

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Desarrollo Reconversión minera para la inclusión social y un medio ambiente sostenible en Ibagué

Tipo

Código BPIN

2017730010106

Sector

Minas y energía

Es Proyecto Tipo: No

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2014-2018) Todos por un nuevo país

Estrategia Transversal

1052 - Competitividad e infraestructura estratégicas

Objetivo

10521 - Consolidar el desarrollo minero-energético para la equidad regional.

Programa

2104 - Consolidación productiva del sector minero

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

SOLUCIONES QUE TRANSFORMAN

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

TOLIMA TERRITORIO PRODUCTIVO

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Transformación del campo y ordenamiento productivo y social para la paz

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

POR IBAGUE CON TODO EL CORAZON

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

AMBIENTAL

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Reconversión minera para la inclusión social y un medio ambiente sostenible

Identificación y descripción del problema

Problema central

Desarticulación de procesos administrativos, procesos de formalización y legalización de la población minera del municipio de Ibagué Tolima.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

De acuerdo a la caracterización realizada en el marco del convenio interadministrativo No GGC 082 de 2013, Celebrado entre Ministerio de Minas y Energía y la Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA se lograron identificar cerca de 344 mineros de subsistencia dedicados en su mayoría a actividades relacionadas con la producción de ladrillos para la construcción, barequeros, explotación de oro de filón y extracción de material de arrastre de lecho de ríos.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Se estima que cerca de 2.000 personas dependen su sustento de las actividades relacionadas con la minería de subsistencia, en donde laboran una importante cantidad de niños, niñas y adolescentes, mujeres

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Poca formalización de las actividades mineras en la ciudad	

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Practica de minería ilegal	

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: ECONÓMICA</p>	
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: COMUNIDAD</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Participación en la concertación de proyectos prioritarios para el Municipio</p>	

02 - Análisis de los participantes

EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ EJECUTARÁ EL PROYECTO PRIORIZADO POR LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL Y LA COMUNIDAD EN EL PLAN DE DESARROLLO

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

534.246

Fuente de la información

TOLIMA EN CIFRAS

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Ibagué Centro poblado: Resguardo:	MUNICIPIO DE IBAGUÉ

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

2.000

Fuente de la información

PLAN DE DESARROLLO

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Ibagué Centro poblado: Resguardo:	AREA RURAL	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Grupos étnicos	Población Indígena	0	
	Población Afrocolombiana	0	
	Pueblo Rom	0	
Etarrea (Edad)	0 a 14 años	0	
	15 a 19 años	0	
	20 a 59 años	0	
	Mayor de 60 años	0	
Población Vulnerable	Desplazados	0	
	Discapacitados	0	
Género	Masculino	850	PLAN DE DESARROLLO
	Femenino	1.150	PLAN DE DESARROLLO

5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Desarticulación de procesos administrativos, procesos de formalización y legalización de la población minera del municipio de Ibagué Tolima.

Objetivo general – Propósito

Articular los procesos administrativos, procesos de formalización y legalización de la población minera del municipio de Ibagué Tolima

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Mejorar las Condiciones de Vida de los Mineros de Subsistencia	Medido a través de: Porcentaje Meta: 100 Tipo de fuente:	
Mineros de Subsistencia con Reconversión Económica	Medido a través de: Porcentaje Meta: 25 Tipo de fuente:	
Reducción de la afectación del Medio Ambiente por Actividades Mineras	Medido a través de: Porcentaje Meta: 25 Tipo de fuente:	

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Poca formalización de las actividades mineras en la ciudad	Apoyar los procesos de formalización de las actividades mineras en la ciudad
Causa directa 2 Desconocimiento de buenas prácticas ambientales para las actividades de explotación minería artesanal por parte de los mineros tradicionales de la zona	Capacitar los diferentes actores en la práctica responsable de la minería
Causa directa 3 Pocos ingresos económicos a la población mas vulnerable	Mejorar los ingresos económicos a la población más vulnerable que subsiste de la minería

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Reconversión minera para una inclusión social y un ambiente sostenible	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Reconversión minera para una inclusión social y un ambiente sostenible

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Mineria

Medido a través de

Unidad

Descripción

Mejorar las practicas en la mineria

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2014	0,00	1,00	-1,00
2015	0,00	1,00	-1,00
2016	0,00	1,00	-1,00
2017	1,00	1,00	0,00
2018	1,00	1,00	0,00
2019	1,00	1,00	0,00
2020	1,00	1,00	0,00

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Adelantar los procesos de legalización y formalización minera, promoción de la asociatividad y apoyo para proyectos productivos alternativos para lograr una considerable reconversión de la actividad minera de subsistencia; la reducción del impacto ambiental, la implementación de procesos productivos y tecnologías limpias y amigables con el medio ambiente, generación de Información y conocimiento; y asistencia social integral y mejoramiento de las condiciones de vida de las familias que realizan minería o actividades extractivas de nivel de subsistencia; así como fortalecer la lucha contra la minería ilegal y criminal administración municipal en años anteriores ha ejecutado este proyecto.

Resumen de la alternativa

Con el desarrollo de este proyecto se busca que la población que depende de la minería tenga unas mejores alternativas de vida y mejores ingresos para subsistir; así mismo el programa plantea la concienciación de la comunidad hacia la conservación de los recursos naturales que se ven afectados por la minería en el municipio de Ibagué Tolima.

Alternativa: Reconversión minera para una inclusión social y un ambiente sostenible

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Ibagué Centro poblado: Resguardo:	AREA RURAL

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
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,
Otros,
Topografía

Alternativa: Reconversión minera para una inclusión social y un ambiente sostenible

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$418.000.000,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$100.000.000,00

Apoyar los procesos de formalización de las actividades mineras en la ciudad

Producto	Actividad
1.1 Formalización Medido a través de: Unidad Cantidad: 1,00 Costo: \$100.000.000,00	1.1.1 Caracterización minera del Municipio de Ibagué Costo: \$50.000.000,00 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.2 Actualizar el sistema de gestión minera del municipio de Ibagué Costo: \$50.000.000,00 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

2 - Objetivo específico 2 Costo: \$150.000.000,00

Capacitar los diferentes actores en la práctica responsable de la minería

Producto	Actividad
2.1 Capacitación Medido a través de: Unidad Cantidad: 258,00 Costo: \$150.000.000,00	2.1.1 Capacitar y sensibilizar mineros de subsistencia en temas de buenas practicas ambientales y productivas Costo: \$50.000.000,00 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	2.1.2 Reorganizar a los niños y adolscentes que trabajan en mineria Costo: \$50.000.000,00 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

Producto	Actividad
2.1 Capacitación Medido a través de: Unidad Cantidad: 258,00 Costo: \$150.000.000,00	2.1.3 Realizar brigadas de salud a a la población de subsistencia minera Costo: \$50.000.000,00 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

3 - Objetivo específico 3 **Costo:** \$168.000.000,00

Mejorar los ingresos económicos a la población más vulnerable que subsiste de la minería

Producto	Actividad
3.1 Proyectos productivos Medido a través de: Unidad Cantidad: 50,00 Costo: \$168.000.000,00	3.1.1 Desarrollo de proyectos productivos para la población minera Costo: \$168.000.000,00 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

Actividad 1.1.1 Caracterización minera del Municipio de Ibagué

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$50.000.000,00
Total	\$50.000.000,00

Periodo	Total
0	\$50.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.2 Actualizar el sistema de gestión minera del municipio de Ibagué

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$50.000.000,00
Total	\$50.000.000,00

Periodo	Total
0	\$50.000.000,00
Total	

Actividad 2.1.1 Capacitar y sensibilizar mineros de subsistencia en temas de buenas practicas ambientales y productivas

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$50.000.000,00
Total	\$50.000.000,00

Periodo	Total
1	\$50.000.000,00
Total	

Actividad 2.1.2 Reorganizar a los niños y adolscentes que trabajan en minería

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$50.000.000,00
Total	\$50.000.000,00

Periodo	Total
1	\$50.000.000,00
Total	

Actividad 2.1.3 Realizar brigadas de salud a a la población de subsistencia minera

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$50.000.000,00
Total	\$50.000.000,00

Periodo	Total
1	\$50.000.000,00
Total	

Actividad 3.1.1 Desarrollo de proyectos productivos para la población minera

Periodo	Gastos generales	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
1	\$21.000.000,00	\$8.400.000,00	\$16.800.000,00	\$4.200.000,00	\$33.600.000,00
2	\$21.000.000,00	\$8.400.000,00	\$16.800.000,00	\$4.200.000,00	\$33.600.000,00
Total	\$42.000.000,00	\$16.800.000,00	\$33.600.000,00	\$8.400.000,00	\$67.200.000,00

Periodo	Total
1	\$84.000.000,00
2	\$84.000.000,00
Total	

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)		PROTECCION DE LAS FUENTES HIDRICAS	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	CONTAMINACIÓN DE LAS FUENTES HÍDRICAS	CAMPAÑAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL
		NO FORMALIZACIÓN DEL TRABAJO MINERO	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	PRACTICAS MINERAS INADECUADAS	FORMALIZACIÓN
	Administrativos	No formalización del trabajo minero	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Prácticas mineras inadecuadas	Formalización
2-Componente (Productos)	Administrativos	Desprotección de las fuentes hidricas	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	contaminación de las fuentes hidricas	Capitaciones y campañas de educación ambiental
3-Actividad	Financieros	No exisatan recursos para realizar la caracterización	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	comunidad contaminando fuentes hidricas	Consecución de los recursos para la realización de la caracterización

Alternativa: Reconversión minera para una inclusión social y un ambiente sostenible

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Población beneficiada

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Unidad

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	0,00	\$0,00	\$0,00
1	2.000,00	\$102.000,00	\$204.000.000,00
2	2.000,00	\$102.000,00	\$204.000.000,00
3	2.000,00	\$102.000,00	\$204.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	\$0,00	\$0,00
1	\$204.000.000,00	\$204.000.000,00
2	\$204.000.000,00	\$204.000.000,00
3	\$204.000.000,00	\$204.000.000,00

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	\$100.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-100.000.000,0
1	\$163.200.000,0	\$0,0	\$0,0	\$215.058.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-51.858.000,0
2	\$163.200.000,0	\$0,0	\$0,0	\$65.058.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$98.142.000,0
3	\$163.200.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$163.200.000,0

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: Reconversión minera para una inclusión social y un ambiente sostenible					
\$48.098.952,26	26,88 %	\$1,14	\$171.939,96	\$343.879.910,71	\$15.835.831,43

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Formalización	\$100.000.000,00
Capacitación	\$519.102,99
Proyectos productivos	\$2.199.026,79

03 - Decisión

Alternativa

Reconversión minera para una inclusión social y un ambiente sostenible

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Apoyar los procesos de formalización de las actividades mineras en la ciudad

Producto

1.1. Formalización

Indicador

1.1.1 Iniciativas formuladas

Medido a través de: Unidad

Meta total: 1,00

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
3	1,00		

02 - Objetivo 2

2. Capacitar los diferentes actores en la práctica responsable de la minería

Producto

2.1. Capacitación

Indicador

2.1.1 Personas asistidas técnicamente

Medido a través de: Unidad

Meta total: 258,00

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
3	258,00		

03 - Objetivo 3

3. Mejorar los ingresos económicos a la población más vulnerable que subsiste de la minería

Producto

3.1. Proyectos productivos

Indicador

3.1.1 Unidades de producción minera asistidas técnicamente

Medido a través de: Unidad

Meta total: 50,00

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
3	50,00		

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

2104 - Consolidación productiva del sector minero

Subprograma presupuestal

1800 INTERSUBSECTORIAL MINERÍA

02 - Fuentes de financiación

Fuente de financiación

Entidad: IBAGUÉ

Tipo de entidad: Municipios

Etapa: Inversión

Tipo de recurso: Propios

Periodo	Valor	Periodo	Valor
0	\$100.000.000,00	1	\$234.000.000,00
2	\$84.000.000,00	Total:	\$418.000.000,00

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Componentes (Productos)	1.1 Formalización	Iniciativas formuladas	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Documento de formalización presentado	
	2.1 Capacitación	Personas asistidas técnicamente	Tipo de fuente: Informe Fuente: Acta de capacitaciones realizadas y asistencias	Fuentes hídricas protegidas
	3.1 Proyectos productivos	Unidades de producción minera asistidas técnicamente	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de proyectos productivos otorgados	
Actividades	1.1.1 - Caracterización minera del Municipio de Ibagué(*) 1.1.2 - Actualizar el sistema de gestión minera del municipio de Ibagué(*)		Tipo de fuente: Fuente:	Existen recursos destinados para la realización de la caracterización de mineros
	2.1.1 - Capacitar y sensibilizar mineros de subsistencia en temas de buenas practicas ambientales y productivas(*) 2.1.2 - Reorganizar a los niños y adolscentes que trabajan en minería(*) 2.1.3 - Realizar brigadas de salud a a la población de subsistencia minera(*)		Tipo de fuente: Fuente:	
	3.1.1 - Desarrollo de proyectos productivos para la población minera(*)		Tipo de fuente: Fuente:	

(*) Actividades con ruta crítica