° 506 de 6 de octubre de 1999. Que aprueba el Reglamento Técnico, DGNTI-COPANIT-44-2000, Higiene y Seguridad Industrial en Ambiente de trabajo donde se Generen Ruidos.
- Resolución N° 505 de 6 de octubre de 1999. Aprueba el Reglamento Técnico, DGNTI-COPANIT-45-2000, Higiene y Seguridad Industrial en Ambientes de Trabajo donde se Generan Vibraciones.

- Resolución N° 596 del 12 de noviembre de 1999, —Por la cual el Ministerio de Comercio e Industrias aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-393-99: Agua, Calidad de Agua, Toma de Muestras.
- Decreto Ejecutivo 38 de 3 de junio de 2009. Por el cual se dictan normas ambientales de emisiones para vehículos automotores.
- Decreto Ejecutivo 5 de 4 de febrero de 2009, por el cual se dictan normas ambientales de emisiones de fuentes fijas.
- Ley 6 Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- Reglamento de tránsito de la República de Panamá.
- Resolución N° 351 de 26 de julio de 2000, —Por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000. Agua. Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Aguas Superficiales y Subterráneas.
- Resolución N° AG-0235-2003-09-16 de la ANAM —Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de Indemnización Ecológica, por expedición de los permisos de tala raza y eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.

5.4.- Descripción de las fases del proyecto obra o actividad:

El proyecto dará inicio por parte del Promotor con la etapa de planificación, cuyas actividades incluirán los análisis financieros, técnicos y ambientales. Una vez se hayan finalizado estos estudios, se iniciará la etapa de construcción y ejecución, y por último la puesta en marcha o sea la etapa de operación del proyecto. Las etapas (planificación, construcción, operación y abandono) en las que se desarrollará el proyecto se describen a continuación:

5.4.1. Planificación:

Esta es la primera etapa del proyecto y contempla la elaboración de los estudios de factibilidad técnica, financiera y elaboración del presente Estudio Impacto Ambiental, así como los trámites legales de los permisos correspondientes a este tipo de proyecto. Para completar los estudios mencionados, se realizaron las siguientes actividades:

- Se realizó revisión de bibliografías relacionadas, estudios relacionados con el proyecto, además se revisaron las especificaciones ambientales vigentes.
- Se elaboró el siguiente Estudio de Impacto Ambiental como parte de la planificación.
- Se hizo una consulta pública, a través del levantamiento de encuestas de opinión, sobre todo en los lugares aledaños, para conocer la opinión y recomendaciones de los moradores colindantes y trabajadores referentes a este proyecto.

Así mismo, en esta etapa se presentó para consideración de las autoridades competentes, obteniéndose aprobaciones a nivel de Ingeniería Municipal, ATTT, MOP, y otros permisos. Igualmente, incluye esta etapa la elaboración y aprobación del estudio de impacto ambiental ante el Ministerio de Ambiente, el cual es el tema que nos ocupa.

5.4.2. Construcción/Ejecución.

Las tareas necesarias para el alcance de los trabajos a realizar para la ejecución de la rehabilitación de las calles del distrito de David, incluyen lo siguiente:

- Limpieza y desmonte
- Drenajes tubulares
- Excavación no clasificada
- Canales o cunetas pavimentadas
- Estructuras de hormigón
- Acero de refuerzo
- Zampeado
- Material selecto o subbase
- Base de agregados pétreos
- Riego de imprimación
- Carpeta de hormigón asfáltico
- Señalamiento para el control del tránsito
- Líneas y marcas para el control del tránsito (pintura en frío y pintura termoplástica)
- Escarificación y conformación de calzada existente

Por tratarse únicamente de la rehabilitación sobre un alineamiento existente, no será necesario tala de árboles ni afectación a cauces hídricos. Se realizarán algunas actividades propias de la rehabilitación arriba mencionados.

Las calles a rehabilitar se ajustaran a las especificaciones establecidas por el Ministerio de Obras Publicas y se utilizaran los siguientes valores:

No.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad
CALLES DEL CORREGIMIENTO DE SAN PABLO NUEVO			
San Pablo Nuevo - Bágala			
LIMPIEZA Y DESRAIGUE O DESMONTE			
2a	Limpieza y desraigue	HA.	11.25
DRENAJES TUBULARES			
4a	Tubería de hormigón reforzado, clase III, de 0.75 m de Ø	ML	16.80
	Tubería de hormigón reforzado, clase III, de 0.60 m de Ø	ML	25.20
4c	Material y excavación para lecho, clase "B"	M³	4.34
EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA			
5N.a	Excavación no clasificada (Corte)	M³	552.28
5N.f	Limpieza y conformación de cauce (para cruces pluviales)	M²	100.00
CANALES O CUNETAS PAVIMENTADAS			
9g	Canales de hormigón tipo trapezoidal (base = 30 cm)	ML	3,600.00
ESTRUCTURAS DE HORMIGON			
13b	Hormigón reforzado, f'c = 210 kg/cm² (para cabezales)	M³	11.34
ACERO DE REFUERZO			
15a	Acero de refuerzo, grado 40 (para cabezales de tuberías a construir)	KG.	210.41
ZAMPEADO			
20/b-1	Área de zampeado con mortero	M²	30.00
MATERIAL SELECTO O SUBBASE			
21a	Material selecto o subbase 30cm esp.	M³	5,585.85
BASE DE AGREGADOS PETREOS			
22a	Capabase 20cm esp.	M³	3,386.25
RIEGO DE IMPRIMACION			
23a	Riego de imprimación	M²	16,200.00
CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO			
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	2,731.62

	SEÑALAMIENTO PARA EL CONTROL DEL TRANSITO		
32a/ES.32.06	Señales Preventivas	C/U	2.00
32b/ES.32.06	Señales restrictivas	C/U	2.00
32c/ES.32.06	Señales informativas	C/U	1.00
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	4.50
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	2.25
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M²	20,079.62
CALLES DEL CORREGIMIENTO DE DAVID			
Avenida La Libertad			
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	828.25
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	298.59
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	2.15
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	1.08
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	5.00
La Libertad Calle 1			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M³	685.27
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M²	4,420.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	556.83

	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	1.70
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.85
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	4,760.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	7.00
La Libertad Calle 2 - Tramo 1			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	266.05
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	1,716.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	215.31
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.66
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.33
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	1,848.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	3.00
La Libertad Calle 2 - Tramo 2			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	298.29
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	1,924.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	246.62

	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.74
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.37
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M²	2,072.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	3.00
Avenida Julio Miranda			
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	453.92
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	155.40
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.84
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.42
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	3.00
Avenida Fernando Romero de Puy			
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	904.61
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	322.59
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	1.86
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.93
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	7.00

Avenida Central			
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	489.85
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	166.50
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	1.20
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.60
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	7.00
Avenida 9 de Enero			
	DRENAJES TUBULARES		
	Tubería de hormigón reforzado, clase III, de 0.60 m de Ø	ML	50.40
	Tubería de hormigón reforzado, clase III, de 0.75 m de Ø	ML	300.00
	Cordón cuneta	ML	720.00
	Tragante Pluvial	U.	12.00
4c	Material y excavación para lecho, clase "B"	M³	98.73
	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA		
5N.a	Excavación no clasificada (Corte)	M³	973.94
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	348.62
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	116.55
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.72
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.36
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	7.00
Avenida 2da Este			
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M²	2,547.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	340.44
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	116.55

	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.72
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.36
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	12.00
Avenida 7a Este			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	991.63
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	6,396.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	760.16
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	2.46
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	1.23
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	6,888.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	19.00
Avenida 8a Este			
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	859.51
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	327.45
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	2.36
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	1.18
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	13.00

Calle La Juventud			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M³	907.64
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M²	5,871.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	744.97
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	2.06
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	1.03
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M²	6,283.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	18.00
Avenida Aeropuerto			
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	767.12
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	241.42
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	1.74
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.87
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	31.00
El Alba Calle 1			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M³	911.01
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M²	5,876.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	743.23

	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	2.26
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	1.13
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	6,328.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	17.00
El Alba Calle 2			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	483.72
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	5,200.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	635.37
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	2.00
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	1.00
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	3,360.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	17.00
El Alba Calle 3			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	713.77
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	4,617.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	580.53

	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	1.62
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.81
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	4,941.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	17.00
Los Abanicos			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	881.20
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	5,700.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	758.60
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	2.00
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	1.00
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	6,100.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	25.00
Los Andes 2			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	935.19
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	6,032.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	842.36

	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	2.32
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	1.16
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	6,496.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	27.00
La Prosperidad 1			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	201.55
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	1,300.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	152.71
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.50
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.25
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	1,400.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	4.00
La Prosperidad 2			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	185.43
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	1,196.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	157.50

	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.46
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.23
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	1,288.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	4.00
La Prosperidad 3			
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	148.34
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	46.25
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.40
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.20
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	3.00
La Prosperidad 4			
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	200.37
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	67.06
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.58
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.29
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	9.00
Brisas del Río			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	1,127.94
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	7,296.00

	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	903.95
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	2.56
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	1.28
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	7,808.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	25.00
Brisas del Río Calle 1			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	669.15
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	4,316.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	528.91
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	1.66
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.83
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	4,648.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	15.00

CALLE INTERCAMBIADORAS			
Calle 1			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase	M ³	82.55
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	532.48
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	75.56
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.20
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.10
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	573.44
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	3.00
Calle 2			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase	M ³	106.45
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	686.61
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	92.69
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.26
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.13
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	739.42
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	3.00

Calle 3			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase	M³	141.31
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M²	915.02
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	118.44
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.32
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.16
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M²	979.23
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	3.00
Calle 4			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase	M³	180.77
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M²	1,170.50
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	146.94
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.41
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.21
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M²	1,252.64
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	3.00

Calle 5			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase	M³	121.49
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M²	783.59
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	103.47
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.30
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.15
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M²	843.86
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	2.00
Ampliación a cuatro vías carretera David - La Riviera - Puente de Los Ladrillos			
2a	Limpieza y desraigue	HA.	2.45
	Tubería de hormigón reforzado, clase III, de 0.60 m de Ø	ML	1,942.00
4a	Tubería de hormigón reforzado, clase III, de 0.90 m de Ø	ML	410
	Tubería de hormigón reforzado, clase III, de 1.20 m de Ø	ML	170
5N.a	Excavación no clasificada (Corte)	M³	16,464.00
9g	Canales de hormigón tipo trapezoidal (base = 30 cm)	ML	4,771.98
36b	Conformación de calzada	M²	54,800.00
54a	Construcción de aceras	M²	6,000.00
Sector San Cristobal			
2a	Limpieza y desraigue	HA.	0.65
	Cordón cuneta	ML	2,600.00
5N.a	Excavación no clasificada (Corte)	M³	1,953.00
21a	Material selecto o subbase 25cm esp. @ 0.30	M³	3,100.00
22a	Capabase 15cm esp. @ 0.20	M³	1,884.80
23a	Riego de imprimación	M²	8,680.00
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	2,002.18
36b	Conformación de calzada	M²	11,718.00
54a	Construcción de aceras	M²	2,000.00

Las estructuras de hormigón asfáltico a utilizar en el proyecto deberán estar soportadas sobre una subrasante debidamente conformada, compactada y asentada, la misma que deberá tener un CBR de al menos 5%. En tal sentido, de encontrarse CBRs inferiores de la subrasante, y en presencia de suelos inestables o desechables, el especialista deberá evaluar la necesidad de tomar muestras inalteradas con tubos de pared delgada (tubos Shelby), en la frecuencia y hasta la profundidad recomendada por este, para la posterior ejecución de pruebas especiales como: consolidación, triaxial, compresión inconfiada, u otras, incluyendo para cada caso, la solución para incrementar la capacidad portante de la subrasante hasta el valor aceptable, como parte de su diseño del pavimento.

La señalización va en concordancia con lo dispuesto en la Norma y Manuales de Diseño del Ministerio de Obras Públicas y deberá contener los elementos de seguridad vial tales como: sistema de contención tipo barreras de seguridad, sistemas de señalización horizontal y vertical, reductores de velocidad tipo resaltos, ojos de gatos reflectivos y otros según corresponda.

Se deberá diseñar la señalización correspondiente colocando las señales preventivas, restrictivas e informativas (puentes, poblados, escuelas, centro de salud y otros), así como la pintura termoplástica de las franjas reflectantes continuas blancas de borde, continuas amarillas, segmentadas amarillas, blancas para cruces de peatones. Todos estos trabajos deberán realizarse conforme al capítulo 32 y 33 del Manual de Especificaciones Técnicas de Construcción del Ministerio de Obras Públicas y las disposiciones de la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT), la cual lo revisará y dará su aprobación una vez que el mismo cumpla con sus recomendaciones.

5.4.3 Operación

Durante esta fase de operación de la rehabilitación de calles en el distrito de David. No se estarán realizando ningún tipo de obra de construcción por parte de la empresa contratista. Durante ésta fase del proyecto, la responsabilidad de mantenimiento recae sobre el promotor (Ministerio de Obras Públicas), quien estará realizando el mantenimiento de las mismas, por lo que los impactos al ambiente que se estarán generando, serán de plena responsabilidad del promotor. De cualquier forma consideramos que tratándose de una infraestructura vial de un tamaño menor, los impactos que se producirán durante los procesos de mantenimiento, pudieran considerarse no significativos, pero para tal efecto el promotor deberá aplicar controles para evitar que se produzcan.

Los posibles impactos que se produzcan al ambiente provendrán de los usuarios de las calles rehabilitadas, los cuales consideramos no tendrán el potencial suficiente para modificar las condiciones ambientales existentes.

La fase de operación de las nuevas calles traerá consecuencias positivas para algunos factores, especialmente los socioeconómicos. Entre estas consecuencias podemos mencionar: generación de empleo, revalorización de las propiedades, reducción en el tiempo de viaje, aumenta el periodo de mantenimiento de vehículos, aumento del sector comercial, mejoramiento del paisajismo y otros que son significativos para el medio ambiente y los residentes de las comunidades que se verán beneficiadas.

5.4.4.- Abandono

Este proyecto no contempla una etapa de abandono. Es un proyecto de gran importancia para el distrito de David, y el promotor cumplirá con lo establecido en el contrato hasta la culminación de la obra. Sin embargo de darse el abandono de la obra por cualquiera de las parte Promotor – Contratista, la empresa promotora tomara algunas acciones orientadas a restituir el ambiente, en la medida que la factibilidad técnica lo permita, cumpliendo con las exigencias de la normativa ambiental vigente, que a continuación mencionamos:

- Luego de finalizada la rehabilitación de las calles y previo a la entrega final del mismo, el contratista deberá encargarse de remover todos los escombros, chatarras, basura, y demás materiales de desechos que se encuentren a lo largo de las calles y depositarlos adecuadamente en los botaderos establecidos.
- El contratista deberá limpiar la superficie de rodadura por medio de una escoba mecánica u otro mecanismo aceptable para dejar la vía libre de piedras y objetos extraños, que pudieran causar problemas a los usuarios una vez abierta la carretera al tráfico vehicular.
- No se dejará montículos de tierra u otros materiales de construcción (capa base, material selecto) en los hombros o cunetas.

5.5- Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.

Los trabajos a realizar consisten principalmente y sin limitarse a las siguientes actividades mínimas:

- Limpieza y desmonte
- Drenajes tubulares
- Excavación no clasificada
- Canales o cunetas pavimentadas
- Estructuras de hormigón
- Acero de refuerzo
- Zampeado
- Material selecto o subbase
- Base de agregados pétreos
- Riego de imprimación
- Carpeta de hormigón asfáltico
- Señalamiento para el control del tránsito
- Líneas y marcas para el control del tránsito (pintura en frío y pintura termoplástica)
- Escarificación y conformación de calzada existente

Este proyecto es únicamente para la rehabilitación alineamiento existente. Se realizarán algunas actividades propias de la rehabilitación que a continuación mencionamos por tramos:

No.	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad
CALLES DEL CORREGIMIENTO DE SAN PABLO NUEVO			
San Pablo Nuevo - Bágala			
PRELIMINARES			
	Estudios y Diseños	Global	1.00
LIMPIEZA Y DESRAIGUE O DESMONTE			
2a	Limpieza y desraigue	HA.	11.25
DRENAJES TUBULARES			
4a	Tubería de hormigón reforzado, clase III, de 0.75 m de Ø	ML	16.80
	Tubería de hormigón reforzado, clase III, de 0.60 m de Ø	ML	25.20
4c	Material y excavación para lecho, clase "B"	M³	4.34
EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA			
5N.a	Excavación no clasificada (Corte)	M³	552.28
5N.f	Limpieza y conformación de cauce (para cruces pluviales)	M²	100.00
CANALES O CUNETAS PAVIMENTADAS			
9g	Canales de hormigón tipo trapezoidal (base = 30 cm)	ML	3,600.00
ESTRUCTURAS DE HORMIGON			
13b	Hormigón reforzado, f'c = 210 kg/cm² (para cabezales)	M³	11.34
ACERO DE REFUERZO			
15a	Acero de refuerzo, grado 40 (para cabezales de tuberías a construir)	KG.	210.41
ZAMPEADO			
20/b-1	Área de zampeado con mortero	M²	30.00
MATERIAL SELECTO O SUBBASE			
21a	Material selecto o subbase 30cm esp.	M³	5,585.85
BASE DE AGREGADOS PETREOS			
22a	Capabase 20cm esp.	M³	3,386.25
RIEGO DE IMPRIMACION			
23a	Riego de imprimación	M²	16,200.00
CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO			
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	2,731.62
SEÑALAMIENTO PARA EL CONTROL DEL TRANSITO			
32a/ES.32.06	Señales Preventivas	C/U	2.00
32b/ES.32.06	Señales restrictivas	C/U	2.00
32c/ES.32.06	Señales informativas	C/U	1.00

	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	4.50
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	2.25
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	20,079.62
CALLES DEL CORREGIMIENTO DE DAVID			
Avenida La Libertad			
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	828.25
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	298.59
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	2.15
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	1.08
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	5.00
La Libertad Calle 1			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	685.27
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	4,420.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	556.83
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	1.70
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.85
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	4,760.00

	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	7.00
La Libertad Calle 2 - Tramo 1			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	266.05
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	1,716.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	215.31
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.66
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.33
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	1,848.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	3.00
La Libertad Calle 2 - Tramo 2			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	298.29
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	1,924.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	246.62
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.74
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.37

	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M²	2,072.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	3.00
Avenida Julio Miranda			
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	453.92
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	155.40
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.84
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.42
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	3.00
Avenida Fernando Romero de Puy			
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	904.61
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	322.59
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	1.86
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.93
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	7.00
Avenida Central			
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	489.85
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	166.50
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	1.20
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.60

	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	7.00
Avenida 9 de Enero			
	DRENAJES TUBULARES		
	Tubería de hormigón reforzado, clase III, de 0.60 m de Ø	ML	50.40
	Tubería de hormigón reforzado, clase III, de 0.75 m de Ø	ML	300.00
	Cordón cuneta	ML	720.00
	Tragante Pluvial	U.	12.00
4c	Material y excavación para lecho, clase "B"	M³	98.73
	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA		
5N.a	Excavación no clasificada (Corte)	M³	973.94
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	348.62
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	116.55
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.72
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.36
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	7.00
Avenida 2da Este			
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M²	2,547.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	340.44
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	116.55
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.72
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.36
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	12.00

Avenida 7a Este			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M³	991.63
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M²	6,396.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	760.16
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	2.46
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	1.23
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M²	6,888.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	19.00
Avenida 8a Este			
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	859.51
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	327.45
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	2.36
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	1.18
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	13.00
Calle La Juventud			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M³	907.64
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M²	5,871.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	744.97

	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	2.06
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	1.03
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M²	6,283.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	18.00
Avenida Aeropuerto			
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	767.12
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	241.42
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	1.74
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.87
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	31.00
El Alba Calle 1			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M³	911.01
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M²	5,876.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	743.23
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	2.26
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	1.13
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M²	6,328.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	17.00

El Alba Calle 2			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M³	483.72
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M²	5,200.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	635.37
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	2.00
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	1.00
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M²	3,360.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	17.00
El Alba Calle 3			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M³	713.77
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M²	4,617.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	580.53
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	1.62
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.81
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M²	4,941.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	17.00

Los Abanicos			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M³	881.20
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M²	5,700.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	758.60
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	2.00
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	1.00
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M²	6,100.00
	NIVELACIÓN DE C.I		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	25.00
Los Andes 2			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M³	935.19
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M²	6,032.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	842.36
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	2.32
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	1.16
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M²	6,496.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	27.00

La Prosperidad 1			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M³	201.55
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M²	1,300.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	152.71
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.50
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.25
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M²	1,400.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	4.00
La Prosperidad 2			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M³	185.43
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M²	1,196.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	157.50
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.46
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.23
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M²	1,288.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	4.00

La Prosperidad 3			
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	148.34
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	46.25
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.40
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.20
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	3.00
La Prosperidad 4			
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	200.37
	Hormigón Asfáltico (Prenivelación)	TON.	67.06
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.58
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.29
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	9.00
Brisas del Río			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M³	1,127.94
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M²	7,296.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	903.95
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	2.56
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	1.28

	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	7,808.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	25.00
Brisas del Río Calle 1			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase 15cm esp.	M ³	669.15
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	4,316.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	528.91
	LÍNEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	1.66
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.83
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	4,648.00
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	15.00
CALLES INTERCAMBIADORAS			
Calle 1			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase	M ³	82.55
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	532.48
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	75.56
	LÍNEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.20
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.10

	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	573.44
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	3.00
Calle 2			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase	M ³	106.45
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	686.61
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	92.69
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.26
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.13
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	739.42
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	3.00
Calle 3			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase	M ³	141.31
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	915.02
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	118.44
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.32
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.16

	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	979.23
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	3.00
Calle 4			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase	M ³	180.77
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	1,170.50
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	146.94
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.41
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.21
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M ²	1,252.64
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	3.00
Calle 5			
	BASE DE AGREGADOS PETREOS		
22a	Capabase	M ³	121.49
	RIEGO DE IMPRIMACION		
23a	Riego de imprimación	M ²	783.59
	CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO		
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	103.47

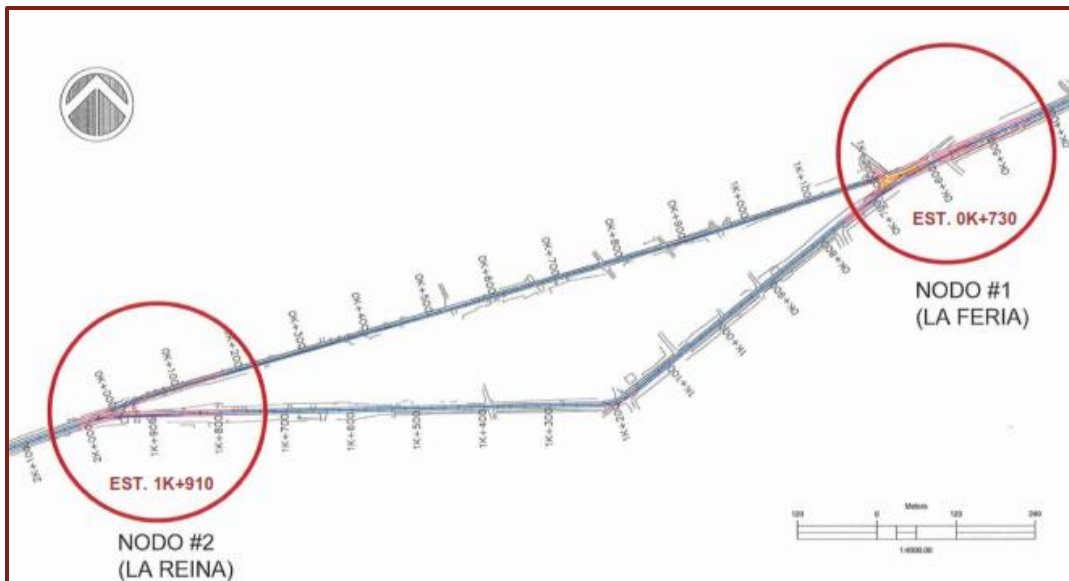
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA EN FRIO Y PINTURA TERMOPLASTICA)		
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	KM.	0.30
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	KM.	0.15
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE		
36b	Conformación de calzada	M²	843.86
	NIVELACIÓN DE C.I.		
36b	Nivelación de C.I.	UNIDAD	2.00
Ampliación a cuatro vías carretera David - La Riviera - Puente de Los Ladrillos			
2a	Limpieza y desraigue	HA.	2.45
	Tubería de hormigón reforzado, clase III, de 0.60 m de Ø	ML	1,942.00
4a	Tubería de hormigón reforzado, clase III, de 0.90 m de Ø	ML	410
	Tubería de hormigón reforzado, clase III, de 1.20 m de Ø	ML	170
5N.a	Excavación no clasificada (Corte)	M³	16,464.00
9g	Canales de hormigón tipo trapezoidal (base = 30 cm)	ML	4,771.98
36b	Conformación de calzada	M²	54,800.00
54a	Construcción de aceras	M²	6,000.00
Sector San Cristobal			
2a	Limpieza y desraigue	HA.	0.65
	Cordón cuneta	ML	2,600.00
5N.a	Excavación no clasificada (Corte)	M³	1,953.00
21a	Material selecto o subbase 25cm esp. @ 0.30	M³	3,100.00
22a	Capabase 15cm esp. @ 0.20	M³	1,884.80
23a	Riego de imprimación	M²	8,680.00
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 lbs.) (1,000 kgs.) metodología Marshall tipo IV-B	TON.	2,002.18
36b	Conformación de calzada	M²	11,718.00
54a	Construcción de aceras	M²	2,000.00

Además se contempla el rediseño del tramo comprendido entre las estaciones 0K+430 @ 2K+010 de la calle denominada Ampliación a Cuatro Vías David – La Riviera – Puente de Los Ladrillos.

Este rediseño conlleva la división de los cuatro (4) carriles en la estación 0K+730 (Feria Internacional de David). Es decir, se rehabilitarán las dos vías, ambas de dos (2) carriles, que se intersectan en la estación 0K+730 y se unen nuevamente en la estación 1K+910 (Bar La Reina). (Ver cuadro N°2)

Además, al rehabilitar las vías antes mencionadas, se contempla también la rehabilitación de cinco (5) Calles Intercambiadoras que conectan dichas vías.

Rediseño del tramo Ampliación a Cuatro Vías David – La Riviera – Puente de Los Ladrillos



Equipo a Utilizar para la obra son:

- Camiones de volquetes
- Camión cisterna
- Camión de combustible
- Retroexcavadoras
- Tractores
- Palas mecánicas
- Generador eléctrico
- Vehículos Pick-up
- Equipo de acetileno
- Máquina de soldadura
- Compresores

Igualmente se requerirá de algunas herramientas como son:

- Serruchos y madera
- Martillos y clavos de diversos tamaños
- Palaustres
- Palas, pala-coas y piquetas
- Carretillas
- Equipo de protección personal (EPP)
- Pintura para letreros
- Tanques para basuras
- Otros

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

Para la ejecución de este proyecto se requerirá de diversos tipos de materiales, propios para la construcción de carreteras, como son; hormigón asfáltico caliente, capa base, material selecto, acero de varios grados, barreras de protección,

cemento, arena, piedra, madera, agua y otros materiales exclusivos. Este proyecto, no contempla insumos en su etapa de operación, ya que el uso del mismo es permitir y facilitar el tránsito de los equipos rodantes y peatones.

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

Agua:

El agua potable para el personal colaborador de la empresa contratista es proveniente del sistema del Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). La empresa contratista asegurará el abastecimiento de agua en recipientes de suficiente capacidad y la distribución deberá ser de acuerdo a la cantidad de personas.

El agua no potable para realizar trabajos o regar las áreas intervenidas, existen sitios en los ríos donde se pueden llenar los tanques cisternas, para el cual la empresa contratista ha solicitado los permisos de Uso Temporal de Agua a la autoridad competente.

Aguas servidas:

Para los desechos orgánicos, producto de las necesidades fisiológicas de los trabajadores en la etapa de ejecución del proyecto, el promotor contará con servicios sanitarios portátiles arrendados a una empresa encargada de brindar estos servicios, la cual tendrá la responsabilidad de realizar un mantenimiento periódico y eliminar las letrinas al finalizar el proyecto.

Transporte Público:

En la actualidad se cuenta con acceso a transporte; buses colectivos, taxis y particulares. Existen puntos de la zona, internamente con una vía principal y muchas calles de conexión. La población puede moverse las 24 horas del día en vehículos dentro del área urbana.

Energía eléctrica:

La electricidad es suministrada por la empresa EDEMET- EDECHI.

Comunicación telefónica;

Se cuenta con telefonía pública, residencial y se mantiene señal permanente de las principales empresas de telefonía celular.

5.6.2- Mano de Obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.

Durante las diferentes etapas de la rehabilitación de las calles, de manera gradual se podrán emplear aproximadamente unas 80 personas, entre los que cuentan; personal técnico como lo son ingenieros civiles especialistas, arquitectos, carpinteros, albañiles, operadores de equipos pesados, también se contratarán ayudantes, peones, vigilantes, chequeadores, entre otros. La empresa promotora deberá optar por contratar mano de obra del área y comunidades cercanas al proyecto.

5.7- Manejo y disposición de desechos en todas las fases.

El manejo y disposición de los desechos, en este proyecto será de la siguiente manera, reconociendo que es un proyecto con características muy propias.

5.7.1- Sólidos.

En relación al manejo y disposición de los desechos sólidos, durante todas las fases del proyecto, será mediante recolección en camiones de volquete por el promotor y serán llevados al botadero una vez se tenga el lugar establecido por el promotor y dada la información a la autoridad competente. Los trabajadores del proyecto dispondrán sus desechos sólidos domésticos empacados en bolsas plásticas negras, las cuales serán colocadas en una tinaquera ubicada en la parte frontal del proyecto y trasladadas al vertedero municipal de David.

Botadero: Recibirá los desechos edáficos estériles no peligrosos que se producirán durante la rehabilitación de las calles. El sitio destinado como botadero para este proyecto es el mismo que actualmente está utilizando por la empresa contratista para el macro proyecto denominado: *“Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2”*, Este botadero se encuentra ubicado en el sector de La Riviera, vía Querévalo, en la finca propiedad del señor Luis Batista, en las coordenadas UTM, WGS84 338976E – 928634N. En esta misma finca actualmente se ubica el centro de operaciones de la empresa contratista (Constructora MECO S.A.), con sus respectivas oficinas administrativas y taller de reparación y mantenimiento de vehículos.

El sitio a utilizar como botadero para este proyecto, cumple con todas las normas técnicas como económicas, donde podemos mencionar las siguientes:

- Se deposita únicamente material no peligroso procedente únicamente del proyecto: *“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE LAS CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ - RENGLÓN N°2”*, promovido por el MOP y ejecutado bajo la responsabilidad de la Empresa Constructora MECO, S.A.
- El sitio seleccionado está alejado de cualquier fuente hídrica.
- La distancia entre los puntos de carga de los camiones al lugar de descarga de material estéril o botadero es bastante corta.
- El lugar utilizado como botadero se depositan los escombros o material estéril es geológicamente apto para ello.
- El uso del sitio elegido no causa daño ambiental, para lo cual se garantiza un manejo adecuado de estos desechos sólidos no peligrosos.
- El botadero es estable en el tiempo, no contamina el medio ambiente, y se pretende restablecer el paisaje y asegurar la reutilización del terreno para otros usos (agrícolas, urbanos etc.).
- Se realizara recubrimiento vegetal principalmente con gramíneas, para asegurar un crecimiento en las laderas, de las áreas intervenidas en el botadero.
- Se realiza buena compactación, ya que así se logra que nuestro material suelto llegue a ser lo más parecido posible aun material compacto, consiguiendo una mejor estabilidad.

5.7.2- Líquidos.

Los desechos líquidos que se generan durante la etapa de ejecución del proyecto serán, aguas residuales producto de las necesidades fisiológicas de los trabajadores, para lo que se dispondrá de letrinas portátiles arrendadas a una empresa especializada en este tipo de servicio y la cual tiene la responsabilidad de realizar recolección periódica y de retirar dichas letrinas al finalizar el proyecto.

5.7.3- Gaseosos.

Este tipo de desechos serán producto del movimiento de equipo y maquinaria en el proyecto. El polvo y el CO₂ generado podrán controlarse evitando el uso ocioso de los equipos o maquinaria, bajando así los niveles de emisiones a la atmósfera de este tipo de desecho. También es recomendable el buen y constante mantenimiento de todos los equipos.

5.8- Concordancia con el plan de uso de suelo.

Para los fines del proyecto, existe concordancia de uso del suelo, debido a que el mismo contempla la rehabilitación de las calles existentes, además a los alrededores encontramos el desarrollo de actividades comerciales y de viviendas unifamiliares, que mantienen su estado actual.

5.9.- Monto Global de la inversión.

El proyecto tendrá un costo aproximado de Cuatro Millones Quinientos Once Mil Cincuenta y Cinco Balboas con 23/100 (B/.4, 511,055.23).

6.0- DESCRIPCION DEL AMBIENTE FÍSICO.

La sección que se presenta a continuación contiene los aspectos relacionados con el ambiente físico para el área de influencia del proyecto. Para esta descripción, se requirió tanto de información cualitativa, como datos cuantitativos, los cuales fueron obtenidos mediante la revisión de fuentes secundarias y primarias que incluyeron: giras de campo, toma de muestras, entrevistas, entre otros recursos metodológicos. El nivel de detalle presentado, para cada uno de los elementos descritos, es acorde a la importancia que los mismos revisten en las discusiones de los impactos significativos y a la necesidad de desarrollar las medidas preventivas o mitigantes.

6.3- Caracterización del suelo.

El suelo en el área del proyecto, presenta las siguientes características físicas: textura franco arcillosa, de coloración pardo - oscura, de alta plasticidad, con una profundidad aproximada de 1.50 metros. Taxonómicamente estos suelos se clasifican en el orden Inseptisoles moderadamente profundos.

La capacidad agrológica del suelo, corresponde a suelos de Clase V, VI y VII (según clasificación del Soils Conservation Service de USA), son suelos lavados o lixiviados, medianos o bajos contenidos de materia orgánica, son apropiados para cultivos en limpio, permanentes como forestales, frutales y áreas de protección como bosques secundarios. Estos suelos presentan algunas limitaciones moderadas y restringen la elección de los cultivos, lo que implica que se pueden realizar prácticas mecanizadas de cultivos. Pueden ser utilizados para cultivos de pastos, producción forestal, mantenimiento de la vida silvestre, además para asentamientos humanos, áreas comerciales, etc.

6.3.1. La descripción del uso del suelo.

El proyecto se desarrollará en el distrito de David, que es un poblado compuesto por un ambiente urbano. En el lugar se pueden apreciar construcciones con estructuras modernas. Existe un movimiento comercial propio de las urbes citadinas y a la vez se conservan patrones comerciales propios de la gente



Se aprecia la actividad comercial y el continuo movimiento vehicular en el distrito de David

de campo. Una avenida principal atraviesa el pueblo a la cual se conectan un alto número de calles y caminos, los árboles frutales en cada esquina aportan un poco de frescura natural. Los motores de los vehículos y sus cornetas son parte del constante ruido cotidiano.

Existe un gran número de oficinas privadas y estatales, restaurantes, fondas, bares y cantinas, supermercados, farmacias y bancos, entre otros.

6.3.2- Deslinde de la propiedad.

El distrito de David es el área de impacto directo del proyecto y tiene como límite los siguientes corregimientos:

Norte: corregimiento de Los Algarrobos.

Sur: Corregimientos de David Sur y David Este.

Este: corregimiento de Las Lomas y David Este.

Oeste: corregimiento de San Carlos y San Pablo Viejo.

6.4- Topografía.

La superficie del terreno del distrito de David presenta una topografía variada, planicies y ondulaciones suaves y pronunciadas con pendientes aproximadas de 10°, 20° y en algunos casos hasta 50%. Las elevaciones del área urbana del distrito de Barú se dan como sigue:

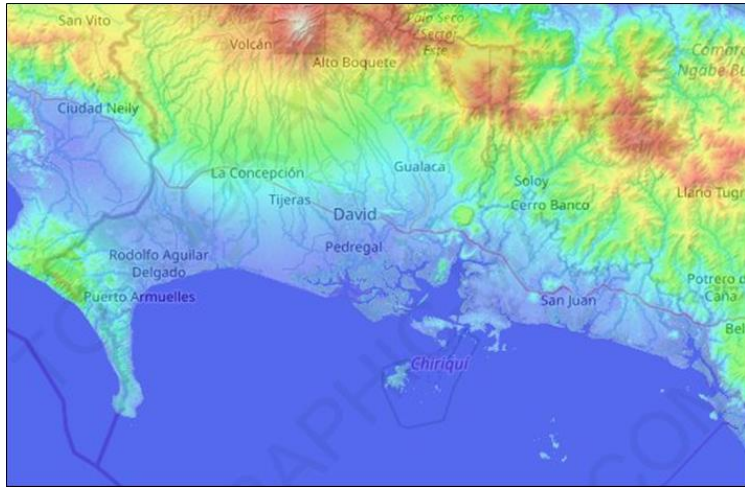


Imagen del mapa topográfico del distrito de David

- De 0 a 20 msnm, constituyendo una llanura plana que se ubica hacia la parte occidental del área urbana.
- De 20 a 40 metros, se localiza en la parte central y occidental del área Urbana.
- De 40 a 60 metros, se extienden hacia la parte oriental del área Urbana.
- De 60 metros y más, se sitúa en una pequeña zona en el centro oriental del área urbana

6.6- Hidrología.

El proyecto consiste únicamente en la rehabilitación de calles existentes, razón por la cual no serán afectadas fuentes hídricas con el desarrollo del mismo.

De igual forma este proyecto no incluye construcción ni mantenimiento de puentes.

6.6.1- Calidad de aguas superficiales.

Como se mencionó en el punto anterior, en los lineamientos a rehabilitar no existen aguas superficiales que puedan ser afectadas con el proyecto. Este proyecto no presenta riesgos de contaminación del agua.

6.7- Calidad del aire.

Durante el desarrollo del proyecto, se generará polvo fugitivo a la atmósfera, producto de la escarificación y conformación de la calzada, también por la combustión de los motores del equipo que se utiliza. Sin embargo, el promotor, de producirse afectaciones por partículas suspendidas la controlará rociando con agua y manteniendo húmedas las áreas de terreno expuesto y cubriendo los camiones con lonas húmedas, de ser necesario. Como medida de control adicional, se plantea un adecuado funcionamiento del equipo y una revisión continua para evitar y/o disminuir cualquier emisión.

6.7.1- Ruido.

Durante el desarrollo del proyecto el promotor deberá extremar esfuerzos para que el ruido no se duplique de manera que cause desesperación en la población. Se deben garantizar medidas operativas para no alterar esta condición. El promotor debe cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 y el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 44-2000, por el cual se regula el ruido ocupacional.

6.7.2- Olores.

Durante la visita de campo no se percibió desechos sólido ni aguas residuales por calles y cunetas que originen ocasionalmente malos olores. Tampoco existen fuentes de emisión cercanas al área del proyecto.

7.0- DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

La sección que se presenta a continuación ofrece información necesaria para conocer el estado actual en el que se encuentra el Área Influencia Directa del Proyecto, específicamente lo relacionado con el ambiente biológico, la cual servirá de base en la identificación y valorización de los posibles impactos que el proyecto pueda generar y la elaboración del consecuente plan de manejo.

7.1. Característica de la Flora.

Como se ha mencionado anteriormente para este proyecto no se realizará poda ni tala de árboles. Los trabajos se concentraran únicamente en el mejoramiento de las calzadas existentes y cunetas de las calles que forman parte del proyecto. Sin embargo en la inspección de campo realizada a los predios o lotes que bordean las calles a rehabilitar, se pudo observar que existen asentamiento humano con árboles aislados de frutales y plantas ornamentales dentro de sus propiedades, donde se pudo identificar los siguientes: Plátano (*Musa paradisiaca*) Palma real enana (*Vetchia merrilli*), Ficus (*Ficus benjamina*), Almendro (*Terminalia catappa*), Papayo (*Carica papaya*), Limon (*Citrus x limón*), Mango (*Mangifera indica*), Aguacate (*Persea americana*), Naranja (*Citrus sinensis*), Marañon (*Anacardium occidentale*), Nance (*Byrsonima crassifolia*), Guayacan (*Tabebuia guayacan*) y Noni (*Morinda citrifolia*) entre otros.

7.1.1- Caracterización vegetal, Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente)

El inventario forestal es normalmente un proceso de muestreo, es decir se infiere información de todo el bosque objeto de estudio, tomando información de una parte o muestra del bosque.

Sin embargo, como este proyecto solo consiste en rehabilitación calles de los corregimientos de David y San Pablo Nuevo, donde no se intervendrá ningún tipo de vegetación, no aplica la presentación de inventario forestal conforme a normas técnicas recomendada por el Ministerio de Ambiente.

7.2- Características de la Fauna.

Lógicamente, la existencia de fauna está directamente relacionada con la vegetación existente, razón por la cual en el terreno objeto de estudio solo existen especies de fauna menores, ya que éste ha sido intervenido para el establecimiento del poblado, por esta razón es difícil encontrar en el sitio fauna que se encuentre en peligro de extinción según la Convención Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre.

No obstante se adjunta un listado de especies de fauna menores que se puede observar dentro del área del distrito de David.

ESPECIE DE INSECTOS DE IMPORTANCIA MEDICO

NOMBRE DE LA FAMILIA
Mosquito (Familia Culicidae)
Aedes Aegyptis
Anopheles sp
Culex pipens.
Chitra (Familia Ceratopogonidae)

MAMIFEROS, ANFIBIOS, REPTILES

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO
Borriquero	<i>Anolis sp</i>
Sapo Común	<i>Bufo marino</i>
Zarigüeya	<i>Didelphismarsupialis</i>

AVES

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Cascá pardo	<i>Turdusgroyicasius</i>
Colibrí común	<i>Chalybura buffonii</i>
Paloma rabiblanca	<i>Leptotilaverreauxi</i>
Pecho Amarillo	<i>TyrannusMelancholicus</i>
Sangre de Toro	<i>EuphoniaLaniirostris</i>
Semillero menor	<i>Oryzoborusangolensis</i>
Soterrey	<i>Soterrey</i>
Talingo	<i>Cyacoraxaffinis</i>
TángaraAzuleja	<i>Thraupisepiscocuscona</i>
Tortolita	<i>Columbina talpacoti</i>

Para poder identificar y detallar las especies presentes, se tomó en cuenta, la información de campo y de personas del área del proyecto que corroboraron la información sobre la fauna identificada la cual está compuesta principalmente por las especies arriba mencionadas.. Se pudo comprobar que por ser un área urbana han ocurrido muchos cambios ecológicos, y ha conllevado la disminución de la fauna del lugar.

8.0- DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO.

8.1- Uso actual de la tierra en sitios colindantes.

El proyecto se desarrollará en el distrito de David, que es un poblado compuesto por un ambiente urbano. En este lugar se pueden apreciar construcciones con estructuras modernas y otras cuyas estructuras son netamente tradicionales. Existe un movimiento comercial propio de las urbes citadinas. Una avenida principal atraviesa la ciudad de David a la cual se conectan un alto número de calles, los árboles frutales en cada esquina aportan un poco de frescura natural. Los motores de los vehículos y sus cornetas son parte del constante ruido cotidiano. Como tal, predomina el uso residencial, donde destacan las viviendas unifamiliares y por lo general con paredes de concreto.

A nivel institucional, existe un gran número de oficinas privadas y estatales, restaurantes, fondas, bares y cantinas, supermercados, farmacias y bancos, entre otros.

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

La normativa ambiental vigente en Panamá Ley General del Ambiente y en Decreto ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009 que regula el proceso de evaluación ambiental de proyectos de desarrollo ha contemplado el Plan de Participación Ciudadana como una herramienta que busca integrar a la comunidad en la toma de decisiones en la ejecución de los proyectos, a través de la opinión, percepción, sugerencias y recomendaciones, desde la etapa de planificación, elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, y principalmente en la resolución de conflictos que surjan durante la etapa de construcción y operación del mismo.

Un aspecto fundamental que recoge la consulta ciudadana, es la opinión de la comunidad en relación a todas las actividades que implica este proyecto donde se destaca la importancia de cumplir con las leyes ambientales del país y con las medidas de mitigación descritas en el presente Estudio de Impacto Ambiental.

Con la participación ciudadana se busca atender cualquier afectación a la comunidad, durante las diferentes fases de un proyecto de tal manera que se prevea y se resuelvan las quejas o denuncias de manera pacífica y se puedan ejecutar los proyectos.

El resultado de la consulta pública de las comunidades, que es la participación directa de la misma, demostró que gran parte de las personas entrevistadas, tienen conocimiento del proyecto que se pretende desarrollar, por parte del Ministerio de Obras Públicas y que están de acuerdo con esta obra.

Metodología aplicada.

Durante la fase de consulta ciudadana, se tuvo la oportunidad de hacer los primeros contactos directos con miembros de la comunidad próximos al área de desarrollo del proyecto, intercambiando opiniones y aclarando las dudas respecto al proyecto. Permitiendo así la participación de ésta, en el proceso de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

Para lograr la participación ciudadana se utilizaron diversos mecanismos de participación como son: Encuestas de opinión y entrevistas, esto a su vez permitió abrir un canal de información entre el promotor del proyecto, el consultor ambiental y la población donde se pretende desarrollar el proyecto.

Participación de la Comunidad.

A manera de consulta pública, el día 8 de febrero de 2021, se aplicaron 30 encuestas a residentes cercanos a los sitios donde se llevará a cabo el proyecto para tener su opinión y sugerencias acerca del proyecto propuesto.

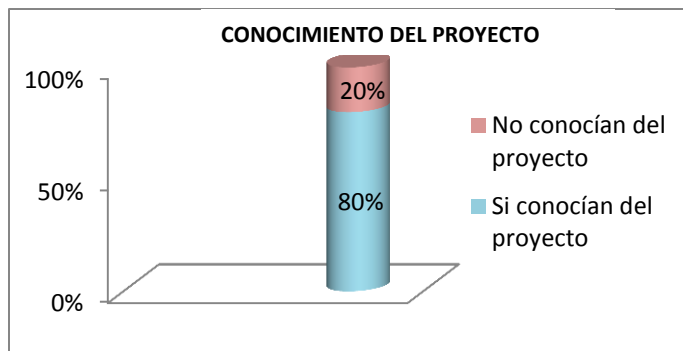
Las preguntas que se formularon durante las entrevistas fueron las siguientes:

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto: *“Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2”*, a desarrollarse en el distrito de David?
2. ¿Cómo considera usted el proyecto?
3. ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?
4. Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente.

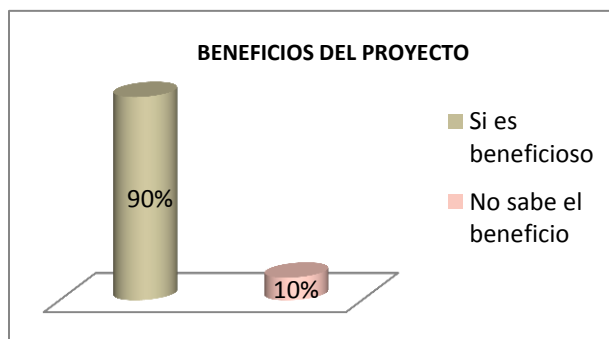
5. Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área.
6. ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

Las entrevistas fueron realizadas a 30 personas moradores y trabajadores del área, arrojando los siguientes resultados.

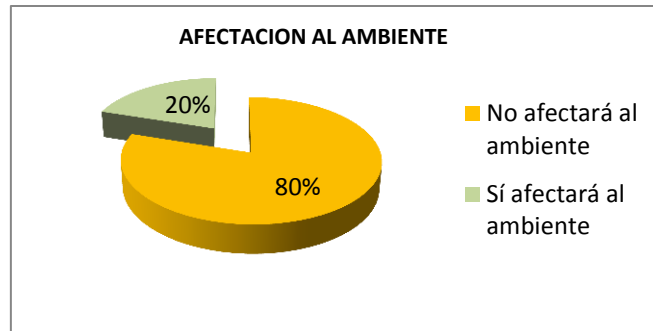
- A la primera pregunta el 80% indicaron que sí conocían el proyecto y el 20% contestaron que no conocían nada al respecto.



- Con respecto a la opinión que tiene la población sobre el proyecto, el 100% considera que es un proyecto bueno para el desarrollo del área
- A la tercera pregunta el 90% respondieron que el proyecto si dará beneficios en cuanto al desarrollo del área. El 10% no sabe si el proyecto dará beneficios a la comunidad.



- Respecto a la cuarta pregunta el 80% de las personas entrevistadas indicaron que el proyecto no afectará el ambiente del área donde se desarrollará y el 20% considera que sí.



- Considerando la información recibida, el 100% de las personas entrevistadas consideran que es necesario brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan y tomar en cuenta la opinión de la población como parte importante del desarrollo de todo proyecto.

Entre las recomendaciones se tiene las siguientes:

- Que estas actividades se deben realizar donde no se afecte al ambiente, ni a los moradores del área.
- Que no se contamine el ambiente depositando basuras orgánica e inorgánica a los alrededores.
- Se tomen en cuenta a los moradores como parte importante de todo proyecto y se respete las opiniones de los mismos.
- Que se tomen las medidas de seguridad para evitar que se contamine el ambiente con el polvo del cemento y asfalto que allí se maneja.

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA



8.4- Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.

Patrimonio Histórico.

No se detectaron sitios históricos, ni hay antecedentes en la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura sobre la presencia de estos elementos en el sitio del proyecto.

Patrimonio Arqueológico.

Como resultado de las actividades antrópicas, las áreas donde se ejecutará el proyecto ha sido severamente intervenida, por lo que durante el recorrido en campo no se observó evidencias que puedan determinar que el área constituya un sitio de potencial histórico, arqueológico o cultural. En este caso, se presentará el estudio técnico de arqueología para este proyecto.

De igual forma, el promotor se compromete que al momento de llevarse a cabo la obra y encontrar algún objeto que posea característica histórica o arqueológica, se tomarán todas las previsiones y se les notificará a las autoridades competentes.

Patrimonio Cultural

De acuerdo a las investigaciones realizadas no hay reportes de vestigios conocidos como patrimonios culturales en el área del proyecto.

8.5- Descripción del Paisaje.

El análisis de paisaje tiene como objetivo identificar, caracterizar y valorar la realidad paisajística de las potenciales áreas que serán intervenidas por el proyecto. El concepto de paisaje se refiere a la manifestación visual o externa del territorio, derivada de la combinación de una serie de factores como son la



Paisaje del área de influencia directa del proyecto

geomorfología, vegetación e incidencia de perturbaciones de tipo natural y de origen antrópico y que se genera a partir de lo que un observador es capaz de percibir de ese territorio. Lo que interesa en este caso es el entorno visual que se logra percibir desde su punto de observación, en el que, por un lado se establece una percepción de la calidad paisajística y, por el otro, de así estar entrenado el observador, se llega a detectar la fragilidad paisajística, a partir de parámetros biofísicos, de visualización e histórico-culturales.

En el distrito de David, se pueden apreciar construcciones con estructuras modernas- Existe un movimiento comercial propio de las urbes citadinas. Una avenida principal atraviesa el pueblo a la cual se conectan un alto número de calles y caminos, los árboles frutales en cada esquina aportan un poco de frescura natural. Los motores de los vehículos y sus cornetas son parte del constante ruido cotidiano. Como tal, predomina el uso residencial, donde destacan las viviendas unifamiliares y por lo general con paredes de bloques. A nivel institucional, existe un gran número de oficinas privadas y estatales, restaurantes, fondas, bares y cantinas, supermercados, farmacias y bancos, entre otros.

9.0- IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS.

El impacto puede referirse al sistema ambiental en conjunto o a alguna de sus componentes, de tal modo que se puede hablar de impacto total y de impactos específicos derivados de una actividad actual o en proyecto. Asimismo el impacto de una actividad es el resultado de un cúmulo de acciones distintas que producen otras tantas alteraciones sobre un mismo factor, las cuales no siempre son agregables, por lo que también se puede hablar del impacto del conjunto de una actividad o sólo de alguna de las partes o procesos que la forman.

Para entender el concepto de impacto ambiental, resulta útil distinguir lo que es la alteración en sí de un factor -efecto-, de la interpretación de dicha alteración en términos ambientales y, en última instancia, de salud y bienestar humano; este significado ambiental es lo que define más propiamente el impacto ambiental.

Pasamos a realizar la valoración de los impactos tanto ambientales y sociales que se generan en el proyecto, además de su posterior análisis y presentación de medidas de mitigación a los mismos.

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.

El análisis comprende un conjunto de procedimientos que se utilizarán para identificar y evaluar los impactos ambientales potenciales que generará el proyecto, de manera que sea posible diseñar medidas que reduzcan los impactos negativos y fortalezcan los impactos positivos.

Este conjunto de procedimientos sigue una secuencia de pasos metodológicos que incluye la identificación de todos los impactos que podrían generarse sobre los elementos ambientales en las áreas de influencia del proyecto.

La identificación y evaluación de impactos se desarrolla mediante el análisis comparativo de la condición actual de los elementos de los componentes del medio ambiente que se han descrito, caracterizado y analizado en el Capítulo Línea Base, con las potenciales alteraciones que se presentarán sobre los atributos de dichos elementos durante la ejecución del Proyecto, que se señalan en la Descripción del Proyecto.

La magnitud de impactos generados por las actividades del proyecto se analizarán en tres contextos, sobre los medios antrópico, físico y bióticos.

Cada impacto se analizará según su Carácter, Grado de Perturbación, Extensión, Duración, Riesgo de Ocurrencia, Reversibilidad, Grado de Importancia, Intensidad del Impacto.

La valorización de los impactos se efectúa por medio de una matriz de importancia, tomando los elementos presentes en el siguiente cuadro.

Elementos para la valorización de los impactos.

CARÁCTER (C) Positivo + Negativo -	GRADO DE PERTURBACIÓN (GP) Baja 1 Media 2 Alta 4 Muy alta 8 Total 12
EXTENSIÓN (EX) Puntual 1 Parcial 2 Extensa 4 Total 8 Crítica 12	DURACIÓN (D) Fugaz 1 Temporal 2 Permanente 4
RIESGO DE OCURRENCIA (RO) Irregular, aperiódico o discontinuo 1 Periódico 2 Continuo 4	REVERSIBILIDAD (RV) Corto plazo 1 Mediano plazo 2 Irreversible 4
IMPORTANCIA (I) $I = C (GP + EX + D + RI + R)$	

Para la valoración de los impactos se toma los siguientes rangos que van de 5–36, como se muestra en el siguiente cuadro.

Intensidad de impactos según rango de valores.

RANGO DE VALORES	INTENSIDAD DEL IMPACTO
29 – 36	Muy Alta
23 – 28	Alta
17 – 22	Media
11 – 16	Baja
5 – 10	Muy Baja

Cada impacto es valoriza de acuerdo a los elementos de:

- **Carácter (C).** Tipo de impacto generado, beneficioso (positivo), perjudicial (negativo).
- **Grado de Perturbación (GP).** Alteración que ocasionan al ambiente.
- **Extensión (EX).** Área geográfica.
- **Duración (D).** Tiempo de exposición o permanencia.
- **Riesgo de Ocurrencia (RO).** Probabilidad de que los impactos estén presentes.
- **Reversibilidad (RV).** Capacidad del medio para recuperarse.
- **Importancia (I).** Valoración cualitativa.

MATRIZ DE VALORIZACIÓN DE IMPACTOS

IMPACTOS AMBIENTALES	Carácter	Grado de	Extensión	Duración	Riesgo de ocurrencia	Reversibilidad	Grado de importancia	Intensidad del impacto.
AMBIENTE BIOLÓGICO								
Fase de Construcción								
Remoción de capa vegetal gramínea en la servidumbre vial	-	1	2	1	1	1	-6	Muy baja
Pérdida de hábitat y especies de fauna.	-	1	2	1	1	1	-6	Muy baja
AMBIENTE FÍSICO								
Fase de Construcción								
Aumento en la susceptibilidad de los procesos erosivos del suelo.	-	2	2	2	1	1	-8	Muy baja
Contaminación del suelo.	-	2	2	2	1	1	-8	Muy baja
Cambios en la topografía del terreno.	-	1	2	2	1	4	-10	Muy baja
Compactación y pérdida de fertilidad del suelo.	-	2	4	4	2	4	-16	Baja
Generación de desechos sólidos	-	4	4	2	2	1	-13	Baja
Pérdida de absorción de agua por pavimentación	-	4	4	4	1	4	-17	Media
Cambio en la escorrentía natural de aguas pluviales.	-	4	2	4	4	4	-18	Media
Generación de polvo.	-	4	4	2	2	1	-13	Baja
Emisiones de gases de vehículos y maquinaria.	-	4	4	2	2	2	-14	Baja
Generación de ruidos por ingreso de maquinarias, vehículos y ejecución de trabajos.	-	8	4	2	2	1	-17	Media
AMBIENTE SOCIOECONÓMICO								
Fase de Construcción								
Afectación a la movilidad y seguridad vial	-	4	2	2	4	1	-13	Baja
Afectación por el incremento en el movimiento vehicular y peatonal.	-	4	2	2	4	1	-13	Baja
Cambios en el paisaje natural	-	2	2	2	2	1	-9	Muy baja
Aumentos de desechos sólidos por los trabajos realizados en el área	-	4	2	2	2	2	-14	Baja
Posibilidad de desarrollo agropecuario y comercial del área.	+	4	4	4	4	4	+20	Media
Ingreso económicos al municipio por pago de impuestos	+	4	4	4	4	4	+20	Media

Aumento del valor catastral del terreno.	+	8	4	4	4	4	+24	Alta
Aumento de la accesibilidad a los servicios básicos, salud y educación	+	4	4	4	4	4	+20	Media
Disponibilidad de mejores medio de transporte a motor	+	4	4	4	4	4	+20	Media
Incremento temporal en la generación de empleo para la población local	+	8	4	2	2	2	+18	Media

Jerarquización de los impactos

Jerarquización de los impactos	Cantidad de impactos			porcentaje
	(-)	(+)	Total	
Muy Alta	0	0	0	0%
Alta	0	1	1	4.5%
Media	3	5	8	36.4%
Baja	7	0	7	31.8%
Muy Baja	6	0	6	27.3%
Total	16	6	22	100 %

Del total de los 22 impactos identificados generados por el proyecto se obtuvo el siguiente resultado:

- De los 6 impactos de Muy Baja intensidad el 100% son negativos.
- De los 7 impactos de Baja intensidad el 100% son negativos.
- De los 6 impactos de Baja intensidad el 100% son negativos.
- De los 8 impactos de Mediana intensidad el 37.5% son negativos y el 62.5% son positivos.
- De 1 impacto Alta intensidad el 100% son de impactos positivos.

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

Como se ha mencionado, este proyecto generará algunos beneficios directos e indirectos a las comunidades cercanas como es la creación de aproximadamente 80 empleos temporales y de manera gradual en las diferentes etapas del proyecto, en la cual, el promotor se compromete a realizar contratación de personal del área cercana al proyecto.

Con el desarrollo del proyecto se beneficiará de manera directa toda la población residente en el distrito de David, se incrementará el desarrollo agropecuario y comercial del área para beneficio regional y nacional y lógicamente aumentará el valor catastral de los lotes, ya que se contará con todos los servicios públicos requeridos en el sector.

Durante la etapa de ejecución, se hará la compra de algunos insumos principalmente en los comercios locales, lo que representa otro de los beneficios que traerá el proyecto al área. De igual manera el consumo individual de cada trabajador. Este proyecto influirá en el estilo de vida de los moradores del área y todo el distrito en general por la magnitud y pertinencia.

10.0- PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

Este plan contempla todas las acciones tendientes a minimizar los impactos negativos y potenciar los positivos, ejercidos sobre el ambiente, durante las diferentes etapas del proyecto.

Objetivo: Identificar las posibles medidas para minimizar, prevenir o compensar los impactos ambientales negativos generados por el proyecto y potenciar los positivos, cumpliendo con la legislación vigente.

10.1- Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental y costo.

En el siguiente cuadro, se muestran los posibles impactos ambientales generados durante la realización del proyecto, la medida de mitigación para minimizar los impactos negativos y para potenciar los positivos, así como el ente responsable de su ejecución y los costos de su implementación.

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	ENTE RESPONSABLE
AMBIENTE BIOLÓGICO		
Fase de Construcción		
Remoción de capa vegetal gramínea en la servidumbre vial	<ul style="list-style-type: none"> El contratista establecerá limitaciones estrictas en la eliminación de vegetación gramínea en zonas que lo ameriten. Queda estrictamente prohibido el uso del fuego (quemadas) como medida de limpieza del material vegetal dentro de las áreas del proyecto. 	Promotor y Contratista

	<ul style="list-style-type: none"> Realizar charlas al personal colaborador sobre la conservación y protección de la escasa fauna menor que se pueda encontrar en el área de acción del proyecto. <p>Costo B/. 1000.00</p>	
Pérdida de hábitat y especies de fauna.	<ul style="list-style-type: none"> Colocar letreros sobre la prohibición de la caza y captura de animales silvestres. Crear conciencia entre los trabajadores del proyecto, brindándole charlas sobre la protección a la fauna y las leyes que regulan su conservación. Establecer una estricta prohibición a su personal para capturar o perturbar a las especies de la fauna. Evitar el riesgo de accidentes y atropellamiento de animales por parte trabajadores del proyecto. <p>Costo B/. 1000.00</p>	Promotor y Contratista
AMBIENTE FISICO		
Fase de Construcción		
Aumento en la susceptibilidad de los procesos erosivos del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar medidas de control de erosiones permanentes y temporales, estructurales y no estructurales, como: construcción de canales de desagüe revestidos y estabilización de pendientes. Proporcionar los adecuados sistemas de drenajes (cunetas, alcantarillas, cajones, etc.), para la captación y conducción y desalojo de las aguas de escorrentías. Siembra de gramíneas en todo suelo que haya quedado expuesto, una vez finalizadas los trabajos de las obras contratadas, en especial áreas de taludes. Pavimentar todas las cunetas y contra cunetas. Colocar trampas de sedimentos dentro de los sitios cercanos a drenajes pluviales. <p>Costo B/. 2500.00</p>	Promotor y Contratista
Contaminación del suelo	<ul style="list-style-type: none"> Restringir la operación de vehículos, maquinaria y equipo de movimiento de tierras al mínimo dentro de la huella de los alineamientos. 	Promotor y Contratista

	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar mantenimiento del equipo rodante y maquinarias que se utilicen en la construcción del proyecto, de modo que no se produzcan fugas o pérdidas de combustible o lubricantes en los vehículos. • Los envases de combustibles y lubricantes usados deben ser dispuestos en contenedores adecuados. • Se debe contar con áreas específicas de cambio de aceite y lubricantes, las cuales tendrán pisos impermeables cubiertos de concreto. • Elaborar procedimiento detallado para el manejo de combustible en el área. • Todos los desechos sólidos estériles que se generen durante la ejecución del proyecto, deben ser recogidos, depositados en botaderos adecuados aprobados por MIAMBIENTE • Remover cualquier derrame de combustible o hidrocarburo inmediatamente y disponerlo en sitios adecuados. • Durante el periodo de construcción del proyecto se deben colocar letrinas portátiles para el uso de los trabajadores. • Brindar a dichos inodoros portátiles un servicio que incluya, pero no se limita a la remoción de los residuos y recarga química; limpieza y desinfección; y suministro de papel higiénico. • El servicio se realizará un mínimo de dos veces por semana, dependiendo de las condiciones. Los inodoros se removerán al final del proyecto. <p>Costo B/. 3000.00</p>	
Compactación y pérdida de fertilidad del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar tránsito interno innecesario de maquinaria y vehículos dentro del área. 	Promotor y Contratista

	<ul style="list-style-type: none"> El contratista debe exigir estricto cumplimiento en el mantenimiento adecuado de maquinaria, vehículos y maquinaria, para evitar derrames de hidrocarburos que puedan afectar la actividad productiva de los suelos. <p>Costo B/. 1000.00</p>	
Cambios en la topografía del terreno.	<ul style="list-style-type: none"> Realizar obras que no afecten topográficamente los lotes vecinos; cortes profundos que provoquen deslizamientos, caídas de árboles u obstrucción de corrientes pluviales. <p>Costo B/. 500.00</p>	Promotor y Contratista
Generación de desechos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> Verificación periódica del retiro y recolección de desechos durante las fases de construcción del proyecto Prohibición a los trabajadores el arrojar en cualquier lugar del suelo, los residuos sólidos domésticos generados en los frentes de trabajo de las calles a rehabilitar Se contará con recipientes debidamente rotulados o bolsas para la disposición diaria y temporal de los residuos sólidos. Colocar rótulos de prohibición de deposición de desechos sólidos en cualquier sitio del proyecto. <p>Costo B/. 2000.00</p>	Promotor y Contratista
Pérdida de absorción de agua por pavimentación	<ul style="list-style-type: none"> Establecer áreas verdes en diversas partes del proyecto. Debe realizarse circulación de equipos y maquinarias estrictamente necesario en el interior de las calles a rehabilitar. <p>Costo B/. 2000.00</p>	Promotor y Contratista
Cambio en la escorrentía natural de aguas pluviales.	<ul style="list-style-type: none"> Realizar diseño del proyecto tomando en cuenta la escorrentía natural del agua. Construcción de drenajes para evacuar agua pluviales, con capacidad suficiente (según indicaciones del MOP) <p>Costo B/. 1500.00</p>	Promotor y Contratista

<p>Generación de polvo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Humedecer las áreas de trabajo, principalmente durante la temporada seca. • Utilizar lona en los camiones que realizan movimiento de tierra y materiales. • Evitar al máximo el tránsito interno de maquinaria y vehículos. • Regular la velocidad de los vehículos que transitan por las vías internas, considerando la restricción de un límite de velocidad máxima de 30 Km/h, lo que mitigará la suspensión de material particulado al ambiente. • Durante la etapa de construcción se debe realizar monitoreo de Pm10, tal como lo establece la legislación vigente <p>Costo B/. 3000.00</p>	<p>Promotor y Contratista</p>
<p>Emisiones de gases de vehículos y maquinaria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar mantenimientos rutinarios de equipos y maquinarias a fin de maximizar la eficiencia de combustión y minimizar la emisión de contaminantes. • Se prohibirá la quema a cielo abierto, para la eliminación de desechos como llantas, cauchos, plásticos, o maleza u otros. • Se realizará monitoreo de PTS y Pm10 (aire ambiente), Fuentes móviles y Fijas de a lo establecido en las leyes vigentes. • Apagar toda maquinaria y equipo que no sean utilizados en la obra de construcción de caminos. <p>Costo B/. 2000.00</p>	<p>Promotor y Contratista</p>

Generación de ruidos por ingreso de maquinarias, vehículos y ejecución de trabajos.	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento adecuado y continuo (lubricación, calibración balanceo, etc.), de los equipos y maquinarias utilizada en el proyecto. • Los colaboradores del proyecto contarán con el equipo de protección auditiva necesario para prevenir afectaciones por niveles elevados de ruido. • Según lo indica la legislación vigente, realizar Monitoreos de ruido ambiental • Los equipos de trabajo y la maquinaria deberán estar provistos de silenciadores para minimizar los niveles de ruido producido. • Trabajar con horario diurno preferiblemente de 7:00 a.m. a 5:00 p.m. y que los trabajo a ejecutase no generen ruidos mayores de 80 dB en las cercanías de las viviendas. • Apagar toda maquinaria y equipo que no sean utilizados en la obra de rehabilitación de las calles. <p>Costo B/. 1500.00</p>	Promotor y Contratista
AMBIENTE SOCIOECONOMICO		
Fase de Construcción		
Afectación a la movilidad y seguridad vial	<ul style="list-style-type: none"> • Crear mecanismos que permitan a la comunidad del área de influencia del proyecto, conocer todo lo referente al desarrollo del mismo. • Contratar mano de obra no calificada cercana al área del proyecto. • Evitar conflictos con la comunidad generada por inadecuadas prácticas socio ambientales de los trabajadores.. • Mantener buena comunicación con las autoridades locales y líderes comunitarios. • Señalización adecuada, principalmente si se realizan trabajos nocturnos. 	Promotor y Contratista

	<ul style="list-style-type: none"> Recolección de desechos sólidos al finalizar los trabajos diarios. <p>Costo B/. 1000.00</p>	
Afectación por el incremento en el movimiento vehicular y peatonal.	<ul style="list-style-type: none"> Iluminación y señalización en la entrada del proyecto. Colocación de señales preventivas, informativas y reglamentarias. Para los desvíos vehiculares colocarán letreros y señales de aviso y prevención a los usuarios de la vía existente, a fin de evitar accidentes. Se deberá garantizar un tránsito continuo y fluido en el área del proyecto, creando desvíos provisionales, con óptimas señalizaciones. Utilizar banderilleros para controlar el paso de los vehículos durante la construcción de la obra. Se dictarán charlas a todos los trabajadores en temas ambientales y de seguridad ocupacional. <p>Costo B/. 1000.00</p>	Promotor y Contratista
Cambios en el paisaje natural	<ul style="list-style-type: none"> Restaurar las áreas ocupadas por las obras provisionales. Mejorar el aspecto visual y paisajístico del área entorno al proyecto. <p>Costo B/. 500.00</p>	Promotor y Contratista
Aumentos de desechos sólidos por los trabajos realizados en el área	<ul style="list-style-type: none"> En cada frente de la obra se dispondrá de bolsas de basura que diariamente se recogerán y se almacenarán un sitio destinado para tal fin. Dictar charlas a todo el personal del correcto manejo de los residuos y/o desechos generados en el proyecto Colocaran tanques de 55 galones debidamente rotulados para el almacenamiento temporal de la basura doméstica. <p>Costo B/. 8000.00</p>	Promotor y Contratista

10.2- Ente Responsable de la ejecución de las medidas.

El responsable de ejecutar el Plan de Manejo Ambiental (PMA) establecido en este estudio de impacto ambiental será el Ministerio de Obras Públicas”, como promotor del proyecto. Sin embargo, la empresa contratista Constructora MECO S.A. serán solidariamente responsables con el promotor de la ejecución del PMA.

10.3- Monitoreo.

Introducción:

El monitoreo periódico de algunos parámetros implicados en las medidas de mitigación implementadas, permite determinar si el proyecto está cumpliendo con las normas y prácticas ambientales que se han acordado.

Llevar a cabo un monitoreo, es vigilar que las medidas de mitigación sean cumplidas, reforzadas o modificadas para evitar que los impactos ambientales generados sean agravados o desencadenen otros impactos.

Este plan debe entenderse como el conjunto de criterios de carácter técnico que, en base a la predicción realizada sobre los efectos ambientales del proyecto, permitirá realizar un seguimiento eficaz y sistemático tanto del cumplimiento de lo estipulado en el Estudio de Impacto Ambiental, como de aquellas otras alteraciones de difícil previsión que pudieran aparecer durante el desarrollo del proyecto.

Dentro de los objetivos de dicho plan podrían enumerarse:

- Verificación, cumplimiento y efectividad de las medidas de mitigación del EIA.
- Seguimiento de impactos residuales e imprevistos que se produzcan tras el comienzo del proyecto, así como afecciones desconocidas, accidentales e indirectas.
- Determinar la técnica de aplicación más adecuada.

Monitoreo y programa de seguimiento, vigilancia y control.

MEDIO AFECTADO	TIPO DE MONITOREO	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL.	PERIODO DE EJECUCION
Suelo	-Monitoreo visual de las condiciones físicas del suelo (erosión, deslizamientos, etc.).	-Se efectúa inspección que incluye estabilidad de terreno, pendientes de cortes, dirección de corrientes de drenaje, indicios de deslizamientos, entre otros.	Diariamente
	-Verificación de buenas prácticas en el desmonte.	-Se verifica el desmote y manejo adecuado del material vegetativo.	Semanalmente
	-La eliminación correcta de los desechos sólidos.	-Se realiza la verificación adecuada de eliminación de desechos sólidos	
Aire	-Monitoreo visual de calidad del aire. -Control de uso de lona en los camiones de volquete.	-La inspección visual del aire se efectúa sobre todo en la fase de preparación del terreno en la conformación de la calzada, para determinar el posible levantamiento de nube de polvo por acción del viento.	Semanalmente

Agua	-Monitoreo de construcción de canales para el cauce de aguas pluviales.	-Monitoreo del cumplimiento del flujo de aguas pluviales	Diariamente el supervisión visual del flujo de las aguas pluviales
Socio-económica	Monitoreo de la afección económica y social del proyecto. -Establecer relaciones con las personas de las comunidades aledañas para evitar molestias del proyecto.	-Se evalúa la afección positiva o negativa del proyecto a la población aledaña.	Mensualmente
Flora	Que se realicen las medidas adecuadas en la eliminación de la cubierta vegetal de gramínea.	Evaluar el cumplimiento en el manejo de material herbáceo.	Semanalmente
Fauna	-Monitorear la presencia de especies de fauna cercanas al proyecto.	Verificar la efectividad de las medidas de mitigación por efecto del desmonte.	Semanalmente
Control de paisaje.	-Mejoramiento de las áreas dentro del proyecto.	Cumplir con el saneamiento del área y la disposición de desechos sólidos	Quincenalmente

10.4 Cronograma

Cronograma de Medidas de Mitigación de Impactos		1	2	3	4	5	6
Remoción de capa vegetal gramínea en la servidumbre vial	El contratista establecerá limitaciones estrictas en la eliminación de vegetación gramínea en zonas que lo ameriten.	X	X				
	Queda estrictamente prohibido el uso del fuego (quemadas) como medida de limpieza del material vegetal dentro de las áreas del proyecto.	X	X	X	X	X	X
	Realizar charlas al personal colaborador sobre la conservación y protección de la escasa fauna menor que se pueda encontrar en el área de acción del proyecto.	X	X	X	X	X	X
Pérdida de hábitad y especies de fauna.	Colocar letreros sobre la prohibición de la caza y captura de animales silvestres.	X		X			
	Crear conciencia entre los trabajadores del proyecto, brindándole charlas sobre la protección a la fauna y las leyes que regulan su conservación.		X		X		
	Establecer una estricta prohibición a su personal para capturar o perturbar a las especies de la fauna.	X	X	X	X	X	X
	Evitar el riesgo de accidentes y atropellamiento de animales por parte trabajadores del proyecto	X		X			
Aumento en la susceptibilidad de los procesos erosivos del suelo.	Utilizar medidas de control de erosiones permanentes y temporales, estructurales y no estructurales, como: construcción de canales de desagüe revestidos y estabilización de pendientes.	X	X	X			
	Proporcionar los adecuados sistemas de drenajes (cunetas, alcantarillas, cajones, etc.), para la captación y conducción y desalojo de las aguas de escorrentías.	X	X	X	X	X	X
	Siembra de gramíneas en todo suelo que haya quedado expuesto, una vez finalizadas los trabajos de las obras contratadas, en especial áreas de taludes.					X	X
	Pavimentar todas las cunetas y contra cunetas.			X	X	X	X
	Colocar trampas de sedimentos dentro de los sitios cercanos a drenajes pluviales.			X	X		

Contaminación del suelo	Restringir la operación de vehículos, maquinaria y equipo de movimiento de tierras al mínimo dentro de la huella de los alineamientos.	X	X	X	X	X	X
	Realizar mantenimiento del equipo rodante y maquinarias que se utilicen en la construcción del proyecto, de modo que no se produzcan fugas o pérdidas de combustible o lubricantes en los vehículos.	X	X	X	X	X	X
	Los envases de combustibles y lubricantes usados deben ser dispuestos en contenedores adecuados.	X		X			X
	Se debe contar con áreas específicas de cambio de aceite y lubricantes, las cuales tendrán pisos impermeables cubiertos de concreto.	X		X		X	
	Elaborar procedimiento detallado para el manejo de combustible en el área.	X	X				
	Todos los desechos sólidos estériles que se generen durante la ejecución del proyecto, deben ser recogidos, depositados en botaderos adecuados aprobados por MIAMBIENTE	X	X	X	X	X	X
	Remover cualquier derrame de combustible o hidrocarburo inmediatamente y disponerlo en sitios adecuados.						
	Durante el periodo de construcción del proyecto se deben colocar letrinas portátiles para el uso de los trabajadores.	X		X		X	X
	Brindar a dichos inodoros portátiles un servicio que incluya, pero no se limita a la remoción de los residuos y recarga química; limpieza y desinfección; y suministro de papel higiénico.	X		X		X	X
	El servicio se realizará un mínimo de dos veces por semana, dependiendo de las condiciones. Los inodoros se removerán al final del proyecto.	X	X	X	X	X	X
Compactación y pérdida de fertilidad del suelo.	Evitar tránsito interno innecesario de maquinaria y vehículos dentro del área.	X	X	X	X	X	X
	El contratista debe exigir estricto cumplimiento en el mantenimiento adecuado de maquinaria, vehículos y maquinaria, para evitar derrames de hidrocarburos que puedan afectar la actividad productiva de los suelos.	X	X		X		X

Cambios en la topografía del terreno.	Realizar obras que no afecten topográficamente los lotes vecinos; cortes profundos que provoquen deslizamientos, caídas de árboles u obstrucción de corrientes pluviales.	X	X				
Generación de desechos sólidos.	Verificación periódica del retiro y recolección de desechos durante las fases de construcción del proyecto	X		X		X	
	Prohibición a los trabajadores el arrojar en cualquier lugar del suelo, los residuos sólidos domésticos generados en los frentes de trabajo de las calles a rehabilitar	X	X	X	X	X	X
	Se contará con recipientes debidamente rotulados o bolsas para la disposición diaria y temporal de los residuos sólidos.		X		X		X
	Colocar rótulos de prohibición de deposición de desechos sólidos en cualquier sitio del proyecto.	X	X	X			
Pérdida de absorción de agua por pavimentación	Establecer áreas verdes en diversas partes del proyecto.					X	X
	Debe realizarse circulación de equipos y maquinarias estrictamente necesarias en el interior de las calles a rehabilitar.	X		X		X	X
Cambio en la escorrentía natural de aguas pluviales.	Realizar diseño del proyecto tomando en cuenta la escorrentía natural del agua.	X	X				
	Construcción de drenajes para evacuar agua pluviales, con capacidad suficiente (según indicaciones del MOP)		X	X	X	X	
Generación de polvo.	Humedecer las áreas de trabajo, principalmente durante la temporada seca.	X	X	X	X	X	X
	Utilizar lona en los camiones que realizan movimiento de tierra y materiales.	X	X	X	X	X	X
	Evitar al máximo el tránsito interno de maquinaria y vehículos.	X		X		X	
	Regular la velocidad de los vehículos que transitan por las vías internas, considerando la restricción de un límite de velocidad máxima de 30 Km/h, lo que mitigará la suspensión de material particulado al ambiente.	X	X	X	X	X	X
	Durante la etapa de construcción se debe realizar monitoreo de Pm10, tal como lo establece la legislación vigente					X	
Emisiones de gases de vehículos y maquinaria.	Realizar mantenimientos rutinarios de equipos y maquinarias a fin de maximizar la eficiencia de combustión y minimizar la emisión de contaminantes.	X	X	X	X	X	X

	Se prohibirá la quema a cielo abierto, para la eliminación de desechos como llantas, cauchos, plásticos, o maleza u otros.	X	X	X	X	X	X
	Se realizará monitoreo de PTS y Pm10 (aire ambiente), Fuentes móviles establecido en las leyes vigentes.					X	
	Apagar toda maquinaria y equipo que no sean utilizados en la obra de rehabilitación de las calles.	X	X	X	X	X	X
Generación de ruidos por ingreso de maquinarias, vehículos y ejecución de trabajos.	Mantenimiento adecuado y continuo (lubricación, calibración balanceo, etc.), de los equipos y maquinarias utilizada en el proyecto.	X		X			X
	Los colaboradores del proyecto contarán con el equipo de protección auditiva necesario para prevenir afectaciones por niveles elevados de ruido.	X	X	X	X	X	X
	Según lo indica la legislación vigente, realizar Monitoreos de ruido ambiental					X	
	Los equipos de trabajo y la maquinaria deberán estar provistos de silenciadores para minimizar los niveles de ruido producido.	X	X				
	Trabajar con horario diurno preferiblemente de 7:00 a.m. a 5:00 p.m. y que los trabajo a ejecutase no generen ruidos mayores de 80 dB en las cercanías de las viviendas.	X	X	X	X	X	X
	Apagar toda maquinaria y equipo que no sean utilizados en la obra de construcción de caminos.	X	X	X	X	X	X
Afectación a la movilidad y seguridad vial	Crear mecanismos que permitan a la comunidad del área de influencia del proyecto, conocer todo lo referente al desarrollo del mismo.	X		X		X	
	Contratar mano de obra no calificada cercana al área del proyecto.	X	X				
	Evitar conflictos con la comunidad generada por inadecuadas prácticas socio ambientales de los trabajadores..	X			X		X
	Mantener buena comunicación con las autoridades locales y líderes comunitarios.	X			X		X

	Señalización adecuada, principalmente si se realizan trabajos nocturnos.		X	X	X		
	Recolección de desechos sólidos al finalizar los trabajos diarios.	X	X	X	X	X	X
Afectación por el incremento en el movimiento vehicular y peatonal.	Iluminación y señalización en la entrada del proyecto.	X	X	X	X	X	X
	Colocación de señales preventivas, informativas y reglamentarias.	X	X				
	Para los desvíos vehiculares colocarán letreros y señales de aviso y prevención a los usuarios de la vía existente, a fin de evitar accidentes.	X		X		X	
	Se deberá garantizar un tránsito continuo y fluido en el área del proyecto, creando desvíos provisionales, con óptimas señalizaciones.	X		X		X	
	Utilizar banderilleros para controlar el paso de los vehículos durante la construcción de la obra. Se dictarán charlas a todos los trabajadores en temas ambientales y de seguridad ocupacional.	X		X		X	
Cambios en el paisaje natural	Restaurar las áreas ocupadas por las obras provisionales.					X	X
	Mejorar el aspecto visual y paisajístico del área entorno al proyecto.				X	X	X
Aumentos de desechos sólidos por los trabajos realizados en el área	En cada frente de la obra se dispondrá de bolsas de basura que diariamente se recogerán y se almacenarán un sitio destinado para tal fin.	X	X	X	X	X	X
	Dictar charlas a todo el personal del correcto manejo de los residuos y/o desechos generados en el proyecto	X		X			
	Colocaran tanques de 55 galones debidamente rotulados para el almacenamiento temporal de la basura doméstica.	X	X	X	X	X	X

10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

Por no encontrarse cobertura boscosa de gran importancia en el área del proyecto, y la existencia únicamente de especies animales menores, además, no existen especies animales en peligro de extinción o amenazadas, incluidas en el apéndice I y II del CITES-2000, ni en la Lista Roja de Especies Amenazadas 2000 MR de UICN, no aplica la elaboración de un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.

10.11. Costos de la Gestión Ambiental.

El costo de implementar las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental, o sea la Gestión Ambiental del presente EslA, es por una suma total de Diecisiete mil balboas (B/ 24,300.00), esta cifra es extraída de la suma del costo de las medidas de mitigación presentado en el acápite 10.1.

12.0. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S) Y FIRMA (S) RESPONSABLES.

12.1. Firmas debidamente notariadas.

12.2. Número de registro de consultor (es).

FERNANDO CÁRDENAS N. Ingeniero Agrónomo, Registro de Consultor en Ministerio de Ambiente: IRC-005-06 fcardenas5707@hotmail.com. Con residencia en Arraiján, Reparto Altos de Cáceres No. 20.

Funciones: Consultor Líder del Estudio del Impacto Ambiental, coordinador de reuniones con la empresa promotora, inspección de campo para el reconocimiento y análisis ambiental del área, reconocimientos biológicos de fauna, vegetación y recursos naturales, componente socioeconómico.

RICARDO MARTÍNEZ, Registro de Consultor en Ministerio de Ambiente: IRC-023-04 Con residencia en Nuevo Arraiján, Teléfono; 65956041.

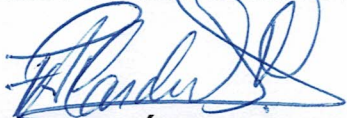
Funciones: Consultor colaborador, responsable del componente físico del Estudio de Impacto Ambiental y elaboración del Plan de Manejo Ambiental.

Personal de Apoyo

Orlando Bernal, Cedula 6-81-974, colaborador, en la elaboración del Plan de Manejo Ambiental

Luis Vásquez, 8-502-172, colaborador, en el desarrollo del componente socioeconómico del Estudio de Impacto Ambiental.

PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID – RENGLÓN 2", PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.



FERNANDO CÁRDENAS N. Ingeniero Agrónomo, Registro de Consultor en Ministerio de Ambiente: IRC-005-06 fcardenas5707@hotmail.com. Con residencia en Arraiján, Reparto Altos de Cáceres No. 20.

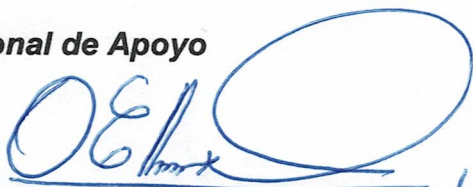
Funciones: Consultor Líder del Estudio del Impacto Ambiental, coordinador de reuniones con la empresa promotora, inspección de campo para el reconocimiento y análisis ambiental del área, reconocimientos biológicos de fauna, vegetación y recursos naturales, componente socioeconómico.



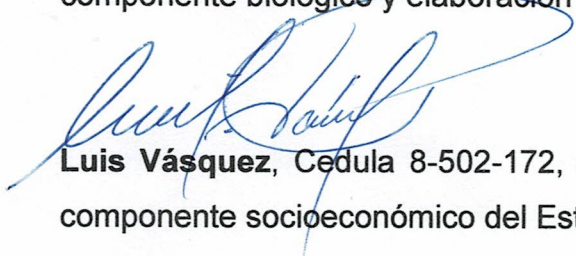
RICARDO MARTÍNEZ, Registro de Consultor en Ministerio de Ambiente: IRC-023-04 Con residencia en Nuevo Arraiján, Teléfono; 65956041.

Funciones: Consultor colaborador, responsable del componente físico del Estudio de Impacto Ambiental y elaboración del Plan de Manejo Ambiental.

Personal de Apoyo



Orlando Bernal, Cedula 6-81-974, Licenciado en Biología, colaborador, en el componente biológico y elaboración del Plan de Manejo Ambiental



Luis Vásquez, Cedula 8-502-172, MSc Ambiental, colaborador, en el desarrollo del componente socioeconómico del Estudio de Impacto Ambiental.

13.0- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El proyecto contribuirá positivamente al desarrollo socioeconómico y cultural de manera directa en el distrito de David y toda la provincia de Chiriquí en general.
- El proyecto afectará positivamente y de manera permanente al distrito de David y a la provincia de Chiriquí.
- El área del proyecto obtendrá más valor, por la magnitud de la actividad a realizar, de igual modo, contribuirá a la mejora en la calidad de vida de los beneficiarios, al contribuir con el incremento catastral del área.
- Se generarán puestos de trabajos temporales, lo cual beneficiará a la población de forma directa o indirecta con el proyecto.
- El área será afectada temporalmente de manera negativa, pero a menor escala y se están indicando medidas de prevención, mitigación y/o corrección en el presente Estudio de Impacto Ambiental, que el promotor y el contratista deberán ejecutar con la asesoría del Consultor Ambiental, a fin de que no se incremente la afectación.
- Que el contratista mantenga una comunicación directa y fluida con los residentes para abordar a tiempo y de manera efectiva cualquier anomalía causada por el proyecto.
- Garantizar los recursos económicos para la implementación de las medidas de mitigación, compensación y corrección.

- Hacer especial énfasis en el cumplimiento de las normas de seguridad establecidas en el Código de Trabajo, en la Convención Colectiva CAPAC – SUNTRACS y La Oficina de Riesgos Profesionales de La CSS en lo referente a las medidas de prevención de accidentes personales, y seguridad en el ambiente de trabajo.
- Requerir la intervención de las autoridades competentes para que faciliten una provechosa asesoría y seguimiento no punitivo periódico a la aplicación de las medidas de mitigación y/o compensación recomendadas para los impactos ambientales identificados en la presente Estudio de Impacto Ambiental.

14. BIBLIOGRAFÍA

BANCO MUNDIAL.1994. Libro de Consulta para la Evaluación Ambiental. Volumen II, Lineamientos Sectoriales. Banco Mundial, Trabajo técnico Número 140 Departamento de Medio Ambiente. Washington, USA. 276 p.

HOLDRIDGE, L. 1987. Ecología basada en Zonas de Vida. IICA, San José, Costa Rica. 216 p.

MOPT. ESPAÑA. 1991. Guías para la elaboración de estudios del medio físico. 3ra. Edición. Madrid, España.

CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA.

- Panamá en Cifras, años 1995 –2000 Panamá, Octubre 2000.
- Lugares Poblados de la República, Tomo I, Vol. 3, Dic. 2001.
- Vivienda y Hogares. Vol. 1 Junio 2001.
- Población, resultados finales. Junio 2001.

ANARAP. Glosario Agroforestal. “Nombres científicos y comunes de algunas especies arbóreas, forestales, frutales y ornamentales de la flora panameña”. Autores: Eduardo Esquivel, Rodolfo Jaén, Alcides Villarreal. Panamá, Mayo 1997. 145p.

15.0 – ANEXOS

**Copia de cedula del Representante Legal
de la promotora**

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Rafael Jose
Sabonge Vilar



NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 08-OCT-1978
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 24-JUN-2014 EXPIRA: 24-JUN-2024

8-721-2041



Yo Licda. Tatiana Pitty Bethancourt, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-707-101,

CERTIFICO:

Que este documento a sido cotejado y encontrado en todo conforme con su original.

Panamá,

09 MAR 2021

Licda. Tatiana Pitty Bethancourt
Notaria Pública Novena del circuito de Panamá



**Decreto Ejecutivo No. 112 de 1 de julio de 2019,
que Nombra a los Ministros de Estado**



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

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

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

DECRETA:

Artículo 1. Nómbrase 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. Nómbrase 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

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 Castellero Cortez	Viceministro Administrativo de Educación
Ricardo Abdiel Sánchez García	Viceministro de Infraestructura de Educación
Librada Jisell De Frias 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 Pittí 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



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

REPÚBLICA DE PANAMÁ
ASAMBLEA LEGISLATIVA
LEGISPAN

Tipo de Norma: LEY

Número: 35

Referencia:

Año: 1978

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

Título: POR LA CUAL SE REORGANIZA EL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.

Dictada por: CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACION

Gaceta Oficial: 18631

Publicada el: 31-07-1978

Rama del Derecho: DER. ADMINISTRATIVO

Palabras Claves: Obras públicas, Organización gubernamental, Calles

Páginas: 3

Tamaño en Mb: 0.711

Rollo: 23

Posición: 486

GACETA OFICIAL

ORGANO DEL ESTADO

AÑO LXXV

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

No. 18.631

CONTENIDO

CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACION

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

AVISOS Y EDICTOS

CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACION

REORGANIZASE EL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

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

Por la cual se reorganiza el Ministerio de Obras Públicas

EL CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACION

DECRETA:

ARTICULO 1.- El Organismo 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 Organismo Ejecutivo le sean adscritos para el cumplimiento de sus objetivos.

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

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

b) Ejecutar los programas que le encomiende el Organismo 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 Organismo Ejecutivo y Legislativo y las entidades regulares de los respectivos sistemas;

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

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

GACETA OFICIAL

ORGANO DEL ESTADO

DIRECTOR

HUMBERTO SPADAFORA P.

OFICINA:

Editora Renovación, S.A., Vía Fernández de Córdova (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 Solicitase en la Oficina de Venta de Impresos Oficiales. Avenida Eloy Alfaro 4-16.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE.-

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

DEMETRIO B. LAKAS
Presidente de la República

GERARDO GONZALEZ V.,
Vicepresidente de la República

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

El Ministro de Gobierno y Justicia,
JORGE E. CASTRO

El Ministro de Relaciones Exteriores,
NICOLAS GONZALEZ REVILLA

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

El Ministro de Educación,
ARISTIDES ROYO

El Ministro de Obras Públicas, al.,
WALLACE FERGUSON

El Ministro de Comercio e Industrias,
JULIO E. SOSA

El Ministro de Desarrollo Agropecuario,
RUBEN D. PAREDES

El Ministro de Trabajo y Bienestar
Social,
ADOLFO AHUMADA

El Ministro de Salud,
ABRAHAM SAIED

El Ministro de Vivienda,
TOMAS G. ALTAMIRANO D.

El Ministro de Planificación y
Política Económica,
NICOLAS ARDITO BARLETTA

Comisionado de Legislación,
MARCELINO JAEN

Comisionado de Legislación,
NILSON A. ESPINO

Comisionado de Legislación,
MANUEL B. MORENO

Comisionado de Legislación,
MIGUEL A. PICARD AMI

Comisionado de Legislación,
RICARDO A. RODRIGUEZ

Comisionado de Legislación,
ERNESTO PEREZ BALLADARES

Comisionado de Legislación,
SERGIO PEREZ SAAVEDRA

Comisionado de Legislación,
CARLOS PEREZ HERRERA

Comisionado de Legislación,
RUBEN D. HERRERA

Comisionado de Legislación,
ROLANDO MURGAS T.

FERNANDO MANFREDO JR.,
Ministro de la Presidencia

AVISOS Y EDICTOS

"AVISO"

Pongo en conocimiento del público en general que ha vendido a la sociedad anónima denominada HOTEL COLONIAL, S.A., por medio de la Escritura Pública No. 1574 de 10 de septiembre de 1978 de la Notaría Primera del Circuito de Panamá, el establecimiento comercial de mi propiedad denominado HOTEL COLONIAL, ubicado en Calle Cuarta No. 3-73 de la ciudad de Panamá,
Panamá, 28 de septiembre de 1978.-

José Antonio González Castillo
7-AV-82-903

L 445135
(Primera Publicación)

AVISO

Por medio de la Escritura Pública No. 7013 del 7 de julio de 1978, de la Notaría Quinta del Circuito de Panamá, registrada el 17 de julio de 1978, en la Ficha 028099, Rollo 1412, Imagen 0109, de la Sección de Micropelícula (Mercantil) del Registro Público de Panamá, ha sido disuelta la sociedad "COMPANIA 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 0123, de la Sección de Micropelícula (Mercantil) del Registro Público de Panamá, ha sido disuelta la Sociedad "COMPANIA DE NAVEGACION FLO-RAMAR, 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

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;

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.

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

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

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

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

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

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

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

COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE:

ASAMBLEA NACIONAL, REPÚBLICA DE PANAMÁ

G.O. 18631

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

ASAMBLEA NACIONAL, REPÚBLICA DE PANAMÁ

Encuestas de Opinión de la Comunidad

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID – RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8/2/2021
- 2 Nombre Valquir Rojas
- 3 Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
- 4 Lugar donde Reside Calle La Libertad
- 5 Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 – ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?.

Buen proyecto porque genera empleo

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA
REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID – RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8/2/2021
- 2 Nombre Carlos Caba
- 3 Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
- 4 Lugar donde Reside Calle La Libertad
- 5 Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 - ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

Ayudar a la población pero no debe
afectar al medio ambiente ni a los moradores

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID – RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8/2/2021
- 2 Nombre Jodina Morales
- 3 Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
- 4 Lugar donde Reside Cue. San. Muñecas
- 5 Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 – ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?.

Que lo hagan bien y que dure

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID – RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 28/2/2021
- 2 Nombre Rosibeth Castro
- 3 Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
- 4 Lugar donde Reside Ciudad de San Pablo Nuevo
- 5 Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 – ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☐ No ☐ No Sabe ☒

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

Que lo trabajo se haga en época seca, para
evitar el lodo en las casas.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA
REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID - RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David - Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8/2/2021
- 2 Nombre Rutero García
- 3 Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
- 4 Lugar donde Reside Cue. 9 de Enero
- 5 Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David - Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 - ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

Es bueno porque las calles están en
muy mal estado.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA
REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID – RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8/2/2021
- 2 Nombre José Carguizola
- 3 Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
- 4 Lugar donde Reside Calle 2da. Esq.
- 5 Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 – ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?.

Que se Construya a rapido, y necesario

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID - RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David - Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8/2/2021
- 2 Nombre Irasema Delgado
- 3 Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
- 4 Lugar donde Reside Quezote
- 5 Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David - Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 - ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?.

Hacer riesgo en las calles para reducir el
riesgo al ambiente.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA
REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID – RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8/2/2021
2 Nombre Indira Serrano
3 Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
4 Lugar donde Reside Calle La Fuente
5 Encuestador: DA

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 - ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

Que impliquen jóvenes del área

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID – RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8/2/2021
- 2 Nombre Omar Castillo
- 3 Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
- 4 Lugar donde Reside Calle La Javeria
- 5 Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 - ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☐ No ☐ No Sabe ☒

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

Hacer los trabajos de día, evitar el ruido
en las noches.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA
REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID – RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8/2/2021
- 2 Nombre Adrian Saenz
- 3 Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
- 4 Lugar donde Reside Calle Albo
- 5 Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 – ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?.

El lugar es mas agradable.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA
REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID – RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8/2/2021
- 2 Nombre Adry Samudio
- 3 Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
- 4 Lugar donde Reside Calle El Alba
- 5 Encuestador: FO

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 – ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?.

menos daños a los rehueros.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA
REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID – RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8/2/2021
- 2 Nombre David Vasquez
- 3 Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
- 4 Lugar donde Reside Calle El Alamo
- 5 Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 - ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?.

Se reduce el budo en el area, que
la invierno no se puede caminar

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA
REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID – RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8/2/2021
2 Nombre Karina Araya
3 Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
4 Lugar donde Reside Calle el Alamo
5 Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 - ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?.

Se tiene mayor acceso a Transporte
reducido.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA
REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID – RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8/2/2021
- 2 Nombre Doris Valdivia
- 3 Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
- 4 Lugar donde Reside Los Amigos
- 5 Encuestador: DA

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 - ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

Que se haga el proyecto, pero que no tuerca
banco, evita la contaminación.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA
REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID – RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8/2/2021
- 2 Nombre Daniel Aguilar
- 3 Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
- 4 Lugar donde Reside Los Abancos
- 5 Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 – ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☐ No ☐ No Sabe ☒

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

Las maquinas que estan en buen estado
para evitar riesgo de combustión y ruido

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID – RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8/2/2021
- 2 Nombre Rosa Quintero
- 3 Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
- 4 Lugar donde Reside La Proferencia
- 5 Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 - ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?.

Se da mayor valor a los terrenos.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA
REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID – RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8/2/2021
- 2 Nombre Hector Mofica
- 3 Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
- 4 Lugar donde Reside La Prosperidad
- 5 Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 - ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

Estas tirar basura en las calles por
los trabajadores

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA
REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID – RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8/2/2021
- 2 Nombre Ana Ortiz
- 3 Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
- 4 Lugar donde Reside La Esperanza
- 5 Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 - ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?.

Hay una mejor circulación de
los carros.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA
REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID – RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8/2/2021
- 2 Nombre Angel P. Ocasio
- 3 Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
- 4 Lugar donde Reside La Esperanza
- 5 Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 - ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

mejora las calles para los peatones, espero
que hagan aceras.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA
REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID – RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8/2/2021
- 2 Nombre Monica Baraga
- 3 Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
- 4 Lugar donde Reside Arrenda 8va St.
- 5 Encuestador: FO

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 – ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

mejora el aspecto de la barriada.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID – RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8/2/2021
- 2 Nombre Bredio Benitez
- 3 Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
- 4 Lugar donde Reside Quevedo gm Eto
- 5 Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 – ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

Que hagan calles durables, no por
2 años solamente.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA
REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID – RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8/2/2021
- 2 Nombre Ilda García
- 3 Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
- 4 Lugar donde Reside San Juan Et
- 5 Encuestador: [Signature]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 - ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

Se elimina a los huecos de las calles
que tanto perjudica.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA
REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID – RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8/2/2021
- 2 Nombre Edwin Catallero
- 3 Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
- 4 Lugar donde Reside Cue. Jma Sta.
- 5 Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 - ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

Están el polvo y ruido.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA
REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID - RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8/2/2021
- 2 Nombre Diana Hernández
- 3 Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
- 4 Lugar donde Reside Cue. 8ta St
- 5 Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 - ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

Quitar el trancón en el área

ENCUESTA DE OPINIÓN

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA
REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID - RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8/2/2021
- 2 Nombre Ylidia Franco
- 3 Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
- 4 Lugar donde Reside Barrio San del Nro
- 5 Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 - ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?.

No haya acumulación de agua en la
calle

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA
REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID - RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8-2/2021
- 2 Nombre Eric Ballesteros
- 3 Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
- 4 Lugar donde Reside Bosque del Río
- 5 Encuestador: JD

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 - ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?.

Recomiendo colocar resaltadores, para
reducir la velocidad.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA
REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID - RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8/2/2021
- 2 Nombre Nedelka Guzman
- 3 Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
- 4 Lugar donde Reside Barrio Central
- 5 Encuestador: _____

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 - ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

mejora las infraestructuras del area,
mejor ciudadania.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA
REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID - RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David - Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8/2/2021
- 2 Nombre Silvio Acosta
- 3 Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
- 4 Lugar donde Reside Calle Intercomunal S.A.
- 5 Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David - Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 - ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?.

No aficta en nada, mejora el ave-
y bueno en plus

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
PROYECTO: "ADICIÓN DE CALLES AL PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA
REHABILITACIÓN DE CALLES Y CAMINOS DEL DISTRITO DE DAVID – RENGLÓN 2"
CORREGIMIENTOS DE DAVID Y SAN PABLO NUEVO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivo: Informar a la población cercana al proyecto la realización del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", promovido por EL Ministerio de Obras Públicas y conocer la percepción del mismo.

I. DATOS GENERALES:

- 1 Fecha 8/12/2021
- 2 Nombre Olímpia Mantuaz
- 3 Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
- 4 Lugar donde Reside Calle Interamericana
- 5 Encuestador: JO

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

6- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "Adición de Calles al Proyecto Diseño y Construcción para la Rehabilitación de Calles y Caminos del Distrito de David – Renglón 2", a desarrollarse en el distrito de David?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

7- Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

8 - ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

9- Considera usted que la rehabilitación de estas calles puede afectar el ambiente del área

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐

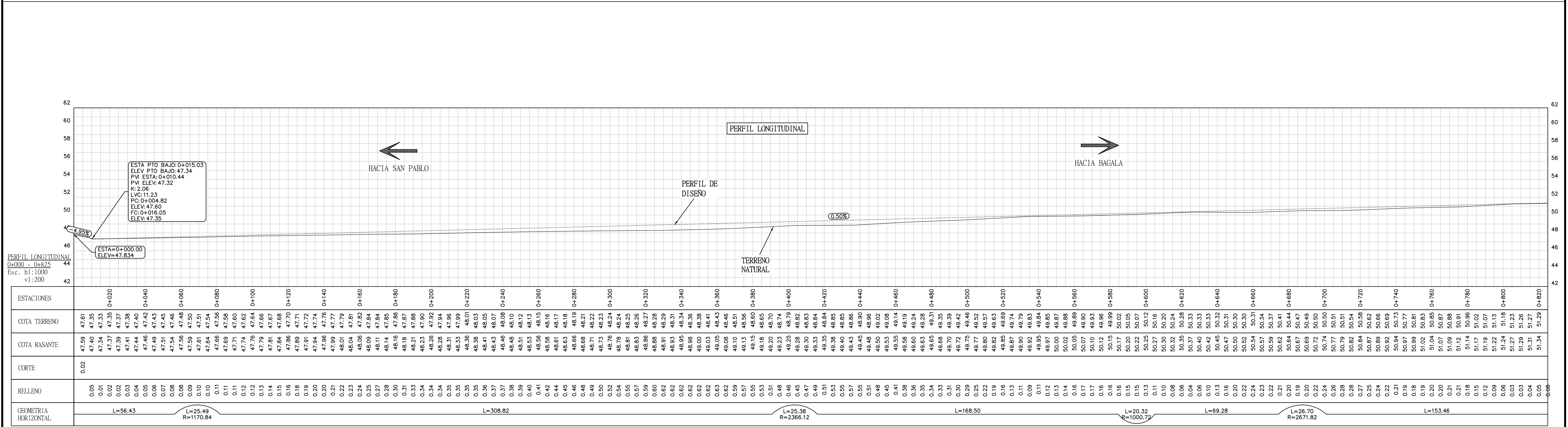
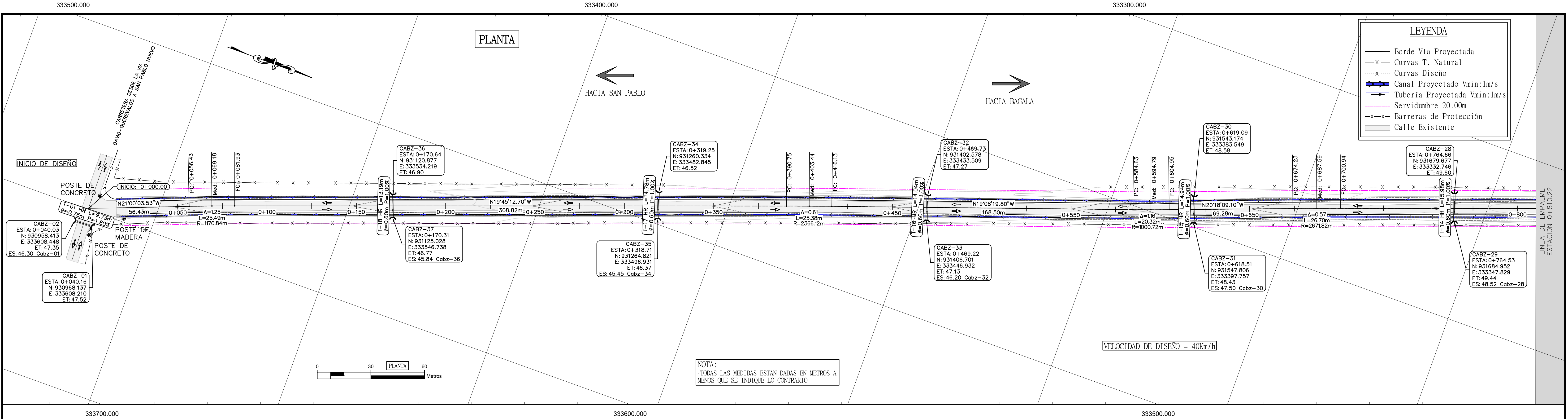
10- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollan en el área

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐

11- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

Que haga Acciones para los peatones

Planos Típicos de Calles a Rehabilitar





MECO

República de Panamá

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS



REPÚBLICA DE PANAMÁ

GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

PLANO PLANTA PERFIL

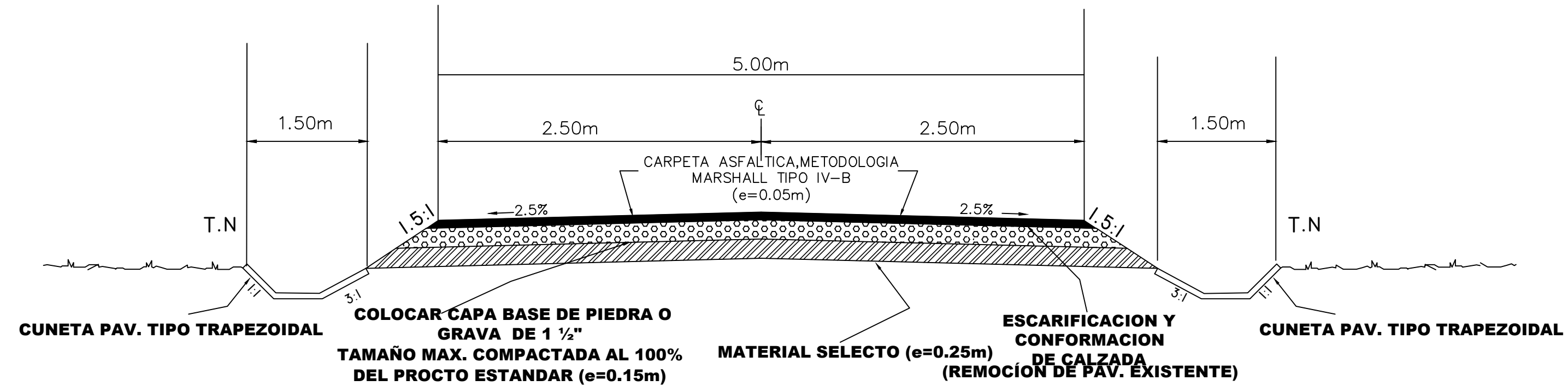
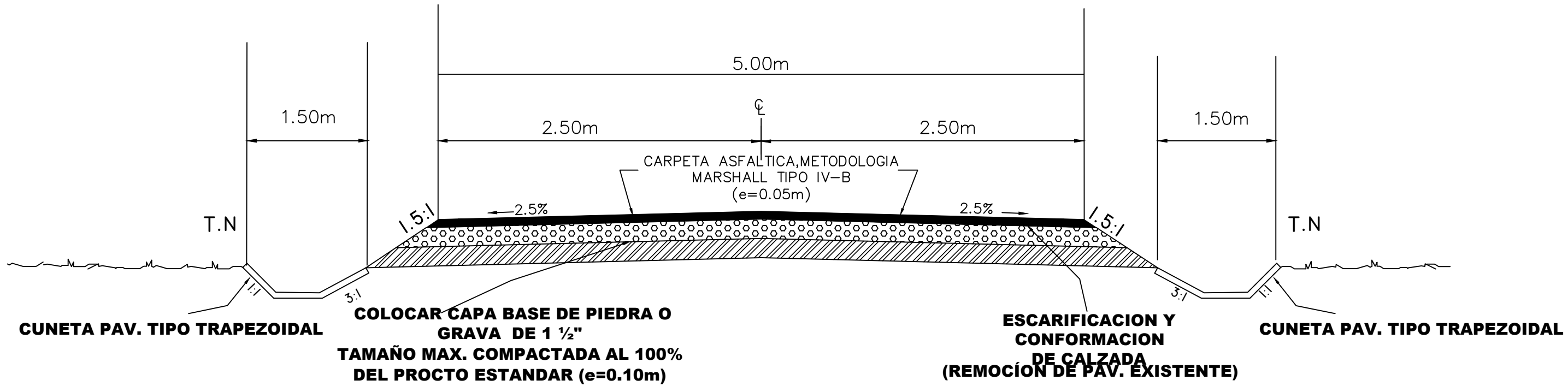
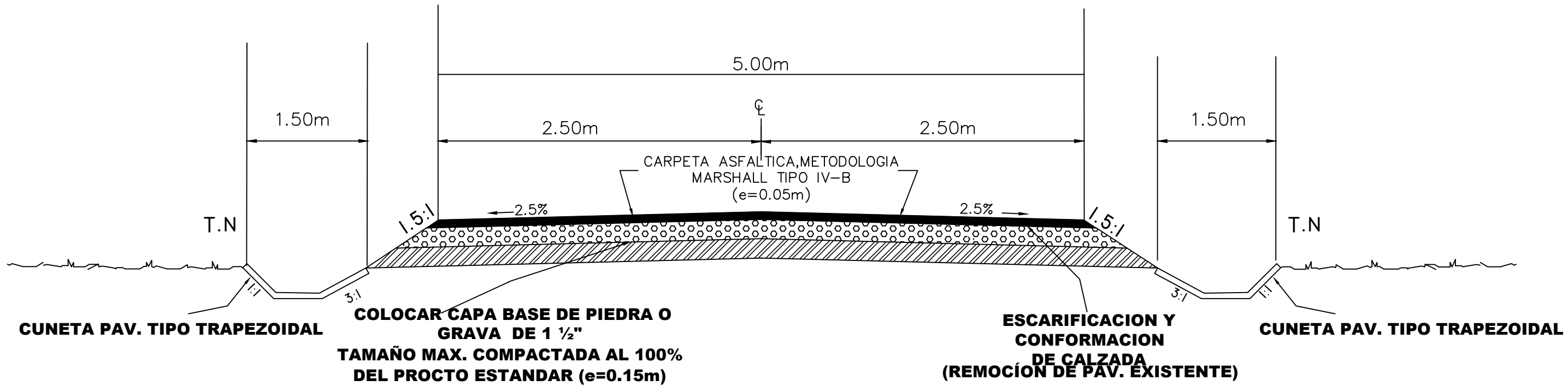
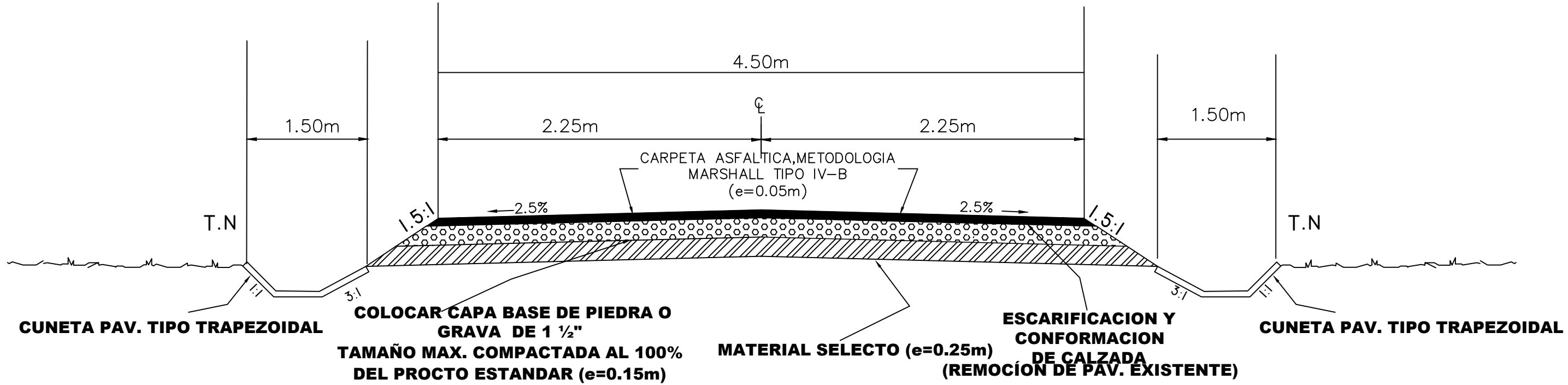
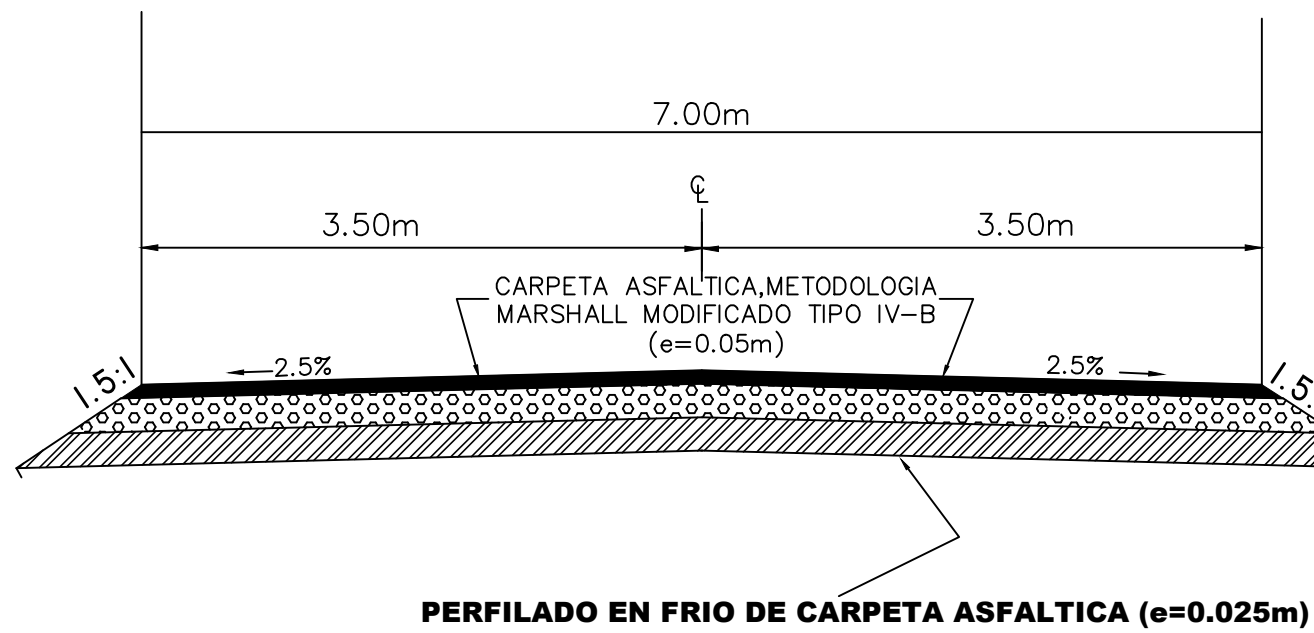
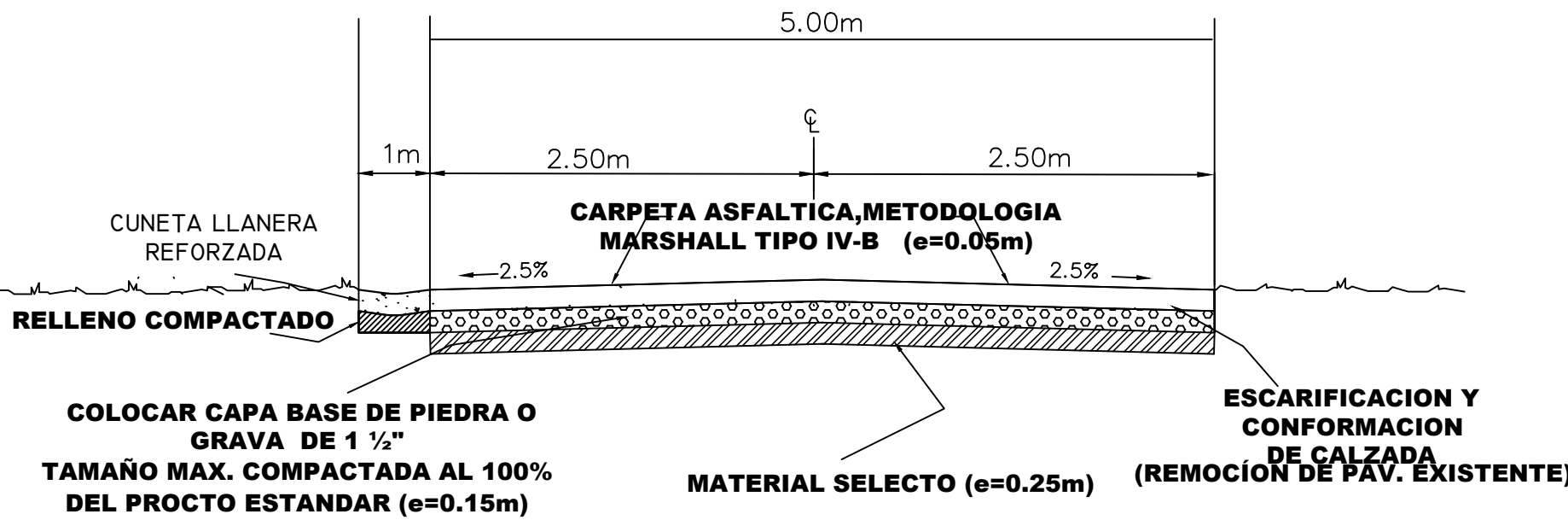
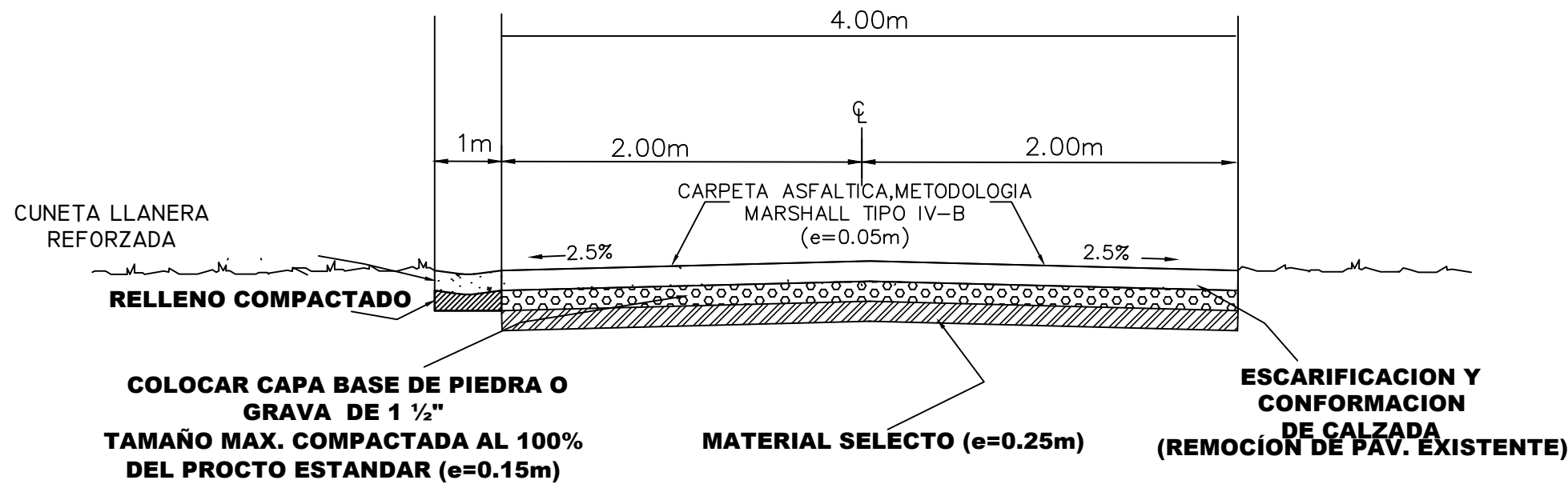
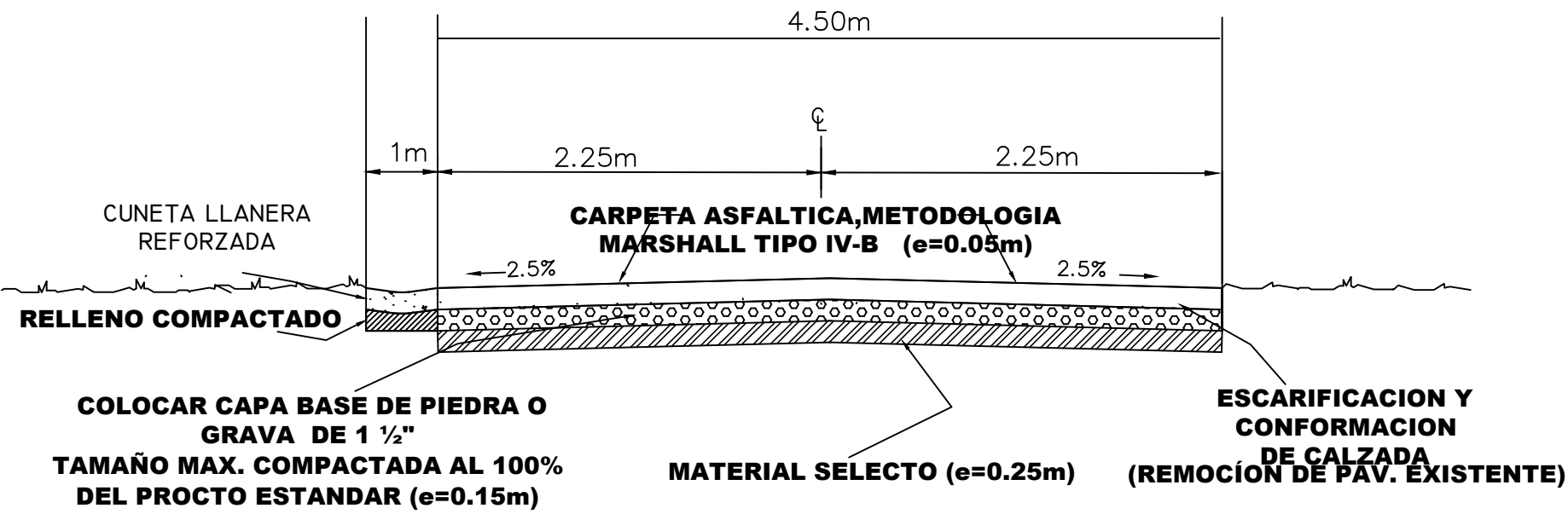
ESCALA: INDICADA

FECHA: FEBRERO 2020

CÓDIGO: PP-SPB-01

FOLIO N°: 01

DE: 03



REPUBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

REPUBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE
PANAMÁ

REPUBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

DISEÑO	MOP	REVISO	ING. ALVARO CHONG	ESCALA: INDICADA
CALCULO	MOP	RECOMENDO	ING. SAUL JORDAN- JEFE DEPARTAMENTO DE DISEÑO	
DIBUJO	P.X.S.M	APROBADO	ING. CRESCENCIO POMARES- DIRECTOR DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	FECHA: HOJA: