

Suroeste

Agenda subregional de investigación, creación e innovación



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

Vicerrectoría de Investigación

Luz Fernanda Jiménez Segura
Vicerrectora

Dirección de Regionalización

Jorge Iván Gallego Mosquera
Director

Instituto de Estudios Regionales —INER—

Alejandro Pimienta Betancur
Director

Equipo de trabajo

Seccional Suroeste

Sara María Márquez Girón
Directora

Liliana María Restrepo Vélez
Coordinadora de investigación e innovación

Elizabeth Vásquez Bedoya
Coordinadora de extensión

Yohan Alexis Chalarca Palacio
Coordinador académico

Carlos Mario Zapata Chaverra
Administrador de planta física

Instituto de Estudios Regionales —INER—

Katerine Montoya Castañeda
Coordinadora de investigación

Juan Camilo Bustamante Cardona
Asesor metodológico

Dirección de Regionalización

Ángela María Arias Sánchez
Asesora proyectos especiales

Universidad de Antioquia
Calle 67 No. 53-108
Teléfono: (604) 219 83 32
Medellín, Colombia, Sudamérica
2022



Escanea y conoce más
sobre #UdeARegiones

Coautores regionales

Edwin Muñoz Mejía
Enlace investigación, Institución Universitaria Pascual Bravo

Alejandro Vélez Henao
Enlace investigación, Institución Universitaria Pascual Bravo

Lina Marcela Moncada Arenas
Egresada, Universidad de Antioquia - Seccional Suroeste

Edison Antonio Restrepo Ruiz
Jefe Oficina Territorial Citará, Corantioquia

Sandra Isabel Montoya Yepes
Técnica operativa, Corantioquia

Francisco Javier Villegas Franco
Director, Parque educativo La Concordia

Nolasco Gómez Areiza
Coordinador, Mesa Ambiental del Municipio de Andes

Rafael Antonio Ramírez Vanegas
Jefe de control interno, Empresas Públicas de Andes

Diego de Jesús Orrego Pulgarín
Estudiante, Universidad de Antioquia- Seccional Suroeste

Daniel Esteban Ochoa Londoño
Docente, Universidad de Antioquia - Seccional Suroeste

Lorena Quintero Rodríguez
Estudiante, Universidad de Antioquia - Seccional Suroeste

Frank Miguel Vanegas Echavarría
Gestor Políticas Públicas, Plataformas Regionales CTi+E

Isabel Cristina Galeano Tejada
Vicepresidenta, Asociación de Juntas de Acción Comunal

Ronald Sneider Sierra Murillo
Investigador, Instituto Compujer

Daniela López Montoya
Coordinadora de proyectos, Provincia Cartama

Nicolás Fernando Agudelo Zapata
Gerente regional, Comfenalco Antioquia

María Isabel Aristizábal Guerra
Docente, Universidad de Antioquia - Seccional Suroeste

Carlos Alonso Zapata González
Coordinador Seccional, Federación Nacional de Cafeteros

Jaime Alexander Henao Bermúdez
Gerente, Cooperativa de Caficultores de Salgar

Andrés Felipe Ruiz Márquez
Subdirector SENA - CRNR La Salada

Beverly Andrea Guerra Prieto
Responsable convenios y conexiones en regiones, Comfama

Carlos Arturo Restrepo Londoño
Vicepresidente, Corporación Encuentro de Dirigentes del
Suroeste Antioqueño

Jhon Harryson Pérez Ortega
Promotor social, Fundación CFA

Mónica María Vélez Moreno
Secretaria de Salud y Bienestar Social, Alcaldía de Andes

Sara López
Asistente administrativa, Provincia Cartama

Tatiana Alejandra Rodríguez Quiroz
Coordinadora de innovación regional, Centro de Investigación
La Selva de Agrosavia

Contenido

Introducción	3
Objetivo general	3
Metodología.....	3
Contexto subregional.....	5
Nodos estratégicos	7
Nodo estratégico 1. Diversidad territorial	8
Nodo estratégico 2. Intervenciones económicas	9
Nodo estratégico 3. Bienestar y calidad de vida	10
Nodo estratégico 4. Gestión educativa territorial.....	11
Programas priorizados en la agenda	12
Referencias bibliográficas	15

Introducción

La región del Suroeste posee grandes potencialidades en los sectores económico, social y cultural; su progreso es una tarea que le compete a todas las comunidades que en ella habitan. Para lograr este objetivo, la investigación resulta ser un factor transversal para identificar, reconocer y aprovechar esas riquezas y vocaciones, y para convertirlas en oportunidades de crecimiento territorial. Por ello, la construcción de una agenda de investigación, creación e innovación es un recurso clave y estratégico que busca aunar esfuerzos en esta materia por parte de los actores clave del territorio con el propósito de articular capacidades, saberes y buenas prácticas en temáticas y líneas de trabajo relevantes para el desarrollo de la subregión.

Este producto es el resultado de una puesta en común de las perspectivas y apuestas, así como de acuerdos, de los representantes de las fuerzas vivas subregionales frente a las principales oportunidades y desafíos actualmente presentes en el territorio. Su construcción participativa fue posible gracias a una metodología basada en la interlocución (Puerta Silva y Dover, 2007), la cual generó las condiciones adecuadas para discutir y definir, de manera conjunta, líneas de investigación de interés para el Suroeste antioqueño. Al final del proceso se definieron cuatro nodos estratégicos o áreas temáticas dentro de las cuales se establecieron programas o campos de acción, basados en el contexto local, para adelantar procesos de investigación, creación e innovación. Asimismo, el carácter de esta agenda es subregional. Por ello, la invitación es para que los actores del territorio se apropien de ella y se convierta en una hoja de ruta, en una herramienta de consulta para definir o encontrar puntos de intersección entre las prioridades territoriales y los planes de acción, de desarrollo, políticas institucionales o estrategias de intervención territorial.

La base y éxito de este proceso ha sido el diálogo, la concertación y el trabajo colectivo, y estos serán sin duda los puntales sobre los cuales, como región, trazaremos el camino del Suroeste: una visión compartida de desarrollo que contribuya a un mayor progreso, priorice el bienestar y la calidad de vida de sus pobladores y valore y proteja el medioambiente.

Objetivo general

Orientar el quehacer investigativo en el Suroeste hacia el diseño y la implementación de alternativas de solución de problemáticas y potencialización de capacidades locales que contribuyan al desarrollo de la subregión, fundamentado en la identificación y priorización de temáticas pertinentes para el territorio y en el trabajo articulado de los actores locales.

Metodología

La construcción de la Agenda subregional de investigación, creación e innovación para el Suroeste se desarrolló en dos momentos. En el primero, se llevó a cabo una revisión documental para la identificación y el perfilamiento de grandes nodos estratégicos de investigación para la subregión. Allí se revisaron y se analizaron diferentes documentos e informes de carácter descriptivo y de diagnóstico, además de planes de desarrollo locales y departamentales, y lineamientos públicos y privados del territorio que permitieron defi-

nir posibles líneas temáticas para desarrollar en la región. También se tuvo en cuenta los resultados arrojados en un trabajo previo realizado en la Universidad de Antioquia - Seccional Suroeste de elaboración de una agenda de investigación y extensión en el año 2019. Esta labor de rastreo y evaluación dio como resultado un documento insumo, el cual fue el punto de partida para la discusión y validación de temas de interés para el territorio por parte de actores regionales.

El segundo momento fue la construcción colectiva de la agenda que estuvo fundamentada en la metodología de interlocución (Puerta Silva y Dover, 2007). La finalidad de dicho método es llegar a acuerdos basados en los siguientes principios: 1) el reconocimiento de la diversidad de voces, intereses y agendas de los participantes, 2) la valoración horizontal de sus ideas, conocimientos y experiencias, y 3) la certeza de que existe la posibilidad de construir diferentes niveles de consenso o rutas para gestionar las tensiones.

Como la construcción de esta agenda partía del reconocimiento del trabajo realizado previamente, se definió como objetivo hacer una actualización y profundización de ese proceso. Por ello, se definió desarrollar solo dos encuentros de interlocución (uno virtual y otro presencial). Con el documento insumo como base, se propició un diálogo entre actores clave de la subregión —quienes representan los diferentes sectores sociales, académicos y productivos del territorio— para discutir sobre las principales potencialidades y desafíos que debían abordarse desde el campo de la investigación, creación e innovación en la subregión. La elección de los actores que participaron en el desarrollo de este ejercicio se basó sobre criterios como la trayectoria, el liderazgo y la experiencia en el sector al que pertenecen o se desempeñan.

A continuación, se describe el temario de los encuentros de interlocución que permitieron la construcción de esta agenda:

Encuentros de interlocución	
Sesión	Propósito
Primera. Encuentro virtual	<ul style="list-style-type: none"> * Instalar formalmente el espacio y describir la metodología de trabajo. * Introducir y nivelar a los actores participantes frente al contenido del documento insumo. * Desarrollar rondas de interlocución para propiciar aportes, generar acuerdos respecto al contexto regional, los nodos temáticos y los programas propuestos para la agenda.
Segunda. Encuentro presencial	<ul style="list-style-type: none"> * Desarrollar rondas de interlocución sobre la segunda versión del documento insumo con los ajustes recomendados al mismo por parte de cada actor participante en la sesión anterior. * Profundizar la discusión sobre los nodos estratégicos y programas propuestos. * Priorizar programas para la implementación de la agenda.

Cabe resaltar que posterior a cada encuentro se llevaron a cabo reuniones por parte del equipo base, conformado por funcionarios de la Universidad de Antioquia - Seccional Suroeste, para analizar los aportes de los actores y hacer los ajustes necesarios al documento insumo. Cada nueva versión del texto fue enviado a los participantes, previo a cada reunión, para su validación y aprobación. De esta manera, se construyeron y definieron los nodos estratégicos y los programas que componen esta agenda.

Contexto subregional

El Suroeste antioqueño limita por el norte con la subregión Occidente, por el sur con los departamentos de Risaralda y Caldas, al occidente con el departamento de Chocó y la subregión Urabá, y al este con el Oriente y el sur del Valle de Aburrá. Tiene una extensión territorial de 6513 km², correspondiente al 10,4% del área total del departamento, lo que la ubica como la tercera región más pequeña en territorio; sin embargo, es la que más municipios registra, con 23 en total (Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, 2019). En el 2017, la subregión contaba con 377.482 habitantes, correspondiente al 6% del total de la población de Antioquia (Datarepública, 2019).

La visión que se tiene del Suroeste en el ámbito nacional es que es un territorio principalmente cafetero. Sin embargo, pese a que el café es un renglón tradicional de la economía de la subregión y la base de su cultura, de las 631.500 hectáreas que tiene la región solo el 67.223 son destinadas al cultivo de este producto (Saldarriaga Jiménez y Saldarriaga Correa, 2021), es decir no más de un 11%. Lo anterior da cuenta de la poca visibilidad de los otros rubros productivos con los que se sustenta la economía de la región. El café, al igual que el carbón, son entonces los productos de mayor protagonismo en la zona y alrededor de estos sectores giran las principales actividades socioeconómicas del Suroeste. No obstante, no se pueden desconocer otros renglones productivos como los cítricos, los cultivos de aguacate, cacao y musáceas (plátano, banano, entre otros), los cuales han tomado especial fuerza en los últimos años y han ido generando dinamismos económicos importantes.

Uno de los retos económicos de las empresas de la subregión es seguir posicionando otros bienes agropecuarios e industriales en los ámbitos nacional e internacional. Por ello, el objetivo es generar líneas y proyectos de investigación articulados que permitan agregar valor a los rubros priorizados en el perfil socioeconómico de la subregión. Esto permitiría fortalecer otros sectores de la economía aún no tan consolidados, lo que puede resultar beneficioso desde el punto de vista de la generación de empleo.

Asimismo, el Suroeste aporta el 4% del PIB del departamento (Saldarriaga Jiménez y Saldarriaga Correa, 2021), y en su búsqueda de mayor productividad y competitividad se están ejecutando importantes obras de infraestructura vial, como dobles calzadas, que permitirán la conexión de este territorio con las principales ciudades del país y con los puertos nacionales, lo que se espera ayude a dinamizar la economía subregional. Dicho esto, es importante analizar los impactos que este tipo de megaobras puedan generar en la vida de las comunidades e implementar estrategias que vinculen a la subregión con un modelo de desarrollo sostenible.

En lo que respecta a la minería, el Suroeste se posiciona como la tercera subregión del departamento en donde más se desarrollan este tipo de explotaciones, después de Nordeste y Bajo Cauca (Gobernación de Antioquia, Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Alcaldía de Medellín, 2012). Es pertinente anotar que en la región esta actividad se basa, fundamentalmente, en la producción de carbón, el cual tiene lugar en la cuenca de la quebrada Sinifaná, ubicada sobre la Cordillera Central, y en la que convergen los municipios de Angelópolis, Amagá, Titiribí, Venecia y Fredonia (Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, 2019). Las minas de oro también hacen parte de las actividades económicas desarrolladas por algunas comunidades en municipios como Jericó, Amagá, Támesis y Andes. Este último municipio ha sido referente nacional en la implementación de estrategias para promover una minería amigable con el medioambiente ya que, de la

Mapa político de la subregión Suroeste



Fuente: Centro de desarrollo, competitividad y sostenibilidad del Suroeste de antioquia, s.f.

mano del grupo de investigación Materiales y Preciosos —MAPRE— de la Universidad de Antioquia, se ha trabajado en proyectos que han permitido la no utilización del mercurio en el proceso de extracción de este metal precioso.

Este ejemplo es una muestra de cómo la investigación ha sido un factor preponderante para buscar soluciones a las problemáticas de la región y reconocer y aprovechar las vocaciones del territorio para convertirlas en oportunidades de crecimiento y desarrollo. En este campo, es importante reconocer algunas entidades —institucionales, académicas o sin ánimo de lucro— que son de la subregión o hacen presencia allí como la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, Comfama, Peña Bonita, el Centro de Recursos Naturales Renovables-La Salada del SENA, Corantioquia y la Institución Universitaria Pascual Bravo, entre otras, que han llevado a cabo importantes procesos para el fortalecimiento de la investigación en el territorio, lo cual se ha materializado en valiosos estudios en diversas temáticas de interés para la región del Suroeste y que han sido soporte para la toma de decisiones en cuanto al devenir de la subregión.

Por su parte, la Universidad de Antioquia también ha sido un actor relevante en el campo investigativo. Muestra de ello, ha sido la articulación de grupos de investigación¹ para desarrollar proyectos y programas que han buscado la solución a problemáticas sentidas en la región de forma participativa con las comunidades. Particularmente se destaca el trabajo que lleva a cabo el Grupo de Investigación en Sistemas Agroambientales Sostenibles —GISAS—, que se ha instalado en el territorio para aportar desde su experiencia y su experticia a liderar proyectos de investigación básica y aplicada en áreas tan sensibles para la subregión como los sistemas agrarios. Por supuesto, desde sus procesos de docencia, la Universidad ha promovido la cultura investigativa en sus alumnos, desde todos los programas académicos y niveles de formación. Esto

¹ Algunos de estos grupos son: GeoLimna, Grupo de Investigación en Sistemas Agroambientales Sostenibles —GISAS—, Materiales y Precioso —MAPRE—, Grupo de Biocontrol y Microbiología Ambiental —BIOMA—, Aliados con el planeta, BIOALI, Grupo de Investigación en Ciencias Agrarias —GRICA—, Grupo Recursos Estratégicos, Región y Dinámicas Socioambientales —RERDSA—, Grupo de Manejo Eficiente de la Energía —GIMEL—, Grupo de Investigación Salud y Ambiente —GISA—, Grupo de Investigación Medio Ambiente Sociedad —MASO—, Grupo Conflictos y Violencias, Didáctica de la Educación Superior —DIDES— y Grupo de Investigaciones y Consultorías —GICCO—.

permite que los estudiantes de la subregión puedan desarrollar habilidades y capacidades en investigación y puedan ser parte de la producción de conocimiento que requiere el territorio.

Para generar verdaderos procesos de desarrollo en el Suroeste, es necesario reconocer los saberes locales, la interculturalidad y el conocimiento y bagaje de las organizaciones de base. De esta forma, se pueden orientar de manera más pertinente los esfuerzos de todos los actores regionales, provocando consonancias entre las apuestas gubernamentales, empresariales e institucionales con los intereses, formas de vida y visiones de futuro reales y sentidos del territorio. La Agenda subregional de investigación, creación e innovación del Suroeste antioqueño busca ser un derrotero para generar articulación entre los sectores de la sociedad, mediante la identificación de temáticas de interés y capacidades, para aprovechar todas las oportunidades que se presentan en el territorio y mejorar las condiciones de vida de todos los habitantes.

Nodos estratégicos

Los nodos estratégicos son las principales áreas de confluencia entre necesidades, demandas y potencialidades de las regiones en materia de investigación, creación e innovación por lo que enfocarse en ellos permite aprovechar las oportunidades de actuar de manera sistémica e integradora en el territorio. Los nodos están conformados por programas, los cuales tiene el propósito de definir los temas en los que existe mayor interés de trabajo articulado entre actores en el territorio, a partir de proyectos.

Nodos estratégicos de la Agenda subregional de investigación, creación e innovación del Suroeste antioqueño



Fuente: elaboración propia

Nodo estratégico 1. Diversidad territorial

La diversidad territorial del Suroeste antioqueño requiere la generación de conocimiento para diversas formas de producción económica, organización social y configuración geográfica. Cada uno de los territorios se ha conformado en estructuras administrativas específicas, con las cuales deberían los actores del conocimiento científico articularse para la generación de soluciones territoriales desde la investigación, la innovación y la creación. La baja presencia y articulación de los actores de la cuádruple hélice ha afectado la posibilidad de crear transformaciones estructurales en este ámbito.

Programa 1. Gobernanza de la diversidad territorial

El programa gobernanza de la diversidad territorial permitirá el reconocimiento de los múltiples espacios territoriales de la subregión, con el fin de visibilizar y articular las organizaciones socioculturales y políticas de los territorios, además de aquellas que se representan con sus propias formas de gobernanza como lo son los territorios indígenas y las juntas de acción comunal.

Programa 2. Ecosistemas interconectados

El programa ecosistemas interconectados propende por el cuidado del territorio ante la problemática del cambio climático y de las riquezas naturales con las que cuenta la subregión, identificando economías sostenibles desde lo ambiental y humano, y visibilizando la necesidad de adaptación al cambio climático como una prioridad del territorio.

Programa 3. Geografía social y económica

El programa geografía social y económica busca promover el reconocimiento de la diversidad poblacional con la que cuenta la subregión, teniendo presente no solo las etnicidades sino también las formas de vida creadas desde las costumbres propias, como las del campesinado, para así reflejar la pluridiversidad territorial desde todos sus ámbitos.

Programa 4. Apropiación social y comunitaria del patrimonio ambiental

El programa apropiación social y comunitaria del patrimonio ambiental busca articular los conocimientos nativos, propios y empíricos de la subregión alrededor de las formas de organización para el cuidado del espacio, el suelo y los ecosistemas; además, visibilizar el patrimonio ambiental y cultural como un bien común.

Programa 5. Ingeniería y hábitat

El programa ingeniería y hábitat busca identificar las necesidades de conexión vial al interior de la subregión articuladas con los diferentes ecosistemas presentes, minimizando los impactos ambientales que puedan originar para propender por el cuidado y conservación de los bienes comunes presentes en el territorio.

Programa 6. Género y diversidades sexuales

El programa género y diversidades sexuales pretender articular las organizaciones culturales y sociales que trabajan desde una mirada intercultural, diversa y de género, y los espacios que se han fortalecido en torno al tema donde se abordan las situaciones emergentes en la subregión, con la finalidad de generar espacios de participación en la toma de decisiones y acciones concretas en este campo.

Actores clave para el desarrollo del nodo estratégico

Alcaldías de los 23 municipios del Suroeste antioqueño	Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada-Sena
Mesa Ambiental del Municipio de Andes	Instituto Compujer
Consejo de Cuenca del Río San Juan	Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia
Corantioquia	Politécnico Jaime Isaza Cadavid
Cinturón Occidental Ambiental	Fundación Universitaria CEIPA
Tecnológico de Antioquia	Corporación Encuentro de Dirigentes del Suroeste Antioqueño
Politécnico Gran Colombiano	Peña Bonita
Institución Universitaria Digital	Institución Universitaria Pascual Bravo
Provincia Cartama	Juntas de acción comunal
Comité Universidad Empresa Estado —CUEE— Capítulo Suroeste	Corporación de Mujeres en Acción por Andes
Universidad de Antioquia	

Nodo estratégico 2. Intervenciones económicas

El Suroeste presenta una gran problemática desde lo ambiental, por el impacto que generan los diferentes sistemas de producción. Es por ello que se requiere el fortalecimiento de capacidades territoriales para la construcción de modelos de producción sostenibles y organizados, implementando estrategias que potencialicen cada uno de los renglones económicos de la subregión, y a través de los cuales se pueda dar respuesta a las demandas del territorio.

Programa 1. Sistemas de producción sostenibles y resilientes

El programa sistemas de producción sostenibles y resilientes busca identificar en la subregión las economías no amigables con el medioambiente, con el fin de identificar los efectos a futuro de dichas formas de producción en el territorio y proponer sistemas de producción sostenibles y resilientes, enfatizando en la aplicación de los principios de la economía circular, el uso adecuado de los recursos naturales y el manejo de la biodiversidad.

Programa 2. Recuperación de suelos

El programa recuperación de suelos busca una apropiación social del conocimiento para el cuidado y recuperación de este recurso mediante la identificación de prácticas de manejo que eviten su deterioro y la adaptación de estas prácticas dentro de los sistemas de producción de la subregión.

Programa 3. Control biológico de plagas y enfermedades

El programa control biológico de plagas y enfermedades promueve el manejo integrado y eficaz de las herramientas naturales que interactúan en el agroecosistema para el control de las plagas y enfermedades en los cultivos presentes en la región para el equilibrio medioambiental y la reducción de agrotóxicos que perjudican la salud de los actores.

Actores clave para el desarrollo del nodo estratégico

Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia	Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada- Sena
Cooperativa de Caficultores de Salgar	Instituto Compujer
Natucafé	Institución Universitaria Pascual Bravo
Universidad de Antioquia	Politécnico Jaime Isaza Cadavid
Jardín Exotics	Fundación Universitaria CEIPA
Politécnico Gran Colombiano	Comité de Cafeteros de Antioquia
Comfenalco Antioquia	Comfama
Institución Universitaria Digital	Naranjales del Cauca
Agrícolas unidas S.A.S.	Centro de Investigación La Selva-Agrosavia
Comité Universidad Empresa Estado —CUEE— Capítulo Suroeste	Fundación CFA
Asociación de Mineros del Municipio de Andes	Alcaldías del Suroeste antioqueño
Tecnológico de Antioquia	Cueros Vélez
Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia	

Nodo estratégico 3. Bienestar y calidad de vida

Para la subregión del Suroeste es fundamental la creación de políticas públicas que contribuyan al mejoramiento en la prestación de los servicios de salud, aportando de esta manera a una mejor calidad de vida. Es por ello que se hace necesario implementar estrategias que fortalezcan la perspectiva y los saberes comunitarios en torno a la salud y el bienestar.

Programa 1. Saberes científicos y tradicionales para el cuidado de la vida

El programa saberes científicos y tradicionales para el cuidado de la vida busca generar un diálogo entre las formas del cuidado empírico y académico que permitan a las personas hacer uso de primeros auxilios o espacios de cuidado que prevengan la enfermedad, como medio de reducción de casos presentados por patologías o problemas de salud que pasan desapercibidas.

Programa 2. Manejo de los sistemas de producción para el bienestar comunitario

El programa manejo de los sistemas de producción para el bienestar comunitario busca aportar a la sostenibilidad de dichos sistemas en las dimensiones social, ambiental, económica y tecnológica, generando alternativas de manejo que contribuyan al bienestar y resiliencia de las comunidades.

Programa 3. Seguridad y soberanía alimentaria

El programa seguridad y soberanía alimentaria pretende fortalecer la producción de cultivos diversos a través de suelos sanos, además de los programas de prevención y promoción en el conocimiento de formas de alimentación saludables, y el cuidado de semillas propias del territorio.

Programa 4. Ciencias del deporte y la actividad física

El programa ciencias del deporte y la actividad física busca diseñar estrategias que promuevan la práctica del deporte y/o actividad física entre los diferentes grupos etarios de la subregión.

Programa 5. Psicología y salud mental

El programa psicología y salud mental busca aportar conocimiento e innovación al bienestar de las personas desde estos ámbitos como forma de materializar sus capacidades y hacer frente al estrés, trabajando de manera productiva y contribuyendo al bienestar psicológico, emocional y social de las personas.

Actores clave para el desarrollo del nodo estratégico

Hospitales de los municipios del Suroeste antioqueño	Secretarías de salud de los municipios del Suroeste antioqueño
Secretarías de educación y deporte de los municipios del Suroeste antioqueño	Instituciones educativas de los municipios del Suroeste antioqueño
Comfama	Politécnico Gran Colombiano
Tecnológico de Antioquia	Institución Universitaria Digital
Universidad de Antioquia	Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada-Sena
Instituto Compujer	Institución Universitaria Pascual Bravo
Politécnico Jaime Isaza Cadavid	Fundación Universitaria CEIPA
Gobernación de Antioquia	Comfenalco Antioquia

Nodo estratégico 4. Gestión educativa territorial

Es importante articular y generar sinergias que permitan universalizar la cobertura en los diferentes niveles de formación, dinamizar la oferta educativa con propósito regional, potencializar las capacidades de los sujetos en pro del mejoramiento de la calidad; sin olvidar el respeto por la diversidad cultural e institucional, respondiendo a las demandas de las nuevas generaciones y apuestas económicas del país, con pertinencia local y regional.

Programa 1. Calidad y permanencia en la educación

El programa calidad y permanencia en la educación busca contribuir a la educación con calidad, entendiéndola más allá de la comparación y el análisis de los resultados que arrojan las pruebas estandarizadas estatales para evaluarla, sino como un fenómeno multifactorial en el que aspectos como los modelos y prácticas pedagógicas y la deserción, determinan el desempeño, las competencias adquiridas y el éxito de la experiencia del estudiante en su recorrido académico.

Programa 2. Ciencia, investigación e innovación

El programa ciencia, investigación e innovación busca potenciar las capacidades de investigación e innovación y la producción de desarrollos tecnológicos apropiados para las condiciones específicas, dejando capacidad instalada en el territorio, involucrando a las comunidades en todas las etapas que comprende este proceso y brindando a las instituciones educativas la posibilidad de tener experiencias de investigación e innovación dentro de sus procesos de formación.

Programa 3. Transferencia social de conocimiento educativo

El programa transferencia social de conocimiento busca adelantar procesos de extensión y transferencia con las comunidades y las instituciones educativas, construyendo conocimiento desde y para los territorios, en los temas estratégicos identificados con dichos actores.

Programa 4. Conectividad tecnológica

El programa conectividad tecnológica busca potenciar el desarrollo del territorio en empleabilidad, educación y comunicación, identificando los cambios en el uso del territorio y las nuevas tecnologías que ese cambio demanda para desarrollar y adaptar programas de formación.

Programa 5. Educación ambiental y nuevas tecnologías

El programa educación ambiental y nuevas tecnologías pretende dinamizar el cuidado de los ecosistemas con procesos de educación a través de nuevos métodos o instrumentos tecnológicos que permitan el acceso a enseñanzas de calidad y con aplicabilidad al territorio.

Actores clave para el desarrollo del nodo estratégico

Fundación Julio C. Hernández	Corporación Gilberto Echeverri Mejía
Tecnológico de Antioquia	Universidad de Antioquia
Politécnico Gran Colombiano	Institución Universitaria Digital
Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada-Sena	Parques educativos de los municipios del Suroeste antioqueño
Secretarías de educación y deporte de los municipios del Suroeste antioqueño	Instituciones de educación de los municipios del Suroeste antioqueño
Provincia Cartama	Mesa de Educación Superior del Suroeste Antioqueño
Instituto Compujer	Institución Universitaria Pascual Bravo
Politécnico Jaime Isaza Cadavid	Fundación Universitaria CEIPA

Programas priorizados en la agenda

La selección de los programas a priorizar fue basada en la identificación de temas estratégicos y en el conocimiento de la subregión que tienen los actores. De acuerdo con el contexto subregional y la pertinencia de programas con relación a las necesidades y potencialidades del territorio, se primaron algunos de ellos para facilitar el inicio de acciones a corto plazo e identificar fuentes o convocatorias de financiación para su pronta implementación.

Agenda subregional de investigación, creación e innovación: programas priorizados

Nodo estratégico	Programa priorizado	Objetivo
1. Diversidad territorial	Gobernanza de la diversidad territorial	El programa gobernanza de la diversidad territorial permitirá el reconocimiento de los múltiples espacios territoriales de la subregión, con el fin de visibilizar y articular las organizaciones socioculturales y políticas de los territorios, además de aquellas que se representan con sus propias formas de gobernanza como lo son los territorios indígenas y las juntas de acción comunal.
1. Diversidad territorial	Ecosistemas interconectados	El programa ecosistemas interconectados propende por el cuidado del territorio ante la problemática del cambio climático y de las riquezas naturales con las que cuenta la subregión, identificando economías sostenibles desde lo ambiental y humano, y visibilizando la necesidad de adaptación al cambio climático como una prioridad del territorio.
2. Intervenciones económicas	Sistemas de producción sostenibles y resilientes	El programa sistemas de producción sostenibles y resilientes busca identificar en la subregión las economías no amigables con el medioambiente, con el fin de identificar los efectos a futuro de dichas formas de producción en el territorio y proponer sistemas de producción sostenibles y resilientes, enfatizando en la aplicación de los principios de la economía circular, el uso adecuado de los recursos naturales y el manejo de la biodiversidad.
4. Gestión educativa territorial	Calidad y permanencia en la educación	El programa calidad y permanencia en la educación busca contribuir a la educación con calidad, entendiéndola más allá de la comparación y el análisis de los resultados que arrojan las pruebas estandarizadas estatales para evaluarla, sino como un fenómeno multifactorial en el que aspectos como los modelos y prácticas pedagógicas y la deserción, determinan el desempeño, las competencias adquiridas y el éxito de la experiencia del estudiante en su recorrido académico.
4. Gestión educativa territorial	Ciencia, investigación e innovación	El programa ciencia, investigación e innovación busca potenciar las capacidades de investigación e innovación y la producción de desarrollos tecnológicos apropiados para las condiciones específicas, dejando capacidad instalada en el territorio, involucrando a las comunidades en todas las etapas que comprende este proceso y brindando a las instituciones educativas la posibilidad de tener experiencias de investigación e innovación dentro de sus procesos de formación.
4. Gestión educativa territorial	Transferencia social de conocimiento educativo	El programa transferencia social de conocimiento busca adelantar procesos de extensión y transferencia con las comunidades y las instituciones educativas, construyendo conocimiento desde y para los territorios, en los temas estratégicos identificados con dichos actores.

Estrategia de implementación

Para dinamizar e implementar la Agenda subregional de investigación, creación e innovación en el Suroeste, se propone conformar un equipo base regional cuya función será liderar la puesta en marcha de la agenda a través del reconocimiento de los grupos de investigación que hacen presencia en el territorio, ya sean institucionales, académicas, empresariales o asociaciones sin ánimo de lucro, y su articulación con las problemáticas regionales. Para ello, es necesario iniciar con el mapeo de los proyectos de investigación que

han sido desarrollados por dichos grupos, para obtener un panorama más claro sobre los temas y enfoques que ya se han abordado y así definir cuáles son potenciales para ser investigados.

Otras de las actividades del equipo será socializar la agenda y vincular a los distintos actores que participan en espacios de discusión y toma de decisiones en la subregión a este proyecto, con el objetivo de comenzar a generar sinergias, puntos de acuerdo y estrategias conjuntas. Es importante también hacer un seguimiento constante para identificar fuentes de financiación que posibiliten posibles proyectos de investigación conjunta entre los actores de la región.

Referencias bibliográficas

Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. (2019). *Perfil socioeconómico de la subregión del Suroeste*. <https://cutt.ly/LNt6loh>

Datarepública. (2019). *Indicadores de Desarrollo Sostenible del Suroeste Antioqueño*. <https://datarepublica.org/publica/26>

Gobernación de Antioquia, Área Metropolitana del Valle de Aburra & Alcaldía de Medellín. (2012). *Lineamientos de ordenación territorial para Antioquia: LOTA fase II: construyendo juntos acuerdos territoriales*. Comisión Tripartita. <http://repositorio.corpouraba.gov.co:8082/xmlui/handle/123456789/216>

Puerta-Silva, C., & Dover, R. V. (2007). Desarrollo de un modelo de interlocución para el sistema de salud basado en el caso de la Guajira colombiana. *Revista de Salud Pública*, 9(3), 353-368. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42219062004>

Saldarriaga Jiménez, H. D. y Saldarriaga Correa, A. M. (2021). *Descripción de los “circuitos productivos rurales” cómo oportunidad de modelo de integración de la comunidad cafetera en la Provincia del San Juan (Suroeste antioqueño)*. https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/21482/2/SaldarriagHernanAna_2021_Circuitos%20Productivos%20Rurales.pdf



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**