



Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Mantenimiento de la red vial terciaria mediante la compra de maquinaria amarilla para el municipio de Ibagué Departamento del Tolima

Código BPIN

2021730010025

Sector

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 02/12/2021 17:19:24

Identificador: 467374

Formulador:

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad

Estrategia Transversal

XVI. Pacto por la Descentralización: conectar territorios, gobiernos y poblaciones

Línea

2. Estimular tanto la productividad como la equidad, a través de la conectividad y los vínculos entre la ciudad y el campo

Programa

2402 - Infraestructura red vial regional

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

El Tolima Nos Une 2020 -2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Tolima, Tierra de Oportunidades.

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Infraestructura para el desarrollo

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Ibagué vibra 2020 - 2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Dimensión 2. Ibagué económica y productiva.
Sector 3. Las vías vibran con movilidad y sostenibilidad

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Programa 1. Infraestructura Red vial Regional.
Subprograma 1. Infraestructura vial vibrante y sostenible

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos



Identificación y descripción del problema

Problema central

DIFICULTAD EN LA MOVILIDAD DE LA RED VIAL TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE IBGAUE

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Actualmente el municipio de Ibagué posee 555 kilómetros solo el 2% se encuentran con placa huella y el otro 98% se encuentra sin intervenir y esta zona entre caminos rurales y vías terciarias, los cuales se encuentran en precario estado de transitabilidad debido a la falta de mantenimiento y a las variaciones climáticas. Adicional a ello la maquinaria insuficiente, inadecuada lo que traduce una baja respuesta a la capacidad técnica y logística para realizar los respectivos mantenimientos Además, actualmente el parque automotor de la Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural no es suficiente para atender los 544 kilómetros de red vial terciaria en las 144 veredas de los 17 Corregimientos del Municipio; encontrándose en deficientes condiciones, condiciones causadas por: alto flujo vehicular de la maquinaria amarilla, el insuficiente mantenimiento periódico y rutinario, el cual ayuda a prevenir y corregir daños; las deficientes y escasas obras de infraestructura vial en las diferentes veredas de la zona rural del Municipio de Ibagué.

Todo lo mencionado anteriormente, ha proporcionado una deficiente forma de desplazamiento hacia el Municipio, incrementando los tiempos de desplazamientos, deterioro en los vehículos pesados y de maquinaria amarilla de la alcaldía de Ibagué, originando incremento en los costos de transporte de pasajeros, en los insumos, fletes, y en ocasiones dificultad para la atención de casos especiales de salud; a su vez para los pequeños y medianos productores se dificulta comercio de productos agropecuarios generando desinterés y en ocasiones pérdidas de cosechas.

Según datos estadísticos comparados entre los años 2016 al 2019 y desde el 2020 al 2022, se pudo observar que hubo una variación significativa en las épocas establecidas como invierno y verano, teniendo como años más afectados han sido 2021 y lo que lleva el 2022, debido a que el invierno se presenció a lo largo de todo el año y lo corrido del presente año, además, es de aclarar La le

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Mejoramiento y/o mantenimiento y/o construcción a 300 km de la red vial terciaria



01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Maquinas inadecuadas para el mantenimiento vial	1.1 Baja capacidad tecnica y logistica para el mantenimiento de la zona rural

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Incremento en los índices de accidentalidad rural.	1.1 Dificultad en el desarrollo de proyectos productivos debido al costo de transporte producto del deterioro de la red vial.
2. Problemas de movilidad en la zona rural.	2.2 Aumento del deterioro Vehicular de la maquinaria de la alcaldia

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: Ibagué - Tolima</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Poder atender las emergencias por mal estado de la vía en la zona rural</p>	<p>Adquisición de maquinaria pesada y amarilla para atender las emergencias que lleguen a la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: COMUNIDAD SECTOR RURAL</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Poder tener constantes mantenimientos en las vías terciarias en la zona rural de Ibagué.</p>	<p>La comunidad estará atenta al desarrollo de las acciones que realice la alcaldía en la compra de la maquinaria pesada y amarilla.</p>

02 - Análisis de los participantes

La socialización sobre la intervención en la red vial terciaria del Municipio de Ibagué se hizo durante la estructuración del plan de desarrollo Ibagué Vibra 2020 - 2023. Se tendrán en cuenta las solicitudes que lleguen a la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural para intervenir las vías.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

39.110

Fuente de la información

Proyección Población DANE 2022

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Ibagué Centro poblado: Rural Resguardo:	17 Corregimientos (El Totumo, Potrero Grande, Llano Del Combeima, El Cural-Combeima, Alto Del Combeima, Rodeo, La Montaña, Martinica Parte Alta y Media, Martinica parte Baja, Cañadas Potrerito, Charco Rico Bajo, Aparco, Potrero Grande Parte Alta* y Totumo Potrerito*.) y 144 veredas pertenecientes al Municipio de Ibagué

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

39.110

Fuente de la información

Proyección Población DANE 2022

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Ibagué Centro poblado: Rural Resguardo:	17 Corregimientos (El Totumo, Potrero Grande, Llano Del Combeima, El Cural-Combeima, Alto Del Combeima, Rodeo, La Montaña, Martinica Parte Alta y Media, Martinica parte Baja, Cañadas Potrerito, Charco Rico Bajo, Aparco, Potrero Grande Parte Alta* y Totumo Potrerito*.) y 144 veredas pertenecientes al Municipio de Ibagué	



03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	20.729	Proyeccion Poblacion DANE 2022
	Femenino	18.381	Proyeccion Poblacion DANE 2022

5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

DIFICULTAD EN LA MOVILIDAD DE LA RED VIAL TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE IBGAUE

Objetivo general – Propósito

Mejorar el parque automotor, para atender a la zona rural del Municipio de Ibagué

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
ADQUISICION DE MAQUINARIA PESADA Y AMARILLAS	Medido a través de: Número Meta: 12 Tipo de fuente: Documento oficial	ACTA FINAL DE ENTREGA DE MAQUINARIA

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Maquinas inadecuadas para el mantenimiento vial	Adquirir Maquinas adecuadas para el mantenimiento vial.
Causa indirecta 1.1 Baja capacidad tecnica y logistica para el mantenimiento de la zona rural	Aumentar la capacidad técnica y logística para el mantenimiento de la zona rural



Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Adquirir vehiculos de carga pesada y amarilla para intervenir las vías terciarias del municipio de Ibague.	Si	Completo
Alquilar maquinaria para realizar obras de mantenimiento y prevención vial	No	Completo

Evaluaciones a realizar

Rentabilidad:	Si
Costo - Eficiencia y Costo mínimo:	Si
Evaluación multicriterio:	No



Alternativa 1. Adquirir vehiculos de carga pesada y amarilla para intervenir las vías terciarias del municipio de Ibague.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

MAQUINARIA AMARILLA Y VEHICULOS DE CARGA PESADA

Medido a través de

Unidad

Descripción

PARQUE AUTOMOTOR PARA EL MANTENIMIENTO DE VIAS TERCIARIAS

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2019	0,00	555,00	-555,00
2020	0,00	555,00	-555,00
2021	12,00	272,00	-260,00
2022	12,00	272,00	-260,00
2023	12,00	272,00	-260,00
2024	12,00	272,00	-260,00
2025	12,00	272,00	-260,00



Alternativa: Adquirir vehículos de carga pesada y amarilla para intervenir las vías terciarias del municipio de Ibagué.

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

DRECRIPCION DE LA MAQUINARIA AMARILLA Y VEHICULOS DE CARGA PESADA

Retroexcavadora: Una retroexcavadora permite realizar un trabajo de demolición menor de forma fácil y luego transportar los materiales restantes a otro lugar. Asimismo, puedes deslizar las cuchillas para nivelar el terreno y que los vehículos de transporte puedan movilizarse sin inconvenientes.

Bulldózer: Son máquinas versátiles que permiten realizar diversos trabajos en diversos sectores como la construcción. Algunos de sus usos más destacables son:

- Roturación del terreno.
- Empuje de materiales y balones sueltos.
- Allanamiento y recebo de pistas.
- Excavaciones en línea recta.
- Extendido de tierras por capa y compactación superficial.
- Realización de terraplenes.
- Remolque de grandes cargas o de otras máquinas.
- Rellenos de tierra u otros materiales.
- Formación de pilas o montones de materiales de construcción para limpieza.

Motoniveladora: Usada para el repartir, nivelar, modelar o dar la pendiente necesaria al material en que trabaja. También puede realizar reperfilado de taludes y de excavación, reperfilado y conservación de cunetas. Se considera como una máquina de terminación superficial.

Vibro compactador: Se utiliza para aplanar el suelo durante un proceso de construcción, se pueden utilizar en áreas confinadas o estrechas para realizar la compactación de la tierra, antes de colocar los materiales de construcción y garantizar la estabilidad

Volqueta: son vehículos automóviles que poseen un dispositivo mecánico para volcar la carga que transportan en un cajón que reposa sobre el chasis del vehículo. La composición mecánica de la volqueta depende precisamente del volumen de material que pueda transportar el cajón.

Alternativa: Adquirir vehículos de carga pesada y amarilla para intervenir las vías terciarias del municipio de Ibagué.

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
<p>Región: Centro Oriente</p> <p>Departamento: Tolima</p> <p>Municipio: Ibagué</p> <p>Centro poblado: Rural</p> <p>Resguardo:</p> <p>Latitud:</p> <p>Longitud:</p>	<p>17 Corregimientos (El Totumo, Potrero Grande, Llano Del Combeima, El Cural-Combeima, Alto Del Combeima, Rodeo, La Montaña, Martinica Parte Alta y Media, Martinica parte Baja, Cañadas Potrerito, Charco Rico Bajo, Aparco, Potrero Grande Parte Alta* y Totumo Potrerito*.) y 144 veredas pertenecientes al Municipio de Ibagué</p>

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Cercanía a la población objetivo,
Comunicaciones,
Costo y disponibilidad de terrenos,
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Factores ambientales,
Impacto para la Equidad de Género,
Medios y costos de transporte,
Topografía,
Otros

Alternativa: Adquirir vehiculos de carga pesada y amarilla para intervenir las vías terciarias del municipio de Ibague.

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 7.981.308.346,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 7.981.308.346

Adquirir Maquinas adecuadas para el mantenimiento vial.

Producto	Actividad
1.1 Banco de maquinaria dotado (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de maquinaria y equipos Cantidad: 12,0000 Costo: \$ 7.981.308.346	1.1.1 Adquirir equipo pesado como Retroexcavadora Costo: \$ 2.659.001.555 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.2 Adquirir equipo pesado como Bulldozer Costo: \$ 1.297.941.970 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.3 Adquirir equipo pesado como Motoniveladora Costo: \$ 1.525.971.749 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.4 Adquirir equipo pesado como Vibro compactador Costo: \$ 562.987.055 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.5 Adquirir vehículos como volqueta Costo: \$ 889.380.309 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si



Producto	Actividad
<p>1.1 Banco de maquinaria dotado (Producto principal del proyecto)</p> <p>Medido a través de: Número de maquinaria y equipos</p> <p>Cantidad: 12,0000</p> <p>Costo: \$ 7.981.308.346</p>	<p>1.1.6 Adquirir vehículo como Tractocamión (cabazote)</p> <p>Costo: \$ 564.213.665</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
	<p>1.1.7 Adquirir vehículo como Tráiler (camabaja)</p> <p>Costo: \$ 210.675.421</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
	<p>1.1.8 Adquirir vehículo como Turbo de 10 Tn</p> <p>Costo: \$ 271.136.622</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>



Alternativa: Adquirir vehiculos de carga pesada y amarilla para intervenir las vías terciarias del municipio de Ibague.

Actividad 1.1.1 Adquirir equipo pesado como Retroexcavadora

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$2.659.001.555,00
Total	\$2.659.001.555,00

Periodo	Total
0	\$2.659.001.555,00
Total	

Actividad 1.1.2 Adquirir equipo pesado como Bulldozer

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$1.297.941.970,00
Total	\$1.297.941.970,00

Periodo	Total
0	\$1.297.941.970,00
Total	

Actividad 1.1.3 Adquirir equipo pesado como Motoniveladora

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$1.525.971.749,00
Total	\$1.525.971.749,00

Periodo	Total
0	\$1.525.971.749,00
Total	



Actividad 1.1.4 Adquirir equipo pesado como Vibro compactador

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$562.987.055,00
Total	\$562.987.055,00

Periodo	Total
0	\$562.987.055,00
Total	

Actividad 1.1.5 Adquirir vehículos como volqueta

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$889.380.309,00
Total	\$889.380.309,00

Periodo	Total
0	\$889.380.309,00
Total	

Actividad 1.1.6 Adquirir vehículo como Tractocamión (cabezote)

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$564.213.665,00
Total	\$564.213.665,00

Periodo	Total
0	\$564.213.665,00
Total	



Actividad 1.1.7 Adquirir vehículo como Tráiler (camabaja)

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$210.675.421,00
Total	\$210.675.421,00

Periodo	Total
0	\$210.675.421,00
Total	

Actividad 1.1.8 Adquirir vehículo como Turbo de 10 Tn

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$271.136.622,00
Total	\$271.136.622,00

Periodo	Total
0	\$271.136.622,00
Total	



Alternativa: Adquirir vehículos de carga pesada y amarilla para intervenir las vías terciarias del municipio de Ibagué.

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Administrativos	Cambio de prioridades económicas o políticas que afecten la compra de la maquinaria	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	La compra de la maquinaria se pospondría y se mantendría la problemática en cuanto a el mal estado de las vías	Asegurar la asignación de recursos, ya sea desde el inicio de la vigencia o con la transferencia en su gran totalidad de los mismos.
	De costos	LOS COSTOS DE LOS VEHICULOS PESADOS Y MAQUINARIA AMARILLA SE VEAN AFECTADOS POR EL CAMBIO DEL DOLAR	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	NEGATIVOS PORQUE SE TENDRIA QUE REALIZAR NUEVAMENTE COTIZACIONES Y HACER DE NUEVO EL PRESUPUESTO CON LOS NUEVOS VALORES DEL DOLAR	REALIZAR LAS COMPRAS POR LA PAGINA COMPRA EFICIENTE PARA AGILIZAR EL PROCESO DE ADQUISICION DE LA MAQUINARIA
2-Componente (Productos)	Administrativos	Declaratoria de proceso contractual desierto.	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 4. Mayor	Incumplimiento en el cronograma. Que no se lleve la compra de la maquinaria.	Dar debido trámite a la etapa contractual, atendiendo las observaciones de los interesados y utilizando los mecanismos de publicidad del proceso que permitan publicitar ampliamente la convocatoria
	Operacionales	Incumplimiento por parte del contratista	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 5. Catastrófico	RETRAZOS EN LA ADQUISICION DE LA MAQUINARIA Y PUESTA EN MARCHA	SEGUIMIENTO CONSTANTE POR PARTE DE LA SUPERVISION DEL PROYECTO
3-Actividad	De mercado	Baja calidad de los vehículos de carga pesada	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 4. Mayor	Mala calidad de los vehículos y retrasos en el mantenimiento vial porque los equipos no funcionan adecuadamente. Inseguridad de los beneficiarios.	El equipo de supervisión del proyecto estará pendiente de que los equipos tenga póliza de calidad, y el SOAT.

**Alternativa:** Adquirir vehículos de carga pesada y amarilla para intervenir las vías terciarias del municipio de Ibagué.

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

REDUCCION DE COSTOS EN REPARACION DE VEHICULOS DE CARGA PESADA Y MAQUINARIA AMARILLA DE LA ALCALDIA DE IBAGUE

Tipo: Beneficios**Medido a través de:** Número**Bien producido:** Otros**Razón Precio Cuenta (RPC):** 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	17,00	\$10.000.000,00	\$170.000.000,00
2	17,00	\$20.000.000,00	\$340.000.000,00
3	17,00	\$30.000.000,00	\$510.000.000,00
4	17,00	\$40.000.000,00	\$680.000.000,00
5	17,00	\$50.000.000,00	\$850.000.000,00
6	17,00	\$60.000.000,00	\$1.020.000.000,00
7	17,00	\$65.000.000,00	\$1.105.000.000,00
8	17,00	\$70.000.000,00	\$1.190.000.000,00
9	17,00	\$80.000.000,00	\$1.360.000.000,00
10	17,00	\$90.000.000,00	\$1.530.000.000,00
11	17,00	\$100.000.000,00	\$1.700.000.000,00
12	17,00	\$120.000.000,00	\$2.040.000.000,00
13	17,00	\$160.000.000,00	\$2.720.000.000,00

REDUCCION EN TIEMPOS DE OPERACION DE MAQUINARIA PESADA

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

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	30,00	\$3.000.000,00	\$90.000.000,00
2	30,00	\$4.000.000,00	\$120.000.000,00
3	30,00	\$5.000.000,00	\$150.000.000,00
4	30,00	\$6.000.000,00	\$180.000.000,00
5	30,00	\$7.000.000,00	\$210.000.000,00



MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA MEDIANTE LA COMPRA DE MAQUINARIA AMARILLA PARA EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 23/06/2022 8:46:08 a.m.

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
6	30,00	\$7.500.000,00	\$225.000.000,00
7	30,00	\$8.000.000,00	\$240.000.000,00
8	30,00	\$8.500.000,00	\$255.000.000,00
9	30,00	\$9.000.000,00	\$270.000.000,00
10	30,00	\$10.000.000,00	\$300.000.000,00
11	30,00	\$11.000.000,00	\$330.000.000,00
12	30,00	\$12.000.000,00	\$360.000.000,00
13	30,00	\$13.000.000,00	\$390.000.000,00
14	30,00	\$14.000.000,00	\$420.000.000,00
15	30,00	\$15.000.000,00	\$450.000.000,00
16	30,00	\$16.000.000,00	\$480.000.000,00
17	30,00	\$17.000.000,00	\$510.000.000,00
18	30,00	\$20.000.000,00	\$600.000.000,00
19	30,00	\$30.000.000,00	\$900.000.000,00
20	30,00	\$40.000.000,00	\$1.200.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	\$260.000.000,00	\$260.000.000,00
2	\$460.000.000,00	\$460.000.000,00
3	\$660.000.000,00	\$660.000.000,00
4	\$860.000.000,00	\$860.000.000,00
5	\$1.060.000.000,00	\$1.060.000.000,00
6	\$1.245.000.000,00	\$1.245.000.000,00
7	\$1.345.000.000,00	\$1.345.000.000,00
8	\$1.445.000.000,00	\$1.445.000.000,00
9	\$1.630.000.000,00	\$1.630.000.000,00
10	\$1.830.000.000,00	\$1.830.000.000,00
11	\$2.030.000.000,00	\$2.030.000.000,00
12	\$2.400.000.000,00	\$2.400.000.000,00
13	\$3.110.000.000,00	\$3.110.000.000,00
14	\$420.000.000,00	\$420.000.000,00
15	\$450.000.000,00	\$450.000.000,00
16	\$480.000.000,00	\$480.000.000,00
17	\$510.000.000,00	\$510.000.000,00
18	\$600.000.000,00	\$600.000.000,00



MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA MEDIANTE LA COMPRA DE MAQUINARIA AMARILLA PARA EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 23/06/2022 8:46:08 a.m.

19	\$900.000.000,00	\$900.000.000,00
20	\$1.200.000.000,00	\$1.200.000.000,00



Alternativa: Adquirir vehiculos de carga pesada y amarilla para intervenir las vías terciarias del municipio de Ibagué.

Depreciación de activos alternativa

01 - Depreciación de activos

Descripción	Valor del activo	Periodo de adquisición	Concepto	Valor de salvamento
MAQUINARIA AMARILLA Y VEHICULOS PESADOS	\$7.981.308.346,00	0,00	Maquinaria y equipo	\$0,00
			Total:	\$0,00



Alternativa 1

Flujo Económico

01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$6.145.607.426,4	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-6.145.607.426,4
1	\$208.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$208.000.000,0
2	\$368.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$368.000.000,0
3	\$528.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$528.000.000,0
4	\$688.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$688.000.000,0
5	\$848.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$848.000.000,0
6	\$996.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$996.000.000,0
7	\$1.076.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.076.000.000,0
8	\$1.156.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.156.000.000,0
9	\$1.304.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.304.000.000,0
10	\$1.464.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.464.000.000,0
11	\$1.624.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.624.000.000,0
12	\$1.920.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.920.000.000,0
13	\$2.488.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$2.488.000.000,0
14	\$336.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$336.000.000,0
15	\$360.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$360.000.000,0
16	\$384.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$384.000.000,0
17	\$408.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$408.000.000,0
18	\$480.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$480.000.000,0
19	\$720.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$720.000.000,0



MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA MEDIANTE LA COMPRA DE MAQUINARIA AMARILLA PARA EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 23/06/2022 8:46:09 a.m.

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
20	\$960.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$960.000.000,0



Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: Adquirir vehículos de carga pesada y amarilla para intervenir las vías terciarias del municipio de Ibagué.					
\$1.709.635.566,06	12,13 %	\$1,28	\$157.136,47	\$6.145.607.426,42	\$183.985.226,30

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Banco de maquinaria dotado (Producto principal del proyecto)	\$512.133.952,20

03 - Decisión

Alternativa

Adquirir vehículos de carga pesada y amarilla para intervenir las vías terciarias del municipio de Ibagué.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Adquirir Maquinas adecuadas para el mantenimiento vial.

Producto

1.1. Banco de maquinaria dotado (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Maquinaria y equipos adquiridos

Medido a través de: Número de maquinaria y equipos

Meta total: 12,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	12,0000	Total:	12,0000



Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Cubrimiento A Emergencias

Medido a través de: Porcentaje

Código: 0600G020

Fórmula: $Ce = Tea * 100 / tep$

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: INFORME - KILOMETROS DE RED VIAL MEJORADA, SOSTENIDA Y/O MANTENIDA

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	300	Total:	300



Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

2402 - Infraestructura red vial regional

Subprograma presupuestal

0600 INTERSUBSECTORIAL TRANSPORTE



02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	IBAGUÉ	Municipios	Propios	0	\$7.981.308.346,00
				Total	\$7.981.308.346,00
	Total Inversión				\$7.981.308.346,00
Total					\$7.981.308.346,00



Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Mejorar el parque automotor, para atender a la zona rural del Municipio de Ibagué	ADQUISICION DE MAQUINARIA PESADA Y AMARILLAS	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: ACTA FINAL DE ENTREGA DE MAQUINARIA	LOS COSTOS DE LOS VEHICULOS PESADOS Y MAQUINARIA AMARILLA SE MANTUVO, LAS PRIORIDADES EN LA COMPRA DE MAQUINARIA SE MANTUVO
Componentes (Productos)	1.1 Banco de maquinaria dotado (Producto principal del proyecto)	Maquinaria y equipos adquiridos	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: ACTA DE ENTREGA DE LA MAQUINARIA	EL CONTRATISTA CUMPLIO SEGUN CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES ENTREGADO, EL PROCESO SE CONTRATO SEGUN CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PRECONTRACTUALES
Actividades	1.1.1 - Adquirir equipo pesado como Retroexcavadora(*) 1.1.2 - Adquirir equipo pesado como Bulldozer(*) 1.1.3 - Adquirir equipo pesado como Motoniveladora(*) 1.1.4 - Adquirir equipo pesado como Vibro compactador(*) 1.1.5 - Adquirir vehículos como volqueta(*) 1.1.6 - Adquirir vehículo como Tractocamión (cabezote)(*) 1.1.7 - Adquirir vehículo como Tráiler (camabaja)(*) 1.1.8 - Adquirir vehículo como Turbo de 10 Tn(*)	Nombre: Cubrimiento A Emergencias Unidad de Medida: Porcentaje Meta: 300.0000	Tipo de fuente: Fuente:	LA CALIDAD DE LOS VEHICULOS FUE OPTIMA SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS

(*) Actividades con ruta crítica