1. Plan de Desarrollo Departamental: ES TIEMPO DE SANTANDER 2024-2027
1.1. Eje Estratégico Plan de Desarrollo Departamental: EJE PROSPERIDAD
1.2. Sector y Código Plan de Desarrollo Departamental: Es Tiempo del Transporte 24
1.3. Meta de Resultado: Mantener las vías secundarias del departamento
1.3.1. Nombre del Indicador de Resultado: Cobertura de mantenimiento
1.4. Nombre del Programa y código del Plan de Desarrollo Departamental: Infraestructura red vial regional (2402)
1.5. Meta de Producto del Plan de Desarrollo Departamental: Vía secundaria mejorada en el departamento de Santander
1.5.1. Producto y Código de producto (Catálogo de Productos del DNP en la MGA SUIFP): Vía secundaria mejorada - 2402006
1.6. Indicador de Producto del Plan de Desarrollo Departamental: Kilómetros de vías secundarias mejoradas (240200600)
1.6.1. Indicador de producto y Código Indicador de producto (Catálogo de Productos del DNP en la MGA SUIFP): Vía secundaria mejorada - 240200600

2. Título del Proyecto: MEJORAMIENTO DE LA VÍA LA BELLEZA-SUCRE EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER

3. Condiciones Actuales. Haga una clara descripción del problema o necesidad presentado, identificando las causas y efectos relacionados, y las condiciones particulares de la misma, en términos de Población, Zona o Área Afectada, Caracterización del Uso del Suelo y/o Económica.
3.1 Descripción Situación Actual: Los municipios de Sucre y La Belleza Santander, han sido víctimas directas de la violencia que vive el país, es por ello que su desarrollo ha sido lento, hoy día estos municipios están volviendo a crecer y sus campesinos nuevamente confían en los frutos lícitos de sus tierras, sinembargo la dificultad en la intercomunicación terrestre de la población rural del municipio, debido a que las vías se encuentran en mal estado y con deficiente mantenimiento incluso algunas de las vías presentan deterioro de la superficie de rodadura. De igual manera se presentan situaciones que generan el deterioro, tales como el hecho de que algunos tratamientos anteriores han sido realizados con deficiencias; y no existe un mantenimiento periódico o rutinario de las vías por parte del municipio. Las situaciones anteriores, generan aumento de los tiempos de viaje y baja comercialización de productos del municipio, lo que tiene como efecto el bajo desarrollo socioeconómico de la zona. Así mismo, el aumento de tiempos de viaje afecta el acceso oportuno a servicios médicos, la asistencia de estudiantes a los centros de enseñanza y ocasiona el aumento de costos de transporte de carga y pasajeros Actualmente se ha intervenido 2.95 km de los cuales se presenta dificultad en la movilidad y bajo servicio en las vías, debido al mal estado de las mismas, encontrándose intransitables o con restricción de tránsito, considerando el alto deterioro de la superficie de rodadura, drenaje superficial deficiente, construcción sin consideraciones técnicas y vehículos que transitan excediendo la carga permitida para dicho corredor. Esta situación genera aumento en los tiempos de viaje, ocasionando disminución del acceso a los productos en los sectores afectados. Así como también, congestión vial y daños frecuentes en los vehículos particulares y de transporte público, ocasionando mayores costos de movilización y operación de los vehículos. Por otra parte, se presenta el deterioro de la imagen favorable del municipio.
3.2 Descripción del Problema: Dificultad en la intercomunicación terrestre de una parte de la población urbana y rural del Municipio de La Belleza Santander

3.3 Descripción de Causas y Efectos Directos e Indirectos.

C AUSAS DIRECTAS

- Deterioro de la red vial

CAUSAS INDIRECTAS

- Deterioro de la superficie de rodadura
- Aumento en los tiempos de recorrido

EFECTOS DIRECTOS

- Aumento en los tiempos de viajes

EFECTOS INDIRECTOS

- Inoportuno acceso a servicios médicos
- Aumento en los costos de transporte de carga y pasajeros
- Incremento del riesgo de deserción escolar

4.1. Localización y Caracterización Geográfica de la Zona donde se ubica Problema o Necesidad en forma Directa

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEPARTAMENTO DE SANTANDER



Fuente: Mapa 1. Provincias Administrativas y de Planificación – PAP



Área del municipio de La Belleza - Sucre

DATOS DE CARACTERIZACIÓN DE LA BELLEZA

Código DANE:	68377
Región:	Centro Oriente
Categoría:	Sexta (6)
Extensión:	219 km²
Latitud:	5° 51' 28" Norte
Longitud:	73° 57' 56" Oeste.
Altura Máxima:	2200 metros
Altura Mínima:	2186 metros
Temperatura Promedio:	12 °C
Provincia:	Vélez
Municipio:	La Belleza

Fuente: Datos: DANE – DNP.

DATOS DE CARACTERIZACIÓN DE SUCRE

Código DANE:	68773
Región:	Centro Oriente
Categoría:	Sexta (6)
Extensión:	219 km²
Latitud:	5° 55' 8" Norte
Longitud:	73° 57' 56" Oeste.
Altura Máxima:	3000 metros
Altura Mínima:	150 metros
Temperatura Promedio:	19 °C
Provincia:	Vélez
Municipio:	Sucre

Fuente: Datos: DANE – DNP

3.4 Caracterización del Uso del Suelo de la Zona Afectada por el Problema o Necesidad en forma Directa. Aplica sólo para los proyectos que involucran el uso del suelo en su ejecución.

El uso de suelo de la vía que conduce a la belleza - sucre la recreación según el EOT de los municipios donde se ejecutará el proyecto son de uso público, por tal razón no implica o tiene injerencia en ninguna afectación sobre el uso del suelo.

3.5 Identificación de Participantes

Actor	Entidad	Posición	Intereses o Expectativas	Contribución o Gestión
Departamental	Santander	Cooperante	Adelantar convenios de cooperación para gestión regional	Adelantar convenios de cooperación para el desarrollo de la región a través de la ejecución del proyecto
Otro	Privado	Cooperante	Apoyar a los municipios más afectados por la pobreza y la violencia, a través de la ejecución de proyectos de impacto económico y social y que aporten al desarrollo de estos municipios	Financiar el proyecto para su ejecución
Otro	Comunidad del Municipio de La Belleza	Beneficiario	Mejorar el acceso en todas las zonas del municipio para incrementar el comercio y el turismo.	Aceptación de actividades apoyo en la secuencia del proyecto
Municipal	LA BELLEZA - SANTANDER	Cooperante	Mejorar la transitabilidad terrestre para comunicar la zona rural con la urbana e intermunicipal	Gestionar los convenios de cooperación para el desarrollo del proyecto
Nacional	Instituto Nacional De Vías		Ejecución de las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos de la infraestructura	Apoyar el desarrollo del proyecto. Aumento de la oferta de las

			no concesionada de la red vial nacional.	vías secundarias Supervisión de la obra

Actor: Tipo de actor involucrado en el proyecto (departamental, Distrital, Embajada, Empresas Industriales y comerciales, Municipal, Nacional, otro).
Entidad: Indicar el actor correspondiente según el tipo seleccionado.
Posición: Punto de vista del actor identificado

- **Beneficiario:** Aquellos individuos que recibirán de manera directa o indirecta los bienes y servicios previstos en la alternativa de solución.
- **Cooperante:** Actores que pueden vincularse aportando recursos de diferente tipo (dinero o especie).
- **Oponente:** Actores que dado el inconformismo frente a las posibles intervenciones del proyecto pueden llegar a obstaculizar el logro de los objetivos previstos.
- **Perjudicado:** Actores que podrían llegar a disminuir su calidad de vida o bienestar como consecuencia del proyecto
- **Intereses o expectativas:** Relacionar los intereses o expectativas del actor frente al proyecto.
- **Contribución o gestión:** La contribución del actor frente al proyecto puede ser Técnica, Financiera y/o Gestión.

3.6 Análisis de Participantes (Describir el tipo de consulta y coordinación que se ha dado o se dará entre los participantes. Es necesario documentar los antecedentes de los participantes que podrían tener un impacto durante el ciclo de vida del proyecto. Describir aquellos hechos que en futuro deberían darse entre los participantes en términos de la organización y operación del proyecto).

El municipio ya ha llevado a cabo proyectos similares y cuenta con la experiencia. Este tipo de proyectos buscan beneficiar a la población afectada por el estado actual de las vías, orientados a mejorar sus condiciones de vida, generar empleo en las zonas rurales y apoyar los sectores de infraestructura para el desarrollo regional. Se realizarán reuniones periódicas de seguimiento para el desarrollo del proyecto. En cuanto a las actividades de transporte que se realizan habitualmente sobre la vía intervenida, se concertará si es posible, la habilitación de rutas alternas y horarios, con los transportadores con el fin de garantizar el uso de la infraestructura existente.

La gobernación funcionará como ente contratante, la comunidad será la beneficiada mediante la disminución de los tiempos de recorrido y el incremento en el comercio y el turismo, la Institución Nacional de vías será la encargada de la supervisión de la obra, el Municipio de la Belleza se encargará de gestionar los convenios de cooperación para el desarrollo del proyecto

convenio interadministrativo 1223 de 2021 del 26 de junio de 2021 (convenio 1701 del 28 de junio de 2023) entre el departamento y INVIAS para la ejecución del proyecto MEJORAMIENTO DE LA VÍA LA BELLEZA - SUCRE EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

3.7 Incorporación del enfoque de género en el proyecto.
¿Impacta alguna Meta y/o indicador de resultado del Plan Decenal de Igualdad de Oportunidades (PIO) 2020-2029? NA

3.8 Política Pública Asociada al Proyecto *Mencione si el proyecto genera algún impacto a las acciones planteadas en alguna política pública del departamento. (Mencione la Política Pública y la acción a la que le impacta)*

Política Pública: NA
Acción: NA

4 Descripción General del Proyecto: Haga una clara descripción de los objetivos del proyecto, describa su justificación y antecedentes, la población objetivo, área de ejecución entre otros.

4.1. Definición de Objetivos y Metas (General y Específicos).

Mejorar la intercomunicación terrestre de la población entre el Municipio de La Belleza que conduce al Municipio de Sucre.

Meta: 5 km de Pavimentación flexible

OBJETIVO ESPECIFICO
Mejorar la red vial del Municipio de La Belleza y Sucre, Santander.
Mejorar la superficie de rodadura
Mejorar la transitabilidad

4.2. Antecedentes y Justificación del Proyecto.

Central del Norte, y las Transversales del Carare y la Transversal 66 Barrancabermeja – Cúcuta, permitiendo de esta manera la conectividad con el interior del país, y logrando una articulación directa con los puertos del caribe.

Posee 23.086 Km de vías distribuidas así:
• Primarias con un 5.5 % (1259 KM)
• Secundarias con un 10.2 % (823.51 KM)
• Terciarias con un 84.3% (19467KM)

De acuerdo con información reportada por el INVIAS y la ANI, el departamento cuenta con:
• Red vial nacional en el territorio: el 81.33% pavimentada y el 16.87% a nivel de afirmado.
• Red vial secundaria: el 34.88% pavimentada, el 24.56% a nivel de afirmado y el 40.56% restante a nivel de tierra. Esta red está compuesta por 2360.6 km.

• Red vial terciaria: NACION (INVIAS) el 0.60% pavimentada, 5.06% afirmado y el 94.34% en tierra; MUNICIPIOS Y OTROS el 0.12% pavimentada, 0.57% afirmado y el 99.31% en tierra

Estas cifras son muy dicientes del estado actual de las vías en el territorio, situación que se presenta primordialmente a que el Departamento cuenta con una geografía abrupta, por estar ubicado sobre la cordillera oriental, presentan fallas geológicas a lo largo de todo su territorio, movimientos sísmicos permanentes, alta pluviosidad, suelos altamente deleznables, estos factores que lo definen como un territorio completamente heterogéneo, con un conjunto de municipios que tienen difíciles condiciones de accesibilidad y transitabilidad, lo cual incrementa con las olas invernales generando toda clase de daños como perdidas de banca, pavimento, socavación de las obra de contención y deslizamientos varios entre otros.

Provincia	Secundaria		Terciaria	
	Longitud (m)	%	Longitud (m)	%
Comunera	467.391,78	19,07%	1.975.095,05	10,28%
García Rovira	242.900,42	9,91%	1.513.769,72	7,88%
Guanentá	277.554,66	11,32%	2.313.452,14	12,04%
Metropolitana	419.911,84	17,13%	3.411.120,57	17,75%
Soto Norte	113.144,08	4,62%	575.050,73	2,99%
Vélez	408.926,24	16,68%	2.232.529,93	11,62%
Yariguies	458.583,54	18,71%	4.373.577,96	22,76%
Municipio Cimitarra	0	0,00%	2.067.859,17	10,76%
Municipio Onzaga	32.180,39	1,31%	434.227,98	2,26%
Municipio Piedecuesta	30.414,92	1,24%	322.942,67	1,68%
Total, Santander	**2.451.007,88**	**100,00%**	**19.219.625,92**	**100,00%**

Vías de acceso al municipio:

Red Vial Santander	Responsable	Longitud Total							
		(Km)	(%)	Pavimentado (Km)	Pavimentado (%)	Afirmado (Km)	Afirmado (%)	Tierra (Km)	Tierra (%)
Primaria	Nación (INVIAS -ANI)	1.259,00	5,5%	1.024,00	81,33%	235,00	18,67%	-	0%
Secundaria	Departamento Santander	2.360,60	10,2%	823,51	34,88%	579,78	24,56%	957,31	40,56%
Terciaria	Nación (INVIAS)	1.976,00	8,6%	12,00	0,60%	100,00	5,06%	1.864,00	94,34%
	Municipios y Otros	17.491,00	75,7%	21,20	0,12%	100,00	0,57%	17.369,80	99,31%
Total, Red de Carreteras		23.086,60	100%	1.880,71	8,14%	1.014,78	4,39%	20.191,11	87,47%

El municipio cuenta con una red vial de importancia subregional y municipal, lo cual le permite el desarrollo de actividades de intercambio comercial, vínculos económicos, sociales y culturales de la región. El municipio cuenta con vías de acceso que le permiten establecer vínculos culturales y comerciales con los municipios de La Belleza, Florián, Guavatá, Jesús María y Bolívar.

Vías interveredales:
Existen aproximadamente 100 kms de caminos interveredales los cuales se encuentran en su totalidad en mal estado, es necesario realizar un diagnóstico interno que nos permita conocer el estado actual de los caminos, como también el registro ante las autoridades competentes en la materia

Actualización #1 Vigencia 2022

El proyecto se actualiza en vigencia 2022 para así seguir con el proceso de ejecución del proyecto que tiene como meta el Mejoramiento 5 Km de la vía que conduce de la Belleza al municipio de Sucre en el Departamento de Santander, según convenio 1223 del 2021 AUNAR ESFUERZOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA víA LA BELLEZA - SUCRE EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER – ENTRE EL

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS Y EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER

Actualización #2 Vigencia 2024 y en costos

Gobernación de Santander suscribió el convenio interadministrativo 1223 de 2021 del 26 de junio de 2021 (convenio 1701 del 28 de junio de 2023) entre el departamento y INVIAS para la ejecución del proyecto MEJORAMIENTO DE LA VÍA LA BELLEZA - SUCRE EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER - por valor de $9.351.937.900, el INVIAS.
Que los recursos asignados al proyecto inicial por parte de INVIAS fueron de $ 9.351.937.900,00 de los cuales fueron apropiados $8.922.403.109,00 para la ejecución de las obras del contrato CO1.PCCNTR.3692104 (Numeración interna 2087 de 2022), quedando un saldo pendiente por ejecutar de $ 429.534.791 los cuales serán utilizados en el adicional #1, para intervenir algunos taludes que quedaron expuestos y así dar cumplimiento al alcance del proyecto.

Que el contratista de obra mediante oficio GS-IT-LP-21-06-1/249 hace entrega de la documentación técnica y presupuestal del costo total requerido para ejecutar la totalidad del proyecto “MEJORAMIENTO DE LA VÍA LA BELLEZA - SUCRE EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER”, entre el PR0+000 al PR1+145 y del PR1+220 al PR3+000, en una longitud total de 2.925 m, -descontando la zona de falla geológica de 75 m-, este corredor vial se proyecta con ampliación de calzada y mejoramiento de la subrasante (terreno natural), con estructura para pavimento rígido, obras hidráulicas como alcantarillas, zanjas de coronación, disipadores, canales, filtros y cunetas, obras de contención como muros en concreto reforzado y muros en gavión, obras de señalización vía y reposición de cercas.

Que mediante oficio GS-IT-LP-21-06-1/256 enviado por el contratista de obra LUIS GUILLERMO RUIZ MACHADO de fecha 18 de marzo de 2024, en el cual solicita la adición en recursos para el contrato de obra con el objeto de dar alcance a la meta del mismo, nos permitimos indicar en primera instancia el avance de obra, el cual corresponde a un 87.95 % con un tiempo restante para ejecución de 42 días calendario, concerniente a la ejecución de los siguientes Ítems:

Actividad	Porcentaje de avance
Construcción de alcantarillas	100 %
Construcción de zanjas de coronación	100 %
Construcción de disipadores	100 %
Construcción de filtros	100 %
Construcción de canales	100 %
Construcción de muros de contención	100 %
Construcción de muros en gavión	100 %
Suministro e instalación de subbase granular para estructura de pavimento	100 %
Construcción de pavimento rígido MR	89 %
Construcción de cunetas reforzadas	68 %
Señalización de obra	5 %

las actividades restantes por ejecución corresponden a la construcción de pavimento rígido MR y de cunetas reforzadas, con un porcentaje alto de avance.

Por otra parte, el contratista de obra manifiesta que, dado su avance de obra, ha realizado la respectiva desmovilización de maquinaria pesada, como son, retroexcavadoras de orugas retroexcavadoras de llantas, motoniveladoras, vibrocompactadores, volquetas, entre otros, dejando solo maquinaria para la elaboración e instalación de concretos, como autohormigoneras y equipo menor, y que dado su avance de obra en las últimas semanas está a prontas de hacer el retiro definitivo de equipos y de mano de obra del proyecto.

Por lo anteriormente expuesto por el contratista en los oficios enviados, el cual hace referencia al monto de recursos equivalentes a la diferencia (o remanente) entre el valor ofertado por el Contratista Luis Guillermo Ruiz Machado y la disponibilidad presupuestal del proceso licitatorio por un valor de $ 429,534,791.00 y una prórroga de dos (2) meses más.

Actualización # 3 en costos

El proyecto se actualiza es costos para adicionar al convenio interadministrativo 1223 de 2021 del 26 de junio de 2021 (convenio 1701 del 28 de junio de 2023) entre el departamento y INVIAS para la ejecución del proyecto MEJORAMIENTO DE LA VÍA LA BELLEZA - SUCRE EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER por valor $4.499.998.500,00 de los cuales el Departamento aporta $2.000.000.000 y INVIAS $2.499.998.500,00., para intervenir 640 ml de la via la belleza – Sucre en los siguientes tramos

	INICIO	FIN	LONGITUD
TRAMO 1	K00+270,00	K00+610,00	340,00
TRAMO 2	K02+700,00	K03+000,00	300,00
TOTAL			640,00

En estos tramos se Contempla la construcción de 640 ml de pavimento rígido, Construcción de 850 ml de filtro longitudinal, Construcción de 3 Alcantarillas, Construcción de 4 disipadores de energía, Construcción de 2 Canaletas en suelo cemento, 1 Tratamiento de talud, construcción de muro en Gavión de 20 ml y 1280 ml de cuneta, Señalización Vertical y Horizontal de la vía.

Actualización de precios unitarios El proyecto original fue formulado en el año 2021. Debido a la inflación, fue necesario actualizar los costos unitarios al año 2024, ya que este es el principal factor que impulsa los ajustes de precios. Los aumentos en los costos de materiales, mano de obra y otros insumos han tenido un impacto directo en los valores unitarios de las actividades incluidas en el presupuesto inicial. Además, se ha proyectado la inflación para el año 2025, año en el que se prevé la ejecución del proyecto, considerando un incremento del 6.12% correspondiente al valor del IPC para el año 2024. Este ajuste tiene como fin asegurar la viabilidad y precisión financiera del presupuesto.

DANE

IPC. Variación mensual, año corrido y anual

Total IPC (2015 - 2024)

2015 - 2024 (Agosto)

Años	Variación %		
	Mensual	Año corrido	Anual
2015	0,48	4,02	4,74
2016	-0,32	5,31	8,10
2017	0,14	3,44	3,87
2018	0,12	2,46	3,10
2019	0,09	3,03	3,75
2020	-0,01	1,12	1,88
2021	0,45	3,93	4,44
2022	1,02	9,06	10,84
2023	0,70	7,43	11,43
2024	**0,00**	**4,33**	**6,12**

Fuente: DANE.

Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación y redondeo.

Actualizado el 6 de septiembre de 2024

Cabe resaltar que los estudios y diseños para la intervención de 640 ml fueron de la vía la Belleza – Sucre fueron tomados de los diseños entregados en la actualización #2 los cuales reposan en el archivo original del banco de proyectos de inversión de la secretaria de Planeación.

La presente actualización se realiza para así adicionar los recursos en la vigencia 2024 para así dar continuidad al convenio con INVIAS para que puedan ejecutar las obras proyectadas, de lo contrario los recursos se deben reintegrados al tesoro nacional.

Actualización #4 en vigencia

La presente actualización se realiza para adicionar el CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NÚMERO 1223 DE 2021, AUNAR ESFUERZOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA LA BELLEZA - SUCRE EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER, entre el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS y DEPARTAMENTO DE SANTANDER, el INVIAS aporta $2.499.998.500,00 y el Departamento $2.000.000.000 para un total de $4.500.000.00 en la vigencia 2025. Toda vez que no se apropiaron los recursos por parte de la Gobernación en la vigencia anterior, los recursos Proveniente de INVIAS fueron incorporados mediante decreto 06 del 12 de febrero de 2025, por lo anteriormente expuesto se requiere la actualización para surtir los tramites presupuestales y para seguir con la Gestión Contractual y Procesos Administrativos dar trámite a la minuta de prórroga, adición y modificación del Convenio Interadministrativo.

4.3. Descripción Población Objetivo del Proyecto.

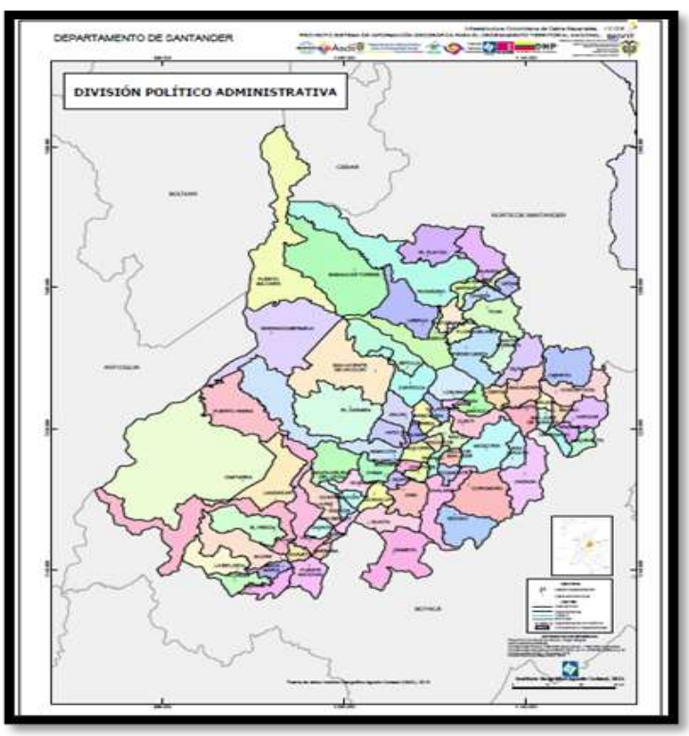
Población 10.953 habitantes Municipios de la Belleza - Sucre

4.4. Características demográficas de la población objetivo

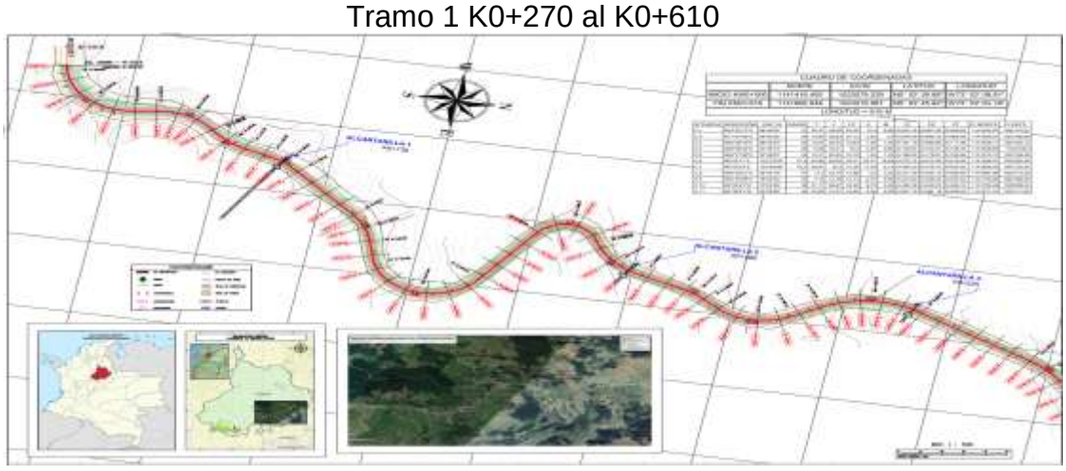
Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Etapa del ciclo de vida	Primera infancia 0 – 5 años		
Etapa del ciclo de vida	Infancia 6 – 11 años		
Etapa del ciclo de vida	Adolescencia 12- 18 años		
Etapa del ciclo de vida	Juventud 14 – 26 años		
Etapa del ciclo de vida	Adultez 27 – 59 años		
Etapa del ciclo de vida	Vejez 60 años y más		
Etaria (Edad)	0 a 14 años	3.115	TERRIDATA DNP
Etaria (Edad)	15 a 19 años	1.099	TERRIDATA DNP
Etaria (Edad)	20 a 59 años	6.739	TERRIDATA DNP
Etaria (Edad)	Mayor de 60 años		
Grupos étnicos	Pueblos Indígenas		
Grupos étnicos	Comunidades Afrocolombianas		
Grupos étnicos	Comunidades Raizales		
Grupos étnicos	Pueblos Rrom		
Grupos étnicos	Población Mestiza		
Grupos étnicos	Comunidades Negras		
Grupos étnicos	Comunidades Palenqueras		
Género	Masculino	5.892	TERRIDATA DNP
Género	Femenino	5.056	TERRIDATA DNP
Población Vulnerable	Personas en Reincorporación (Acuerdos de Paz)		
Población Vulnerable	Personas en Reintegración exintegrantes de Grupos Armados Organizados y otros en tránsito a la vida civil		
Población Vulnerable	Desplazados		
Población Vulnerable	Personas con discapacidad		
Población Vulnerable	Víctimas de otros hechos diferentes al desplazamiento		

4.5. Identificación Zona donde se ubica la Población Objetivo.

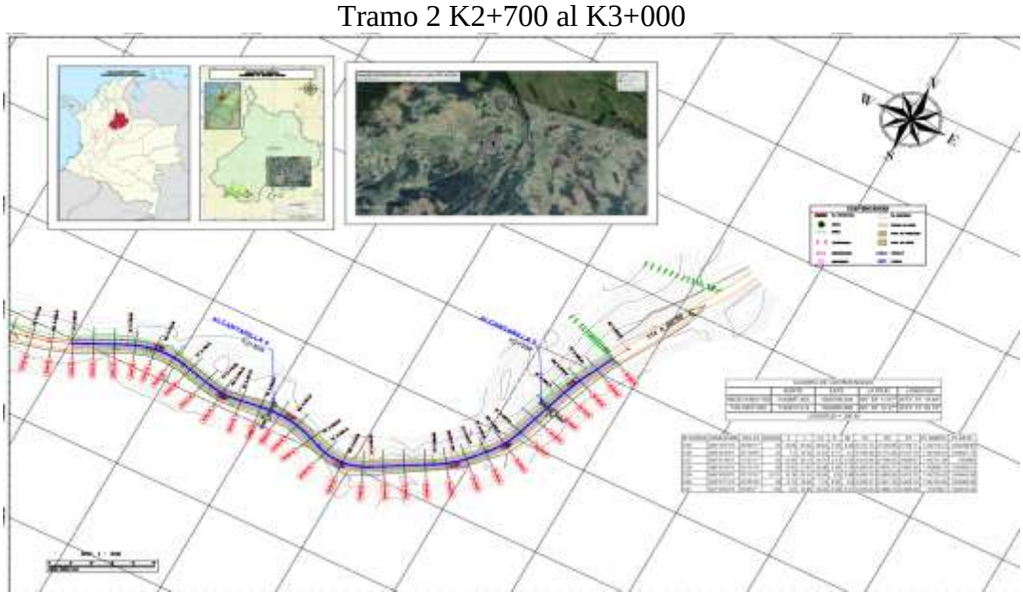
(Mapa de acuerdo al decreto de ordenamiento territorial del Departamento – localizando específicamente donde se localiza la población objetivo)



Tramo 1 K0+270 al K0+610



Tramo 2 K2+700 al K3+000



5. Desarrollo de las Alternativas de Solución (Identifique las alternativas de solución y desarrollo

5.1. Definición y Descripción Breve de las Alternativas de Solución. (Debe realizar el análisis de mínimo dos alternativas)

Alternativa 1: MEJORAMIENTO Y PAVIMENTANCIÓN DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE LA BELLEZA AL MUNICIPIO DE SUBRE, ENTRE LOS SECTORES CONOCIDOS COMO LA HACIENDA Y PEÑA BLANCA, EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER

ALTERNATIVA 2: NUEVO TRAZADO VIAL ENTRE LA VIA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE LA BELLEZA AL MUNICIPIO DE SUCRE

ALTERNATIVA 1 VIABLE DESCRIPCION: El mejoramiento de la infraestructura a realizar comprende las intervenciones lineales y las puntuales, en 5 km de vía secundaria en la vía que comunica al municipio de La Belleza con el municipio de Sucre, Santander entre los sectores conocidos como la hacienda y peña blanca.

ALTERNATIVA 2 (NO ES VIABLE)

5.1 Marco Legal. Identifique la normatividad vigente (normas urbana, ambiental, laboral y protección social, registros, tributaria, protección intelectual y ambiental) que regula y soporta el proyecto, y especifique de qué forma lo afecta.

Constitución política de Colombia. 1991:
“ARTICULO 1. Colombia es un Estado social de derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el

respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general."

"ARTICULO 2. Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.

Artículo 8. Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.

"ARTÍCULO 63. Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables."

Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Artículo 80. El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

Artículo 95 numeral 8 de la Constitución Política que establece como deberes de la persona y del ciudadano proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

Artículo 311. Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la constitución y las leyes.

Artículo. 366. El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de la población son finalidades sociales del estado.

CÓDIGO CIVIL. TÍTULO III. DE LOS BIENES DE LA UNIÓN. ARTÍCULO 674. BIENES PÚBLICOS Y DE USO PÚBLICO: Se llaman bienes de la unión aquéllos cuyo dominio pertenece a la República.

Si además su uso pertenece a todos los habitantes de un territorio, como el de calles, plazas, puentes y caminos, se llaman bienes de la Unión de uso o bienes públicos del territorio.

Los bienes de la Unión cuyo uso no pertenece generalmente a los habitantes, se llaman bienes de la Unión o bienes fiscales.

Decreto ley 2811 de 1974: Por el cual se dicta el código nacional de recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente.
Decreto 1715 de 1978: Reglamenta la protección del paisaje en carreteras. Prohíbe la alteración de elementos del paisaje.

Ley 99 de 1993: Mediante la cual se crea el ministerio del medio ambiente y el SINA (sistema nacional ambiental) y se dictan otras disposiciones en materia ambiental.

Ley 134 1994: Mediante la cual se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana, crea las veedurías ciudadanas o juntas de vigilancia en el ámbito nacional, con el fin de vigilar y controlar la gestión y los recursos públicos.

Resolución 541 de 1994: Ministerio del Medio Ambiente, Reglamentación de material de escombros y transporte de materiales de construcción.

Resolución 619 de 1997: Ministerio del Medio Ambiente, Establece parcialmente los factores a partir de los cuales se requiere permiso de emisiones atmosféricas.
Ley 472 de 1998: Consagra la reglamentación de las acciones populares y de grupo, define las acciones populares como los medios procesales para la protección de los derechos e intereses colectivos, entre los cuales está la defensa al goce de un ambiente sano.

Ley 715 2001:
Artículo 74. Establece como función de los departamentos adelantar la construcción y conservación de los componentes de la infraestructura de transporte que corresponda.

Artículo 76 de la misma ley se establece como función de los municipios el construir y conservar la infraestructura

municipal, las vías urbanas, suburbanas, veredales y aquellas que sean propiedad del municipio.

Ley 769 de 2002: Por la cual se expide el código nacional de tránsito terrestre por el cual se regula la circulación de los peatones, usuarios, pasajeros, conductores, motociclistas, ciclistas, agentes de tránsito, y vehículos por las vías públicas y privadas que están abiertas al público.

Resolución 1552 de 2005: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Por el cual se adoptan los manuales para evaluación de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones.

Resolución 601 de 2006: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo, Establece la norma de calidad del Aire o nivel de Inmisión, para el territorio nacional en condiciones de referencia.
5Resolución 910 de 2008: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Por La cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres, se reglamenta el artículo 91 del Decreto 948 de 1995 y se adoptan otras disposiciones.

Ley 1333 de 2009: Establece el procedimiento sancionatorio ambiental y la Titularidad de la potestad sancionatoria en materia Ambiental para imponer y ejecutar las medidas preventivas y sancionatorias que necesita el país. Se crea el Registro Único de Infractores Ambientales – RUIA
Resolución No. 000744 de 2009: Manual de diseño geométrico de carreteras

Resolución 383 de 2010: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por el Cual se declaran las especies silvestres que se encuentran amenazadas en el territorio Nacional y se toman otras determinaciones.

Decreto 2820 de 2010: Determina los proyectos que requieren licencia ambiental y las autoridades competentes para otorgarlo.

Ley 1551 de 2012: Por el cual se dictan normas para la modernización, organización y el funcionamiento de los municipios. Uno de los principios rectores de la administración municipal: Promover la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémico. Una de las funciones que corresponden al municipio: Planificar el desarrollo económico, social y ambiental de su territorio, de conformidad con la Ley y en coordinación con otras entidades.

Decreto 1682 de 2013 Artículo 5: Se establecen como función pública las acciones de planificación, ejecución, mantenimiento y mejoramiento de los proyectos y obras de infraestructura del transporte.

Decreto 169 de 2013: Donde se listan las actividades de mejoramiento en proyectos de infraestructura de transporte y se establecen los requisitos del programa de adaptación de la guía ambiental para cada subsector

Decreto 769 de 2014: Por el cual se listan las actividades de mejoramiento en proyectos de infraestructura de transporte, además de las excepciones para licenciamiento ambiental.
Decreto 2041 de 2014: Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.
Decreto 1076 de 2015: Compila la normatividad expedida por el Gobierno Nacional en ejercicio de las facultades reglamentarias conferidas por el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política, para la cumplida ejecución de las leyes del sector Ambiente.

Norma sismo resistente NSR -10 Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente

Ley 400 de 1997 por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes

Resolución 0330 – 2017 Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS

5.2 Análisis del Entorno.

5.2.1 Del Bien y/o Servicio. Explique brevemente las características del Bien y/o Servicio.

Bien y/o servicio: Vías secundarias con mejoramiento
Medido a través de Metros lineales

Descripción
Se realizarán 5000 metros lineales de pavimento flexible para mejorar la transitabilidad para los habitantes del municipio de La Belleza y de Sucre, Santander. Dado el incremento de la actividad económica en la zona se evidencia de igual manera un aumento significativo en el flujo vehicular de carga y transporte, por lo que se hace necesario mejorar las condiciones de acceso a los Municipios.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2016	0,00	5.000,00	-5.000,00
2017	0,00	5.000,00	-5.000,00
2018	0,00	5.000,00	-5.000,00
2019	0,00	5.000,00	-5.000,00
2020	0,00	5.000,00	-5.000,00
2021	0,00	5.000,00	-5.000,00
2022	0,00	5.000,00	-5.000,00
2023	0,00	5.000,00	-5.000,00
2024	0,00	5.000,00	-5.000,00
2025	0,00	5.000,00	-5.000,00
2026	0,00	5.000,00	-5.000,00

5.2.2 Magnitud de la Necesidad. Especifique las cantidades demandadas del bien o servicio y la oferta actual del mismo.

Línea base: el tiempo de desplazamiento promedio entre las veredas y el casco urbano municipal es de mayor o igual 60 minutos en promedio, pues se presentan tramos en malas condiciones, que impiden el tránsito a velocidad constante de los vehículos.

Meta: Mejoramiento con pavimento flexible de 5000 metros lineales de vía entre el municipio de La Belleza y Sucre, Santander

5.3 Descripción de las Actividades a Desarrollar. Identifique y Describa en forma clara, todas las actividades y procedimientos requeridos para desarrollar el proyecto planteado.

El mejoramiento de la infraestructura a realizar comprende las intervenciones lineales y las puntuales, en 5 km de vía secundaria en la vía que comunica al municipio de La Belleza con el municipio de Sucre, Santander entre los sectores conocidos como la hacienda y peña blanca.

Obras lineales se consideran soluciones bajo las condiciones específicas de topografía, tipo de suelo, fuentes de materiales, entre otros. Se plantean técnicas de mejoramiento para la estructura de pavimento flexible para atender necesidades tanto funcionales como estructurales de la red vial regional. Se considera soluciones complementarias de alcantarillas y cunetas en la obra para el manejo de las aguas de escorrentía del sector que se pretende realizar las siguientes actividades:

Contempla la construcción de 640 ml de pavimento rígido
Construcción de 850 ml de filtro longitudinal
Construcción de 3 Alcantarillas
Construcción de 4 disipadores de energía
Construcción de 2 Canaletas en suelo cemento
1 tratamiento de talud
Gavión de 20 ml
1280 ml de cuneta
Señalización Vertical y Horizontal de la vía
PMT
PMA
INTERVENTORIA

5.4 Análisis Financiero

5.4.1 Presupuesto del Proyecto. PRESUPUESTO ACTUALIZADO $9.351.937.900,00

Vigencia 2025 :

ACTUALIZACIÓN PROYECTO

BALANCE DE CATIDADES DEL PROYECTO CÓDIGO BPIN No. 2021004680337

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No CO1.PCCNTR.3692104 (NUMERO INTERNO 2087-2022)
OBJETO: "MEJORAMIENTO DE LA VÍA LA BELLEZA - SUCRE EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER"

GOBERNACIÓN DE SANTANDER

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPIO DE SUCRE, SANTANDER

VALOR ACTUAL CONTRATO DE OBRA $8.922.403.109,00

SALDO POR ASIGNAR RECURSOS INVIAS $429.534.791,00

RECURSOS INVIAS $9.351.937.900,00

VALOR TOTAL PROYECTO $13.047.640.179,50

CONTRATISTA DE OBRA
R/L LUIS GUILLERMO RUIZ MACHADO
NIT. 7.176.563-6

CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA
CODIPRO INGENIERÍA LTDA / R/L JESUS MARÍA BERDUGO LEAL
NIT. 800.172.033-2

ITEM	ESPEC. I.N.V.	ACTIVIDAD	CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIÓN No 02 (20 nov 2023)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA (+) PARA EL PROYECTO		BALANCE GENERAL ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO	
			UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
Cap 1.0		PRELIMINARES										
1	200.2	DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	ha	9,00	$ 1.993.207,00	$ 17.938.863,00	0,00	$ 0,00	+ 0,10	$ 199.320,70	9,10	$ 18.138.183,70
2	660.2.1	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	m3	2500,00	$ 104.113,00	$ 260.282.500,00	2500,00	$ 260.282.500,00	+ 500,00	$ 52.056.500,00	3000,00	$ 312.339.000,00
3	210.2.2	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	m3	9.011,02	$ 35.106,00	$ 301.209.362,00	36.439,45	$ 439.192.619,00	+ 6.878,70	$ 122.474.869,00	36.437,10	$ 432.636.956,00
4	310.1	CONFORMACIÓN DE LA CAJUELA EXISTENTE	m2	23.000,00	$ 2.263,00	$ 52.064.000,00	0,00	$ 0,00	+ 0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
5	201.15	REMOCIÓN DE ALCANTARILLAS	ds	60,00	$ 146.231,00	$ 8.773.860,00	28,00	$ 4.102.504,00	+ 16,00	$ 2.197.250,00	28,00	$ 4.102.504,00
6	201.7	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	m3	16,00	$ 213.706,00	$ 3.419.296,00	21,00	$ 4.488.726,00	+ 16,00	$ 3.290.774,00	21,00	$ 4.488.726,00
7	201.16	REMOCIÓN DE CERCAS DE ALAMBRE	m	2.000,00	$ 2.263,00	$ 4.526.000,00	2.730,00	$ 6.178.990,00	+ 1.990,00	$ 4.327.000,00	2.730,00	$ 6.178.990,00
8	610.2	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	m3	9.044,00	$ 57.170,00	$ 516.932.708,00	0,00	$ 0,00	+ 0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
					Subtotal capítulo 1	$ 936.138.801,00		$ 819.883.344,00		$ 188.863.868,00		$ 817.327.834,00
Cap. 2.0		FILTROS										
9	660.2.1	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	m3	61,00	$ 104.113,00	$ 2.580.893,00	120,70	$ 10.671.340,00	+ 308,40	$ 21.985.149,00	120,70	$ 10.671.340,00
10	660.2.3	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO	m3	1.117,00	$ 41.280,00	$ 46.572.749,00	988,00	$ 40.620.764,00	+ 308,40	$ 12.681.180,00	988,00	$ 40.620.764,00
11	673.1.1	GEOTEXTIL TIPO NT 2500 O SIMILAR NO 10.2501	m2	8.587,03	$ 10.990,00	$ 94.378.004,00	$ 690,00	$ 77.483.894,00	+ 2.707,30	$ 29.758.366,00	8.690,00	$ 73.378.000,00
12	610.5	RELLENO CON MATERIAL FILTRANTE	m3	1.730,00	$ 243.605,00	$ 421.507.975,00	1.730,00	$ 580.570.900,00	+ 468,00	$ 118.108.200,00	1.730,00	$ 580.570.900,00
13	1P	DRENAJE EN TUBERÍA PVC 4"	lb	2.950,00	$ 37.153,00	$ 109.601.350,00	2.950,00	$ 79.553.757,00	+ 812,50	$ 30.189.813,00	2.950,00	$ 79.553.757,00
14	610.2	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	m3	540,00	$ 220.101,00	$ 118.854.108,00	0,00	$ 0,00	+ 0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
					Subtotal capítulo 2	$ 678.693.463,00		$ 580.570.499,00		$ 213.927.708,00		$ 697.598.764,00
Cap. 3.0		ALCANTARILLAS										
15	660.2.1	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	m3	34,20	$ 104.113,00	$ 3.560.030,00	93,60	$ 13.616.877,00	+ 308,40	$ 12.811.300,00	93,60	$ 13.616.877,00
16	660.2.3	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO	m3	459,00	$ 41.280,00	$ 18.974.157,00	517,60	$ 21.351.600,00	+ 308,40	$ 12.682.560,00	517,60	$ 21.351.600,00
17	610.2	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	m3	70,15	$ 31.176,00	$ 2.186.996,00	0,00	$ 0,00	+ 0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
18	630.6	CONCRETO RESISTENCIA 21MPa (D)	m3	74,80	$ 1.118.876,00	$ 83.721.263,00	66,10	$ 180.792.167,00	+ 24,00	$ 31.323.792,00	66,10	$ 180.792.167,00
19	630.6	CONCRETO DE ESTRUCTURAS 28MPa (F)	m3	5,80	$ 746.437,00	$ 4.329.134,00	15,10	$ 26.695.814,00	+ 12,00	$ 8.956.644,00	15,10	$ 26.695.814,00
20	640.1	ACERO DE REFUERZO FY 4200 Mpa	kg	14.925,00	$ 9.179,00	$ 136.963.958,00	7.225,00	$ 66.311.950,00	+ 2.400,00	$ 22.027.200,00	7.225,00	$ 66.311.950,00
21	661.1	TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO 21 MPA DE 900 MM DE DIAME TRO (NTC 0404)	m	77,00	$ 542.708,00	$ 41.783.213,00	180,60	$ 54.602.561,00	+ 90,00	$ 18.559.884,00	180,60	$ 54.602.561,00
21.1	630.7	CONCRETO RESISTENCIA 14MPa (G) (CICLOPEO)	m3	0,00	$ 735.846,00	$ 0,00	5,50	$ 4.047.675,00	+ 4,00	$ 2.943.780,00	5,50	$ 4.047.675,00
21.2	610.2	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	m3	0,00	$ 220.101,00	$ 0,00	287,40	$ 63.260.449,00	+ 168,00	$ 37.213.128,00	287,40	$ 63.260.449,00
					Subtotal capítulo 3	$ 218.237.616,00		$ 240.186.816,00		$ 146.353.908,00		$ 240.186.816,00
Cap. 4.0		CANALES										
22	210.2.2	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO	m3	155,40	$ 41.280,00	$ 6.417.739,00	2,90	$ 309.305,00	+ 5,40	$ 222.930,00	7,90	$ 309.305,00
23	640.1	ACERO DE REFUERZO FY 4200 Mpa	kg	6.249,18	$ 9.179,00	$ 57.350.711,00	393,00	$ 3.315.173,00	+ 747,00	$ 6.855.966,00	1.130,00	$ 10.371.162,50
24	630.6	CONCRETO RESISTENCIA 21MPa (D)	m3	184,05	$ 1.118.876,00	$ 205.947.711,00	9,20	$ 10.341.304,00	+ 19,00	$ 22.261.703,00	28,10	$ 32.553.007,00
24.1	660.2.1	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	m3	0,00	$ 104.113,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	+ 0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
24.2	610.2	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	m3	0,00	$ 220.101,00	$ 0,00	0,00	$ 1.969.080,00	+ 16,00	$ 3.789.696,00	27,00	$ 5.969.751,00
					Subtotal capítulo 4	$ 263.467.969,00		$ 15.375.106,00		$ 32.529.921,00		$ 47.915.106,00
Cap. 5.0		MUROS										
25	660.2.1	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	m3	119,35	$ 104.113,00	$ 12.837.709,00	41,00	$ 5.068.633,00	+ 30,00	$ 2.723.580,00	41,00	$ 5.068.633,00
26	660.2.3	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO	m3	1.970,00	$ 41.280,00	$ 44.408.163,00	695,00	$ 27.491.890,00	+ 150,00	$ 5.160.900,00	695,00	$ 27.491.890,00
27	630.7	CONCRETO RESISTENCIA 14MPa (G) (CICLOPEO)	m3	16,48	$ 735.846,00	$ 13.068.171,00	38,80	$ 28.290.080,00	+ 90,00	$ 22.378.200,00	38,80	$ 28.290.080,00
28	630.6	CONCRETO RESISTENCIA 21MPa (D)	m3	257,00	$ 1.118.876,00	$ 308.364.873,00	290,30	$ 233.690.291,00	+ 80,00	$ 109.888.306,00	290,30	$ 233.690.291,00
29	640.1	ACERO DE REFUERZO FY 4200 Mpa	kg	29.300,00	$ 9.179,00	$ 262.215.407,00	15.435,00	$ 141.587.080,00	+ 9.500,00	$ 87.301.000,00	15.435,00	$ 141.587.080,00
30	610.2	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	m3	2.977,17	$ 220.101,00	$ 661.301.749,00	380,00	$ 91.944.120,00	+ 105,00	$ 26.951.015,00	380,00	$ 91.944.120,00
31	610.5	RELLENO CON MATERIAL FILTRANTE	m3	73,00	$ 243.605,00	$ 17.788.156,00	0,00	$ 0,00	+ 0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
32	673.1.1	GEOTEXTIL TIPO NT 2500 O SIMILAR NO 10.2501	m2	967,20	$ 10.990,00	$ 10.631.187,00	0,00	$ 0,00	+ 0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
33	1P	DRENAJE EN TUBERÍA PVC 4"	lb	460,45	$ 37.153,00	$ 17.356.159,00	0,00	$ 0,00	+ 0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
34		LUBRICADO 3"	und	213,00	$ 49.147,00	$ 10.469.511,00	41,00	$ 1.998.027,00	+ 30,00	$ 1.594.410,00	41,00	$ 1.998.027,00
34.1	630.6	CONCRETO RESISTENCIA 21MPa (F)	m3	0,00	$ 736.437,00	$ 0,00	13,20	$ 9.722.168,00	+ 4,00	$ 3.322.407,00	13,20	$ 9.962.168,00
34.2	610.2	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	m3	0,00	$ 31.176,00	$ 0,00	174,10	$ 5.427.742,00	+ 0,00	$ 0,00	174,10	$ 5.427.742,00
					Subtotal capítulo 5	$ 1.421.588.625,00		$ 631.207.417,00		$ 273.391.282,00		$ 690.323.417,00
Cap. 6		SUMIDEROS										
35	660.2.1	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	m3	0,41	$ 104.113,00	$ 42.686,00	0,00	$ 0,00	+ 0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
36	660.2.3	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO	m3	1,64	$ 41.280,00	$ 67.699,00	0,00	$ 0,00	+ 0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
37	640.1	ACERO DE REFUERZO FY 4200 Mpa	kg	324,51	$ 9.179,00	$ 2.978.760,00	0,00	$ 0,00	+ 0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
38	630.7	CONCRETO RESISTENCIA 14MPa (G) (CICLOPEO)	m3	0,37	$ 735.846,00	$ 269.782,00	0,00	$ 0,00	+ 0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
39	630.6	CONCRETO RESISTENCIA 21MPa (D)	m3	2,54	$ 1.118.876,00	$ 2.392.087,00	0,00	$ 0,00	+ 0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
40		INSTALACIÓN DE REJILLA TRANSVERSAL	ds	5,00	$ 873.261,00	$ 4.366.240,00	0,00	$ 0,00	+ 0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
					Subtotal capítulo 6	$ 10.991.827,00		$ 0,00		$ 0,00		$ 0,00
Cap. 7		OBRAS DE CONTENCIÓN										
41	660.2.1	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	m3	27,70	$ 104.113,00	$ 2.883.277,00	0,00	$ 0,00	+ 0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
42	660.2.3	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO	m3	349,00	$ 41.280,00	$ 14.408.047,00	190,00	$ 8.747.559,00	+ 47,40	$ 1.956.000,00	190,00	$ 8.747.559,00
43	630.7	CONCRETO RESISTENCIA 14MPa (G) (CICLOPEO)	m3	89,44	$ 735.846,00	$ 65.822.474,00	0,00	$ 0,00	+ 0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
					Subtotal capítulo 7	$ 83.113.798,00		$ 8.747.559,00		$ 1.956.000,00		$ 8.747.559,00
Cap. 8.0		ESTRUCTURA DE PAVIMENTO										
44	320.1	SUB BASE GRANULAR CLASE A	m3	9.987,50	$ 339.868,00	$ 3.713.198.633,00	9.000,00	$ 1.594.180.320,00	+ 3.414,70	$ 765.338.759,00	9.047,30	$ 1.840.272.659,00
45	330.1	BASE GRANULAR CLASE A	m3	3.787,75	$ 238.852,00	$ 904.701.649,00	0,00	$ 0,00	+ 0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
46	400.1	RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1	m2	18.954,00	$ 3.043,00	$ 65.733.722,00	0,00	$ 0,00	+ 0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
47	450.3P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19	m3	1.094,56	$ 1.938.456,80	$ 1.368.357.352,00	0,00	$ 0,00	+ 0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
47.1		ACERO DE REFUERZO FY 4200 Mpa	kg	36.138,80	$ 9.179,00	$ 331.687.954,00	3.200,00	$ 29.790.640,00	+ 10.809,30	$ 99.663.370,00	13.937,30	$ 129.454.010,00
					Subtotal capítulo 8	$ 5.484.679.310,00		$ 1.623.994.780,00		$ 865.002.129,00		$ 1.969.634.839,00
Cap. 9.0		CUNETAS										
48	630.6	CONCRETO RESISTENCIA 21MPa (D)	m3	331,00	$ 1.118.876,00	$ 370.313.772,00	380,10	$ 425.383.417,00	+ 233,30	$ 260.966.711,00	680,00	$ 631.307.200,00
49	640.1	ACERO DE REFUERZO FY 4200 Mpa	kg	38.178,80	$ 9.179,00	$ 332.349.939,00	20.740,00	$ 190.360.346,00	+ 11.306,80	$ 103.807.924,00	20.360,00	$ 269.498.660,00
49.1	610.2	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	m3	0,00	$ 31.176,00	$ 0,00	457,10	$ 14.252.110,00	+ 202,80	$ 6.322.480,00	457,10	$ 14.252.110,00
					Subtotal capítulo 9	$ 828.963.709,00		$ 316.784.973,00		$ 379.175.228,00		$ 917.186.432,00
Cap. 10.0		DISIPADORES DE ENERGÍA										
50	660.2.1	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	m3	22,32	$ 104.113,00	$ 2.157.791,00	1,90	$ 255.815,00	+ 0,00	$ 74.400,00	1,90	$ 255.815,00
51	660.2.3	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO	m3	286,00	$ 41.280,00	$ 6.283.025,00	17,00	$ 2.332.162,00	+ 28,30	$ 1.167.629,00	17,00	$ 2.332.162,00
52	630.7	CONCRETO RESISTENCIA 14MPa (G) (CICLOPEO)	m3	37,04	$ 735.846,00	$ 27.258.219,00	0,00	$ 0,00	+ 0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
53	630.6	CONCRETO RESISTENCIA 21MPa (D)	m3	80,00	$ 1.118.876,00	$ 32.217.089,00	15,40	$ 17.221.515,00	+ 1,80	$ 2.041.092,00	15,40	$ 17.221.515,00
54	640.1	ACERO DE REFUERZO FY 4200 Mpa	kg	1.400,24	$ 9.179,00	$ 13.139.743,00	896,00	$ 8.223.466,00	+ 449,00	$ 4.120.921,00	896,00	$ 8.223.466,00
54.1	610.2	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	m3	0,00	$ 220.101,00	$ 0,00	12,50	$ 2.779.638,00	+ 4,10	$ 910.737,00	12,50	$ 2.779.638,00
					Subtotal capítulo 10	$ 83.915.473,00		$ 30.812.621,00		$ 14.775.647,00		$ 30.812.621,00
Cap. 11.0		SEÑALIZACIÓN										
55	700.1	LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	m	7.483,00	$ 2.270,00	$ 20.073.760,00	6.160,10	$ 17.116.616,00	+ 2.014,90	$ 5.731.647,00	8.261,50	$ 17.833.806,00
56	701.1	TACHA REFLECTIVA	und	300,00	$ 10.163,00	$ 3.048.780,00	171,00	$ 10.494.693,00	+ 100,00	$ 1.040.040,00	171,00	$ 10.494.693,00
57	710.1	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO I (CON LÁMINA RETRORREFLECTIVA TIPO III O II & IV) DE	und	0,00	$ 796.838,00	$ 222.313.318,00	42,00	$ 33.469.692,00	+ 43,00	$ 34.260.318,00	44,00	$ 35.150.394,00
58	720.1	POSTE DE REFERENCIA	und	32,00	$ 347.503,00	$ 11.120.096,00	32,00	$ 10.141.696,00	+ 32,00	$ 10.141.696,00	32,00	$ 10.141.696,00
59	730.1	DEFENSA METÁLICA	m	1.400,00	$ 1.170.000,00	$ 1.638.000.000,00	0,00	$ 0,00	+ 449,00	$ 525.330.000,00	449,00	$ 525.330.000,00
60		SEÑAL VERTICAL TIPO IV (DE LINEAMIENTOS DE CURVA HORIZONTAL)	und	300,00	$ 1.000.000,00	$ 300.000.000,00	230,00	$ 230.000.000,00	+ 174,75	$ 174.750.000,00	404,75	$ 404.750.000,00
					Subtotal capítulo 11	$ 2.194.555.954,00		$ 301.221.997,00		$ 750.253.701,00		$ 1.003.700.589,00
Cap. 12.0		VARIOS										
61	000.1	DESECHO DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y CUNETAS(INCLUIDO EL MAYOREO DE MIL METROS (1.000 M) MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS (100 M)	GLOBAL	12.113,00	$ 1.021,00	$ 21.259.585,00	40.021,00	$ 74.000.307,00	+ 13.000,00	$ 21.109.872,00	40.047,00	$ 75.126.487,00
62	660.2	CERCA DE ALAMBRE DE PÚAS CON POSTES DE CONCRETO	m	2.000,00	$ 43.334,00	$ 69.370.000,00	2.730,00	$ 130.130.000,00	+ 1.990,00	$ 63.377.160,00	2.730,00	$ 130.130.000,00
					Subtotal capítulo 12	$ 108.338.348,00		$ 160.726.317,00		$ 84.802.032,00		$ 191.256.537,00
Cap. 14.0		ACTIVIDADES DE CONSULTORIA										
72	1P	CARACTERIZACION DEL CORREDOR VIAL PRETILADO	ver	22,00	$ 771.371,00	$ 24.663.872,00	22,00	$ 24.663.872,00	+ 0,00	$ 0,00	22,00	$ 24.663.872,00
					Subtotal capítulo 14	$ 24.663.872,00		$ 24.663.872,00		$ 0,00		$ 24.663.872,00
Cap. 15.0		NUEVOS ITEMS										
NP 71	-	LAMA REVESTIR EN SACO (0:1 / 2:3 / 5:7) CON AGRUD CEMENTO (F.1), CEMENTO AL 8 % IN PESO, TRAPEZOIDAL	m	0,00	$ 75.485,00	$ 0,00	440,60	$ 33.860.704,00	+ 88,00	$ 6.765.680,00	440,60	$ 33.860.704,00
NP 72	-	SUMINISTRO DE MATERIAL PETREO PARA PEDRAPLEN COMPACTO	m3	0,00	$ 196.838,00	$ 0,00	2.572,00	$ 506.180.936,00	+ 378,50	$ 68.794.310,00	2.570,50	$ 492.426.936,00
NP 75	-	CONCRETO HIDRAULICO PARA PAVIMENTO MR40 (Incluye)	m3	0,00	$ 1.141.808,00	$ 0,00	2.372,00	$ 2.708.081.840,00	+ 1.019,40	$ 1.163.765.545,00	3.385,30	$ 3.231.798.935,00
NP 76	-	CONSTRUCCION DE PRERAPLEN COMPACTO (Incluye Mejoramiento de vias a tercera capa/ capa de sub base granular)	m3	0,00	$ 39.480,00	$ 0,00	172,00	$ 6.791.360,00	+ 309,00	$ 12.099.951,00	172,00	$ 19.303.757,00
NP 77	-	APLICACION DE IMPRIMANTE	m2	0,00	$ 3.043,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	+ 0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
NP 78	-	PINTURA IMPRIMANTE BASE PARA DEMARCACION	lb	0,00	$ 37.153,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	+ 0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
NP 79	-	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRIO	m2	0,00	$ 10.163,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	+ 0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
NP 80	-	PROTECCION DE TALUDES CON BLOQUES DE CEPEDE	m2	0,00	$ 31.176,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	+ 0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
NP 81	-	MALLA CON MONTEO PARA RECUBRIMIENTO DE TALUDES	m2	0,00	$ 31.176,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	+ 0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
						$ 0,00		$ 3.381.623.136,00		$ 1.578.766.666,00		$ 3.888.619.343,00
		SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS + COSTOS INDIRECTOS				$ 8.099.536.760,00		$ 8.696.536.537,00		$ 4.099.197.913,00		$ 9.126.069.451,00
		OBRAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL Y/O COMPLEMENTARIAS				$ 89.470.797,00		$ 89.470.797,00		$ 0,00		$ 89.470.797,00
		PLAN DE MANEJO DE TRANSITO				$ 52.079.765,00		$ 52.079.765,00		$ 26.039.382,50		$ 52.079.765,00
		VALOR BASICO OBRA				$ 8.038.086.322,00		$ 8.830.586.089,00		$ 4.125.237.295,50		$ 9.267.619.913,00
		COMPLEMENTACIÓN Y AJUSTE A ESTUDIOS Y DISEÑOS				$ 46.170.571,00		$ 46.170.571,00		$ 0,00		$ 46.170.571,00
		VALOR BASICO COMPLEMENTACIÓN Y AJUSTE A ESTUDIOS Y DISEÑOS + CARACTERIZACIÓN VIAL				$ 70.854.443,00		$ 70.854.443,00		$ 0,00		$ 70.854.443,00
		VALOR IVA ACTIVIDADES DE CONSULTORIA (19%)				$ 13.462.344,00		$ 13.462.344,00		$ 0,00		$ 13.462.344,00
		AJUSTE PRESUPUESTO				$ 0,00		$ 223,00		$ -2.225,00		$ -2.100,00
		VALOR TOTAL PROYECTO				$ 8.922.403.109,00		$ 8.922.403.169,00		$ 4.125.237.070,50		$ 9.351.937.900,00

Página 1
Página 2
Página 3
Página 4
Página 5
Página 6
Página 7

PRESUPUESTO ACTUALIZACION $ 4.499.998.500,00

PRESUPUESTO GENERAL

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA VÍA LA BELLEZA - SUCRE EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER"	FECHA:	12/11/2024
		LOCALIZACION:	SUCRE - LA BELLEZA

CAP. 1	PRELIMINARES						
ITEM	ESPEC I.N.V	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT		VR.TOTAL
1.01	200.2	DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOSCOSA	HA	0.26	$ 4.819.713.00	$	1.253.125.00
1.02	210.21	EXCAVACION EN ROCA DE LA EXPLANACION Y CANALES	M3	297.58	$ 145.431.00	$	43.277.357.00
1.03	210.13	EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES	M3	2678.18	$ 33.055.00	$	88.527.240.00
1.04	330.1	CONFORMACIÓN DE CALZADA EXISTENTE	M2	4992.00	$ 2.501.00	$	12.484.992.00
1.05	201.16	REMOCION DE CERCAS DE ALAMBRE	M	110.00	$ 3.146.00	$	3.492.060.00
1.06	220.1	TERRAPLENES	M3	305.53	$ 38.849.00	$	11.869.535.00
1.07	201.7	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS	M3	35.60	$ 181.095.00	$	6.446.982.00
					SUBTOTAL	$	167.351.291,00

CAP. 2	FILTROS						
ITEM	ESPEC I.N.V	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT		VR.TOTAL
2.01	600.2.1	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	M3	40.80	$ 166.771.00	$	6.804.257.00
2.02	600.2.3	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN EN SECO PARA FILTRO	M3	367.20	$ 62.349.00	$	22.894.553.00
2.03	231.1.2	GEOTEXTIL TIPO NT-2500 O SIMILAR NO TEJIDO	M2	2475.44	$ 10.650.00	$	26.363.436.00
2.04	610.8	RELLENO CON MATERIAL FILTRANTE	M3	306.00	$ 256.797.00	$	77.049.882.00
2.05	1P	DREN EN TUBERIA PERFORADA 4"	ML	850.00	$ 40.331.00	$	34.281.350.00
2.06	610.3	RELLENOS PARA ESTRUCTURA CON MATERIAL GRANULAR TIPO SBG	M3	119.00	$ 254.911.00	$	30.334.409.00
					SUBTOTAL	$	197.744.887,00

Página 1

CAP. 3	ALCANTARILLAS						
ITEM	ESPEC I.N.V	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT		VR.TOTAL
3.01	201.15	REMOCION DE ALCANTARILLAS	ML	7.58	$ 138.105.00	$	1.046.836.00
3.02	600.2.1	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	M3	21.00	$ 166.771.00	$	3.502.191.00
3.03	600.2.3	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN EN SECO PARA ESTRUCTURAS	M3	189.00	$ 62.349.00	$	11.783.961.00
3.04	640.1	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA	KG	5736.78	$ 9.353.00	$	16.284.103.00
3.05	661.1.2	TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO 21 MPA DE 900 MM DE DIAMETRO INTERIOR	ML	21.00	$ 624.254.00	$	13.109.334.00
3.06	630.1.6	SUMINISTRO CONCRETO CLASE F, PARA ESTRUCTURAS. INCLUYE EQUIPOS Y MANO DE OBRA PARA LA INSTALACION.	M3	2.40	$ 955.921.00	$	2.294.210.00
3.07	630.1.43	SUMINISTRO CONCRETO CLASE D, PARA ESTRUCTURAS. INCLUYE EQUIPOS Y MANO DE OBRA PARA LA INSTALACION.	M3	28.08	$ 1.380.322.00	$	38.937.922.00
3.08	610.1	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M3	7.56	$ 47.902.00	$	362.139.00
3.09	630.1.7	CONCRETO RESISTENCIA 14MPa (C) (CICLOPEO)	M3	9.70	$ 892.538.00	$	9.506.695.00
3.10	610.2	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	M3	68.04	$ 215.533.00	$	14.664.865.00
					SUBTOTAL	$	111.442.256,00

CAP. 4	TRATAMIENTO DE TALUDES						
ITEM	ESPEC I.N.V	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT		VR.TOTAL
4.01	200.2	DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	M2	83.85	$ 8.506.00	$	713.228.00
4.02	600.2.3	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN EN SECO PARA ESTRUCTURAS	M3	75.47	$ 62.349.00	$	4.705.479.00
4.03	600.2.1	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	M3	8.39	$ 166.771.00	$	1.399.209.00
4.04	630.1.6	SUMINISTRO CONCRETO CLASE F, PARA ESTRUCTURAS. INCLUYE EQUIPOS Y MANO DE OBRA PARA LA INSTALACION.	M3	2.00	$ 955.921.00	$	1.911.842.00
4.05	231.1.2	GEOTEXTIL TIPO NT-2500 O SIMILAR NO TEJIDO	M2	40.00	$ 10.650.00	$	426.000.00
4.06	681.1	GAVION EN ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO CLASE1 RECUBRIMIENTO DE ZINC (GALVANIZADO)	M3	60.00	$ 509.093.00	$	30.545.580.00
4.07	610.8	RELLENO CON MATERIAL FILTRANTE	M3	30.40	$ 256.797.00	$	7.804.629.00
4.08	610.2	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	M3	20.00	$ 215.533.00	$	4.310.660.00
4.09	2P	DREN EN TUBERIA PVC 3"	ML	20.00	$ 32.499.00	$	649.980.00
4.10	810.1	PROTECCION DE TALUDES CON BLOQUES DE CESPED	M2	83.85	$ 51.634.00	$	4.329.510.00
4.11	3P	CANALETA EN SUELO CEMENTO SECCION TRAPEZOIDAL 0X0.4X0.4 m	ML	26.00	$ 169.821.00	$	4.415.346.00
4.12	674.1	DREN HORIZONTAL DE LONGITUD MENOR O IGUAL A VEINTE METROS (20 m)	ML	135.00	$ 396.075.00	$	53.470.125.00
					SUBTOTAL	$	114.531.589,00

CAP. 5	ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO RIGIDO						
ITEM	ESPEC I.N.V	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT		VR.TOTAL
5.01	320.3.2	SUBBASE GRANULAR CLASE C SBG-38	M3	3414.48	$ 254.911.00	$	862.530.971.00
5.02	230.1	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICION DE MATERIALES CBR >10%	M3	708.64	$ 187.996.00	$	133.226.485.00
5.03	220.1	PEDRAPLEN COMPACTO. INCLUYE SUMINISTRO	M3	1020.38	$ 169.774.00	$	173.233.994.00
5.04	4P	CONSTRUCCION DE PEDRAPLEN COMPACTO (Incluye fracturamiento de roca a tamaño según especificación No incluye la piedra rajón)	M3	356.38	$ 39.160.00	$	13.955.841.00
5.05	500.1.2	PAVIMENTO HIDRAULICO (CONCRETO HIDRAULICO PARA PAVIMENTO MR40 (Agrietado)	M3	729.60	$ 1.069.643.00	$	780.411.533.00
5.06	640.1	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA	KG	7373.88	$ 9.353.00	$	68.967.900.00
5.07	5P	SELLADO DE JUNTAS DE PAVIMENTO EN CONCRETO	ML	1756.00	$ 36.395.00	$	63.909.620.00
					SUBTOTAL	$	1.696.236.284,00

CAP. 6	CUNETAS						
ITEM	ESPEC I.N.V	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT		VR.TOTAL
6.01	675.1	CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU NO INCLUYE LA CONFORMACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M3	170.23	$ 1.275.362.00	$	217.104.873.00
6.02	640.1	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA	KG	9135.94	$ 9.353.00	$	85.446.447.00
6.03	610.1	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M3	287.31	$ 47.902.00	$	13.762.724.00
					SUBTOTAL	$	316.316.044,00

CAP. 7	OBRAS HIDRAULICAS (DESCOLES, DISIPADORES DE ENERGÍA, ZANJAS DE CORONACION)						
ITEM	ESPEC I.N.V	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNIT		VR.TOTAL
7.01	600.2.1	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	M3	28.21	$ 166.771,00	$	4.704.610,00
7.02	600.2.3	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN EN SECO PARA ESTRUCTURAS	M3	253.89	$ 62.349,00	$	15.829.788,00
7.03	630.1.6	SUMINISTRO CONCRETO CLASE F, PARA ESTRUCTURAS, INCLUYE EQUIPOS Y MANO DE OBRA PARA LA INSTALACION	M3	11.38	$ 955.921,00	$	10.878.381,00
7.04	630.1.4.1	SUMINISTRO CONCRETO CLASE D, INCLUYE EQUIPOS Y MANO DE OBRA PARA LA INSTALACIÓN	M3	29.40	$ 1.329.270,00	$	39.080.538,00
7.05	640.1	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA	KG	2817.92	$ 9.353,00	$	26.356.006,00
7.06	3P	CANALETA EN SUELO CEMENTO SECCION TRAPEZOIDAL (1X0.4X0.4) m	ML	70.00	$ 169.821,00	$	11.887.470,00
					SUBTOTAL	$	108.736.793,00

CAP. 8	SEÑALIZACION						
ITEM	ESPEC I.N.V	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNIT		VR.TOTAL
8.01	6P	PINTURA IMPRIMANTE BASE PARA DEMARCACION	ML	1280.00	$ 2.877,00	$	3.682.560,00
8.02	700.1	LINEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRIO	ML	1280.00	$ 3.270,00	$	4.185.600,00
8.03	710.1.1	SEÑAL SR, SP Y/O SI, TABLERO EN LAMINA GALVANIZADA DE 75X75 CM, CALIBRE 16, RETRORREFLECTIVA TIPO IV.	UND	27.00	$ 856.987,00	$	23.138.649,00
8.04	710.1.5	SEÑAL VERTICAL TIPO IV (DELINEADORES DE CURVA HORIZONTAL)	UND	22.00	$ 914.292,00	$	20.114.424,00
8.05	730.1	DEFENSA METALICA	ML	280.00	$ 438.973,00	$	122.912.440,00
8.06	730.1	TERMINAL DE ABATIMIENTO	UND	12.00	$ 2.696.554,00	$	32.358.648,00
8.07	740.1	INSTALACIÓN DE CAPTAFAROS PARA BARRERAS	UND	89.00	$ 17.457,00	$	1.553.673,00
8.08	701.1.1	TACHA REFLECTIVAS PARA DEMARCACION	UND	240.00	$ 13.999,00	$	3.359.760,00
8.09	710.1.3	POSTES DE REFERENCIA	UND	2.00	$ 626.614,00	$	1.253.228,00
SUBTOTAL						$	212.558.982,00

CAP.9	VARIOS						
ITEM	ESPEC I.N.V	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNIT		VR.TOTAL
9.01	900.2.1	TRANSPORTE DE MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACION, EXPLANACION, ALCANTARILLAS, CANALES Y PRESTAMOS PARA DISTANCIA MAYORES A 1000 METROS.	M3/KM	24933.36	$ 2.197,00	$	54.778.592,00
9.02	800.2	CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO (CUATRO FILAS)	M	1280.00	$ 41.344,00	$	52.920.320,00
9.03	211.1	REMOCION DE DERRUMBRES	M3	24.00	$ 19.401,00	$	465.624,00
9.04	900.3.1	TRANSPORTE DE MATERIAL PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS (100m)	M3/KM	288.00	$ 2.197,00	$	632.736,00
					SUBTOTAL	$	108.797.272,00

COSTOS DIRECTOS		$	3.033.710.398,00
COSTOS INDIRECTOS			
VALOR COSTOS DIRECTOS		$	3.033.710.398,00
ADMINISTRACION	29,00%	$	879.776.015,00
IMPREVISTOS	1,00%	$	30.337.104,00
UTILIDAD	5,00%	$	151.685.520,00
A.I.U	35,00%	$	1.061.798.639,00
VALOR TOTAL COSTO DIRECTO E INDIRECTO		$	4.095.509.037,00
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO "P.M.T"		$	56.201.930,00
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL "P.M.A"		$	50.196.400,00
VALOR TOTAL DE OBRA		$	4.201.907.367,00
INTERVENTORIA		$	298.091.133,00
VALOR TOTAL DEL PROYECTO			
$			4.499.998.500,00

Página 2

Página 3

- **Componente/Actividad:** Se debe hacer una descripción clara y coherente de las acciones o actividades que se requieren para el desarrollo del proyecto,
- **Unidad:** Indica el parámetro de medición del Componente/Actividad enunciado (Ej. Personas, Número, Kilómetros, Hectáreas, Días, Horas, otros)
- **Cantidad:** Representación numérica de la Unidad definida para el componente/actividad
- **Valor Unitario:** Costo por unidad definido para el componente/actividad
- **Valor Parcial:** Resultado de multiplicar las cantidades por el valor unitario.
- **Tiempo:** Para aquellos casos donde el componente/actividad requiera especificar la intensidad por varios periodos de tiempo (Días, Semanas, Meses, Año, otro), incluir el número de periodos.
- **Valor Total:** Resultado de multiplicar el tiempo por el valor total
- **PRESUPUESTO TOTAL PROYECTO CON ACTUALIZACION**

ACTUALIZACIÓN PROYECTO

BALANCE DE CATIDADES DEL PROYECTO CÓDIGO BPIN No. 2021004680337

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No CO1.PCCNTR.3692104 (NUMERO INTERNO 2087-2022)
OBJETO: "MEJORAMIENTO DE LA VÍA LA BELLEZA - SUCRE EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER"

GOBERNACIÓN DE SANTANDER

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPIO DE SUCRE, SANTANDER

VALOR ACTUAL CONTRATO DE OBRA $9.351.937.900,00

RECURSOS INVIAS: 2.499.998.500,00

RECURSOS GOBERNACION DE SANTANDER: 2.000.000.000

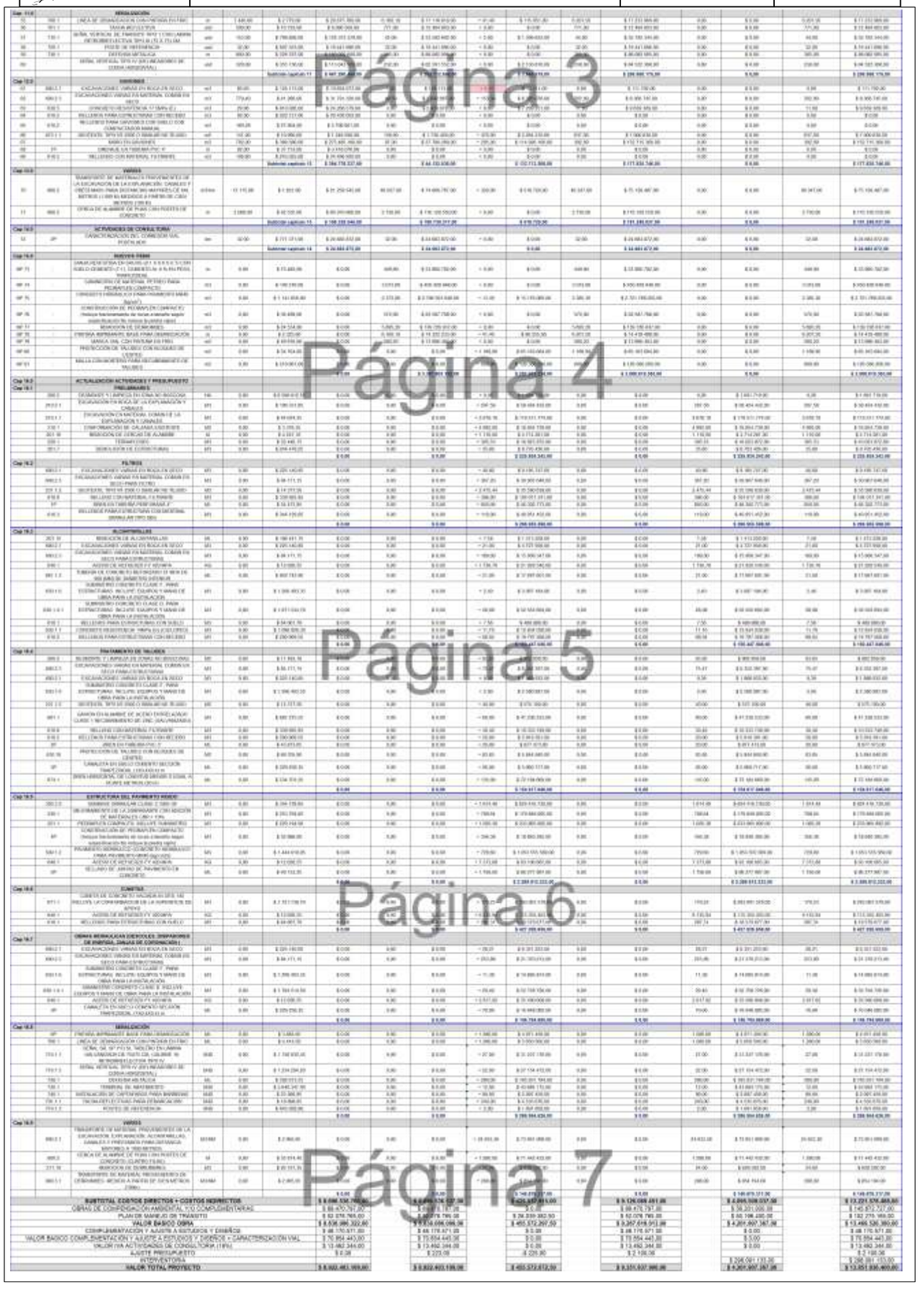
VALOR TOTAL PROYECTO $13.851.936.400,00

CONTRATISTA DE OBRA
R/L LUIS GUILLERMO RUIZ MACHADO
NIT. 7.176.563-6

CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA
CODIPRO INGENIERÍA LTDA / R/L JESUS MARÍA BERDUGO LEAL
NIT. 800.172.033-2

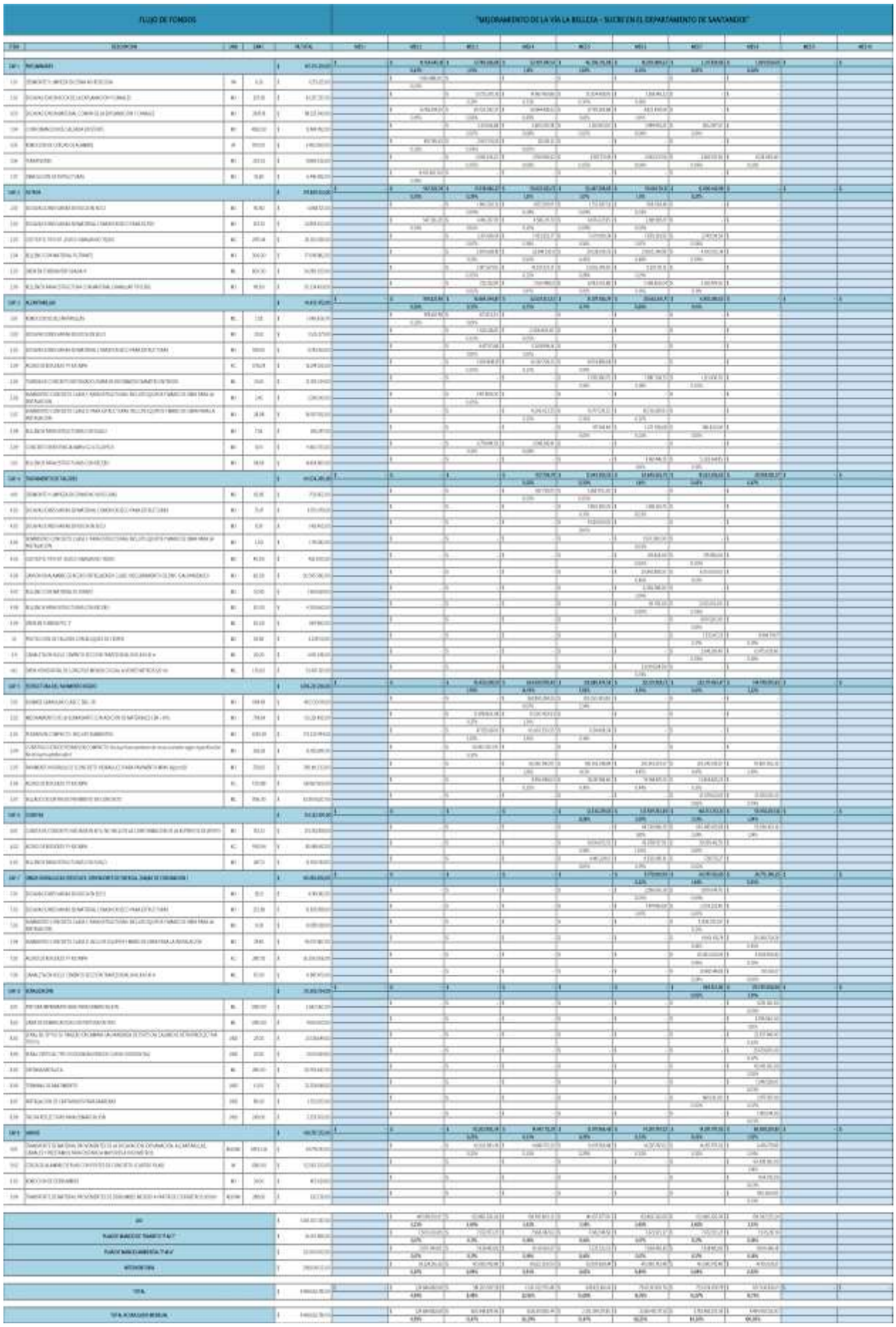
ITEM	ESPEC. I.N.V.	ACTIVIDAD	CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACION No 02 (26 nov 2022)		MAYORES CANTIDADES DE OBRA (+) PARA EL PROYECTO		BALANCE GENERAL ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO		RECURSOS ADICIONALES PARA ASIGNAR AL CONVENIO		BALANCE GENERAL ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO	
			UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
Cap 1.0		PRELIMINARES														
1	206.2	DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	Hg	0,58	$ 3.111.367,00	$ 1.804.593,00	0,41	$ 1.276.450,00	+0,00	$ 0,00	0,41	$ 1.276.450,00	0,00	$ 0,00	0,41	$ 1.276.450,00
2	600.2.1	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	m3	850,00	$ 224.113,00	$ 190.496.050,00	850,00	$ 190.496.050,00	+0,00	$ 0,00	850,00	$ 190.496.050,00	0,00	$ 0,00	850,00	$ 190.496.050,00
3	210.2.2	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	m3	9.051,00	$ 50.106,00	$ 453.590.406,00	9.051,00	$ 453.590.406,00	+110,00	$ 5.513.160,00	9.161,00	$ 459.103.566,00	0,00	$ 0,00	9.161,00	$ 459.103.566,00
4	230.1	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	m2	23.000,00	$ 2.205,00	$ 50.715.000,00	0,00	$ 0,00	+0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
5	201.15	DEMOLICIÓN DE ALCANTARILLAS	m	50,00	$ 148.222,00	$ 8.600.360,00	58,00	$ 8.600.360,00	+0,00	$ 0,00	58,00	$ 8.600.360,00	0,00	$ 0,00	58,00	$ 8.600.360,00
6	201.7	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	m3	10,00	$ 218.760,00	$ 2.187.600,00	31,00	$ 6.779.556,00	+0,00	$ 0,00	31,00	$ 6.779.556,00	0,00	$ 0,00	31,00	$ 6.779.556,00
7	201.16	DEMOLICIÓN DE CERCAS DE ALAMBRE	m	2.000,00	$ 2.300,00	$ 4.600.000,00	2.730,00	$ 6.279.000,00	+0,00	$ 0,00	2.730,00	$ 6.279.000,00	0,00	$ 0,00	2.730,00	$ 6.279.000,00
8	810.2	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	m3	9.040,00	$ 31.175,00	$ 281.832.500,00	0,00	$ 0,00	+0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
						Subtotal capitulo 1		$ 958.283.564,00		$ 446.341,00		$ 917.327.964,00		$ 0,00		$ 917.327.964,00
Cap. 2.0		FILTROS														
9	600.2.1	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	m3	81,00	$ 224.113,00	$ 7.600.000,00	126,78	$ 19.975.343,00	+0,00	$ 0,00	126,78	$ 19.975.343,00	0,00	$ 0,00	126,78	$ 19.975.343,00
10	600.2.3	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO	m3	1.171,00	$ 41.286,00	$ 48.570.165,00	964,00	$ 48.605.744,00	+0,00	$ 0,00	964,00	$ 48.605.744,00	0,00	$ 0,00	964,00	$ 48.605.744,00
11	673.1.1	GEOTEXTIL TIPO NT-2500-O SIMILAR NO TEJIDO	m2	8.561,63	$ 10.000,00	$ 84.570.854,00	8.920,00	$ 72.450.864,00	+101,40	$ 1.114.286,20	9.005,00	$ 73.579.850,00	0,00	$ 0,00	9.005,00	$ 73.579.850,00
12	610.5	RELLENO CON MATERIAL FILTRANTE	m3	1.250,00	$ 243.825,00	$ 301.197.375,00	1.250,00	$ 300.139.800,00	+0,00	$ 0,00	1.236,00	$ 300.379.800,00	0,00	$ 0,00	1.236,00	$ 300.139.800,00
13	VP	DRENAJE EN TUBERIA PVC 4"	m	2.960,00	$ 37.150,00	$ 109.937.350,00	2.960,00	$ 79.552.757,00	+0,00	$ 0,00	2.960,00	$ 79.552.757,00	0,00	$ 0,00	2.960,00	$ 79.552.757,00
14	610.2	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	m3	116,25	$ 232.131,00	$ 114.975.120,00	0,00	$ 0,00	+0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
						Subtotal capitulo 2		$ 670.925.453,00		$ 1.114.286,20		$ 597.089.794,00		$ 0,00		$ 597.089.794,00
Cap. 3.0		ALCANTARILLAS														
15	600.2.1	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	m3	34,20	$ 224.113,00	$ 7.650.000,00	53,00	$ 11.880.077,00	+0,00	$ 0,00	53,00	$ 11.818.077,00	0,00	$ 0,00	53,00	$ 11.818.077,00
16	600.2.3	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO	m3	808,80	$ 41.286,00	$ 33.974.100,00	517,40	$ 21.354.056,00	+0,00	$ 0,00	517,40	$ 21.321.928,00	0,00	$ 0,00	517,40	$ 21.321.928,00
17	610.2	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	m3	78,15	$ 31.175,00	$ 2.380.886,00	0,00	$ 0,00	+0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
18	630.4	CONCRETO RESISTENCIA 21MPa (E)	m3	74,84	$ 1.116.676,00	$ 83.721.265,00	86,10	$ 100.706.167,00	+0,00	$ 0,00	86,10	$ 100.706.167,00	0,00	$ 0,00	86,10	$ 100.706.167,00
19	630.8	CONCRETO RESISTENCIA 14MPa (F)	m3	0,00	$ 748.437,00	$ 0,00	33,50	$ 25.005.014,00	+0,00	$ 0,00	33,50	$ 25.005.014,00	0,00	$ 0,00	33,50	$ 25.005.014,00
20	640.1	ACERO DE REFUERZO FY 4200 Mpa	kg	9.450,33	$ 9.179,00	$ 86.750.000,00	7.225,00	$ 66.311.050,00	+0,00	$ 0,00	7.225,00	$ 66.311.050,00	0,00	$ 0,00	7.225,00	$ 66.311.050,00
21	661.1	TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO 21 MPA DE 900 MM DE DIAMETRO INTERIOR	m	77,00	$ 945.790,00	$ 41.750.215,00	169,00	$ 54.900.361,00	+0,00	$ 0,00	169,00	$ 54.900.361,00	0,00	$ 0,00	169,00	$ 54.900.361,00
21.1	630.7	CONCRETO RESISTENCIA 14MPa (G) (CICLOPEO)	m3	0,00	$ 730.840,00	$ 0,00	5,30	$ 4.047.670,00	+0,00	$ 0,00	5,30	$ 4.047.670,00	0,00	$ 0,00	5,30	$ 4.047.670,00
21.2	610.2	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	m3	0,00	$ 232.131,00	$ 0,00	287,40	$ 63.840.449,00	+0,00	$ 0,00	287,40	$ 63.840.449,00	0,00	$ 0,00	287,40	$ 63.840.449,00
						Subtotal capitulo 3		$ 310.332.010,00		$ 0,00		$ 348.100.916,00		$ 0,00		$ 348.100.916,00
Cap. 4.0		CANALES														
22	210.2.2	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO	m3	101,40	$ 41.286,00	$ 8.442.750,00	2,50	$ 103.165,00	+5,40	$ 222.956,00	7,90	$ 326.061,00	0,00	$ 0,00	7,90	$ 326.061,00
23	640.1	ACERO DE REFUERZO FY 4200 Mpa	kg	5.290,16	$ 9.179,00	$ 36.569.812,00	383,00	$ 2.183.174,00	+141,00	$ 6.855.966,00	1.138,00	$ 10.271.140,00	0,00	$ 0,00	1.138,00	$ 10.271.140,00
24	630.4	CONCRETO RESISTENCIA 21MPa (E)	m3	994,65	$ 1.116.676,00	$ 219.994.711,00	4,20	$ 18.826.784,00	+19,80	$ 22.261.133,00	26,10	$ 22.553.249,00	0,00	$ 0,00	26,10	$ 22.553.249,00
24.1	600.2.1	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	m3	0,00	$ 224.113,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	+0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
24.2	610.2	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	m3	0,00	$ 232.131,00	$ 0,00	0,00	$ 1.490.000,00	+11,40	$ 2.188.888,00	11,40	$ 4.664.751,00	0,00	$ 0,00	11,40	$ 4.664.751,00
						Subtotal capitulo 4		$ 263.487.366,00		$ 32.228.927,00		$ 47.915.186,00		$ 0,00		$ 47.915.186,00
Cap. 5.0		MUROS														
32	600.2.1	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	m3	118,55	$ 224.113,00	$ 14.627.750,00	41,00	$ 5.080.633,00	+0,00	$ 0,00	41,00	$ 5.080.633,00	0,00	$ 0,00	41,00	$ 5.080.633,00
30	600.2.3	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO	m3	1.071,00	$ 41.286,00	$ 44.460.150,00	885,00	$ 37.441.896,00	+0,00	$ 0,00	885,00	$ 37.441.896,00	0,00	$ 0,00	885,00	$ 37.441.896,00
31	630.7	CONCRETO RESISTENCIA 14MPa (G) (CICLOPEO)	m3	16,00	$ 730.840,00	$ 11.693.171,00	32,00	$ 23.330.080,00	+0,00	$ 0,00	32,00	$ 23.330.080,00	0,00	$ 0,00	32,00	$ 23.330.080,00
32	630.4	CONCRETO RESISTENCIA 21MPa (E)	m3	257,34	$ 1.116.676,00	$ 286.994.973,00	286,30	$ 320.000.251,00	+0,00	$ 0,00	286,30	$ 319.694.251,00	0,00	$ 0,00	286,30	$ 319.694.251,00
33	640.1	ACERO DE REFUERZO FY 4200 Mpa	kg	26.160,00	$ 9.179,00	$ 240.215.497,00	15.405,00	$ 141.387.099,00	+0,00	$ 0,00	15.405,00	$ 141.387.099,00	0,00	$ 0,00	15.405,00	$ 141.387.099,00
34	610.5	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	m3	3.972,17	$ 232.131,00	$ 921.921.174,00	388,00	$ 87.384.120,00	+0,00	$ 0,00	388,00	$ 91.944.120,00	0,00	$ 0,00	388,00	$ 91.944.120,00
35	610.5	RELLENO CON MATERIAL FILTRANTE	m3	73,50	$ 243.825,00	$ 17.760.115,00	0,00	$ 0,00	+0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
36	673.1.1	GEOTEXTIL TIPO NT-2500-O SIMILAR NO TEJIDO	m2	887,26	$ 10.000,00	$ 8.228.125,00	0,00	$ 0,00	+0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
37	VP	DRENAJE EN TUBERIA PVC 4"	m	662,45	$ 37.150,00	$ 17.650.156,00	0,00	$ 0,00	+0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
38		LLORADEROS 2"	und	213,00	$ 46.147,00	$ 9.829.311,00	41,00	$ 1.892.027,00	+0,00	$ 0,00	41,00	$ 1.892.027,00	0,00	$ 0,00	41,00	$ 1.892.027,00
34.1	630.8	CONCRETO RESISTENCIA 14MPa (F)	m3	0,00	$ 748.437,00	$ 0,00	11,20	$ 8.382.566,00	+0,00	$ 0,00	11,20	$ 8.382.566,00	0,00	$ 0,00	11,20	$ 8.382.566,00
34.2	610.2	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	m3	0,00	$ 31.175,00	$ 0,00	174,10	$ 5.427.742,00	+0,00	$ 0,00	174,10	$ 5.427.742,00	0,00	$ 0,00	174,10	$ 5.427.742,00
						Subtotal capitulo 5		$ 1.611.630.920,00		$ 600.333.417,00		$ 930.333.417,00		$ 0,00		$ 930.333.417,00
Cap. 6		SUNDEROS														
33	600.2.1	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	m3	0,41	$ 224.113,00	$ 91.886,00	0,00	$ 0,00	+0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
35	600.2.3	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO	m3	3,00	$ 41.286,00	$ 123.858,00	0,00	$ 0,00	+0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
37	640.1	ACERO DE REFUERZO FY 4200 Mpa	kg	300,00	$ 9.179,00	$ 2.753.700,00	0,00	$ 0,00	+0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
38	630.7	CONCRETO RESISTENCIA 14MPa (G) (CICLOPEO)	m3	0,00	$ 730.840,00	$ 2.192.520,00	0,00	$ 0,00	+0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
39	630.4	CONCRETO RESISTENCIA 21MPa (E)	m3	2,00	$ 1.116.676,00	$ 2.233.352,00	0,00	$ 0,00	+0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
40		INSTALACIÓN DE VÁLVULA TRANSVERSAL	m	0,00	$ 673.091,00	$ 1.346.182,00	0,00	$ 0,00	+0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
						Subtotal capitulo 6		$ 10.931.427,00		$ 0,00		$ 0,00		$ 0,00		$ 0,00
Cap. 7		ZANJAS DE CORONACIÓN														
41	600.2.1	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	m3	37,75	$ 224.113,00	$ 8.460.267,00	0,00	$ 0,00	+0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
42	600.2.3	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO	m3	348,80	$ 41.286,00	$ 10.388.247,00	236,20	$ 9.747.829,00	+0,00	$ 0,00	236,20	$ 9.747.829,00	0,00	$ 0,00	236,20	$ 9.747.829,00
43	630.7	CONCRETO RESISTENCIA 14MPa (G) (CICLOPEO)	m3	99,00	$ 730.840,00	$ 65.822.423,00	0,00	$ 0,00	+0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
						Subtotal capitulo 7		$ 76.210.690,00		$ 0,00		$ 9.747.829,00		$ 0,00		$ 9.747.829,00
Cap. 8.0		ESTRUCTURA DE PAVIMENTO														
44	330.1	SUB-BASE GRANULAR CLASE A	m3	6.867,30	$ 230.682,00	$ 1.711.169.615,00	8.000,30	$ 1.634.888.460,00	+21,00	$ 6.179.416,00	8.047,30	$ 1.660.233.458,00	0,00	$ 0,00	8.047,30	$ 1.660.233.458,00
45	330.1	BASE GRANULAR CLASE A	m3	1.151,70	$ 230.682,00	$ 265.691.129,00	0,00	$ 0,00	+0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
46	420.1	RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFALTICA CRL-0	m2	19.004,00	$ 3.940,00	$ 85.770.720,00	0,00	$ 0,00	+0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
47	450.2P	MEZCLA BITUMINOSA CALIENTE TIPO MDC-19	m3	1.504,00	$ 1.300.844,00	$ 1.957.307.552,00	0,00	$ 0,00	+0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
47.1		ACERO DE REFUERZO FY 4200 Mpa	kg	90.170,00	$ 9.179,00		2.500,00	$ 19.796.044,00	+4.454,00	$ 40.963.405,00	6.767,50	$ 61.057.109,00	0,00	$ 0,00	6.767,50	$ 61.057.109,00
						Subtotal capitulo 8		$ 3.853.996.760,00		$ 47.143.821,00		$ 1.901.834.026,00		$ 0,00		$ 1.901.834.026,00
Cap. 9.0		CUNETAS														
48	630.4	CONCRETO RESISTENCIA 21MPa (E)	m3	531,00	$ 1.116.676,00	$ 593.013.170,00	595,10	$ 632.160.117,00	+0,90	$ 1.006.083,00	596,00	$ 633.167.200,00	0,00	$ 0,00	596,00	$ 633.167.200,00
49	640.1	ACERO DE REFUERZO FY 4200 Mpa	kg	30.170,00	$ 9.179,00	$ 332.969.926,00	29.245,00	$ 268.662.240,00	+43,00	$ 394.824,00	29.288,00	$ 269.456.962,00	0,00	$ 0,00	29.288,00	$ 269.456.962,00
49.1	610	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	m3	0,00	$ 31.175,00	$ 0,00	467,10	$ 14.562.210,00	+0,00	$ 0,00	467,10	$ 14.562.210,00	0,00	$ 0,00	467,10	$ 14.562.210,00
						Subtotal capitulo 9		$ 926.162.796,00		$ 1.401.067,00		$ 917.186.422,00		$ 0,00		$ 917.186.422,00
Cap. 10.0		DISIPADORES DE ENERGÍA														
50	600.2.1	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	m3	32,22	$ 224.113,00	$ 7.221.791,00	1,00	$ 220.913,00	+0,00	$ 0,00	1,00	$ 220.913,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 220.913,00
51	600.2.3	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO	m3	308,52	$ 41.286,00	$ 8.254.920,00	57,00	$ 2.352.162,00	+0,00	$ 0,00	57,00	$ 2.352.162,00	0,00	$ 0,00	57,00	$ 2.352.162,00
52	630.7	CONCRETO RESISTENCIA 14MPa (G) (CICLOPEO)	m3	97,34	$ 730.840,00	$ 27.254.213,00	0,00	$ 0,00	+0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
53	630.4	CONCRETO RESISTENCIA 21MPa (E)	m3	29,80	$ 1.116.676,00	$ 33.271.896,00	15,40	$ 17.227.118,00	+0,00	$ 0,00	15,40	$ 17.227.118,00	0,00	$ 0,00	15,40	$ 17.227.118,00
54	640.1	ACERO DE REFUERZO FY 4200 Mpa	kg	1.030,00	$ 9.179,00	$ 10.129.763,00	884,00	$ 8.020.489,00	+0,00	$ 0,00	884,00	$ 8.020.489,00	0,00	$ 0,00	884,00	$ 8.020.489,00
54.1	610.2	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	m3	0,00	$ 232.131,00	$ 0,00	12,50	$ 2.776.636,00	+0,00	$ 0,00	12,50	$ 2.776.636,00	0,00	$ 0,00	12,50	$ 2.776.636,00
						Subtotal capitulo 10		$ 83.818.423,00		$ 0,00		$ 30.819.427,00		$ 0,00		$ 30.819.427,00

Página 1
Página 2



Página 3
Página 4
Página 5
Página 6
Página 7

5.4.2 Cronograma de Ejecución del Proyecto.



5.4.3 Resumen de tiempo de ejecución

Especifique cuanto tiempo de duración tiene el proyecto en cuestión por cada vigencia

Duración	Plazo
2022	9 meses
2023	4 meses y 16 días
2024	4 meses
2025	7 meses

5.4.4 Fuentes de Financiación por entidad.

Especifique las entidades financiadoras del proyecto, el tipo de aportes a realizar y los montos totales de dichos aportes.

VIGENCIA	ENTIDAD	TIPO DE RECURSO	APORTE	VALOR
2022	*INVIAS*	Propios	Obra	$ 8.838.084.222,00
2022	*INVIAS*	Propios	Otros	$ 84.318.887
2024	*INVIAS*	Propios	Obra	$429.534.791,00
2025	*INVIAS*	Propios	Obra	$2.499.998.500
2025	*DPTO*	Propios	obra	$1.701.908.867,00
2025	*DPTO*	Propios	Interventoría	$298.091.133,00
			Total, proyecto	$13.851.936.400,00

5.5 Programación de los indicadores de producto y de Gestión

5.5.1 **Indicadores de producto:** Se debe diligenciar los productos e indicadores relacionados en la formulación de la MGA WEB, así como la meta para cada periodo el cual debe de coincidir lo descrito en los ejes programáticos del plan de desarrollo. (Revisar en catálogo de indicadores de productos) – *Esta información debe coincidir con los numerales 1.0 a 1.6.1 del presente formato.*

Producto y código	Indicador de producto y código	Unidad de medida	Vigencia	Meta por vigencia
Vía secundaria mejorada - 2402006	Vía secundaria mejorada - 240200600	km	2023	1,00
Vía secundaria mejorada - 2402006	Vía secundaria mejorada - 240200600	km	2024	1,00
Vía secundaria mejorada - 2402006	Vía secundaria mejorada - 240200600	km	2025	0,64
			Total	**2,640**

5.6.1 Indicadores de Gestión del Proyecto se debe diligenciar los indicadores de gestión relacionados en la formulación de la MGA WEB, así como la meta para cada periodo. (Revisar en catálogo de indicadores de gestión)

Indicador de gestión y código	Unidad de medida y código	Vigencia	Meta por vigencia
Informes De Interventoría Realizados	Numero - 9900G054	2024	2
Informes De Interventoría Realizados	Numero - 9900G054	2025	7

6 Análisis de riesgos (Por cada nivel se requiere definir como mínimo un riesgo)

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Operacionales	Cambio de vigencias y/o administración, lo que causaría retrasos en el proceso de contratación	**Probabilidad**: 3. Moderado **Impacto**: 4. Mayor	La construcción del proyecto se postergaría y la problemática actual aumentaría generando mayores costos de transporte de alimentos y daños en los vehículos.	Dar trámite oportuno al proceso contra actual, cumpliendo los tiempos del proceso en página y asegurar la contratación de las obras a entregar
2-Componente (Productos)	Operacionales	Indices de accidentalidad mayores	**Probabilidad**: 3. Moderado **Impacto**: 3. Moderado	Afectación a los usuarios de la vía	Se utilizara la respectiva señalización vertical y horizontal que permita al usuario tener claro las condiciones de transito del tramo vial
3-Actividad y/o Entregable	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Condiciones climáticas desfavorables en el acopio é instalación de los materiales	**Probabilidad**: 4. Probable **Impacto**: 3. Moderado	Retraso en la ejecución del proyecto	Se puede modificar los horarios de trabajo con el fin de evitar las horas en las que se presenten eventos de precipitación fuertes

Riesgo: Indicar que tipo de riesgo se identifica respecto al objetivo general (Administrativos, de calendario, de costos, de mercado, Financieros, Legales, Operacionales, Sanitarios, Asociados a fenómenos de origen biológico: plagas, epidemias, Asociados a fenómenos de origen humano no intencionales: aglomeración de públicos, Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros, Asociados a fenómenos de origen socio-natural: inundaciones, movimientos de masa, incendios forestales, Asociados a fenómenos de origen tecnológico; químicos, eléctricos, mecánicos, térmicos).
Descripción del riesgo: Detalle del riesgo identificado.
Probabilidad: Probabilidad de que ocurra el riesgo: raro, improbable, moderado, probable, y casi seguro.
Impacto: Insignificante, Menor, Moderado, Mayor, Catastrófico.
Efectos: Enunciar los efectos que causa el riesgo.
Medidas de Mitigación: Plantear medidas de mitigación que ayuden a amortiguar el impacto del riesgo

6.1 Identificación de Beneficios. Defina, describa y cuantifique los beneficios generados con el proyecto, así como el número de beneficiarios del mismo, para cada año del horizonte de evaluación.

Ahorro en combustible rodamientos y mantenimiento vehicular basado en aforos vehiculares de la zona los cuales estiman un tránsito promedio diario de 256 vehículos

Tipo: Beneficios
Medido a través de: Peso m/c
Bien producido: Obra Física
Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	485,00	$6.825.000,00	$3.310.125.000,00
2	490,00	$6.931.250,00	$3.396.312.500,00
3	495,00	$7.237.500,00	$3.582.562.500,00
4	500,00	$7.343.750,00	$3.671.875.000,00
5	505,00	$7.450.000,00	$3.762.250.000,00
6	510,00	$7.556.250,00	$3.853.687.500,00
7	515,00	$7.662.500,00	$3.946.187.500,00
8	520,00	$7.768.750,00	$4.039.750.000,00
9	525,00	$7.875.000,00	$4.134.375.000,00