

Proyecto

Mejoramiento de vías de los Barrios 20 de Julio y el Triunfo Paz De Ariporo, Casanare

Código BPIN: 2014852500001

Impreso el 19 de agosto de 2014

Datos del Formulator

Tipo de documento:		No. Documento:	Cedula de Ciudadania
Nombres:	JAIME FERNANDO	Apellidos:	MARTINEZ TUAY
Cargo:	SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS PUBLICAS		
Telefonos:	3114865457		
Entidad:	ALCALDIA MUNICIPAL DE PAZ DE ARIPORO		
E-mail:	s.obras@pazdeariporo-casanare.gov.co		

Módulo de identificación del problema o necesidad

1. Contribución a la política pública

Plan del PND

(2010-2014) Prosperidad para Todos

Programa del PND

13303. Corredores viales

Indicador de seguimiento al PND

Transporte Kilómetros con mantenimiento rutinario

Unidad de medida

Kilómetros

Meta

11212

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

2013-2015 SIGUE GANANDO LA GENTE DESARROLLO A TODA MARCHA

Programa del Plan desarrollo Departamental o Sectorial

1) INFRAESTRUCTURA DE VIAS Y TRANSPORTE

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

CIUDAD DE ORDEN Y PROGRESO 2012 -2015

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

2.1.2. Infraestructura Vial

2.1.2.1 Subprograma Vias para el progreso

Meta: Realizar mantenimiento, conservacion y optimizacion de 20 km de las vias urbanas del municipio.

Módulo de identificación del problema o necesidad

2. Identificación y descripción del problema

Problema Central

Dificultades de acceso y movilización por las vías de los Barrio 20 de julio y el Triunfo del Municipio de Paz de Ariporo, las cuales se encuentran destapadas y en estado de deterioro.

Descripción de la situación existente

El estado y condición de las vías del municipio de Paz de Ariporo se establece con el Índice de deterioro del pavimento, en el cual encontramos desgaste de la carpeta asfáltica, huecos, baches, grietas además algunas vías se encuentran destapadas y en estado de deterioro, problemática que afectan el acceso y movilización por las vías del Municipio en especial las vías de los Barrio 20 de julio y el Triunfo del Municipio de Paz de Ariporo.

Magnitud actual

El estado actual de las vías:

Estado Vías	Longitud (Km)
Bueno	31,91
Mal Estado	37,17
Regular estado	25,01

Módulo de identificación del problema o necesidad

2.1 Identificación y descripción del problema

Causas que generan el problema

Tipo: Directa

Deterioro constante y la falta de mantenimiento

Estructura de la vía en mal estado

Tipo: Indirecta

Deficiente interconexión vial entre Barrios

Baja participación del Departamento, la Nación y entidades privadas

No existe continuidad en los procesos o proyectos.

Efectos generados por el problema

Tipo: Directo

Incremento de costos en los mantenimientos vehiculares

Aumento en costos de mantenimiento y en número de intervenciones al año

Aumento de huecos y estancamiento de aguas (Epoca invierno)

Tipo: Indirecto

Aumento en los índices de accidentalidad, aumento y en los tiempos de recorrido.

Baja calidad de vida de la población

Incremento de los índices de enfermedades por proliferación de malos olores, vectores y plagas

Módulo de identificación del problema o necesidad

3. Análisis de participantes

Participantes

Actor	Entidad	Posición	Tipo de contribución	Otro participante	Experiencia Previa
Departamental	Casanare	Cooperante	Tecnica, legal		
Municipal	Paz De Ariporo	Cooperante	Economica, Tecnica, Legal, administrativa		Se han ejecutado proyectos de mejoramiento de vías en diferentes zonas del área urbana del municipio de Paz de Ariporo de igual manera en el area rural.
Otro		Beneficiario	Veeduría de los proyectos	Comunidad	

Concertación entre los participantes

Los entes regionales y locales (Gobernación-Alcaldía) han acordado impulsar el desarrollo del municipio a través de la cooperación técnica y financiera de los proyectos que el municipio presenta para su respectiva financiación. Se ha coordinado con las comunidades, municipio y el departamento la construcción de dicha obra, para no afectar el desarrollo de las actividades cotidianas de la comunidad en general.

Módulo de identificación del problema o necesidad

4. Población afectada y objetivo del problema

Personas Afectadas

Número de personas Afectadas

25033

Fuente de información

habitantes, según SISBEN METODOLOGIA III, certificada por el DNP para el municipio de Paz de Ariporo

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Orinoquía	Casanare	Paz De Ariporo	Cabecera Municipal		Barrio 20 de julio y Barrio el Triunfo Zona Urbana

Personas Objetivo

Número de personas Objetivo

25033

Fuente de información

SISBEN METODOLOGIA III, Mayo de 2014 certificada por el DNP para el municipio de Paz de Ariporo

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Orinoquía	Casanare	Paz De Ariporo	Cabecera Municipal		Barrio 20 de Julio y Barrio el Triunfo Zona urbana del municipio

Módulo de identificación del problema o necesidad

4.1 Población afectada y objetivo del problema

Características demográficas de la población

Clasificación	Detalle	Numero de Personas	Fuente de Información
Género	Hombre	12263	SISBEN METODOLOGIA III, ,Mayo 2014 certificada por el DNP para el Municipio de Paz de Ariporo.
Género	Mujer	12770	SISBEN METODOLOGIA III, Mayo 2014 certificada por el DNP para el Municipio de Paz de Ariporo.
Edad (años)	0 - 6	3567	SISBEN METODOLOGIA III, mayo 2014, certificada por el DNP para el Municipio de Paz de Ariporo.
Edad (años)	7 - 14	4076	SISBEN METODOLOGIA III, certificada por el DNP para el Municipio de Paz de Ariporo. mayo 2014.
Edad (años)	15 - 17	1612	SISBEN METODOLOGIA III, certificada por el DNP para el Municipio de Paz de Ariporo. mayo 2014
Edad (años)	18 - 26	4511	SISBEN METODOLOGIA III, certificada por el DNP para el Municipio de Paz de Ariporo. mayo 2014
Edad (años)	27 - 59	9194	SISBEN METODOLOGIA III, certificada por el DNP para el Municipio de Paz de Ariporo. mayo 2014
Edad (años)	60 en adelante	2073	SISBEN METODOLOGIA III, certificada por el DNP para el Municipio de Paz de Ariporo. mayo 2014
Grupos Étnicos	Indígenas	0	
Grupos Étnicos	Afrocolombianos	0	

Grupos Étnicos	ROM	0	
Población Vulnerable	Desplazados	0	
Población Vulnerable	Discapacitados	0	
Población Vulnerable	Pobres Extremos	0	

Módulo de identificación del problema o necesidad

5. Objetivo - Propósito

Objetivo General - Propósito

Mejorar las condiciones de las vías urbanas que comprenden los Barrios 20 de julio y el Triundo del Municipio de Paz de Ariporo, Casanare

Indicadores que miden el objetivo general

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
Mantenimiento de vías Urbanas Barrio 20 de Julio y el Triunfo	Metro	1534,68

Objetivo Específicos

Garantizar el mantenimiento, construcción y pavimentación de vías con materiales de buena calidad

Mejorar la comunicación vial entre Barrios

Dar continuidad a los proyectos viales de la región.

Mantenimientos Eficientes

Estructura de la Vía mejorada y rehabilitada

Módulo de identificación del problema o necesidad

5. Alternativas de solución

Alternativa	Se evaluó con la MGA
Mejoramiento de las vías urbanas de los Barrio 20 de Julio y el Triunfo del municipio de Paz de Ariporo, Casanare.	Si

Evaluación Realizada

Costo Eficiencia y costo mínimo	NO
Beneficio costo y Costo Eficiencia y costo minimo	SI

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

1. Descripción de la alternativa

Alternativa

Mejoramiento de las vías urbanas de los Barrio 20 de Julio y el Triunfo del municipio de Paz de Ariporo, Casanare.

Año inicio: 2014

Año final: 2016

Descripción de la alternativa

La alternativa seleccionada consiste Ampliar la cobertura de la infraestructura vial realizando el mejoramiento con mezcla asfáltica en frío para algunas de las vías urbanas de los Barrios 20 de julio y el Triunfo del municipio de Paz de Ariporo, Casanare. El proyecto consiste en el mejoramiento de 1534,68 metros de subrasante, instalación de subbase y la base. Estas capas granulares requieren de la colocación del material en la vía, extensión del mismo mediante motoniveladora, humectación y compactación de las capas con el fin de lograr los porcentajes de compactación requeridos en el diseño. Instalación de la capa asfáltica. La mezcla densa a base de asfaltos naturales, se prepara en frío en un patio dispuesto para tal fin. En dicho espacio se mezcla en las proporciones entregadas por el diseño el agregado pétreo, la asfaltita y los aditivos que se definan. Luego de mezclado de manera homogénea, el material se traslada e instala en la vía mediante una motoniveladora para luego ser compactada con cilindro vibrador tandem que lleve el material a la densidad requerida y finalmente con un compactador de llanta que termine la compactación y de terminado a la capa asfáltica.

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

2. Estudio de mercado

Detalle para estudio: Vías del Barrio 20 de Julio y el Triunfo mejoradas

Bien o Servicio	Unidad de medida	Descripción	Año inicial histórico	Año final histórico	Año final proyección
Vías del Barrio 20 de Julio y el Triunfo mejoradas	kilómetro	Vías que interconectan a otros Barrios del Municipio de Paz de Ariporo	2012	2013	2016

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2012	0,00	20,00	-20,00
2013	1,00	20,00	-19,00
2014	2,00	19,00	-17,00
2015	0,00	17,00	-17,00
2016	0,00	17,00	-17,00

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

3. Capacidad y beneficiarios

Alternativa:

Mejoramiento de las vías urbanas de los Barrio 20 de Julio y el Triunfo del municipio de Paz de Ariporo, Casanare.

3.1 Capacidad Generada

metros de vías Urbanas del municipio de Paz de Ariporo mejoradas, conservadas y rehabilitadas adecuadamente

Unidad de medida

Metro

Total Capacidad generada

1534,68

3.2 Beneficiarios

Número de beneficiarios

25.033

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

4. Localización

Alternativa

Mejoramiento de las vías urbanas de los Barrio 20 de Julio y el Triunfo del municipio de Paz de Ariporo, Casanare.

Geográficamente

Región	Departamento	Municipio	Centro - Poblado	Localización	Resguardo
Orinoquía	Casanare	Paz De Ariporo		Barrios 20 de Julio y el Triunfo	

Factores que determinan la localización

Aspectos administrativos y políticos

Cercanía a la población objetivo

Cercanía de fuentes de abastecimiento

Comunicaciones
Costo y disponibilidad de terrenos
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros)
Disponibilidad y costo de mano de obra
Estructura impositiva y legal
Factores ambientales
Medios y costos de transporte
Orden público
Otros
Topografía

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

5 - Estudio Ambiental

Alternativa

Mejoramiento de las vías urbanas de los Barrio 20 de Julio y el Triunfo del municipio de Paz de Ariporo, Casanare.

Estudios requeridos

Estudio	Se requiere
Licencia Ambiental	NO
Diagnóstico ambiental	NO
Plan de manejo ambiental	SI
Otros permisos ambientales	NO

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

6 - Análisis de Riesgos

Alternativa

Mejoramiento de las vías urbanas de los Barrio 20 de Julio y el Triunfo del municipio de Paz de Ariporo, Casanare.

Descripción del Riesgo	Probabilidad	Efectos	Impacto	Medidas de Mitigación
Paros, huelgas o actos terroristas	Probable	Aplazamiento o suspensión, pérdida de dinero en materiales y mano de obra, aumento de los costos de materiales y otros.	Bajo	Para la determinación de su previsibilidad, la entidad podrá acudir a las autoridades públicas competentes en la recopilación de datos estadísticos o fuentes oficiales (POLICIA NACIONAL, FUERZAS ARMADAS DE COLOMBIA, MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL, etc)
Incumplimiento del contratista	Poco probable	Pérdida de inversión de los recursos, atraso en el cronograma de obra, suspensión del contrato, sanciones legales y administrativas	Moderado	poliza de cumplimiento de obra, y compromisos legales del contrato
Riesgo de accidentes vehiculares	Probable	Constantes accidentes, Lesiones físicas, pérdida de vida y daños materiales a vehículos	Moderado	Realizar de manera urgente la adecuación, rehabilitación y/o pavimentación del sector deteriorado
Accidentes laborales	Frecuente	Sanciones legales y pecuniarias, Pagos de indemnizaciones onerosas	Alto	Implementar un plan de seguridad en el trabajo, capacitación y sensibilización

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

7 - Costos del proyecto

Alternativa

Mejoramiento de las vías urbanas de los Barrio 20 de Julio y el Triunfo del municipio de Paz de Ariporo, Casanare.

Relación Objetivos - Productos - Actividades

Objetivos	Productos	Actividades	
Estructura de la Via mejorada y rehabilitada	Vías mejoradas y rehabilitadas	AIU	
		Base Granular clasificada (incluye transporte de material)	
		Excavación mecánica en conglomerado 0 - 2 m, incluye acarreo	
		Imprimación con Emulsión Asfáltica Tipo CRL - 1	
		Interventoría 7%	

Estructura de la Via mejorada y rehabilitada	Vías mejoradas y rehabilitadas	Líneas de demarcación de ancho 12 cm con pintura acrílica, incluye micro esferas, pagada en m. (INV. 700.1)	
		Mejoramiento de la subrasante con material crudo clasificado Tmax . 3"	
		Mezcla Asfáltica en Frio con Asfaltita	
		Relleno de excavación (con material local) Compactado	
		Replanteo y localización para vías	

Estructura de la Via mejorada y rehabilitada	Vias mejoradas y rehabilitadas	Sub base granular triturada tamaño max 2"; nivelada y compactada	
		Suministro e instalacion de señales preventivas (SP) y reglamentarias (SR) 60 X 60 cm, con poste	
Garantizar el mantenimiento, construcción y pavimentacion de vias con materiales de buena calidad	Obras de conservacion	Cargue y Retiro Mecanico de Material, con acarreo a 6 Km	
		Estructura de confinamiento de 0.20mts * 0.20 mts concreto de 3000 psi (incluye refuerzo)	
		Excavacion manual en conglomerado	

Garantizar el mantenimiento, construcción y pavimentacion de vias con materiales de buena calidad	Obras de conservacion	Relleno de excavación (con material local) Compactado	
		Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tubería	
		Sardinel Prefabricado A - 80 (0.80x0.20x0.35 m) Incluye mortero de pegue y nivelacion 0.03 m	
		Sumidero lateral SL - 250 en mampostería und	
		Suministro e instalación tubería polietileno de alta densidad alcantarillado 12"	

Relación Productos

Objetivo: Garantizar el mantenimiento, construcción y pavimentación de vías con materiales de buena calidad

Codigo CPC	Nombre del Producto	Unidad	Cantidad
	Obras de conservacion	Metro	336

Objetivo: Estructura de la Via mejorada y rehabilitada

Codigo CPC	Nombre del Producto	Unidad	Cantidad
	Vías mejoradas y rehabilitadas	Metro	1374

Relación de Actividades

Etapas	Año	Codigo - CIU	Nombre de la Actividad	Ruta Critica	Valor
Inversión	2014		AIU	Si	288,575,904
Inversión	2014		Base Granular clasificada (incluye transporte de material)	No	130,472,969
Inversión	2014		Cargue y Retiro Mecanico de Material, con acarreo a 6 Km	No	43,522,136
Inversión	2014		Estructura de confinamiento de 0.20mts * 0.20 mts concreto de 3000 psi (incluye refuerzo)	No	9,490,310
Inversión	2014		Excavacion manual en conglomerado	No	15,339,302
Inversión	2014		Excavación mecánica en conglomerado 0 - 2 m, incluye acarreo	No	46,181,321
Inversión	2014		Imprimación con Emulsión Asfáltica Tipo CRL - 1	Si	21,049,671

Inversión	2014		Interventoria 7%	Si	87,534,691
Inversión	2014		Líneas de demarcación de ancho 12 cm con pintura acrílica, incluye micro esferas, pagada en m. (INV. 700.1)	Si	2,478,548
Inversión	2014		Mejoramiento de la subrasante con material crudo clasificado Tmax. 3"	No	75,936,545
Inversión	2014		Mezcla Asfáltica en Frio con Asfaltita	Si	238,798,663
Inversión	2014		Relleno de excavación (con material local) Compactado	No	15,329,914
Inversión	2014		Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tubería	No	4,113,500
Inversión	2014		Replanteo y localización para vías	No	35,082,786
Inversión	2014		Sardinell Prefabricado A - 80 (0.80x0.20x0.35 m) Incluye mortero de pegue y nivelacion 0.03 m	No	120,933,149
Inversión	2014		Sub base granular triturada tamaño max 2"; nivelada y compactada	No	114,128,627
Inversión	2014		Sumidero lateral SL - 250 en mampostería und	Si	59,336,880
Inversión	2014		Suministro e instalacion de señales preventivas (SP) y reglamentarias (SR) 60 X 60 cm, con poste	Si	5,097,232
Inversión	2014		Suministro e instalación tubería polietileno de alta densidad alcantarillado 12"	No	24,628,128
Valor Total					1,338,030,276

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

9 - Detalle beneficios e ingresos

Tipo de beneficio o ingreso Disminucion de los costos de mantenimiento de los vehiculos

Tipo	Bien	Descripción	Unidad Medida
Beneficio	Obra Física	Disminucion de los costos de mantenimiento de los vehiculos	Pesos

Año	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2014	0,00	1.200.000,00	0,00
2015	500,00	1.500.000,00	750.000.000,00
2016	600,00	1.700.000,00	1.020.000.000,00

Tipo de beneficio o ingreso Incremento del valor de la valorizacion de las viviendas ubicadas en el sector

Tipo	Bien	Descripción	Unidad Medida
Beneficio	Obra Física	Incremento del valor de la valorizacion de las viviendas ubicadas en el sector	Pesos

Año	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2014	0,00	0,00	0,00
2015	50,00	3.500.000,00	175.000.000,00
2016	100,00	4.000.000,00	400.000.000,00

Tipo de beneficio o ingreso

Ahorro mediante la disminucion de enfermedades respiratorias principalmente en niños y adultos mayores

Tipo	Bien	Descripción	Unidad Medida
Beneficio	Obra Física	Ahorro mediante la disminucion de enfermedades respiratorias principalmente en niños y adultos mayores	Pesos

Año	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2014	0,00	0,00	0,00
2015	4.500,00	65.000,00	292.500.000,00
2016	7.500,00	80.000,00	600.000.000,00

9 - Totales beneficios e ingresos

Año	Total Ingresos
2014	0,00
2015	1.217.500.000,00
2016	2.020.000.000,00

Módulo de Evaluación de la alternativa de solución

1 - Costo de oportunidad

Tasa de interés oportunidad: 3,81 %

Justificación de la tasa de oportunidad

Fuente: DTF Banco de la República de Colombia (10 de junio de 2014)

Flujo de Caja

	Año 0 (2014)	Año 1 (2015)	Año 2 (2016)
Amortización créditos	0	0	0
Costos de Inversión	1,338,030,276	0	0
Costos de Operación	0	0	0
Costos de Preinversión	0	0	0
Créditos	0	0	0
Flujo Neto de Caja	(1,338,030,276)	1,217,500,000	2,020,000,000
Ingresos y beneficios	0	1,217,500,000	2,020,000,000
Intereses créditos	0	0	0
Valor de salvamento	0	0	0

Flujo Económico

	Año 0 (2014)	Año 1 (2015)	Año 2 (2016)	RPC
Ingresos y beneficios	0	0	0	0
Disminución de los costos de	0	60,000,000,000	81,600,000,000	80
Incremento del valor de la	0	140,000,000	320,000,000	1
Ahorro mediante la disminución de	0	234,000,000	480,000,000	1
Créditos	0	0	0	0
Costos de Preinversión	0	0	0	0
Costos de Inversión	0	0	0	0
1.1. Mano Obra Calificada	87,534,691	0	0	1
1.2. Mano Obra No Calificada	101,928,461	0	0	1
3.1. Materiales	589,227,497	0	0	1
5.3. Maq. y Equipo	35,559,617	0	0	1
6.1. Otros Gastos Generales	230,860,723	0	0	1
Costos de Operación	0	0	0	0
Amortización créditos	0	0	0	0
Intereses créditos	0	0	0	0
Valor de salvamento	0	0	0	0
Flujo Económico	(1,045,110,990)	60,374,000,000	82,400,000,000	0

Resumen Evaluación Financiera y Económica o Social

Evaluación Financiera								Evaluación Económica						
Alternativa	Valor Presente Neto - Financiero	Tasa Interna de Retorno - Financiero	Relación Beneficio Costo - Financiero	Costo Por Capacidad - Financiero	Costo Por Beneficiario - Financiero	Valor Presente de los Costos - Financiero	Costo Anual Equivalent e - Financiero	Valor Presente Neto - Económico	Tasa Interna de Retorno - Económico	Relación Beneficio Costo - Económico	Costo Por Capacidad - Económico	Costo Por Beneficiario - Económico	Valor Presente de los Costos - Económico	Costo Anual Equivalent e - Económico
Mejoramiento de las vías urbanas de los Barrio 20 de Julio y el Triunfo del municipio de Paz de Ariporo, Casanare.	1.709.231.677,24	76,52	2,28	871.862,72	53.450,66	1.338.030.276,00	707.487.601,77	118.549.021.663,40	5.810,20	114,43	680.996,03	41.749,33	1.045.110.989,66	618.390.200,67

Módulo de programación

1 - Selección de alternativa y rubro presupuestal

Alternativa Seleccionada

Mejoramiento de las vías urbanas de los Barrio 20 de Julio y el Triunfo del municipio de Paz de Ariporo, Casanare.

Tipo de Gasto (Programa presupuestal)

0113 mejoramiento y mantenimiento de infraestructura propia del sector

Sector (Subprograma presupuestal)

0604 red urbana

Módulo de programación

2 -Fuentes de financiación

Tipo de entidad

Municipios

Nombre de entidad

Paz De Ariporo

Tipo de recurso

Fondo de compensación regional

Año	Valor
2014	1.338.030.276,00
2015	0,00
2016	0,00

Costos

Vigencia	Costos de Preinversión	Costos de Inversión	Costos de Operación
2014	0	1,338,030,276	0
2015	0	0	0
2016	0	0	0

--

Indicadores de producto			
Objetivo	Garantizar el mantenimiento, construcción y pavimentacion de vias con materiales de buena calidad		
Producto	Obras de conservacion		
Código	Indicador	Unidad	Formula
1000P676	Metros lineales de la malla perimetral adecuados	Metro	Sumatoria de metros
Objetivo	Estructura de la Via mejorada y rehabilitada		
Producto	Vias mejoradas y rehabilitadas		
Código	Indicador	Unidad	Formula
0600P297	Kilómetros de red vial rehabilitados y mantenidos	kilómetro	Sumatoria de kilómetros rehabilitados y mantenidos

Indicadores de producto

Metas

Objetivo	Producto	Indicador	2014	2015	2016
Estructura de la Via mejorada y rehabilitada	Vias mejoradas y rehabilitadas	Kilómetro s de red vial rehabilitados y mantenidos	1	0	0
Garantizar el mantenimiento, construcción y pavimentación de vías con materiales de buena calidad	Obras de conservacion	Metros lineales de la malla perimetral adecuados	1	0	0

Indicadores de gestión

Metas

Indicador	Unidad	Fórmula	2014	2015	2016
Informes de interventoría revisados	Número		3,00	0,00	0,00

Módulo de Decisión

Componente	Resumen narrativo	Indicador	Meta	Verificación	Supuestos
Fines	13303. Corredores viales	Transporte Kilómetros con mantenimiento rutinario	11.212,00	Proyectos ejecutados por el Instituto Nacional de Vías (INVIAS)	Obras inconclusas e inadecuada supervisión y vigilancia de los proyectos
Objetivo General - Propósito	Mejorar las condiciones de las vías urbanas que comprenden los Barrios 20 de julio y el Triunfo del Municipio de Paz de Ariporo, Casanare	Mantenimiento de vías Urbanas Barrio 20 de Julio y el Triunfo	1.374,00	Informes de Gestion sector vías	La obra se construyo de acuerdo a los requerimientos y diseños tecnicos exigidos
Objetivos Específicos General - Componentes o Productos	Obras de conservacion	Kilómetros De Red Vial Principal Con Señalización Horizontal	1,00	Informes de interventoría, actas de entrega, registros fotograficos	La obra se construyo de acuerdo a los requerimientos y diseños tecnicos exigidos

Objetivos Específicos General - Componentes o Productos	Vías mejoradas y rehabilitadas	Kilómetros de red vial rehabilitados y mantenidos	1,40	Informes de interventoría, actas de entrega, registros fotograficos	La obra se construyo de acuerdo a los requerimientos y diseños tecnicos exigidos
Actividades	Sardinel Prefabricado A - 80 (0.80x0.20x0.35 m) Incluye mortero de pegue y nivelacion 0.03 m	Recursos Ejecutados	112.457.072,00	Informes de ejecucion e interventoria, registros fotograficos, actas de entrega	No se presento Incumplimiento del contratista e inconvenientes en la ejecucion de las obras
Actividades	Sumidero lateral SL - 250 en mampostería und	Recursos Ejecutados	116.030.768,00	Informes de interventoria, actas de entrega, registros fotograficos	Se realizo un adecuado control y vigilancia durante la ejecución de las obras.
Actividades	Suministro e instalación tubería polietileno de alta densidad alcantarillado 12"	Recursos Ejecutados	24.628.128,00	Informes de interventoria, actas de entrega, registros fotograficos	Se dispuso de material de calidad y suficiente en la obra
Actividades	Excavacion manual en conglomerado	Recursos Ejecutados	15.061.843,00	Informes de interventoria, actas de entrega, registros fotograficos	Se dispuso de material de calidad y suficiente en la obra
Actividades	Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tubería	Recursos Ejecutados	5.329.500,00	Informes de interventoria, actas de entrega, registros fotograficos	Se dispuso de material suficiente y de calidad en el sitio de la obra
Actividades	Estructura de confinamiento de 0.20mts * 0.20 mts concreto de 3000 psi (incluye refuerzo)	Recursos Ejecutados	5.993.880,00	Informes de interventoria, actas de entrega, registros fotograficos	Se dispuso de material suficiente y de calidad en el sitio de la obra
Actividades	Relleno de excavación (con material local) Compactado	Recursos Ejecutados	5.044.041,00	Informes de interventoria, actas de entrega, registros fotograficos	La obra se construyo de acuerdo a los requerimientos y diseños tecnicos exigidos
Actividades	Cargue y Retiro Mecanico de Material, con acarreo a 6 Km	Recursos Ejecutados	1.079.089,00	Informes de interventoria, actas de entrega, registros fotograficos	La obra se construyo de acuerdo a los requerimientos y diseños tecnicos exigidos
Actividades	Replanteo y localización para vías	Recursos Ejecutados	31.425.185,00	Informes de interventoria, actas de entrega, registros fotograficos	Se dispuso de material suficiente y de calidad en el sitio de la obra

Actividades	Excavación mecánica en conglomerado 0 - 2 m, incluye acarreo	Recursos Ejecutados	41.586.321,00	Informes de interventoria, actas de entrega, registros fotográficos	Se dispuso de material suficiente y de calidad en el sitio de la obra
Actividades	Cargue y Retiro Mecanico de Material, con acarreo a 6 Km	Recursos Ejecutados	39.108.301,00	Informes de interventoria, actas de entrega, registros fotográficos	cumplimiento del contratista del cronograma de obra
Actividades	Relleno de excavación (con material local) Compactado	Recursos Ejecutados	7.455.852,00	Informes de interventoria, actas de entrega, registros fotográficos	Cumplimiento del contratista del cronograma de obra
Actividades	Mejoramiento de la subrasante con material crudo clasificado Tmax. 3"	Recursos Ejecutados	49.764.131,00	Informes de interventoria, actas de entrega, registros fotográficos	Se dispuso de material suficiente y de calidad en el sitio de la obra
Actividades	Sub base granular triturada tamaño max 2"; nivelada y compactada	Recursos Ejecutados	115.473.090,00	Informes de interventoria, actas de entrega, registros fotográficos	Se dispuso de material suficiente y de calidad en el sitio de la obra
Actividades	Base Granular clasificada (incluye transporte de material)	Recursos Ejecutados	150.891.199,00	Informes de interventoria, actas de entrega, registros fotográficos	Se dispuso de material suficiente y de calidad en el sitio de la obra
Actividades	Asfalto: Imprimación con Emulsión Asfáltica Tipo CRL - 1	Recursos Ejecutados	18.855.111,00	Informes de interventoria, actas de entrega, registros fotográficos	cumplimiento del contratista
Actividades	Asfalto: Mezcla Asfáltica en Frio con Asfaltita	Recursos Ejecutados	214.160.390,00	Informes de interventoria, actas de entrega, registros fotográficos	cumplimiento del contratista
Actividades	Suministro e instalacion de señales preventivas (SP) y reglamentarias (SR) 60 X 60 cm, con poste	Recursos Ejecutados	5.097.232,00	Informes de interventoria, actas de entrega, registros fotográficos	La obra se construyo de acuerdo a los requerimientos y diseños tecnicos exigidos
Actividades	Líneas de demarcación de ancho 12 cm con pintura acrílica, incluye micro esferas, pagada en m. (INV. 700.1)	Recursos Ejecutados	2.478.548,00	Informes de interventoria, actas de entrega, registros fotográficos	Se dispuso de material suficiente y de calidad en el sitio de la obra
Actividades	AIU	Recursos Ejecutados	288.575.904,24	Informes de interventoria, actas de entrega, registros fotográficos	Se dispuso de material suficiente y de calidad en el sitio de la obra

Actividades	Interventoria 7%	Recursos Ejecutados	87.534.691,00	Informes de interventoria, actas de entrega, registros fotográficos	La obra se construyo de acuerdo a los requerimientos y diseños tecnicos exigidos