|  |
| --- |
| Diagnóstico general y plan detallado de trabajo de la figura de asociatividad comunitaria: Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE) C0327450-CO-00455 |
| Convenio de Cooperación VIPS- 285 (OIM-116231-001-2024) |
| 08 de julio de 2024  Bogotá, D.C.  Organización Internacional para las Migraciones |

Tabla de Contenido

[1. PRESENTACIÓN 1](#_Toc171586177)

[2. CONTEXTO DE LA FIGURA DE ASOCIATIVIDAD COMUNITARIA 1](#_Toc171586178)

[3. PRESENTACIÓN FIGURA DE ASOCIATIVIDAD COMUNITARIA 3](#_Toc171586179)

[1.1 Avance en la formulación del proyecto energético 3](#_Toc171586180)

[1.2 Avance en la operación de un proyecto productivo 4](#_Toc171586181)

[1.3 Situación jurídica de la figura de asociatividad 5](#_Toc171586182)

[1.4 Situación financiera de la figura de asociatividad comunitaria 5](#_Toc171586183)

[1.5 Antecedentes en conocimientos de la figura de asociatividad comunitaria 5](#_Toc171586184)

[4. ANALISÍS DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA DE LA FIGURA DE ASOCIATIVIDAD COMUNITARIA. 6](#_Toc171586185)

[4.1. Necesidades energéticas 6](#_Toc171586186)

[4.2. Capacidad instalada 6](#_Toc171586187)

[4.3. Capacidades organizacionales y gestión 6](#_Toc171586188)

[4.4. Conocimientos previos 7](#_Toc171586189)

[4.5. Proyecto energético y productivo 7](#_Toc171586190)

[4.6. Categorización de la Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE). 8](#_Toc171586191)

[5. RECOMENDACIONES Y TIPOS DE ESQUEMAS EMPRESARIALES CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA 8](#_Toc171586192)

[5.1. Recomendaciones Generales 9](#_Toc171586193)

[5.2. Proyecto y servicio energético 9](#_Toc171586194)

[5.3. Figura jurídica 10](#_Toc171586195)

[6. PLAN DE ACCIÓN ASOCIACIÓN DE MUJERES CABEZA DE FAMILIA Y EMPRENDEDORAS DE ANDAGOYA (ASOMUCAFE). 11](#_Toc171586196)

[6.3. Hitos y Actividades 12](#_Toc171586197)

[6.4. Cronograma 15](#_Toc171586198)

[6.5. Metas e indicadores 15](#_Toc171586199)

[7. VIABILIDAD DE LA PROPUESTA 16](#_Toc171586200)

[8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 16](#_Toc171586201)

[9. ANEXOS 18](#_Toc171586202)

# PRESENTACIÓN

En el marco del convenio de cooperación internacional VISP-285 (OIM-116231-001-2024) entre el Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía (FENOGE) y la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), se ha elaborado el presente diagnóstico sobre la figurada de Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE) (C0327450-CO-00455), con el fin de establecer el estado actual de los proyectos (energético y productivo), caracterizar las figuras de asociatividad y formular recomendaciones sobre acciones a desarrollar en el convenio mencionado.

Se realizó una visita el 10 de junio de 2024 la Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE) para recolectar información primaria con las comunidades, se recopiló y analizó fuentes de información secundaria, se sistematizaron y organizaron y analizaron los datos para emitir recomendaciones, y conceptos técnicos sobre la situación jurídica, financiera, capacidades instaladas en las comunidades, potenciales proyectos energéticos y productivos, su avance, retos y necesidades.

El diagnóstico también busca identificar las características sociales, técnicas y organizacionales de la figura, y permitirá diseñar un plan de acción orientado al cumplimiento de los componentes del convenio, planificar e implementar las acciones acordes a los contextos y necesidades particulares, resaltando como punto de partida las necesidades energéticas de las figuras de asociatividad comunitarias beneficiadas.

El documento se estructura en siete apartados. Se inicia con presentación del contexto y la caracterización de figura de asociatividad, para luego continuar con el análisis de la situación jurídica, financiera, conocimientos específicos de las personas en áreas para el desarrollo de la iniciativa, potenciales proyectos energéticos y productivos. En seguida se presentan las recomendaciones y plan de acción; y se finaliza con un balance general sobre la viabilidad y participación dentro de la convocatoria EN-Comunidad.

# CONTEXTO DE LA FIGURA DE ASOCIATIVIDAD COMUNITARIA

La Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya C0327450-CO-00455 se encuentra en el departamento del Chocó, municipio del Medio San Juan (PDET y ZOMAC) y en el corregimiento de Andagoya, el cual cuenta con 10 veredas principales [[1]](#footnote-2), sin embargo, la Asociación tan solo tiene cobertura en Andagoya Centro, aunque no se cuenta con una sede administrativa, la asociación cuenta con la sede comercial de su Panadería y Pastelería Makerule ubicada en la cabecera municipal de Medio San Juan (Ver *Anexos* *Planimetría Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE)*).

La Asociación tiene alcance sobre 3 instituciones educativas que son Colegio Joaquin Urruita, Colegio San Francisco Eutimio Munera y Escuela Policarpia Salavarrieta, así como, el Hogar Infantil María Cristina y el Centro de Adulto Mayor Canitas Saludables, adicionalmente, en el municipio del Medio San Juan se cuenta con un total de 36 instituciones educativas [[2]](#footnote-3).

Por otro parte, el municipio de Medio San Juan, ubicado en el departamento de Chocó, está atravesado por varias cuencas hidrográficas importantes que contribuyen significativamente a su geografía y biodiversidad, como la Cuenca del río San Juan, Cuenca del río Andágueda y la Cuenca del río Tutunendo[[3]](#footnote-4). La zona donde se encuentra ubicada la Asociación y su sistema de producción presenta una irradiancia horizontal global de 3.9 kW/m2/día (Medio), un potencial hidroeléctrico de 142.71 Kw a 1 km a la redonda, (Muy Bajo), un potencial de biomasa de 19.7 kWh/ha/año (Muy bajo) y una velocidad del viento promedio de 2 m/s (Muy Bajo) [[4]](#footnote-5).

El municipio de Medio San Juan, para el 2023 contaba con 11.764 habitantes, con un 77,1% de su población rural, de los cuales el 48,7% son hombres y el 51,3% mujeres. Según estas características, como la figura asociativa auto certificó 8 viviendas[[5]](#footnote-6), sin embargo, durante el desarrollo del diagnóstico la representante legal da claridad de la cobertura que tiene ASOMUCAFE en función de la formulación del proyecto de energía presentado, cobertura que corresponde a 6 edificaciones confinadas por 3 institucione educativas, el Hogar Infantil, el Hogar para adulto mayor y la sede de la panadería y pastelería de la asociación, con lo cual se estima un total de 500 beneficiarios con el desarrollo de esta iniciativa.

La asociación realiza actividades industriales a pequeña escala que les permite producir y comercializar productos de panadería y pastelería desde hace 5 años, lo que a permitido a las 8 mujeres cabeza de hogar de la asociación que se encuentran activas contar con recursos para sostener a su familia. En el contexto municipal, estas actividades industriales se sumaron a los 2,4 miles de millones de pesos que generó la entidad territorial en 2022 (DANE, 2024), las cuales se desarrollan en el 2,29% del suelo disponible para estas actividades (IGAC, 2018).

Para el 2023, el municipio de Medio San Juan presentó una incidencia de pobreza igual al 54% (DNP, 2024). Las mayores privaciones se presentaron en el logro educativo (66%), empleo informal (76%) y acceso a agua mejorada (87%). No obstante, las mayores contribuciones a la pobreza multidimensional son para el acceso a salud (33%) y educación (28%). Es de resaltar que en el municipio para el 2023 (DNP, 2024) , se contaba con una cobertura de servicios de Alcantarillado y Recolección del 10% , Gas natural (0.5%) e Internet (1,3%), así mismo, un 86% para el servicio de energía.

# PRESENTACIÓN FIGURA DE ASOCIATIVIDAD COMUNITARIA

El 10 de junio de 2024 se socializaron el alcance de la iniciativa y las acciones a adelantar en el marco de esta y del convenio de cooperación internacional VISP-285 (OIM-116231-001-2024), adicionalmente, se implementó la herramienta técnica para la captura de información, a partir de la cual fue posible obtener la siguiente información:

Tabla 1. Ficha técnica recolección de información

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Figura de asociatividad** | Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE)  C0327450-CO-00455 |  |
| **Fecha** | 10/06/2024 |
| **Departamento** | Choco |
| **Municipio** | Medio San Juan |
| **Personas participantes** | (1) Representante legal  (1) Delegado  (6) Mujeres de la asociación |
| **Proyecto energético** | Soluciones solares fotovoltaicas |
| **Proyecto productivo** | Producción y comercialización de productos de pastelería y panadería |
| **Coordenadas Geográficas** | Latitud: 2,583980  Longitud: -76,540344 |
| **Registros audiovisuales** |  |  |

Fuente: Elaboración propia

## Avance en la formulación del proyecto energético

La asociación presenta un avance en la formulación del proyecto energético, este se encuentra en etapa conceptual, en el cual se logró identificar la necesidad energética de mejorar la calidad del servicio de energía eléctrica para los asociados y así mismo reducir los costos de las tarifas, lo anterior, con el fin de prestar un mejor servicio de energía eléctrica a las 3 instituciones educativas que son Colegio Joaquin Urruita, Colegio San Francisco Eutimio Munera y Escuela Policarpia Salavarrieta, así como, el Hogar Infantil María Cristina y el Centro de Adulto Mayor Canitas Saludables y la sede de la panadería y pastelería Makerule, mediante la instalación , adicionalmente, se pretende fortalecer la economía propia y la soberanía alimentaria, implementando procesos de innovación tecnológica y ambientales.

Lo anterior, se busca llevar a cabo mediante la instalación de soluciones solares fotovoltaicas en cada una de las instalaciones mencionados, presentándose en ellos un consumo promedio energético entre un rango de 100kwh y 300 kwh; es por ello que un delegado por la asociación realizo el análisis del consumo energético durante un semestre como se presenta a continuación:



En función de la demanda energética, se estima la instalación de 10 paneles solares de 1.000wh o de 1kwh con sus respectivos sistemas de control para cada institución a excepción del centro de adulto mayor canitas saludables que se le instalaran 6.Cabe agregar que los precios por panel solar con todos sus equipos puesto en Andagoya son de un total de 5.200.000. Total precio de panelees solares 312.000.000. Con los 213 millones restantes se asumen los trabajos de instalación, compra de equipos de automatización para gobernar la lógica de los sistemas solares, pago de bodega, actividades de socialización, y otros costos asociados al proyecto, imprevistos y con lo cual se estima llegar a una Total capacidad de generación anual de 1680kwh, con una potencia de generación de un panel solar de 1000w.

## Avance en la operación de un proyecto productivo

La Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE), como organización de base que trabaja con comunidad urbana del municipio de San Juan, durante más de 5 años en pro de fortalecer la economía propia y la soberanía alimentaria, ha implementado procesos industriales a pequeña; para la producción de panes tradicionales, en su mayoría panes hechos a base de productos que vienen directamente del campo entre ellos, maíz, yuca, productos elaborados de bananos, entre otros; la panadería y pastelería denominada Makerule.

Cabe resaltar el impacto significativo en el municipio ya que sus productos se comercializan en otros corregimientos como Suruco, Chiquichoqui, y Veredas como en la Encharcazón, y el Tigre, entre otros.

## Situación jurídica de la figura de asociatividad

La Asociación, se encuentra registrada con personería jurídica ante Cámara y Comercio de Choco como una Entidad Sin Ánimo de Lucro, lo anterior, por acta del 07 de diciembre de 2015 con código CIIU como actividad principal No 4773.

## Situación financiera de la figura de asociatividad comunitaria

La Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE), en sus 21 años de funcionamiento ha adquirido habilidades desde diferentes componentes incluyendo el financiero, para ello, la asociación cuenta con una Tesorera y apoyo de personal administrativo, quienes se encargan de registrar el libros contables y flujos de caja actualizados los registros e informes contables para su posterior presentación, adicionalmente, se realiza la preparación de los estados financieros, contando como soporte con el: i) El registro de transacciones. ii) Flujo de caja, iii) Informes financieros, administrativos y tributarios.

Adicionalmente, para la operación adecuada de la Panadería y Pastelería e se tiene un protocolo de atención a quejas, peticiones y reclamos, Plan de Gestión y Acción anual.

## Antecedentes en conocimientos de la figura de asociatividad comunitaria

Para la evaluación del avance en conocimientos de las diferentes áreas que abarca la iniciativa EN-Comunidad, se identifica que algunas mujeres asociadas cuentan con habilidades en áreas: i) Contables, ii) Administrativas, iii) De gestión, iv) Financieras. Aunque el delegado que formulo el proyecto energético como aliado estratégico de la asociación si es profesional en área de conocimiento de Ingeniería, adicionalmente, en el corregimiento de Andagoya opera un Centro de Investigación de energías renovables de la Universidad Tecnológica del Choco con quien se podrán realizar alianzas para continuar con el fortalecimiento de capacidades desde el componente técnico.

Adicionalmente, es de resaltar las siguientes acciones adelantadas a la fecha por la Asociación.

* Participación de iniciativas con socios aliados para la comercialización de sus productos en corregimientos aledaños.
* Innovación en la región con la apertura de una panadería y pastelería.
* Vinculación de mujeres cabeza de hogar para la innovación de procesos industriales a pequeña escala.
* Vincular como beneficiarios a población vulnerable como lo es adulto mayor y niños.

# ANALISÍS DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA DE LA FIGURA DE ASOCIATIVIDAD COMUNITARIA.

A continuación, se presenta un balance de la información recolectada y un análisis detallado de la información recopilada sobre la figura de asociatividad, como insumo para las recomendaciones del presente diagnóstico.

## Necesidades energéticas

La necesidad energética de la Asociación radica en mejorar de mejorar la calidad del servicio de energía eléctrica para los asociados y así mismo reducir los costos de las tarifas en su proyecto de “Producción y comercialización de productos de panadería y cafetería”, lo anterior, mediante la implementación de Fuentes No Convencionales de Energía, específicamente la instalación de soluciones solares para la panadería y pastelería de la asociación, además de la instalación de soluciones solares para beneficiar a los adultos mayores y niños de 3 instituciones educativas, un hogar infantil y un hogar de adulto mayor. Cabe resaltar, que junto a la principal necesidad de mejorar la calidad del servicios se originan otro tipo de necesidades relacionadas con la falta de conectividad a Tecnologías de Información debido a la intermitencia del servicios, que ha impedido a los asociados de la asociación contar con el servicios de Internet en la zona, así mismo, la intermitencia del servicios de energía eléctrica y los altos costos en las tarifas establecidas por el operador de red “ Dispac“, ha obligado a los asociados a reducir su capacidad de producción y aumentar el precio de sus productos; entre otras situaciones generadas por la calidad del servicio de energía eléctrica que tiene esta región de país.

Finalmente, la asociación tiene claro su interés por ser parte del mercado energético como comunidad energética realizando acciones de generador y comercializador de la energía eléctrica producida.

## Capacidad instalada

Se estima que una capacidad de casi 1000 w se encuentra según la demanda energética, se instalarán 10 paneles solares de 1000wh o de 1kwh con sus respectivos sistemas de control para cada institución, excepto el centro de adulto mayor canitas saludables, que se le instalarán 6.

Cabe resaltar que cada edificación donde se hace la instalación tiene el espacio bien para la instalación en piso de los paneles solares, además tienen el potencial de albergar tableros de control y medida de energía, tablero de protecciones y tablero de servicios auxiliares, además, la asociación cuenta con un espacio disponible adicional a las edificaciones listadas para instalar una solución energética que permita aprovechar la energía solar.

## Capacidades organizacionales y gestión

La Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE), en sus 5 años de funcionamiento a adquirido habilidades desde diferentes componentes incluyendo el componente financiero, y cuentan con una organización estructurada que ha favorecido la operación y continuidad de la asociación. Además, para la operación adecuada de la asociación y, en específico, la Panadería y Pastelería, hay un protocolo de atención a quejas, peticiones y reclamos, Plan de Gestión y Acción anual su desarrollo. Las habilidades adquiridas de manera empírica y buscando alianzas y captura de recursos que permitieron a la asociación aumentar el área de venta de sus productos.

## Conocimientos previos

Algunos asociados, personal administrativo de la asociación y miembros de la junta directiva de la misma cuenta con habilidades en áreas: i) Contables, ii) Administrativas, iii) De gestión, iv) Financieras. Sin embargo, no se cuenta con técnicos o profesionales en regulación y mercados energéticos, mercado energético, administración de empresas de servicios públicos, empresas energéticas, comunidades energéticas o actividades de operación y mantenimiento de soluciones energéticas; que hagan parte del personal administrativo o miembros de la asociación, aunque, el delegado que formulo el proyecto energético como aliado estratégico de la asociación si es profesional en área de conocimiento de Ingeniería, adicionalmente, en el corregimiento de Andagoya opera un Centro de Investigación de energías renovables de la Universidad Tecnológica del Choco con quien se podrán realizar alianzas para continuar con el fortalecimiento de capacidades desde el componente técnico

## Proyecto energético y productivo

La formulación en una etapa más avanzada del proyecto energético entregado por la asociación llegando a etapa de pre factibilidad, ofrece a la asociación la oportunidad continuar con la operación y fortalecimiento de su proyecto productivo de producción y comercialización de productos de panadería y pastelería, beneficiando directamente el punto de comercialización de sus productos compitiendo en el marco con productos de calidad y precios justo al consumidor, ello mediante, la innovación tecnológica, sostenibilidad ambiental y autonomía energética la cual se lograría adicional a la formulación del proyecto energético que adicionalmente beneficia a niños y adultos mayores del corregimiento de Andagoya, se brindara con el acompañamiento en el registro como Comunidad Energética permitirá a la asociación hacer parte del mercado energético del país mediante la autogeneración y distribución de energía eléctrica mediante el uso de Fuentes No Convencionales de Energías Renovables.

Inicialmente, para desarrollar los beneficios de esta iniciativa EN-Comunidad, se recomienda evaluar el marco regulatorio y normativo que pueda afectar la constitución de la asociación como auto generador a pequeña escala y comercializador, y analizar los incentivos fiscales y financieros disponibles por el uso de Fuentes No Convencional de Energía Renovables.

Otro aspecto crucial es la identificación y evaluación de las condiciones de los predios que se esperan destinar para la posible instalación del parque solar, considerando factores como el acceso a infraestructuras, la proximidad a la red eléctrica, y las posibles restricciones ambientales. Adicionalmente,, se debe elaborar un plan preliminar de ingeniería que contemple el diseño básico del sistema solar, y sus equipos correspondientes a emplear mediante el análisis de Precios Unitarios, así como, una evaluación de los posibles impactos ambientales y sociales; para finalmente culminar con la presentación del cronograma de la solución energética.

Finalmente, para que la asociación siga creciendo en la venta de sus productos, es esencial implementar una serie de estrategias que fortalezcan su capacidad productiva, su acceso a mercados, y su visibilidad. En primer lugar, es importante continuar con la mejora la calidad y diversidad de los productos de la incorporación de nuevas tecnologías..

Por otro lado, la certificación de productos bajo estándares reconocidos, como los orgánicos o de comercio justo, puede agregar valor y diferenciar los productos en el mercado. Esto, junto con un buen sistema de logística y distribución, asegura que los productos lleguen frescos y en buen estado a los consumidores. Finalmente, es esencial contar con una buena gestión financiera y administrativa, que permita reinvertir las ganancias en mejoras productivas y expansiones de mercado mediante una administración eficiente asegura la sostenibilidad y el crecimiento continuo de la asociación.

## Categorización de la Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE).

Para la Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE)., la información Técnico-Energética, Empresarial y Jurídica recolectada, permite categorizar[[6]](#footnote-7) la figura de asociatividad la siguiente manera:

Tabla 2 Categorización de la figura de asociatividad

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nivel** | **Componente** | | | | | |
| **Técnico-Energético** | | **Empresarial** | | **Jurídico** | |
| BÁSICO | T-B  Técnico Básico | **1** | E-B  Empresarial Básico | **1** | J-B  Jurídico Básico | **1** |

Fuente: Elaboración propia

El nivel *Básico* obtenido por la figura de asociatividad sugiere el Plan de Acción *Estructuración Completa* a implementar para el Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE). Este plan permitirá a la figura de asociatividad obtener capacidades desde el componente Técnico- Energético, empresarial y jurídico iniciando desde los conceptos mínimos de módulos energéticos, contables, financieros, administrativos y de regulación y obtener la puesta en marcha de un esquema empresarial el cual a su vez está relacionado con el proyecto energético.

# RECOMENDACIONES Y TIPOS DE ESQUEMAS EMPRESARIALES CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

En los siguientes apartados, a partir de la información recolectada, sistematizada y analizada, se presentan las recomendaciones respecto a la formulación del proyecto energético el cual atiende a las necesidades para continuar con la operación del proyecto productivo de la Asociación, así como las recomendaciones el componente jurídico, financiero y empresarial y empresarial para la creación y registro como Comunidad Energética. Adicionalmente, se presentan los propósitos, actividades, metas con las que se acompañará a la Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE) como beneficiario de la iniciativa EN-Comunidad.

## Recomendaciones Generales

Para la Asociación no sólo se busca la autonomía energética, también su fortalecimiento socioeconómico. La clave para el éxito reside en la promoción de una participación cualificada, un fuerte sentido de propiedad comunitaria, y una gestión transparente y de alto nivel. Por consiguiente, en términos generales se propone:

1. Inclusión Activa de la Comunidad en Todas las Fases:

Es fundamental involucrar a los asociados en cada etapa del proyecto, desde la planificación hasta la ejecución y gestión. Esta participación es crucial para asegurar que el desarrollo de los beneficios que vincula la iniciativa EN-Comunidad satisfagan las necesidades de los asociados, para aceptar la iniciativa y adquirir un alto nivel de compromiso de los involucrados.

1. Educación y Capacitación:

Es esencial implementar programas de formación que capaciten a los asociados en componentes técnicos, regulatorios y empresariales, para ello se presentan las temáticas mínimas que se involucraran en el fortalecimiento de capacidades trasferencia de conocimientos.

1. Transparencia en la Gestión:

Implementar prácticas de gobierno corporativo que sean transparentes y éticas es vital. Estas prácticas aumentarán la confianza entre los miembros de la comunidad y los gestores del proyecto, asegurando una administración eficaz y responsable de los recursos.

## Proyecto y servicio energético

Se estima que una capacidad de casi 1000 w se encuentra según la demanda energética, se instalarán 10 paneles solares de 1000wh o de 1kwh con sus respectivos sistemas de control para cada institución, excepto el centro de adulto mayor canitas saludables, que se le instalarán 6.

Teniendo en cuenta que como aliado estratégico de la Asociación se encuentra el delegado, quien formulo en etapa de prefactibilidad conceptual el proyecto energético, se recomienda igualmente, para llegar a una etapa más avanzada de dicha formulación desarrollar las siguientes acciones: i) Identificar la localización del proyecto georreferenciada para cada uno de los asociados a beneficiar. ii) Corroborar la Población y asociados favorecidas o beneficiadas con el proyecto. iii) Realizar el análisis exhaustivo de las alternativas identificadas en la etapa de perfil y presentar el resultado de la mejor alternativa para satisfacer la necesidad energética; junto a lo anterior, se debe evaluar su viabilidad técnica, económica y legal, posterior a la selección de la mejor alternativa se requerirá presentar el proyecto con los siguientes elementos esenciales en la formulación de proyectos que vincular la implementación de FNCER.

Así como incluir: i)Descripción del Proyecto. ii) Estudio de Viabilidad Técnica. iii) Estudio de Viabilidad Económica. iv) Marco Regulatorio y Legal. v) Impacto Ambiental y Social. vi) Plan de Financiamiento. vii) Plan de Ejecución. viii )Plan de Operación y Mantenimiento. ix )Análisis de Mercado. x)Evaluación de Riesgos

Finalmente y dado que la Asociación desea iniciar su participación en el mercado energético como Comunidad Energética mediante la generación y comercialización de energía, se recomienda que para la venta de excedentes evaluar los mecanismos regulados y estructurados para garantizar la eficiencia y la competitividad que a hoy se encuentran establecidos en el País, para ello, inicialmente se deberá garantizar el registro y cumplimiento de los requisitos establecidos por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) y la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME), seguido a ello, es importante evaluar los posibles sistemas de medición y monitoreo requeridos que permitan verificar la cantidad de energía generada y los excedentes disponibles para la venta los cuales deben cumplir con las normas y estándares establecidos por el operador del sistema.

Coordinar con el operador de red para asegurar que la energía generada pueda ser inyectada al sistema de transmisión. Esto incluye cumplir con las normativas técnicas y de calidad establecidas por la empresa de transmisión. Finalmente, se requerirá establecer un sistema de facturación y cobro eficiente para asegurar que los ingresos por la venta de excedentes se reciban de manera oportuna, esto puede implicar la implementación de software de gestión y la contratación de servicios contables y financieros especializados[[7]](#footnote-8).

## Figura jurídica

De acuerdo con la Constitución Política de 1991, la legislación vigente (Leyes 142 y 43 de 1994, 1715 de 2014, 2099 de 2021 y 2294 de 2023), respetando la autonomía de la asociación, y a partir del proyecto energético evaluado, la figura jurídica que garantiza la participación de la figura de asociatividad en la cadena de valor de la electricidad, y que promoverá el desarrollo económico y social, es la Comunidad Energética

La comunidad energética permitirá al a Asociación y beneficiados de esta el acceso a energía sostenible y asequible para toda la comunidad, fortalecer su capacidad para gestionar sus propios recursos energéticos y promover el uso de fuentes de energía renovables para minimizar el impacto ambiental. Además, busca generar oportunidades de empleo y desarrollo económico a través de la implementación y gestión de proyectos energéticos y productivos; asi mismo, asegurará que el proyecto energético sea gestionado de manera inclusiva y respetuosa de la cultura y las tradiciones indígenas, contribuyendo así a un futuro más sostenible y equitativo.

Para registrarse como comunidad energética en Colombia, se recomienda seguir los siguientes pasos y cumplir con ciertos requisitos establecidos por la normativa colombiana, en el marco del cumplimiento del Decreto 2236 del 2023 “ Por el cual se adiciona al Decreto 1073 de 2015 con el fin de reglamentar parcialmente el artículo 235 de la Ley 2294 de 2023 del Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026 en lo relacionado con las Comunidades Energéticas en el marco de la Transición Energética Justa en Colombia” y de la Resolución 14136 de 2024 “ Por la cual se crea el Registro Único de Comunidades Energéticas (Ruce)”:

i)Constitución Legal. ii)Cumplimiento de Requisitos. iii) Registro ante entidades encargadas de la regulación. iv) Establecer Acuerdos y Contratos. v) Seguimiento y Reporte.

* 1. **Recomendaciones para agrupar diferentes beneficiarios**

Se propiciarán escenarios de intercambio de experiencias y diálogo con las 10 de las 14 figuras de asociatividad presentes en el Nodo Cali del convenio de cooperación, las cuales se encuentran en norte del Chocó, y Sur del Valle del Chocó. Esta agrupación según proporcionará el desarrollo de economías de escala en lo respecta a la implementación de los proyectos energético y productivo, la creación de la figura jurídica y la implementación del esquema empresarial.

# PLAN DE ACCIÓN ASOCIACIÓN DE MUJERES CABEZA DE FAMILIA Y EMPRENDEDORAS DE ANDAGOYA (ASOMUCAFE).

El presente plan de acción para la Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE) comprende los lineamientos y acciones adelantar de manera conjunta entre la Organización Internacional para las Migraciones y la Asociación.

El Plan de Acción como herramienta que define la ruta a implementar para el cumplimiento de los componentes que conforman la iniciativa EN-Comunidad, que identifica responsables, roles y tiempos de ejecución, así como los lineamientos para el desarrollo de cada una de las acciones, necesarias que permitirán:

1. Fortalecer las capacidades del personal de la Asociación mediante la trasferencia de conocimientos en formulación de proyectos, operación y mantenimiento de soluciones energéticas mediante Fuentes No Convencionales de Energía, creación y constitución de empresas, mercado energético en el país, regulación energética en Colombia, registro contable y gestión Administrativo.
2. Constituir y registrar la Comunidad, la cual que ofrece la flexibilidad legal y administrativa crucial para adaptarse a las complejidades del mercado energético como generadores y comercializadores, la presente actividad energética a prestar permitirá a la asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE) dar respuesta a sus necesidades energéticas.
3. Contar con la formulación en etapa de prefactibilidad de un proyecto energético que atienda a las necesidades de la comunidad de la asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE), así como los ni ños y adultos mayores que acobija la Asociación.
   1. **Objetivo General**

Fortalecer las capacidades de la Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE), para el registro como Comunidad Energética para adelantar acciones generación y comercialización de energía eléctrica a partir de fuentes no convencionales de energía renovable, ello mediante, la transferencia de conocimiento y fortalecimiento de capacidades en las áreas de conocimiento que involucra la iniciativa EN-Comunidad y la formulación del proyecto energético que permitirá mediante la instalación de soluciones solares para el fortalecimiento del su proyecto productivo y beneficiar las instituciones educativas, hogar infantil y hogar de adulto mayor.

* 1. **Objetivos Específicos**

1. Socializar y aprobar el Plan de Acción con la Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE)
2. Apoyar el registro de la Comunidad Energética de la Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE)
3. Adelantar los trámites ante autoridades territoriales y nacionales necesarios para garantizar la puesta en funcionamiento de la Comunidad Energética de la Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE)
4. Proporcionar el capital semilla necesario para la puesta funcionamiento y operación de la Comunidad Energética de la Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE)
5. Transferir conocimientos a los miembros de la Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE) en formulación de proyectos, operación y mantenimiento de soluciones energéticas mediante Fuentes No Convencionales de Energía, creación y constitución de empresas, mercado energético en el país, regulación energética en Colombia, registro contable y gestión Administrativo.
6. Contar con la formulación en etapa de prefactibilidad de un proyecto energético que atienda a las necesidades de la comunidad del corregimiento de Andagoya y de la Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE)

## Hitos y Actividades

El Plan de Acción Estructuración Completa contempla acciones macro que permitirán la ejecución de cada componente de la convocatoria EN-Comunidad, los cuales se presentan a continuación:

.

Tabla 3 Hitos del plan de acción de la Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE).

| **No** | **Componente** | **Hito** | **Actividad** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Fortalecimiento de capacidades a través de la trasferencia de conocimientos | Componente Técnico | Presentación de conceptos básicos energéticos, formulación de proyectos energéticos |
| Desarrollo del módulo de operación y Mantenimiento de soluciones energéticas, redes y soluciones de FNCER |
| Desarrollo de actividades de transferencia e intercambio de saberes en adaptación y mitigación al cambio climático |
| Componente Empresarial | Desarrollo del módulo de Gestión Administrativa y contable |
| Desarrollo del módulo Plan estratégico de una Comunidad Energética |
| Desarrollo del módulo Gestión operativa de una Comunidad Energética |
| Desarrollo del módulo Control administrativo y registro de operaciones de una Comunidad Energética |
| Componente Jurídico | Desarrollo del módulo de la creación y constitución de una Comunidad Energética |
| Desarrollo del módulo de regulación energética aplicable a Comunidades Energéticas |
| 2 | Implementación de esquema empresarial comunitario | Constitución y registro de la Comunidad Energética | Elaborar Contrato o Convenio de constitución de Comunidad Energética. |
| Elaborar estatutos y/o obligaciones que regirán a la Comunidad Energética. |
| Determinar el propósito y objeto de la Comunidad Energética. |
| Determinar el número de usuarios que componen la Comunidad Energética. |
| Determinar el número de usuarios que componen la Comunidad Energética. |
| Determinar el número de personas que se verían beneficiadas con la Comunidad Energética. |
| Determinar la trayectoria de existencia de la comunidad organizada - tiempo de constitución. |
| Determinar la actividad productiva. |
| Crear el documento de capacidad instalada o nominal del generador o generadores de la Comunidad Energética en KW. |
| Diseño esquema empresarial para la operación de la Comunidad Energética | Adquirir un software contable que se adecúe a las necesidades de la figura asociativa y la Comunidad Energética. |
| Mantener actualizada cada año la licencia del software. |
| Iniciar el plan de compras de equipos y mobiliario necesario para la operación básica de la Comunidad Energética. |
| Realizar mantenimiento oportuno de los equipos anualmente para lograr su correcto funcionamiento. |
| Contratar el personal mínimo requerido para operar la Comunidad Energética |
| Capacitar y actualizar constantemente al personal, por lo menos una vez al año. |
| Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST y mantenerlo actualizado. |
| Iniciar el registro de las transacciones económicas en el sistema contable para generar información confiable. |
| Presentar oportuna de los impuestos con su respectivo pago ante las diferentes entidades gubernamentales. |
| Implementar la planeación estratégica como elemento esencial de la Comunidad Energética con evaluaciones trimestrales. |
| Implementar el Sistema de Gestión de Calidad SGC y mantenerlo actualizado. |
| 3. | Formulación de proyecto energético | Formulación de estudio de prefactibilidad | Verificar de la necesidad energética |
| Verificar soluciones energéticas. |
| Confirmar zona de influencia del proyecto. |
| Seleccionar lugar de ubicación del proyecto |
| Estructurar parámetros técnicos |
| Identificar las Alternativas que contemplen el componente técnico y económico. |
| Plantear el plazo de ejecución estimado. |
| Realizar los cálculos de Ingeniería básica y el análisis correspondiente |
| Estimar la demanda y oferta. |
| Estructurar cronograma de implementación de la solución (Fase Ingeniería- Fase de construcción- Fase de puesta en servicio) |
| Desarrollar el Análisis Financiero que incluye Flujo de fondos e indicadores |
| Identificarlas fuentes de financiación |
| Evaluar los indicadores financieros |
| Determinar los riesgos del proyecto en (financiación, seguridad física, macroeconómica) |
| Evaluar las alternativas de innovación |
| Desarrollar los trámites legales ante ente regulatorios y de control |
| Identificar permisos, licencias y demás tramites con autoridades competentes. |
| Desarrollar el estudio de prefactibilidad |

Fuente Elaboración propia

## Cronograma

Como herramienta de monitoreo y seguimiento al Plan de Acción, se construyó el siguiente diagrama de Gantt

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TAREAS | | INICIO | FIN | **Agosto** | | | | **Septiembre** | | | | **Octubre** | | | | | **Noviembre** | | | | | **Diciembre** | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | | **1** | **2** | **3** | **4** | | **1** | **2** | **3** | **4** | |
| **1.** | **FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES A TRAVÉS DE LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS** | 01-8-24 | 12-12-24 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
|  | Plan de acción fortalecimiento técnico | 01-8-24 | 12-12-24 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
|  | Plan de acción fortalecimiento empresarial | 01-10-24 | 25-10-24 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
|  | Plan de acción fortalecimiento jurídico | 01-8-24 | 12-12-24 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
| **2.** | **IMPLEMENTACIÓN DE ESQUEMA EMPRESARIAL COMUNITARIO** | 01-8-24 | 12-11-24 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
|  | Constitución y puesta en operación de la Comunidad Energética | 02-9-24 | 12-11-24 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
|  | Diseño esquema empresarial para la operación de la Comunidad Energética | 01-10-24 | 12-11-24 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
| **3.** | **FORMULACIÓN DE PROYECTOS ENERGÉTICOS** | 01-8-24 | 31-8-24 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
|  | Formulación de estudio de prefactibilidad para la construcción PCH | 01-8-24 | 31-8-24 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |

Fuente: Elaboración propia

## Metas e indicadores

De igual manera, se prevén los siguientes indicadores para el Plan de Acción:

|  |  |
| --- | --- |
| **Meta** | **Indicador** |
| Constituir y poner en marcha **(1)** Una Comunidad Energética | Número de Comunidad Comunidades Energéticas constituidas y en funcionamiento |
| Estructurar **(1)** Un esquema empresarial comunitario | Número de esquemas empresarial comunitario |
| Implementar **(4)** módulos deformación con la Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE) | Número de módulos de formación implementados |
| Formular **(1)** UnEstudio de prefactibilidadpara la instalación de soluciones solares | Número de Estudios de prefactibilidad formulados |

Fuente: Elaboración propia

# VIABILIDAD DE LA PROPUESTA

Constituir y registrar una Comunidad Energética para la Asociación y permita a la Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE) enmarcada en los requisitos del mercado energético y normatividad regulatoria, proporción a la asociación las herramientas y estructuras necesarias para enfrentar los desafíos técnicos, financieros y administrativos para incursionar en el mercado energético Colombiano con la autonomía que desean los miembros de la comunidad y que con las capacidades adquiridas a la fecha y las que refuercen y adquieran en el marco de la presente iniciativa, les permitirá desarrollar actividades técnicas, operativas y jurídicas para realizar acciones de generación y comercialización de energía eléctrica como Comunidad Energética. De otra parte, la operación de la Comunidad Energética de la Asociación y permita a la Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE) ofrece sostenibilidad de este y seguridad en la celebración de alianzas estratégicas para el crecimiento de la asociación y sus miembros.

Además, la operación de la nueva Comunidad Energética y cuando se cuente con el proyecto energético instalado, dado que se financia el proyecto energético entregado en esta iniciativa EN-comunidad, la Asociación podrá disfrutar de la autonomía energética, reducción en las tarifas por el servicio energético y mejora en la calidad del servicio, lo anterior les permitirá implementar nuevas tecnologías en la producción de medicina ancestral, para obtener una mayor productividad bajo la calidad, para garantizar productos de buena calidad con técnicas orgánicas que favorezcan a la conservación de los recursos naturales.

Finalmente, el fortalecimiento de capacidades mediante la transferencia conocimientos a los miembros de la Asociación y permita a la Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE) en formulación de proyectos, operación y mantenimiento de soluciones energéticas mediante Fuentes No Convencionales de Energía, creación y constitución de empresas, mercado energético en el país, regulación energética en Colombia, registro contable y gestión Administrativo; les permitirá interactuar y participar en el mercado energético. Como factores clave de éxito, se considerará la participación de los asociados, la formación técnica y el fomento de prácticas que promuevan la confianza entre los miembros de la asociación y las instalaciones cubiertas por ASOMUCAFE.

# REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

DANE (2023). *Serie municipal de población por área, sexo y edad para el periodo 2020-2035.* Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/proyecciones-de-poblacion/Municipal/DCD-area-sexo-edad-proypoblacion-Mun-2020-2035-ActPostCOVID-19.xlsx>

DANE (2024). *Marco Geoestadístico Nacional.* Recuperado de: <https://geoportal.dane.gov.co/servicios/descarga-y-metadatos/datos-geoestadisticos/?cod=111>

DANE(2024). *Valor agregado por municipio: serie 2011-2022 provisional*. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/anex-PIBDep-ValorAgreMuni-2011-2022p.xlsx>

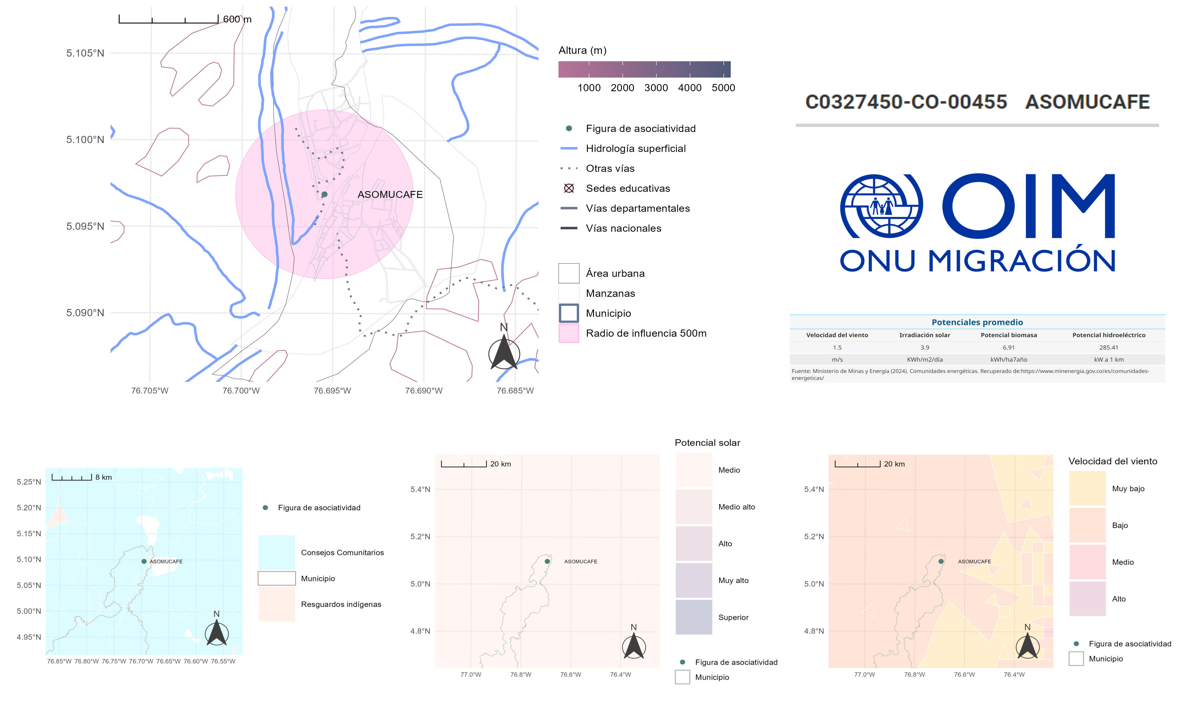
DNP (2024). *SISBEN IV-2023*. Recuperado de: <https://anda.dnp.gov.co/index.php/catalog/156/get_microdata>

IGAC (2018). *Capacidad uso del suelo*. Recuperado de: https://www.colombiaenmapas.gov.co/

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2024). *Internet Fijo Penetración Municipio*. Recuperado de: <https://www.datos.gov.co/Ciencia-Tecnolog-a-e-Innovaci-n/Internet-Fijo-Penetraci-n-Municipio/fut2-keu8/about_data>

# ANEXOS

**Planimetría Asociación de mujeres cabeza de familia y emprendedoras de Andagoya (ASOMUCAFE)**



Fuente: Elaboración propia

**Matriz DOFA de la figura de asociatividad en relación con la Iniciativa En Comunidad**

El ejercicio de levantamiento y captura de información para el presente documento, permite tener un acercamiento a la realidad de la figura de asociatividad relacionado con las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, que se evidencian por el desarrollo de sus dinámicas internas y su relación con el entorno; los aspectos percibidos además pueden incidir en el éxito e impacto de los componentes de la Iniciativa En Comunidad y han sido descritos a lo largo del documento de diagnóstico, su síntesis se enuncia a continuación:

|  |  |
| --- | --- |
| **FORTALEZAS** | **DEBILIDADES** |
| -Habilidades para lograr gestionar recursos económicos y humanos.  - Búsqueda de alternativas y estrategias que han permitido obtener beneficios y apoyo de entidades externas.  - Adecuada organización y determinación de roles entre los miembros de la asociación.  - Innovación en la apertura de actividades industriales para la producción de productos de panadería y pastelería.  - Contar con capital humano con formación técnica- bachiller y profesionales en las áreas de conocimiento de interés de la iniciativa EN-Comunidad. | * + No contar con una fuente de financiación para lograr la implementación del proyecto energético.   + Falta de accesos a las Tecnologías de información.   + No contar con conocimientos previos en mercados energéticos, operación de empresas de servicios públicos y demás líneas relacionadas con la posible operación de la Comunidad energética y del proyecto energético. |
| **OPORTUNIDADES** | **AMENAZAS** |
| - Apoyo del delegado en la formulación del proyecto energético.  - Contar con el centro de investigación de energías renovables de la Universidad Tecnológica del Choco.  - Acceso a un terreno propiedad de la asociación para la posible instalación del proyecto energético. | - Posible intervención de Grupos Armados No Gubernamentales afectando la seguridad de la región y el acceso a la misma.  - Posible alzas en los precios de los productos que interviene en la cadena de producción afectando los servicios que desarrolla la asociación. |

Fuente: Elaboración propia

**Matriz de riesgos asociados la implementación**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **COMPONENTE** | **DESCRIPCIÓN DEL RIESGO** | **TIPO DE RIESGO** | **PROBABILIDAD** | **IMPACTO** | **NIVEL DE RIESGO** | **EFECTOS** | **MEDIDAS** | **PERIODICIDAD** |
| \*Fortalecimiento de capacidades a través de la transferencia de conocimientos (saber hacer)  \*Implementación de esquema empresarial comunitario | Afectación del orden público por el accionar de Grupos Armados Organizados y/o estructuras de crimen organizado en el territorio | Operacional | Moderado | Moderado | 12 | \*Retrasos en el cronograma  previsto al no poder desarrollar actividades en el territorio en los tiempos establecidos.  \*Posibilidad de suspensión en la ejecución de la Iniciativa "En Comunidad" | \*Desarrollar mesas de trabajo o reuniones empleando tecnologías de comunicación y conectividad teniendo en cuenta los medios que disponga la figura de asociatividad.   \*Coordinar la movilidad de los miembros de la figura de asociatividad en la medida de lo posible, a un lugar con mejores condiciones de seguridad pública y de facil acceso para el desarrollo de las actividades. | \*Cuando se presente la contingencia    \*Cuando se presente la contingencia |
| \*Fortalecimiento de capacidades a través de la transferencia de conocimientos (saber hacer)  \*Implementación de esquema empresarial comunitario | Presión de actores externos para influir sobre el desarrollo de la Iniciativa "En Comunidad" | Operacional | Raro | Mayor | 8 | \*Retrasos en el cronograma  previsto al no poder desarrollar actividades en el territorio en los tiempos establecidos  \*Posibilidad de suspensión en la ejecución de la Iniciativa "En Comunidad"  \*Afectación de la seguridad y tranquilidad de los lideres de la figura asociativa | \*Evaluar de manera concertada con la figura de asociatividad el planteamiento de alternativas para continuar con la ejecución de la iniciativa, atendiendo su alcance y capacidad | \*Cuando se presente la contingencia |
| \*Fortalecimiento de capacidades a través de la transferencia de conocimientos (saber hacer)  \*Implementación de esquema empresarial comunitario | Dificultades o imposibilidad de acceso al territorio por afectación de las vías a causa de fenómenos naturales | Asociado a fenómenos de origen natural  (atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros) | Probable | Moderado | 16 | \*Retrasos en el cronograma  previsto al no poder desarrollar actividades en el territorio | \*Desarrollar mesas de trabajo o reuniones empleando tecnologías de comunicación y conectividad teniendo en cuenta los medios que disponga la figura de asociatividad   \*Consultar con los miembros de la figura asociativa sobre posibilidad de otras vías o medios de ingreso al territorio  \*Coordinar la movilidad de los miembros de la figura de asociatividad en la medida de lo posible, a un lugar sin afectaciones de movilidad y de fácil acceso para el desarrollo de las actividades. | \*Cuando se presente la contingencia    \*Cuando se presente la contingencia   \*Cuando se presente la contingencia |
| \*Fortalecimiento de capacidades a través de la transferencia de conocimientos (saber hacer) | Incumplimiento de los compromisos asumidos por parte de la figura de asociatividad para el desarrollo de la iniciativa "En Comunidad" | Operacional | Probable | Mayor | 32 | \*Retrasos en el cronograma por falta de compromiso de los integrantes de la figura de asociatividad  \*Posible incumplimiento de las metas y objetivos de la iniciativa | \*Mantener la comunicación asertiva con los miembros de la figura asociativa, motivación constante, recordándoles los beneficios de la Convocatoria "En Comunidad" y las responsabilidades que asumieron con la firma del acuerdo de compromisos.  \*Suspender las actividades hasta que se concerté con la figura de asociatividad su continuidad en el desarrollo de la iniciativa y cumplimiento de compromisos | \*En todas las interacciones con la figura asociativa     \*Cuando se presente la contingencia |
| \*Implementación de esquema empresarial comunitario | Sobrecostos en precios de bienes y servicios por dinámicas y variables del mercado | De mercado | Probable | Moderado | 16 | \*Desface de los costos programados inicialmente en el plan de gestión de recursos | \*Ampliar el alcance del estudio de mercado para la estimación de precios y la inclusión de indicadores adicionales   \*Realizar monitoreo periódico a los precios del mercado para tomar las acciones pertinentes y la afectación en la distribución de recursos de los diferentes rubros del plan de gestión. | \*En la formulación del plan de gestión   \*Mensual |
| \*Fortalecimiento de capacidades a través de la transferencia de conocimientos (saber hacer) | Escasez de personal con conocimiento y experiencia en las áreas requeridas para el desarrollo de la iniciativa dentro de la figura de asociatividad | Operacional | Moderado | Menor | 6 | \*Operación inadecuada de la ESEPC afectando su sostenibilidad en el tiempo | \*Intensificar el fortalecimiento de capacidades y acompañamiento en las áreas de conocimiento que presentan debilidades  \*Identificar posibles alianzas con entidades que contribuyan al fortalecimiento de capacidades de los integrantes de la figura de asociatividad en las áreas requeridas por la iniciativa | \*Durante el desarrollo de los componentes 1 y 2 de la iniciativa   \*Al finalizar el componente de Fortalecimiento de capacidades a través de la transferencia de conocimientos (saber hacer) |
| \*Implementación de esquema empresarial comunitario  \*Formulación de  proyecto energético | Modificaciones en la normatividad vigente relacionada con la Iniciativa "En Comunidad" | Legal | Probable | Menor | 8 | \*Retrasos en el cronograma por replanteamiento de protocolos y estrategias para el desarrollo de la Iniciativa "En Comunidad" | \*Adaptar los hitos y las acciones a adelantar desde la Iniciativa "En Comunidad" acorde con la nueva realidad normativa | \*Cuando se presente la contingencia |
| \*Fortalecimiento de capacidades a través de la transferencia de conocimientos (saber hacer)  \*Implementación de esquema empresarial comunitario | Sustitución o deserción de los integrantes de la figura de asociatividad que participaron en el Fortalecimiento de capacidades a través de la transferencia de conocimientos (saber hacer) y en el acompañamiento para la implementación de esquema empresarial comunitario | Operacional | Probable | Mayor | 32 | \*Retrasos en el cronograma  previsto al no poder desarrollar actividades en el territorio en los tiempos establecidos  \*Operación inadecuada de la ESEPC afectando su sostenibilidad en el tiempo  \*Posible incumplimiento de las metas y objetivos de la iniciativa | \*Mantener la comunicación asertiva con los miembros de la figura asociativa, motivación constante, recordándoles los beneficios de la Convocatoria "En Comunidad" y las responsabilidades que asumieron con la firma del acuerdo de compromisos. | \*En todas las interacciones con la figura asociativa |
| \*Implementación de esquema empresarial comunitario  \*Formulación de  proyecto energético | Demoras en los tramites por parte de los operadores de red | Administrativo | Casi seguro | Moderado | 20 | \*Retrasos en el cronograma  previsto al no poder desarrollar actividades en los tiempos establecidos | \*Reforzar en el componente de Fortalecimiento de capacidades a través de la transferencia de conocimientos (saber hacer) el detalle de los trámites a desarrollar con los operadores de red.   \*Incorporar dentro de las medidas de acompañamiento, el seguimiento a los trámites ante los operadores de red | \* Durante la implementación del componente de Fortalecimiento de capacidades a través de la transferencia de conocimientos (saber hacer)     \*Durante el desarrollo del componente Implementación del esquema empresarial comunitario |
| \*Fortalecimiento de capacidades a través de la transferencia de conocimientos (saber hacer)  \*Implementación de esquema empresarial comunitario | Afectación en los procesos de toma de decisiones de la figura de asociatividad por problemas de convivencia entre sus integrantes | Operacional | Probable | Menor | 8 | \*Retrasos en el cronograma previsto al no poder desarrollar actividades en el territorio en los tiempos establecidos  \*Inadecuada operación de la ESEPC por la falta de unidad de criterio y armonía en las relaciones de los miembros de la figura de asociatividad | \*Gestionar la mediación para la pacifica solución de conflictos ante la unidad de la figura asociativa encargada de temas de convivencia | Cuando se presente la contingencia |
| \*Fortalecimiento de capacidades a través de la transferencia de conocimientos (saber hacer)  \*Implementación de esquema empresarial comunitario | Dificultades en el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación -TICs- por parte de la figura de asociatividad para el desarrollo de la iniciativa | Operacional | Probable | Moderado | 16 | \*Imposibilidad de emplear alternativas de -TICs- para dar celeridad al desarrollo de la iniciativa | \*Evitar establecer actividades que requieran el uso de -TICs-por parte de la figura de asociatividad.   \*Utilizar canales alternativos atendiendo a las capacidades de la figura de asociatividad | \*En la programación de actividades    \*Durante la ejecución de la iniciativa |

Fuente: Elaboración propia

1. Vereda Andagoya Centro, Vereda Nueva Andagoya, Vereda San Antonio, Vereda la Argentina, Vereda El Paraíso, Vereda Pueblo Nuevo, Vereda Nueva Colombia, Vereda Puerto Nuevo, Vereda Nuevo Colombia, Vereda Puerto Nuevo, Vereda La Esperanza, Vereda el Triunfo. [↑](#footnote-ref-2)
2. Sede sardina ( 227361001642), Institución Educativa Indígena Genaro Opua Quiro(227450000013),Colegio Joaquín Urrutia (227361002606), Sede La Unión ( 227361001626), Escuela Pascual de Andagoya ( 427361000386), Escuela Rural Mixta de Paito (227361000069), Sede Nuestras Señora de las Mercedes (227361000221), Sede José María Córdoba (227361000395),Sede Paimado (227361002436),Centro Educativo Pascual de Andagoya (427361000319), Colegio Bto Joaquin Urrutia (427361001501), Sede San Miguel (227361000522), Sede Chiquichoqui (227361000760), Institución Educativa Joaquín Urrutia (227361000816), Sede Fujiado (227361002622), Centro Educativo Cacique Noanama (227361002193), Sede Puerto Murillo (227361002193), Escuela Rural Mixta del Guamo (227205000636), Escuela Rural Mixta Paimado Tamana (227450000111), Sede Pringamo (227361002541), Sede Monte Bravo (227361002789), Sede el Tigre (227205001021), Institución Cacique de Nohama (227450000048), Institución Educativa Francisco Eutimio Munera ( 427361000068 ), Institución Educativa Manuel Rivas Lobon (227361002240), Sede Indígena de Macedonia (227361002631), Sede Policarpa Salavarrieta (227361000417), Escuela Francisco Miranda (127361000994), Sede Indígena Arcelio Peña Guatico (227450000129), Sede Santa Maria la Loma de Bicordo (227450000056), Sede San Jerónimo (227491000451),Sede Calle Fuerte (227450000102 ), Sede Boca de Suruco (227361001863), Sede Dipurdu del guásimo (227361002096), Escuela Guarapito (227205001128), Hogar Infantil de Bebedo (227450000021). [↑](#footnote-ref-3)
3. Zonificación y codificación de las cuencas hidrográficas, Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible, 2020. [↑](#footnote-ref-4)
4. Tablero de control muestra potenciales promedio de acuerdo con la ubicación de las comunidades energéticas. Ministerio de Minas y Energía. [↑](#footnote-ref-5)
5. Auto certificación de número de viviendas, anexo No 2- documentos de postulación a la convocatoria [↑](#footnote-ref-6)
6. Para más información consultar *Metodología de categorización para análisis de figuras* *de asociatividad*, construida en el marco del Convenio. [↑](#footnote-ref-7)
7. Conforme lo establecido en la Resolución CREG 030 de 2018 se debe tener una capacidad instalada inferior a 100 kW; registrarse ante la CREG (documentos técnicos del sistema, información legal de la empresa o responsable del proyecto); y negociar y firmar un contrato de conexión con el operador de red local, con el cumplimiento de las normativas técnicas de seguridad y la calidad en la conexión a la red eléctrica [↑](#footnote-ref-8)