Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Fortalecimiento del territorio a través del desarrollo de intervenciones en la cobertura de gas domiciliario en la zona urbana y rural que nos une en el Departamento del Tolima

Código BPIN

2020004730045

Sector

Minas y energia

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 08/07/2020 14:54:23

Ejecutor: 284343

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

3008 - VIII. Pacto por la calidad y eficiencia de servicios públicos: agua y energía para promover la competitividad y el bienestar de todos

Línea

300801 - 1. Energía que transforma: hacia un sector energético más innovador, competitivo, limpio y equitativo

Programa

2101 - Acceso al servicio público domiciliario de gas combustible

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

Pilar: Competitividad, Política: Tolima tierra de oportunidades.

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Programa 2: Infraestructura para el desarrollo.

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

N/A

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

N/A

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

N/A

Identificación y descripción del problema

Problema central

LIMITADA COBERTURA DE GAS DOMICILIARIO EN LA ZONA URBANA Y RURAL DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

El Departamento del Tolima, presenta un alto grado de deterioro en la prestación de servicios públicos como lo es el servicio de gas domiciliario, en el cual, se evidencian situaciones difíciles para la comunidad, debido a la falta de cobertura e incapacidad de pagos que imposibilitan el acceso de cobertura de gas domiciliario, afectando de manera radical la satisfacción de necesidades e integridad de la población, lo que genera la presencia de un departamento poco desarrollado en temas de instalación, construcción y operación eficiente de la infraestructura de servicios públicos en la cobertura rural y urbana del Tolima.
Actualmente, la población rural y urbana cuenta con un déficit en el acceso de servicio de gas domiciliario, por lo que perjudica directamente a la dignidad humana, salud, desarrollo económico y la seguridad de la integridad territorial.

Magnitud actual del problema – Indicadores de referencia

5.000 viviendas sin conexión de gas domiciliario. El departamento del Tolima, presenta dificultades de los servicios públicos de suministro de gas ya que son fundamentales y desempeñan un papel esencial en el desarrollo económico y social. Los servicios públicos de suministro de calidad son una condición primordial para la erradicación efectiva de la pobreza.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deficientes sistemas de provisión de gas domiciliario en las viviendas del Departamento.	1.1 Limitadas alternativas de provisión de gas domiciliario para la población de difícil acceso Familias de bajos recursos. 1.2 Baja oferta de servicios de gas domiciliario por parte de los operadores.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Incremento de enfermedades por el uso de otros medios (leña) para cocinar en las viviendas.	1.1 Altos índices de mortalidad.
2. Aumento de los índices de contaminación del medio ambiente en la zona rural.	2.1 Disminución de la calidad de vida de las familias.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución a Gestión
Actor: Departamental **Entidad:** Tolima **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Brindarles a los habitantes del Departamento del Tolima una mejor calidad de vida, concerniente al mejoramiento de servicios públicos (gas domiciliario).	Financiación y ejecución del proyecto.
Actor: Otro **Entidad:** Comunidad del Departamento del Tolima **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Es una necesidad expuesta por la comunidad departamental	Veeduría ciudadana

02 - Análisis de los participantes

En el plan de desarrollo "El Tolima nos Une 2020 -2023" se plasmó la necesidad de aumentar la cobertura de gas domiciliario. Por lo tanto, el Departamento del Tolima Financiara y ejecutara el proyecto, y la comunidad beneficiada con la ejecución del proyecto realizara el control ciudadano de las obras ejecutadas del proyecto en mención, permitiendo mejorar la calidad de vida de los habitantes, así como las condiciones de vida.

Dichas actividades y metas para dar cumplimiento al proyecto fueron socializadas durante la elaboración del plan de desarrollo.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

1.339.998

Fuente de la información

Terridata, DANE-Censo nacional de población proyección 2020.

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Centro Oriente	Región centro Oriente – Departamento del Tolima (todo el Tolima)
Departamento: Tolima	
Municipio:	
Centro poblado:	
Resguardo:	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

1.339.998

Fuente de la información

Terridata, DANE-Censo nacional de población proyección 2020.

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del resguardo indígena
Región: Centro Oriente	Región centro Oriente – Departamento del Tolima (todo el Tolima)	
Departamento: Tolima		
Municipio:		
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	676.820	DANE; Censo Nacional de Población y Vivienda – CNPV - 2018
	Femenino	663.178	DANE; Censo Nacional de Población y Vivienda – CNPV - 2018
Grupos étnicos	Población Indígena	45.269	DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda – 2018
	Población Afrocolombiana	5.110	DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda – 2018
	Población Raizal	60	DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda – 2018
	Pueblo Rom	16	DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda – 2018
	Población Palenquera	37	DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda – 2018
Etaria (Edad)	0 a 14 años	294.362	DANE; Censo Nacional de Población y Vivienda – CNPV - 2018
	15 a 19 años	112.183	DANE; Censo Nacional de Población y Vivienda – CNPV - 2018
	20 a 59 años	703.405	DANE; Censo Nacional de Población y Vivienda – CNPV - 2018
	Mayor de 60 años	230.048	DANE; Censo Nacional de Población y Vivienda – CNPV - 2018
Población Vulnerable	Desplazados	2.124	RNI - Red Nacional de Información a corte de 2019
	Discapacitados	40.407	DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda – 2018
	Víctimas	170.168	RNI - Red Nacional de Información a corte de 2019

5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

LIMITADA COBERTURA DE GAS DOMICILIARIO EN LA ZONA URBANA Y RURAL DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

Objetivo general – Propósito

Ampliar la cobertura del servicio de gas domiciliario en el área urbano y rural del departamento del Tolima.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Número de viviendas con cobertura de gas domiciliario en los sectores urbano y rural del departamento del Tolima	**Medido a través de:** **Meta:** 5.000 **Tipo de fuente:** Documento oficial	INFORME DE SUPERVISIÓN

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Deficientes sistemas de provisión de gas domiciliario en las viviendas del Departamento.	Mejorar el sistema de provisión de gas domiciliario en las viviendas del Departamento
Causa indirecta 1.1 Limitadas alternativas de provisión de gas domiciliario para la población de difícil acceso Familias de bajos recursos.	Desarrollar alternativas de provisión de gas domiciliario para la población de difícil acceso.
Causa indirecta 1.2 Baja oferta de servicios de gas domiciliario por parte de los operadores.	Aumentar la oferta de servicios de gas domiciliario por parte de los operadores

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Desarrollo de intervenciones para el mejoramiento del sistema de gas domiciliario en el Departamento del Tolima.	No	Completo
Fortalecimiento del territorio a través del desarrollo de intervenciones en la cobertura de gas domiciliario en la zona urbana y rural que nos une en el Tolima.	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Fortalecimiento del territorio a través del desarrollo de intervenciones en la cobertura de gas domiciliario en la zona urbana y rural que nos une en el Tolima.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Número de viviendas con cobertura de gas domiciliario en los sectores urbano y rural.

Medido a través de

Número

Descripción

La oferta se mide por los usuarios conectados en la zona urbana y rural del Departamento que se han intervenido y la demanda corresponde usuarios conectados que se va a intervenir;

Año	Oferta	Demanda	Brecha
2015	1.000,00	5.000,00	-4.000,00
2017	2.500,00	5.000,00	-2.500,00
2018	2.400,00	5.000,00	-2.300,00
2019	777,00	5.000,00	-4.223,00
2020	0,00	5.000,00	-5.000,00
2021	0,00	5.000,00	-5.000,00
2022	0,00	5.000,00	-5.000,00
2023	0,00	5.000,00	-5.000,00
2024	0,00	5.000,00	-5.000,00

Alternativa: Fortalecimiento del territorio a través del desarrollo de intervenciones en la cobertura de gas domiciliario en la zona urbana y rural que nos une en el Tolima.

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

A través de la ejecución del presente proyecto, se pretende realizar una ampliación de la cobertura de gas domiciliario existen con la conexión de 5.000 nuevos usuarios, en la zona urbana y rural, así mismo; realización de actividades de fortalecimiento y seguimiento a la inversión a través de la contratación de personal, y la contratación de la Interventoría externa o supervisión; lo anterior se pretende realizar mediante los siguientes productos: Redes domiciliarias de gas combustible instaladas (5000 usuarios).

Alternativa: Fortalecimiento del territorio a través del desarrollo de intervenciones en la cobertura de gas domiciliario en la zona urbana y rural que nos une en el Tolima.

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Centro Oriente	Región centro Oriente – Departamento del Tolima (todo el Tolima)
Departamento: Tolima	
Municipio:	
Centro poblado:	
Resguardo:	
Latitud:	
Longitud:	

02 - Factores analizados

Cercanía a la población objetivo,
Comunicaciones,
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Estructura impositiva y legal,
Factores ambientales,
Impacto para la Equidad de Género,
Otros

Alternativa: Fortalecimiento del territorio a través del desarrollo de intervenciones en la cobertura de gas domiciliario en la zona urbana y rural que nos une en el Tolima.

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 2.080.192.303,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 2.080.192.303

Mejorar el sistema de provisión de gas domiciliario en las viviendas del Departamento

Producto	Actividad
1.1 Redes domiciliarias de gas combustible instaladas **Medido a través de:** Número de viviendas **Cantidad:** 5.000,0000 **Costo:** $ 2.080.192.303	**1.1.1** Ampliación de la cobertura de gas domiciliario, en la zona urbana y rural **Costo:** $ 1.863.173.073 **Etapa:** Inversión **Ruta crítica:** Si **1.1.2** Actividades de apoyo, Fortalecimiento y seguimiento a la Inversión **Costo:** $ 10.000.000 **Etapa:** Inversión **Ruta crítica:** Si **1.1.3** Interventoría **Costo:** $ 207.019.230 **Etapa:** Inversión **Ruta crítica:** Si

Alternativa: Fortalecimiento del territorio a través del desarrollo de intervenciones en la cobertura de gas domiciliario en la zona urbana y rural que nos une en el Tolima.

Actividad 1.1.1 Ampliación de la cobertura de gas domiciliario, en la zona urbana y rural

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Servicios prestados a las empresas y servicios de inmobiliarios
0	$186,317,307.00	$93,158,654.00	$465,793,268.00	$838,427,883.00	$279,475,961.00
Total	**$186,317,307.00**	**$93,158,654.00**	**$465,793,268.00**	**$838,427,883.00**	**$279,475,961.00**

Periodo	Total
0	$1,863,173,073.00
Total	

Actividad 1.1.2 Actividades de apoyo, Fortalecimiento y seguimiento a la Inversión

Periodo	Mano de obra calificada
0	$10,000,000.00
Total	**$10,000,000.00**

Periodo	Total
0	$10,000,000.00
Total	

Actividad 1.1.3 Interventoria

Periodo	Mano de obra calificada
0	$207,019,230.00
Total	**$207,019,230.00**

Periodo	Total
0	$207,019,230.00
Total	

Alternativa: Fortalecimiento del territorio a través del desarrollo de intervenciones en la cobertura de gas domiciliario en la zona urbana y rural que nos une en el Tolima.

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad / Impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Operacionales	Mala calidad de las obras	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Inconformismo de la comunidad y condiciones de riesgos contra terceros y beneficiarios	Contratar Interventoría y/o supervisión a la ejecución de las obras, y solicitar Póliza de estabilidad de las obras a los contratistas o cooperantes entre otras garantías según sea el caso.
	Administrativos	No se cumpla con el tiempo estimado	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Demora en la ampliación de la cobertura de gas domiciliario en viviendas.	Seguimiento a la fase precontractual y contractual
2-Compone (Productos)	De costos	Aumento de los precios de la materia prima	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 3. Moderado	Adquisición de materia prima de baja calidad	Realizar los análisis correspondientes para evitar estos aumentos
3-Actividad	Asociados a fenómenos de origen socio-natural: inundaciones, movimientos en masa, incendios forestales	Derrumbes ocasionados por la ola invernal	**Probabilidad:** 1. Raro **Impacto:** 5. Catastrófico	Perdidas tanto humanas como materiales	Realizar todos los estudios correspondientes para así disminuir este riesgo

Ingreso el 12/29/2020 8:41:34 a.m.

Alternativa: Fortalecimiento del territorio a través del desarrollo de intervenciones en la cobertura de gas domiciliario en la zona urbana y rural que nos une en el Tolima.

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Mejoramiento de la cobertura de gas domiciliario en viviendas en los sectores urbano y rural, medido a través de los metros cubico.

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	940.163,20	$905,00	$850.847.696,00
2	940.163,20	$905,00	$850.847.696,00
3	940.163,20	$905,00	$850.847.696,00
4	940.163,20	$905,00	$850.847.696,00
5	940.163,20	$905,00	$850.847.696,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	$850.847.696,00	$850.847.696,00
2	$850.847.696,00	$850.847.696,00
3	$850.847.696,00	$850.847.696,00
4	$850.847.696,00	$850.847.696,00
5	$850.847.696,00	$850.847.696,00

Alternativa 1

Flujo Económico

01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Chatarrización	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (+)	Intereses de Rec. a cobrar (+)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	$0,0	$0,0	$0,0	$1,703,831,342,1	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-1,703,831,342,1
1	$680,678,156,8	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$680,678,156,8
2	$680,678,156,8	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$680,678,156,8
3	$680,678,156,8	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$680,678,156,8
4	$680,678,156,8	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$680,678,156,8
5	$680,678,156,8	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$680,678,156,8

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: Fortalecimiento del territorio a través del desarrollo de intervenciones en la cobertura de gas domiciliario en la zona urbana y rural que nos une en el Tolima.					
$749,861,078,86	26,59 %	$1,44	$1.271,52	$1,703,831,342,13	$182,385,499,65

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Redes domiciliarias de gas combustible instaladas	$340.766,27

03 - Decisión

Alternativa

Fortalecimiento del territorio a través del desarrollo de intervenciones en la cobertura de gas domiciliario en la zona urbana y rural que nos une en el Tolima.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Mejorar el sistema de provisión de gas domiciliario en las viviendas del Departamento

Producto

1.1. Redes domiciliarias de gas combustible instaladas

Indicador

1.1.1 Viviendas conectadas a la red local de gas combustible

Medido a través de: Número de viviendas

Meta total: 5.000,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de Indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	500,0000	1	1000,0000
2	1500,0000	3	2000,0000

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Informes De Supervisión Realizados

Medido a través de: Número

Código: 9900G050

Fórmula:

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: INFORME DE SUPERVISIÓN

Programación de Indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	4	1	5
2	6	3	6
		Total:	22

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

2101 - Acceso al servicio público domiciliario de gas combustible

Subprograma presupuestal

1900 INTERSUBSECTORIAL MINAS Y ENERGÍA

Ingresó el 12/08/2025 8:41:34 a.m.

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Estado	Valor
Inversión	Tolima	Departamentos	Propios	0	$2.080.192.303,00
				Total	$2,080,192,303.00
	Total Inversion				$2,080,192,303.00
Total					$2,080,192,303.00

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Componentes (Productos)	1.1 Redes domiciliarias de gas combustible instaladas	**Viviendas conectadas a la red local de gas combustible**	**Tipo de fuente:** Documento oficial **Fuente:** INFORME DE SUPERVISIÓN	**Los precios de materia prima se conservan.**
Actividades	1.1.1 - Ampliación de la cobertura de gas domiciliario, en la zona urbana y rural(*) 1.1.2 - Actividades de apoyo, Fortalecimiento y seguimiento a la Inversión(*) 1.1.3 - Interventoría(*)	**Nombre: Informes De Supervisión Realizados** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 22.0000**	**Tipo de fuente:** **Fuente:**	**No se presentan derrumbes ocasionados por la ola invernal.**

(*) Actividades con ruta crítica

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Implementación e instalación de las redes de distribución para la prestación del servicio de gas GLP domiciliario por medio de subsidios a familias de menores ingresos en las veredas Mesones y Letras Municipio de Herveo, Tolima

Tipología

General - MGA esquema SUIFPs

Código BPIN

2024004730012

Sector

Minas y energia

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 18/02/2024 08:29:37

Identificador: 825533

Formulador Ciudadano: MOVILL GAS E.S.P. S.A.S.

Formulador Oficial : Dora Patricia Montaña Puerta

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Programa

2101 - Acceso al servicio público domiciliario de gas combustible

Transformación	Pilar	Catalizador	Componente
4. Transformación productiva, internacionalización y acción climatica	03. Transición energética justa, segura, confiable y eficiente	01. Transición energética justa, basada en el respeto a la naturaleza, la justicia social y la soberanía con seguridad, confiabilidad y eficiencia	a. Generación de energía a partir de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER)

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

EL TOLIMA NOS UNE

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

ACCESO AL SERVICIOS PUBLICOS

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

HERVEO PRIMERO, JUNTOS PODEMOS

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

JUNTOS POR LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y PRODUCTIVA

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

MINAS Y ENERGIA

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

DEFICIENTE DISPONIBILIDAD DE COMBUSTIBLES EFICIENTES Y LIMPIO PARA EL SUMINISTRO DE GAS DOMICILIARIO EN EL SECTOR RURAL DE HERVEO, TOLIMA

Descripción de la situación existente con respecto al problema

ACTUALMENTE, LAS VEREDAS MESONES Y LETRAS DEL MUNICIPIO DE HERVEO ES ABASTECIDOS POR GAS GLP(PIPETAS),EL CUAL PRESENTA ALTOS COSTOS EN EL MERCADO LO Q HACE Q LA MAYORÍA DE POBLACIÓN PERTENECIENTES A ESTRATOS1,2 Y 3 LE SEA DIFÍCIL EL ACCESO AL SERVICIO, DEBIDO A ESTO LOS POBLADORES RECURREN A UTILIZAR SISTEMAS TRADICIONALES COMO COCINAR EN LEÑA U OTROS COMBUSTIBLES QUE CONTRIBUYEN A LA DEFORESTACIÓN Y CONTAMINACIÓN AL MEDIO AMBIENTE, AFECTANDO LA SALUD DE LOS POBLADORES.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

80 VIVIENDAS SIN CONEXION DE GAS DOMICILIARIO

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. INSUFICIENTE SISTEMA DE REDES DE GAS DOMICILIARIO	**1.1** FALTA DE INICIATIVA GUBERNAMENTALES

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. COSTO ELEVADO EN LA ADQUISICION DE GAS (CILINDRO)	**1.1** DISMUNICION DE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS POBLADORES

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Departamental **Entidad:** Tolima **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** BRINDAR A LA COMUNIDAD LA OPORTUNIDAD DE CONTAR CON LOS SERVICIOS BASICOS PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS POBLADORES DEL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE HERVEO, TOLIMA	RECUSOS FIANCIEROS, TECNICOS Y LEGALES
Actor: Municipal **Entidad:** HERVEO - TOLIMA **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS POBLADORES DEL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE HERVEO	PERMISOS DE INTERVENCION Y DOCUMENTACION TECNICA
Actor: Otro **Entidad:** MOVILLGAS SAS ESP **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** AMPLIACION DE LA COBERTURA PARA LA AMPLIACION DEL SERVICIO DE GAS	FORMULACION Y EJECUCION DEL PROYECTO, APORTE FINANCIERO, TECNICO Y LEGAL
Actor: Otro **Entidad:** COMUNIDAD **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** CONTAR CON EL SERVICOI DE GAS DOMICILIARIO EN SUS VIVIENDAS	VEEDURIAS CUIDADANAS

02 - Análisis de los participantes

La Gobernación del Tolima en su Plan de desarrollo estableció la ampliación del servicio de gas domiciliario para el departamento, para lo cual se ha acordado con la empresa interesada en realizar la formulación del proyecto MOVILLGAS SAS E.S.P. Presentar el proyecto a la Gobernación del Tolima para la viabilidad técnica la cofinanciación y ejecución de igual forma la alcaldía de Herveo se encuentra a disposición para presentar veedurías y facilitar la documentación técnica necesaria durante la formulación y ejecución del proyecto, las comunidades donde se pretende desarrollar el ´proyecto se encuentran con la mayor disposición y brindaran veedurías para que el proyecto salga adelante durante la formulación y ejecución.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

320

Fuente de la información

CENSO SISBEN 2018

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Andina	
Departamento: Tolima	
Municipio: Herveo	
Centro Poblado: Rural	
Resguardo:	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

320

Fuente de la información

CENSO SISBEN 2018

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Andina		
Departamento: Tolima		
Municipio: Herveo		
Centro Poblado: Rural		
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	153	CENSO SISBEN 2018
	Femenino	167	ENSO SISBEN 2018
Etaria (Edad)	0 a 14 años	96	CENSO SISBEN 2018
	15 a 19 años	48	CENSO SISBEN 2018
	20 a 59 años	112	CENSO SISBEN 2018
	Mayor de 60 años	64	CENSO SISBEN 2018
Población Vulnerable	Desplazados	12	CENSO SISBEN 2018
	Personas con discapacidad	9	CENSO SISBEN 2018

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

DEFICIENTE DISPONIBILIDAD DE COMBUSTIBLES EFICIENTES Y LIMPIO PARA EL SUMINISTRO DE GAS DOMICILIARIO EN EL SECTOR RURAL DE HERVEO, TOLIMA

Objetivo general – Propósito

GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD DE COMBUSTIBLES EFICIENTES Y LIMPIO PARA EL SUMINISTRO DE GAS DOMICILIARIO EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE HERVEO

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
USARIOS CON COBERTURA DE GAS DOMICILIARIO	**Medido a través de:** Número **Meta:** 80 **Tipo de fuente:** Documento oficial	MOVILLGAS SAS ESP

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1	CONSTRUIR REDES DE GAS DOMICILIARIO
INSUFICIENTE SISTEMA DE REDES DE GAS DOMICILIARIO	
Causa indirecta 1.1	IMPLEMENTAR INICIATIVAS GUBERNAMENTALES EN EL MUNICIPIO
FALTA DE INICIATIVA GUBERNAMENTALES	

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Abastecer a todas las comunidades del sector rural logrando una mejor condición de vida, construyendo una infraestructura en la zona, lo que permitirá una mayor expansión de gas	No	Completo
IMPLEMENTACION E INSTALACIÓN DE LAS REDES DE DISTRIBUCION PARA LA PRTESTACION DEL SERVICIO DE GAS GLP DOMICILIARIOS POR MEDIO DE SUBSIDIOS A FAMILIAS DE MENORES INGRESOS EN LAS VEREDAS MESONES Y LETRAS MUNICIPIO DE HERVEO, TOLIMA	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

Rentabilidad: Si

Costo - Eficiencia y Costo mínimo: Si

Evaluación multicriterio: No

Alternativa 1. IMPLEMENTACION E INSTALACIÓN DE LAS REDES DE DISTRIBUCION PARA LA PRTESTACION DEL SERVICIO DE GAS GLP DOMICILIARIOS POR MEDIO DE SUBSIDIOS A FAMILIAS DE MENORES INGRESOS EN LAS VEREDAS MESONES Y LETRAS MUNICIPIO DE HERVEO, TOLIMA

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

INSTALACION DE REDES DE GAS

Medido a través de

Número

Descripción

PRESTACION DEL SERVICIO DE GAS DOMICILIARIO POR REDES

Descripción de la Demanda

NECESIDAD DEL SERVICIO DE GAS DOMICILIARIO

Descripción de la Oferta

USUARIOS CON SERVICIO DE GAS DOMICILIARIO

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2022	0,00	80,00	-80,00
2023	0,00	80,00	-80,00
2024	0,00	80,00	-80,00
2025	0,00	80,00	-80,00
2026	0,00	80,00	-80,00
2027	0,00	80,00	-80,00
2028	0,00	80,00	-80,00
2029	0,00	80,00	-80,00
2030	0,00	80,00	-80,00
2031	0,00	80,00	-80,00
2032	0,00	80,00	-80,00

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

EL MUNICIPIO DE HERVEO TOLIMA, PRETENDE DAR RESPUESTA A LAS NECESIDADES HABITACIONALES DE SU COMUNIDAD CON LA CONSTRUCCIÓN DE REDE DE GAS DOMICILIARIO Y CONEXIÓN DE USUARIOS DE LA ZONA RURAL.
ESTA RED DE GAS DOMICILIARIA CONSTRUIDA 100% SUBSIDIADA. SE SUMINISTRARA EL SERVICIO DE GAS DOMICILIARIO A 80 USUARIOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DE GAS TAMBIÉN SE CONSTRUIRÁ EL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO, SISTEMA DE REGULACIÓN (CITY GATE) Y CONTROL.
LA RED DE DISTRIBUCIÓN CONSTA DE LA INSTALACIÓN DE LA LINEAL DE DUCTOS, LAS PRINCIPALES DE UN DIÁMETRO DE 1"EN ADELANTE SE DENOMINAN TRONCALES, Y LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN MENORES A 1" SE DENOMINAN ANILLOS PERIMETRALES DE MANZANA Y ACOMETIDAS LAS CUALES SON LAS CONEXIONES DE LAS REDES HASTA EL MEDIDOR DONDE SE INICIA LAS INSTALACIONES INTERNAS PARA GAS. TAMBIÉN SE CONSTRUIRÁ LOS SISTEMAS PARA SUMINISTRO DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO - GLP, EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO, LOS CUALES INCLUYE LA CONSTRUCCIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN, CONEXIONES, REDES Y ESTACIÓN DE ALMACENAMIENTO Y REGULACIÓN.

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Andina	VEREDAS DE MESONES Y LETRAS EN EL MUNICIPIO DE HERVEO, TOLIMA
Departamento: Tolima	
Municipio: Herveo	
Tipo de Agrupación:	
Agrupación:	
Latitud:	
Longitud:	

02 - Factores analizados

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,
Impacto para la Equidad de Género,
Medios y costos de transporte,
Orden público,
Topografía

Alternativa: IMPLEMENTACION E INSTALACIÓN DE LAS REDES DE DISTRIBUCION PARA LA PRTESTACION DEL SERVICIO DE GAS GLP DOMICILIARIOS POR MEDIO DE SUBSIDIOS A FAMILIAS DE MENORES INGRESOS EN LAS VEREDAS MESONES Y LETRAS MUNICIPIO DE HERVEO, TOLIMA

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 993.234.063,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 993.234.063,00

CONSTRUIR REDES DE GAS DOMICILIARIO

Producto	Actividad:
1.1 Redes domiciliarias de gas combustible instaladas (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Número de viviendas **Cantidad:** 80,0000 **Costo:** $ 993.234.063,00	**1.1.1** CONSTRUIR DE REDES DE DISTRIBUCION **Costo:** $ 783.634.858,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.2 CONSTRUIR DE DERECHOS DE CONEXION **Costo:** $ 70.737.040,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.3 CONSTRUIR DE REDES INTERNAS **Costo:** $ 69.600.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.4 REALIZACOIN DE INTERVENTORIA **Costo:** $ 69.262.165,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Actividad 1.1.1 CONSTRUIR DE REDES DE DISTRIBUCION

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$783.634.858,00
Total	$783.634.858,00

Periodo	Total
0	$783.634.858,00
Total	

Actividad 1.1.2 CONSTRUIR DE DERECHOS DE CONEXION

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$70.737.040,00
Total	$70.737.040,00

Periodo	Total
0	$70.737.040,00
Total	

Actividad 1.1.3 CONSTRUIR DE REDES INTERNAS

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$69.600.000,00
Total	$69.600.000,00

Periodo	Total
0	$69.600.000,00
Total	

Actividad 1.1.4 REALIZACOIN DE INTERVENTORIA

Periodo	Mano de obra calificada
0	$69.262.165,00
Total	$69.262.165,00

Periodo	Total
0	$69.262.165,00
Total	

Alternativa: IMPLEMENTACION E INSTALACIÓN DE LAS REDES DE DISTRIBUCION PARA LA PRTESTACION DEL SERVICIO DE GAS GLP DOMICILIARIOS POR MEDIO DE SUBSIDIOS A FAMILIAS DE MENORES INGRESOS EN LAS VEREDAS MESONES Y LETRAS MUNICIPIO DE HERVEO, TOLIMA

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)	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	LAS OBRAS DE CONSTRUCCION SE VEN AFECTADAS POR EVENTOS EXTRAORDINARIOS Y CONDICIONES CLIMATICAS	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	RETRASOS EN LA EJECUCION DE LAS OBRAS	CONTAR EN LA PROGRAMACION DE LA OBRA IMPREVISTOS QUE SE PUEDAN IR PRESENTANDO POR ESTE TIPO DE FENOMENOS
2-Componente (Productos)	Operacionales	INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	NO CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES EN EL TIEMPO ESTABLECIDOS EN EL CRONOGRAMA TECNICO Y FINANCIEROS DEL PROYECTO	SEGUIMIENTO PERMANENTE POR PARTE DE LA INTERVENTORIA Y EL SUPERVISOR
3-Actividad y/o Entregable	De mercado	BAJA CALIDAD DE LOS MATERIALES	**Probabilidad:** 1. Raro **Impacto:** 5. Catastrófico	INSEGURIDAD DE LOS BENEFICIARIOS	EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSTRUIR UNA PÓLIZA DE TODO RIESGO OBRAS CIVILES PARA PROTEGER LOS BIENES, EQUIPOS Y EN GENERAL LA INFRAESTRUCTURA QUE TENGA RELACIÓN DIRECTA CON LA OBRA EN EJECUCIÓN, DE CUALQUIER EVENTO, ES DECIR CONTRATA TODO RIESGO, QUE DEBERÁ ESTAR VIGENTE DURANTE EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO. VERIFICACIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR.

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

AHORRO EN EL COSTO POR LA ADQUISICION EL GAS CILINDRO

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: POBLACIOON DE LA ZONA RUAL DEL MUNICIPIO DE HERVEO, TOLIMA

Descripción Valor Unitario: PRECIO DE LA RED INTERNA DE CADA BENEFICIARIO

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	80,00	$1.850.000,00	$148.000.000,00
1	80,00	$1.850.000,00	$148.000.000,00
2	80,00	$1.850.000,00	$148.000.000,00
3	80,00	$1.850.000,00	$148.000.000,00
4	80,00	$1.850.000,00	$148.000.000,00
5	80,00	$1.850.000,00	$148.000.000,00
6	80,00	$1.850.000,00	$148.000.000,00
7	80,00	$1.850.000,00	$148.000.000,00
8	80,00	$1.850.000,00	$148.000.000,00
9	80,00	$1.850.000,00	$148.000.000,00
10	80,00	$1.850.000,00	$148.000.000,00
11	80,00	$1.850.000,00	$148.000.000,00
12	80,00	$1.850.000,00	$148.000.000,00
13	80,00	$1.850.000,00	$148.000.000,00
14	80,00	$1.850.000,00	$148.000.000,00
15	80,00	$1.850.000,00	$148.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	$148.000.000,00	$148.000.000,00
1	$148.000.000,00	$148.000.000,00
2	$148.000.000,00	$148.000.000,00

3	$148.000.000,00	$148.000.000,00
4	$148.000.000,00	$148.000.000,00
5	$148.000.000,00	$148.000.000,00
6	$148.000.000,00	$148.000.000,00
7	$148.000.000,00	$148.000.000,00
8	$148.000.000,00	$148.000.000,00
9	$148.000.000,00	$148.000.000,00
10	$148.000.000,00	$148.000.000,00
11	$148.000.000,00	$148.000.000,00
12	$148.000.000,00	$148.000.000,00
13	$148.000.000,00	$148.000.000,00
14	$148.000.000,00	$148.000.000,00
15	$148.000.000,00	$148.000.000,00

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	$118.400.000,0	$0,0	$0,0	$808.439.683,4	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-690.039.683,4
1	$118.400.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$118.400.000,0
2	$118.400.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$118.400.000,0
3	$118.400.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$118.400.000,0
4	$118.400.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$118.400.000,0
5	$118.400.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$118.400.000,0
6	$118.400.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$118.400.000,0
7	$118.400.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$118.400.000,0
8	$118.400.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$118.400.000,0
9	$118.400.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$118.400.000,0
10	$118.400.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$118.400.000,0
11	$118.400.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$118.400.000,0
12	$118.400.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$118.400.000,0
13	$118.400.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$118.400.000,0
14	$118.400.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$118.400.000,0
15	$118.400.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$118.400.000,0

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: IMPLEMENTACION E INSTALACIÓN DE LAS REDES DE DISTRIBUCION PARA LA PRTESTACION DEL SERVICIO DE GAS GLP DOMICILIARIOS POR MEDIO DE SUBSIDIOS A FAMILIAS DE MENORES INGRESOS EN LAS VEREDAS MESONES Y LETRAS MUNICIPIO DE HERVEO, TOLIMA					
$264.345.826,69	15,07 %	$1,33	$2.526.374,01	$808.439.683,40	$31.800.779,08

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Redes domiciliarias de gas combustible instaladas (Producto principal del proyecto)	$10.105.496,04

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. CONSTRUIR REDES DE GAS DOMICILIARIO

Producto

1.1. Redes domiciliarias de gas combustible instaladas (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Viviendas conectadas a la red local de gas combustible

Medido a través de: Número de viviendas

Meta total: 80,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	80,0000	**Total:**	80,0000

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Informes De Interventoria Realizados

Medido a través de: Número

Código: 9900G054

Fórmula:

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: INFORMES DE INTERVENTORIA

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	4	**Total:**	4

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

2101 - Acceso al servicio público domiciliario de gas combustible

Subprograma presupuestal

1900 INTERSUBSECTORIAL MINAS Y ENERGÍA

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	MOVILLGAS SAS ESP	Privadas	Propios	0	$127.985.228,70
				Total	$127.985.228,70
	Tolima	Departamentos	SGR - Asignaciones directas	0	$865.248.834,30
				Total	$865.248.834,30
	Total Inversión				$993.234.063,00
Total					**$993.234.063,00**

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD DE COMBUSTIBLES EFICIENTES Y LIMPIO PARA EL SUMINISTRO DE GAS DOMICILIARIO EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE HERVEO	**USARIOS CON COBERTURA DE GAS DOMICILIARIO**	**Tipo de fuente:** Documento oficial **Fuente:** MOVILLGAS SAS ESP	**EVENTOS EXTRAORDINARIOS Y CONDICIONES CLIMATICAS ADVERSAS**
Componentes (Productos)	1.1 Redes domiciliarias de gas combustible instaladas (Producto principal del proyecto)	**Viviendas conectadas a la red local de gas combustible**	**Tipo de fuente:** Documento oficial **Fuente:** MOVILLGAS SAS ESP	**EL CONTRATISTA CUMPLE CON EL OBJETIVO DEL PROYECTO**
Actividades	1.1.1 - CONSTRUIR DE REDES DE DISTRIBUCION(*) 1.1.2 - CONSTRUIR DE DERECHOS DE CONEXION(*) 1.1.3 - CONSTRUIR DE REDES INTERNAS(*) 1.1.4 - REALIZACOIN DE INTERVENTORIA(*)	**Nombre: Informes De Interventoria Realizados** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 4.0000**	**Tipo de fuente:** **Fuente:**	**LOS MATERIALES UTILIZADOS CUMPLEN CON LAS NORMAS TECNICAS ESTABLECIDAS POR LA CREG PARA LA EJECUCION DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR**

(*) Actividades con ruta crítica