



Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Reforestación de 250 m2 en la ribera de la quebrada Ambala de la comuna 6 de la ciudad de Ibagué

Código BPIN

2022730010006

Sector

Ambiente y desarrollo sostenible

Es Proyecto Tipo:

Fecha creación: 20/04/2022 15:48:45

Identificador:

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

IV. Pacto por la sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo

Línea

2. Biodiversidad y riqueza natural: activos estratégicos de la Nación

Programa

3202 - Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan Departamental de Desarrollo 2020-2023 – “El Tolima Nos Une”

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial Pilar Sostenibilidad

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Recurso Hídrico, Ecosistemas Estratégicos y Áreas Protegidas.

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan Municipal de Desarrollo 2020-2023 – “Ibagué Vibra”

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Ibagué, Ambiental y Ecosistémica.

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Conservación de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos



Identificación y descripción del problema

Problema central

Vulnerabilidad de las fuentes hídricas

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Los altos niveles de deforestación evidenciados en las quebradas de la comuna 6, han sido ocasionados por la falta de educación ambiental y desconocimiento sobre el cuidado y preservación de las fuentes hídricas. La deforestación es uno de los factores causantes de la contaminación de las quebradas debido a la eliminación de las barreras naturales en las riveras de las mismas, las cuales, ayudan a prevenir el uso inadecuados de los suelos (invasiones), desecho de aguas residuales y de material sólido a los afluentes hídricos. Adicionalmente, la sobreexplotación de los recursos naturales constituye uno de los problemas más críticos en nuestra población.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Deforestación del 70% en la ronda hídrica de la Quebrada Ambala (5328m2).



01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deterioro en el ecosistema	1.1 Deforestación incontrolada

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Pérdida de biodiversidad y servicios ambientales	1.1 Aumento de la vulnerabilidad ante riesgos ambientales



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: Proteger la fuentes hídricas de la comuna 6</p>	Asignación de recursos económicos.
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Comunidad</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Protección de las zonas verdes aledañas en las riberas de las fuentes hídricas.</p>	Veeduría de la ejecución del proyecto.

02 - Análisis de los participantes

La Alcaldía de Ibagué desde la Secretaría de ambiente y gestión del riesgo como dependencia ejecutora, busca contribuir a la conservación de la estructura ecológica principal del municipio, incrementando la conciencia ambiental y el conocimiento de los ecosistemas naturales y sus dinámicas. Por ello se implementarán acciones de recuperación y conservación para la provisión del recurso hídrico con intervención a la ribera de la quebrada Ambala.

La comunidad está en disposición de cuidar y colaborar con la conservación de la cuenca de la ribera de la quebrada Ambala. Por tal motivo, los líderes comunales han socializado el presente proyecto con la comunidad para transmitirles los beneficios que se generarían con la ejecución del mismo.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

50.477

Fuente de la información

DANE en el 2005.

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Ibagué Centro poblado: Urbano Resguardo:	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

50.477

Fuente de la información

DANE en el 2005.

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Ibagué Centro poblado: Urbano Resguardo:	La población objetivo de la intervención corresponde al total de las personas que residen en la comuna 6 de la ciudad de Ibagué.	



03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Etaria (Edad)	0 a 14 años	14.656	Proyección realizada por el equipo de la Fundación Social teniendo en cuenta los datos del DANE 2005 y PNUD 2019
	15 a 19 años	4.813	Proyección realizada por el equipo de la Fundación Social teniendo en cuenta los datos del DANE 2005 y PNUD 2019
	20 a 59 años	25.768	Proyección realizada por el equipo de la Fundación Social teniendo en cuenta los datos del DANE 2005 y PNUD 2019
	Mayor de 60 años	5.241	Proyección realizada por el equipo de la Fundación Social teniendo en cuenta los datos del DANE 2005 y PNUD 2019

5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Vulnerabilidad de las fuentes hídricas

Objetivo general – Propósito

Protección de las fuentes hídricas.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Reforestar 250 m2 en la ribera de la quebrada Ambalá de la comuna 6 del municipio de Ibagué Tolima	<p>Medido a través de: Metros cuadrados</p> <p>Meta: 250</p> <p>Tipo de fuente: Documento oficial</p>	Informes de seguimiento.

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
<p>Causa directa 1</p> <p>Deterioro en el ecosistema</p>	Recuperación del ecosistema
<p>Causa indirecta 1.1</p> <p>Deforestación incontrolada</p>	Reforestación controlada



Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Reforestar 250 m2 de las riberas de la quebrada Ambalá y de la comuna 6 de la ciudad de Ibagué.	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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



Alternativa 1. Reforestar 250 m2 de las riberas de la quebrada Ambalá y de la comuna 6 de la ciudad de Ibagué.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Limpieza, recolección y disposición de materiales, desechos y contaminantes para la disminución de enfermedades en los habitantes del sector.

Medido a través de

Metros cuadrados

Descripción

Contar con quebradas limpias y con buena capacidad hidráulica que permita la rápida evacuación de las crecientes y le garantice a la comunidad la protección de su vida e infraestructura. Como se espera una Reforestación de los bienes y servicios ambientales que un ecosistema le brinda a la comunidad en general.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2022	5.328,00	250,00	5.078,00



Alternativa: Reforestar 250 m2 de las riberas de la quebrada Ambalá y de la comuna 6 de la ciudad de Ibagué.

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

- Limpieza, recolección y disposición de escombros, donde se incluyen las actividades de retro cargador, pago deposito en escombrera autorizada por la autoridad ambiental, volqueta (tarifa de transporte) y costos indirectos.
- Plantación de 4.400 plántulas de 50 cm de alto (+ 10% reposición), Fertilizantes 15-15-15, Fertilizante químico compuesto (Elementos menores 8-5-6), Humus, Lorban 4E, Insecticida granulado a base de Sulfluramida, Caldolomita, Hidroretenedor.
- Mano de obra de mantenimiento y establecimiento, donde se incluye las actividades de; preparación de terreno, trazado, plateo, ahoyado, aplicación fertilizante, transporte plántulas (menor), plantación (siembra), reposición (replante), limpia y ahoyado.



Alternativa: Reforestar 250 m2 de las riberas de la quebrada Ambalá y de la comuna 6 de la ciudad de Ibagué.

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Ibagué Centro poblado: Urbano Resguardo: Latitud: Longitud:	Comuna 6 de la ciudad de Ibagué

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Factores ambientales,
Topografía,
Otros

Alternativa: Reforestar 250 m2 de las riberas de la quebrada Ambalá y de la comuna 6 de la ciudad de Ibagué.

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 73.244.500,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** \$ 73.244.500

Recuperación del ecosistema

Producto	Actividad
1.1 Servicio de reforestación de ecosistemas (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Hectáreas de plantaciones Cantidad: 250,0000 Costo: \$ 73.244.500	1.1.1 Preparar el establecimiento del terreno. Costo: \$ 16.246.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.2 Realizar la siembra de plántulas Costo: \$ 47.348.500 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.3 Realizar mantenimiento de siembra. Costo: \$ 9.650.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si



Alternativa: Reforestar 250 m2 de las riberas de la quebrada Ambalá y de la comuna 6 de la ciudad de Ibagué.

Actividad 1.1.1 Preparar el establecimiento del terreno.

Periodo	Gastos imprevistos	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo
0	\$1.946.000,00	\$2.800.000,00	\$11.500.000,00
Total	\$1.946.000,00	\$2.800.000,00	\$11.500.000,00

Periodo	Total
0	\$16.246.000,00
Total	

Actividad 1.1.2 Realizar la siembra de plántulas

Periodo	Gastos imprevistos	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$950.000,00	\$6.000.000,00	\$5.000.000,00	\$7.800.000,00	\$24.900.000,00	\$2.698.500,00
Total	\$950.000,00	\$6.000.000,00	\$5.000.000,00	\$7.800.000,00	\$24.900.000,00	\$2.698.500,00

Periodo	Total
0	\$47.348.500,00
Total	

Actividad 1.1.3 Realizar mantenimiento de siembra.

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$3.000.000,00	\$550.000,00	\$3.070.000,00	\$3.030.000,00
Total	\$3.000.000,00	\$550.000,00	\$3.070.000,00	\$3.030.000,00

Periodo	Total
0	\$9.650.000,00
Total	



Alternativa: Reforestar 250 m2 de las riberas de la quebrada Ambalá y de la comuna 6 de la ciudad 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	Falta de interés y compromiso de las entidades gubernamentales Daño de la infraestructura por fenómenos naturales.	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 4. Mayor	Mala percepción de la comunidad hacia los programas.	Continuidad y ejecución de cada uno de los programas expuesto en este proyecto.
2-Componente (Productos)	Operacionales	Incumplimiento de las regulaciones por parte de empleados directos o terceros vinculados contractualmente	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 4. Mayor	Retraso en el proceso contractual, ejecución poco competente de las actividades.	Generar el proceso de contratación bajo estrictas regulaciones laborales y de cumplimiento.
3-Actividad	De mercado	Aumento y variación en los precios de los insumos	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 4. Mayor	Falta de recursos para cumplir con la cantidad de insumos necesarios para el buen cumplimiento del contrato	Generar el proceso de contratación bajo estrictas regulaciones de cumplimiento que aborden posibles variaciones en el mercado.



Alternativa: Reforestar 250 m2 de las riberas de la quebrada Ambalá y de la comuna 6 de la ciudad de Ibagué.

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	0,00	\$0,00	\$0,00

02 - Totales

Periodo	Total □	Total
0	\$0,00	\$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	\$58.539.600,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	-\$58.539.600,0

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: Reforestar 250 m2 de las riberas de la quebrada Ambalá y de la comuna 6 de la ciudad de Ibagué.					
\$-58.539.600,00	No aplica	\$0,00	\$1.159,73	\$58.539.600,00	\$-63.808.164,00

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Servicio de reforestación de ecosistemas (Producto principal del proyecto)	\$234.158,40

03 - Decisión

Alternativa

Reforestar 250 m2 de las riberas de la quebrada Ambalá y de la comuna 6 de la ciudad de Ibagué.



Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Recuperación del ecosistema

Producto

1.1. Servicio de reforestación de ecosistemas (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Plantaciones forestales realizadas

Medido a través de: Hectáreas de plantaciones

Meta total: 250,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	250,0000		



Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Plántulas sembradas

Medido a través de: Número

Código: 0900G218

Fórmula: Número de plántulas sembradas

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: Informes de seguimiento

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	250	Total:	250



Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

3202 - Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

Subprograma presupuestal

0900 INTERSUBSECTORIAL AMBIENTE



02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Período	Valor
Inversión	IBAGUÉ	Municipios	Propios	0	\$73.244.500,00
				Total	\$73.244.500,00
	Total Inversión				\$73.244.500,00
Total					\$73.244.500,00



Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Protección de las fuentes hídricas.	Reforestar 250 m2 en la ribera de la quebrada Ambalá de la comuna 6 del municipio de Ibagué Tolima	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Informes de seguimiento.	Interés y compromiso de las entidades gubernamentales
Componentes (Productos)	1.1 Servicio de reforestación de ecosistemas (Producto principal del proyecto)	Plantaciones forestales realizadas	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Informes de seguimiento	Cumplimiento de las regulaciones por parte de empleados directos o terceros vinculados contractualmente
Actividades	1.1.1 - Preparar el establecimiento del terreno.(*) 1.1.2 - Realizar la siembra de plántulas(*) 1.1.3 - Realizar mantenimiento de siembra.(*)	Nombre: Plántulas sembradas Unidad de Medida: Número Meta: 250.0000	Tipo de fuente: Fuente:	Estabilidad en los precios de los insumos

(*) Actividades con ruta crítica