

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Estudios para financiar infraestructura con la contribución de valorización Medellín

Tipología

General - Esquemas SUIFP's

Código BPIN

2020050010476

Sector

Vivienda, ciudad y territorio

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 22/10/2020 17:27:14

Identificador: 330116

Formulador Ciudadano: David Santiago Huertas Castaño

Formulador Oficial : John Mario Mario Saldarriaga Gallego

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

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

Programa

4002 - Ordenamiento territorial y desarrollo urbano

Transformación	Pilar	Catalizador	Componente
	XVI. Pacto por la Descentralización: conectar territorios, gobiernos y poblaciones	3. Desarrollo urbano y Sistema de Ciudades (SC) para la sostenibilidad, la productividad y la calidad de vida	

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Unidos por la Vida

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Sistema urbano regional

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Planeación sostenible y estratégica de la infraestructura y la movilidad

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Medellín Futuro

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Planeación articulación y fortalecimiento territorial

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Planeación territorial para el desarrollo

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

La no viabilización financiera para ejecutar obras de infraestructura por contribución de valorización.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

La contribución de valorización desde el año 1938 hasta la fecha, ha cumplido un papel central en el desarrollo del municipio de Medellín al impulsar la financiación de las más importantes obras de infraestructura de la ciudad; tales como: la canalización del río Medellín; la construcción de las principales vías de la ciudad (Av. Regional, Av. Oriental, Av. del Ferrocarril, Av. San Juan, Av. Colombia, Carrera 65, Av. Nutibara, Av. Bolivariana, Av. El Poblado, Av. Guayabal, Av. 80, Av. 30, Av. 33, Calle 10, Av. Las Vegas, primer carril Av. Las Palmas, entre otras); la construcción de los puentes sobre el río Medellín (Calle 10, La 33, El Mico, Colombia, Argos); la canalización y cobertura de las más importantes quebradas del municipio, la pavimentación y habilitación de barrios; y actualmente la construcción de las 23 obras del Proyecto El Poblado.

Sin embargo, desde el año 2009 no han sido decretadas nuevas obras a financiarse por contribución de valorización, debilitando el uso de este instrumento y limitando la posibilidad de que el municipio recaude dineros a través de mecanismos alternativos para la financiación de obras, lo cual disminuye la posibilidad del desarrollo de la ciudad. Esta situación se presenta debido a que dicho instrumento se politiza constantemente, al presentarse como una medida impopular, haciendo que este pierda visibilidad, desconociendo su potencial y el gran alivio presupuestal que le brinda al municipio.

El no uso de este instrumento de financiación, va en contravía del deber del Estado en participar en la plusvalía que genere su acción urbanística, tal como lo indica el artículo 82 de la Constitución Política de 1991, y a su vez en contravía del artículo 39 de la Ley 388 de 1997 que define que las cargas correspondientes a los costos de las obras de infraestructura, se distribuirán en el área beneficiaria de estas y deberán ser recuperados, entre otros, por la contribución de valorización.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Desde el año 2009 momento en el cual se decretó un proyecto con 23 obras de infraestructura, no se han viabilizado nuevas obras de interés público que sean susceptibles de financiarse por contribución de valorización.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. 1. Falta de estudios de prefactibilidad y factibilidad.	<p>1.1 1.1 Falta de interés en la aplicación del instrumento de financiación por parte de las anteriores Administraciones municipales.</p> <p>1.2 1.2 Baja gestión político-administrativa para visibilizar la contribución de valorización como mecanismo alternativo para financiar infraestructura.</p>

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. 1. Imposibilidad de decretar la financiación de obras de infraestructura a través de la contribución de valorización, como mecanismo alternativo de financiación.	<p>1.1 1.1 Invisibilización del instrumento de la contribución de valorización.</p> <p>1.2 1.2 Imposibilidad de distribuir el valor de los proyectos entre los propietarios de inmuebles beneficiados por las obras de infraestructura a financiarse por contribución de valorización.</p>

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Fondo de Valorización de Medellín</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: El Fonvalmed aportará su conocimiento y experticia en la implementación de la contribución de valorización como instrumento para financiar obras de infraestructura.</p>	Técnica
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: MEDELLÍN - ANTIOQUIA</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: El municipio de Medellín financiará o cofinanciará los estudios de preinversión de obras de infraestructura susceptibles a financiarse por contribución de valorización.</p>	Económica
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Área Metropolitana del Valle de Aburra</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Podrá cofinanciar los estudios de preinversión de obras de infraestructura susceptibles a financiarse por contribución de valorización que sean de interés para el Área Metropolitana.</p>	Económica
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: MEDELLÍN - ANTIOQUIA</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Viabilizar financieramente la ejecución de obras de infraestructura contenidas en el Plan De Desarrollo.</p>	Económica
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Comunidad</p> <p>Posición: Oponente</p> <p>Intereses o Expectativas: Desacuerdo con el cobro de la contribución de valorización y/o con la posible ejecución de la obra de infraestructura.</p>	Jurídico/social

02 - Análisis de los participantes

Durante las etapas de preinversión se realizarán sondeos de opinión, campañas publicitarias y se le dará voz a los propietarios por medio de la elección de una junta de propietarios.

Mesas de trabajo para definir recursos que financiarán los estudios de preinversión que posibilitan la ejecución de obras de infraestructura por contribución de valorización.

Gestionar y tramitar los permisos necesarios para la ejecución de la obra de infraestructura.

Acuerdo 58 de 2008. Estatuto de Valorización.

Acuerdo 2 de 2020. Plan de desarrollo Medellín Futuro 2020-2023

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

1.316.496

Fuente de la información

Perfil demografico por barrio 2016-2020 de Medellín

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Andina Departamento: Antioquia Municipio: Medellín Centro Poblado: Resguardo:	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

1.316.496

Fuente de la información

Perfil demografico por barrio 2016-2020 de Medellín

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Andina Departamento: Antioquia Municipio: Medellín Centro Poblado: Resguardo:		

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	614.984	Perfil demografico por barrio 2016-2020 de Medellín
	Femenino	701.512	Perfil demografico por barrio 2016-2020 de Medellín

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

La no viabilización financiera para ejecutar obras de infraestructura por contribución de valorización.

Objetivo general – Propósito

Determinar la viabilidad financiera para ejecutar obras de infraestructura por contribución de valorización.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Estudios viables de preinversión.	Medido a través de: Número Meta: 2 Tipo de fuente: Informe	Archivo central de Fonvalmed

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 1. Falta de estudios de prefactibilidad y factibilidad.	1. Elaborar los estudios de prefactibilidad y factibilidad.
Causa indirecta 1.1 1.1 Falta de interés en la aplicación del instrumento de financiación por parte de las anteriores Administraciones municipales.	1.1 Promover la aplicación del instrumento de financiación por parte de la Administración municipal.
Causa indirecta 1.2 1.2 Baja gestión político-administrativa para visibilizar la contribución de valorización como mecanismo alternativo para financiar infraestructura.	1.2 Visibilizar la contribución de valorización como mecanismo alternativo de financiación de obras de infraestructura.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Realizar los estudios para viabilizar la financiación de obras de infraestructura con la contribución de valorización	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Realizar los estudios para viabilizar la financiación de obras de infraestructura con la contribución de valorización

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Estudios o diseños realizados

Medido a través de

Número

Descripción

Estudios que determinen si las obras de infraestructura a evaluar son susceptibles de ser decretadas para financiarse por contribución de valorización.

Descripción de la Demanda

Descripción de la Oferta

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2019	0,00	2,00	-2,00
2020	0,00	2,00	-2,00
2021	0,00	2,00	-2,00
2022	0,00	2,00	-2,00
2023	0,00	2,00	-2,00

Alternativa: Realizar los estudios para viabilizar la financiación de obras de infraestructura con la contribución de valorización

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Para cada obra de infraestructura que se estima puede ser financiada por contribución de valorización, se deben realizar los estudios de prefactibilidad que permitan viabilizar su Decretación, con lo cual el Alcalde mediante este acto administrativo señala y ordena la ejecución de los estudios de factibilidad, y posteriormente, de acuerdo con los resultados de estos estudios realizar la distribución y recaudo del valor de los proyectos de valorización, entre los propietarios de inmuebles beneficiados con la ejecución de las obras de infraestructura.

Para ello, tanto los estudios de prefactibilidad como los estudios de factibilidad formulados bajo este proyecto, deben de contener mínimo los siguientes componentes:

- 1) Caracterización y/o Diseños de ingeniería y arquitectura de la obra de infraestructura a financiarse por contribución de valorización.
- 2) Caracterización y/o censo de inmuebles en el área de influencia de la obra de infraestructura.
- 3) Estimación y/o Cálculo del beneficio generado por la obra de infraestructura en su área de influencia.
- 4) Diagnóstico y/o Estudio socioeconómico.
- 5) Sondeo de opinión y/o Diseño e implementación de campaña publicitaria.
- 6) Estimación y/o Cálculo del valor del presupuesto de distribución.

Alternativa: Realizar los estudios para viabilizar la financiación de obras de infraestructura con la contribución de valorización

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Andina Departamento: Antioquia Municipio: Medellín Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	

02 - Factores analizados

Cercanía a la población objetivo,
Costo y disponibilidad de terrenos,
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Factores ambientales,
Medios y costos de transporte,
Otros,
Topografía

Alternativa: Realizar los estudios para viabilizar la financiación de obras de infraestructura con la contribución de valorización

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 4.494.456.932,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 4.494.456.932,00

1. Elaborar los estudios de prefactibilidad y factibilidad.

Producto	Actividad:
1.1 Estudios de pre inversión e inversión Medido a través de: Número de estudios y diseños Cantidad: 4,0000 Costo: \$ 4.494.456.932,00	1.1.1 Elaborar diseños de ingeniería, arquitectura y estudio ambiental Costo: \$ 629.903.235,00 Etapas: Preinversión Ruta Crítica: Si
	1.1.2 Determinar el beneficio generado por la obra de infraestructura Costo: \$ 1.512.000.000,00 Etapas: Preinversión Ruta Crítica: Si
	1.1.3 Determinar la capacidad socioeconomica del área de estudio Costo: \$ 495.000.000,00 Etapas: Preinversión Ruta Crítica: No
	1.1.4 Realizar sondeo de opinión y/o comunicaciones Costo: \$ 420.000.000,00 Etapas: Preinversión Ruta Crítica: No
	1.1.5 Adquirir servicios para la gestión administrativa Costo: \$ 1.437.553.697,00 Etapas: Preinversión Ruta Crítica: No

Alternativa: Realizar los estudios para viabilizar la financiación de obras de infraestructura con la contribución de valorización

Actividad 1.1.1 Elaborar diseños de ingeniería, arquitectura y estudio ambiental

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$209.967.745,00
1	\$209.967.745,00
2	\$209.967.745,00
Total	\$629.903.235,00

Periodo	Total
0	\$209.967.745,00
1	\$209.967.745,00
2	\$209.967.745,00
Total	

Actividad 1.1.2 Determinar el beneficio generado por la obra de infraestructura

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	\$504.000.000,00
1	\$504.000.000,00
2	\$504.000.000,00
Total	\$1.512.000.000,00

Periodo	Total
0	\$504.000.000,00
1	\$504.000.000,00
2	\$504.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.3 Determinar la capacidad socioeconomica del área de estudio

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	\$165.000.000,00
1	\$165.000.000,00
2	\$165.000.000,00
Total	\$495.000.000,00

Periodo	Total
0	\$165.000.000,00
1	\$165.000.000,00
2	\$165.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.4 Realizar sondeo de opinión y/o comunicaciones

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	\$140.000.000,00
1	\$140.000.000,00
2	\$140.000.000,00
Total	\$420.000.000,00

Periodo	Total
0	\$140.000.000,00
1	\$140.000.000,00
2	\$140.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.5 Adquirir servicios para la gestión administrativa

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Servicios inmobiliarios	Transporte
0	\$438.107.489,00	\$9.924.766,00	\$9.600.000,00	\$23.400.000,00
1	\$438.107.489,00	\$7.153.232,00	\$9.600.000,00	\$23.400.000,00
2	\$438.107.489,00	\$7.153.232,00	\$9.600.000,00	\$23.400.000,00
Total	\$1.314.322.467,00	\$24.231.230,00	\$28.800.000,00	\$70.200.000,00

Periodo	Total
0	\$481.032.255,00
1	\$478.260.721,00
2	\$478.260.721,00
Total	

Alternativa: Realizar los estudios para viabilizar la financiación de obras de infraestructura con la contribución de valorización

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	No se cuenten con todos los recursos necesarios para la elaboración de los estudios y diseños	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 5. Catastrófico	No se podría realizar los estudios	Gestionar la disponibilidad de recursos a través de cofinanciadores.
2-Componente (Productos)	De calendario	No se cuente con todos los insumos necesarios.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Retrasaría el cronograma para la entrega de los estudio de preinversión.	Establecer altos estándares en el perfil de selección en la estructuración de la etapa precontractual y realizar seguimiento a los procesos.
	Financieros	Incumplimiento por parte de los contratista con la entrega de sus productos o entregables	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Incumplimiento de las obligaciones contractuales	Establecer altos estándares de selección en la estructuración de la etapa precontractual.
3-Actividad y/o Entregable	De calendario	Actividad/Entregable: Determinar el beneficio generado por la obra de infraestructura Riesgo: Incorrecta aplicación del método por parte del contratista para calcular el posible beneficio generado por la obra de infraestructura.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Retrasaría el cronograma para la entrega de los estudio de preinversión.	Realizar un constante acompañamiento al proceso por parte de la Entidad.
	De costos	Actividad/Entregable: Elaborar diseños de ingeniera, arquitectura y estudio ambiental Riesgo: Cambios en la normatividad durante o posterior a la elaboración de los estudios y diseños.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Los estudios y diseños quedarían obsoletos.	Mejorar el alcance de las pólizas que amparen los cambios de norma.

Alternativa: Realizar los estudios para viabilizar la financiación de obras de infraestructura con la contribución de valorización

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Alivio a las cargas fiscales del Municipio de Medellín al viabilizar la financiación de obras de infraestructura con la contribución de valorización.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: FC inversión servicios

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad:

Descripción Valor Unitario:

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
3	1,00	\$222.000.408.243,00	\$222.000.408.243,00
4	1,00	\$74.043.362.977,00	\$74.043.362.977,00
5	1,00	\$80.780.383.948,00	\$80.780.383.948,00
6	1,00	\$88.130.389.658,00	\$88.130.389.658,00
7	1,00	\$96.149.154.061,00	\$96.149.154.061,00
8	1,00	\$104.897.525.842,00	\$104.897.525.842,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
3	\$222.000.408.243,00	\$222.000.408.243,00
4	\$74.043.362.977,00	\$74.043.362.977,00
5	\$80.780.383.948,00	\$80.780.383.948,00
6	\$88.130.389.658,00	\$88.130.389.658,00
7	\$96.149.154.061,00	\$96.149.154.061,00
8	\$104.897.525.842,00	\$104.897.525.842,00

Alternativa 1

Flujo

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	\$1.329.317.303,8	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-1.329.317.303,8
1	\$0,0	\$0,0	\$1.327.183.222,6	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-1.327.183.222,6
2	\$0,0	\$0,0	\$1.327.183.222,6	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-1.327.183.222,6
3	\$177.600.326.594,4	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$177.600.326.594,4
4	\$59.234.690.381,6	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$59.234.690.381,6
5	\$64.624.307.158,4	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$64.624.307.158,4
6	\$70.504.311.726,4	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$70.504.311.726,4
7	\$76.919.323.248,8	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$76.919.323.248,8
8	\$83.918.020.673,6	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$83.918.020.673,6

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: Realizar los estudios para viabilizar la financiación de obras de infraestructura con la contribución de valorización					
\$343.673.317.895,89	388,58 %	\$94,80	\$2.783,13	\$3.663.980.156,54	\$57.324.297.724,04

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Estudios de pre inversión e inversión	\$915.995.039,14

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. 1. Elaborar los estudios de prefactibilidad y factibilidad.

Producto

1.1. Estudios de pre inversión e inversión

Indicador

1.1.1 Estudios o diseños realizados

Medido a través de: Número de estudios y diseños

Meta total: 4,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Archivo central de Fonvalmed

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	2,0000	1	1,0000
2	1,0000	Total:	4,0000

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Cumplimiento Hitos Claves

Medido a través de: Porcentaje

Código: 9900G105

Fórmula: $(HCL/HCP)*100$ donde

HCP: Hitos claves planeados

HCL: Hitos claves logrados

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Archivo central de Fonvalmed

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	2	1	1
2	1	Total:	4

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

4002 - Ordenamiento territorial y desarrollo urbano

Subprograma presupuestal

1400 INTERSUBSECTORIAL VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Período	Valor
Preinversión	MEDELLÍN	Municipios	Propios	0	\$1.500.000.000,00
				1	\$1.497.228.466,00
				2	\$1.497.228.466,00
				Total	\$4.494.456.932,00
	Total Preinversión				\$4.494.456.932,00
Total					\$4.494.456.932,00

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Determinar la viabilidad financiera para ejecutar obras de infraestructura por contribución de valorización.	Estudios viables de preinversión.	Tipo de fuente: Informe Fuente: Archivo central de Fonvalmed	Garantizar la totalidad de los recursos de inversión por parte del municipio de Medellín.
Componentes (Productos)	1.1 Estudios de pre inversión e inversión	Estudios o diseños realizados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Archivo central de Fonvalmed	Cumplimiento de todas las obligaciones contractuales por parte de los contratistas vinculados a ejecución de los estudios de preinversión., Procurar que las actividades pactadas y el resultado de las mismas cumplan con los objetivos y tiempos establecidos.
Actividades	1.1.1 - Elaborar diseños de ingeniería, arquitectura y estudio ambiental(*) 1.1.2 - Determinar el beneficio generado por la obra de infraestructura(*) 1.1.3 - Determinar la capacidad socioeconomica del área de estudio 1.1.4 - Realizar sondeo de opinión y/o comunicaciones 1.1.5 - Adquirir servicios para la gestión administrativa	Nombre: Cumplimiento Hitos Claves Unidad de Medida: Porcentaje Meta: 4.0000	Tipo de fuente: Fuente:	Definir y validar que el método aplicado para calcular el beneficio generado por la obra de infraestructura se ejecute de forma correcta.

(*) Actividades con ruta crítica