

Capítulo 4

Propuesta de un modelo de innovación social para la recuperación de la riqueza ambiental del municipio de San Pedro, Sucre, desde el empoderamiento de las comunidades

Andrea Gómez Domínguez¹

Introducción

La riqueza natural del municipio de San Pedro Sucre se encuentra en peligro de desaparecer, ya que la actividad maderera ha acabado inicialmente con los bosques nativos de la zona, seguido por el cambio agrícola de los años 60, donde se reemplazan los cultivos tradicionales y merma la producción agropecuaria por la aparición de la agroindustria de algodón, cuyo abuso en la producción a gran escala, el uso indiscriminado de agroquímicos y maquinarias sin los debidos controles ambientales, agravó el proceso de deforestación de la Región, fenómeno que presenta repercusiones dramáticas en los Ecosistemas de Sabanas Tropicales, debido a la fragilidad y los efectos agresivos de la erosión hídrica, eólica y fluvial. En consecuencia, se han perdido innumerables metros cúbicos de suelos fértiles y se han extinguido casi completamente las especies arbóreas (Alcaldía Municipal San Pedro, Sucre, 2012).

Además de ello, existen conflictos de uso en el suelo, puesto que el uso adecuado es solo de 7,64%; el de subutilización es de 42, 25%; y el de sobreutilización, 49,32%. Lo anterior indica que existe un alto porcentaje de conflicto del suelo; que este está desgastado, por lo que tiene una sobreutilización y subutilización por fenómenos que afectan directamente al municipio. Esto es de mucho cuidado, ya que el municipio pertenece a la

¹ Candidata a Magister en Gestión de la Innovación–Universidad Tecnológica de Bolívar, Licenciada en Ciencias Naturales y Educación Ambiental –Corporación Universitaria del Caribe CECAR. Email: gomezandrea0911@gmail.com

Región Subsabana y esta problemática no debería darse (Alcaldía Municipal de San Pedro, 2016).

En el municipio de San Pedro, Departamento de Sucre, las malas prácticas agrícolas del pasado han desencadenado una serie de consecuencias ambientales en la tierra y en las reservas hídricas de la Región, entre las que se encuentra la pérdida de innumerables metros cúbicos de suelos fértiles, la extinción de especies arbóreas nativas y la ausencia actual de un bosque nativo que resguarde la tierra de la erosión (Alcaldía Municipal San Pedro, Sucre, 2012; Alcaldía Municipal de San Pedro, 2016).

Actualmente, en el municipio no hay presencia de Bosque Primario, ni en algunos de los Estados sucesionales del Bosque Secundario, tan solo hay presencia de algunos relictos de Bosques de Galería, donde las especies maderables valiosas han desaparecido en su totalidad y solo se encuentran especies protectoras o de poco valor comercial (Alcaldía Municipal de San Pedro, 2016). Esta problemática, junto con las malas prácticas agropecuarias, ha repercutido en la erosión; en la degradación de los suelos a causa de los vientos, dada la falta de barreras naturales; y el escurrimiento del agua en épocas invernales, debido al alto nivel freático, por lo que estos procesos han repercutido en la productividad del suelo y la pérdida de fertilidad del mismo (Alcaldía Municipal San Pedro, Sucre, 2012).

El municipio, al no poseer una zona montañosa compleja, no tiene nacederos de ríos o quebradas, y sus arroyos y cañadas han desaparecido a consecuencia de la deforestación; cuenta con cuerpos de aguas transitorios, que hacen su aparición en épocas de invierno y que rápidamente se agotan una vez llegado el verano. Las zonas abastecedoras de agua no cuentan con áreas de protección que asegure la capacidad del suelo de retener la humedad, por los altos contenidos de arcilla y una baja permeabilidad, por lo que la población rural depende en su mayoría de los jagüeyes para sus cultivos y animales (Alcaldía Municipal de San Pedro, 2008).

Otro agravante del ambiente en San Pedro se halla en la extracción de hidrocarburos, específicamente en el campo de gas natural de La Creciente, cuyas labores han traído consigo un mayor deterioro del medio ambiente, debido a que el suelo es taladrado con equipos pesados. Esto produce fisuras en las capas subterráneas aledañas a estas explotaciones y, por allí, se pierde rápidamente el agua del suelo y de jagüeyes; consecuencia de

esto, suelos desérticos, jagüeyes secos y un ambiente deteriorado (Alcaldía Municipal San Pedro, Sucre, 2012).

La deforestación en los suelos sampedrenses ha conllevado al municipio a vivir una situación medio ambiental precaria, caracterizada por la erosión y desertización de sus suelos que, rápidamente, pierden su productividad y, por ende, la reducción de la actividad agropecuaria en la Región, lo que obliga a sus habitantes a desplazarse a otras zonas con mejores oportunidades de empleo. Por consiguiente, se denota el impacto que el medio ambiente tiene en la socio-economía del mismo territorio.

Además, los habitantes de esta zona rural no cuentan con espacios propicios para capacitarse, a fin de mejorar la rentabilidad del Sector Agropecuario; falta consolidar una asociación de productores agropecuarios y asociaciones campesinas, para identificar las necesidades propias y empezar a trabajar en pro del mejoramiento de los suelos sampedrenses para potencializar los insumos agropecuarios y, con ello, conocer otros factores que, de una u otra forma, podrán mejorar la calidad de vida de estas personas (Alcaldía Municipal de San Pedro, 2016).

Por ello, desde las mismas comunidades rurales se deben plantear soluciones innovadoras, que contribuyan a mejorar su situación ambiental, ya que las convencionales no serán suficientes para reparar el daño ambiental, social y económico que ha acontecido durante todos esos años.

Por las razones anteriores, es importante hacer énfasis en la necesidad de apoyar y potenciar el desarrollo de la actividad, puesto que el sector rural tiene una vocación 70% agrícola y debido a ello se ha tratado de dinamizar este sector, diversificando las áreas y líneas de producción, pero, las malas prácticas agrícolas han repercutido en la productividad del suelo y la pérdida de fertilidad del mismo, afectando la economía y seguridad alimentaria de esta población (Alcaldía Municipal de San Pedro, 2016).

Es fundamental aunar esfuerzos, desde el empoderamiento social, para la recuperación de la riqueza ambiental, que traería consigo la recuperación de la fertilidad de los suelos, las especies arbóreas nativas, los afluentes hídricos y la productividad agrícola de San Pedro para el desarrollo socio-económico sostenible de su población rural.

La Innovación Social ha demostrado ser un mecanismo que permite generar soluciones a problemáticas sociales y ambientales de manera

eficiente, atacando los problemas, necesidades y retos de las poblaciones desde nuevos ámbitos, a través de la gestión al estado del arte en una región o comunidad, generando mejores resultados que los métodos tradicionales, y mediante lo cual se promueva y fortalezca la participación de la comunidad y de sus actores sociales, convirtiéndolos en verdaderos agentes de su propio desarrollo y, por lo tanto, reforzando la conciencia de ciudadanía (Arcos, Suárez, & Zambrano, 2015).

En el Departamento de Sucre y específicamente en el municipio de San Pedro, Sucre, se debe formar a comunidades para que aporten soluciones novedosas y renovadas para mejorar su nivel de vida a partir del desarrollo de iniciativas sociales. Estos procesos de Innovación Social requieren una estructura metodológica que lo soporte, aportando elementos que contribuyan a generar Innovaciones Sociales de forma sistémica, dándoles direccionamiento y gestionando los de activos tangibles e intangibles, de tal manera que permita la generación de cambios significativos en la región, y multiplicar los beneficios a las comunidades y demás actores directa e indirectamente implicados (Arcos, Suárez, & Zambrano, 2015).

En ese sentido, el papel de la Innovación será un factor determinante para que las comunidades de este sector avancen y puedan paulatinamente ir progresando. Es por ello que se hace necesario emplear la Innovación, entendiendo esta como la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la Empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores (OCDE, 2005).

Todo ello traerá consigo, en la medida que transcurra el tiempo, una sostenibilidad ambiental, entendida esta como la interacción entre las condiciones económicas, ecológicas, sociales y políticas, que generan un funcionamiento armónico entre sí, promoviendo el uso racional de los recursos naturales, basándose en la compatibilidad entre las diferentes actividades económicas y la preservación actual y futura de la Biodiversidad y de los Ecosistemas (Alcaldía de Bogotá, 2015).

En este sentido, un modelo de Innovación Social contribuirá a la generación de estrategias que le permitirá a la población, de manera independiente, solucionar diferentes ámbitos: organizativos, productivo,

económico, ambiental y social, a través del empoderamiento, potenciando su autonomía para gestionar, planificar y ejecutar los procesos que se requieran llevar a cabo, a fin de lograr una sostenibilidad ambiental, así como también ser productivos y mejorar la economía de este municipio (DNP, Colciencias, & ANSPE, 2013).

Por ello, desde las Entidades Gubernamentales, se ha venido promoviendo el uso eficiente del suelo y de los recursos naturales en el municipio de San Pedro Sucre, para lo cual se requiere de estrategias que estimulen su aprovechamiento productivo, reconversión de estos suelos incentivando el uso de los recursos forestales, entre otros, por lo que es necesario realizar acciones integrales para la inclusión social y productiva, que apunte a mejorar las condiciones de vida, una de las cuales es el Plan Estratégico de CTI del Sector Agropecuario (PECTIA), en los que sus Lineamientos de política desde la visión plantea que:

“Habrá constituido a la consolidación de un entorno rural incluyente y equitativo, con un desarrollo agropecuario y agroindustrial más productivo y competitivo, y con capacidad de reducir el deterioro ambiental, a fin de aumentar el nivel de calidad de los productores rurales” (DNP, 2015).

Una de las estrategias ya definidas por los organismos locales parte de la realización de bioinsumos, con el fin de cubrir las demandas de los agricultores de la zona rural del municipio, ya que la producción de estos ayudará a la regeneración de los suelos estériles, devolviendo parte de la flora microbiana, así como también serían benéficos para las plantas, ya que contribuiría a la estimulación del crecimiento vegetativo, solubilización y transporte de nutrientes, por lo que crear un Plan Forestal (Plantación de árboles maderables, frutales), ayudaría a reforestar las zonas más áridas de este municipio (Alcaldía Municipal de San Pedro, 2016).

El municipio de San Pedro requiere de soluciones integrales y definitivas. Es por ello que la Innovación Social contribuiría a de ser la vía para conseguirlo, ya que, desde el protagonismo de las mismas comunidades de manera autosustentable y escalable, rompiendo con la visión asistencialista, se logrará un cambio ambiental, social y económico, que renueve y conserve el patrimonio natural del municipio, mientras se desarrollan económicamente las comunidades del mismo.

Metodología

La presente Investigación es de enfoque mixto, ya que comprende información cualitativa y cuantitativa. Para Hernández, Fernández y Baptista (2004), los diseños mixtos representan el más alto grado de integración o combinación entre ambos enfoques. Ambos se entremezclan o combinan en todo el proceso de investigación, o, al menos, en la mayoría de sus etapas agrega complejidad al diseño de estudio; pero, contempla todas las ventajas de cada uno de los enfoques. En este sentido, Moscoloni (2005) hace referencia al uso de la triangulación en los diseños mixtos, como un elemento de peso para considerarlos como una valiosa alternativa para acercarse al conocimiento de diversos objetos de estudio.

Tipo de estudio

La presente investigación obedece a un estudio descriptivo y propositivo, el cual busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población (Hernández et al., 2010).

Asimismo, Hernández et al. (2010) considera que la meta del investigador consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (Hernández et al., 2010).

Unidad de Análisis, Población y Muestra

En la base de datos suministrada por la Alcaldía Municipal, se estipula que en la zona rural de este municipio hay 39 veredas y 3 corregimientos, que cuentan con 42 líderes comunales que pertenecen a la Asociación de Juntas de Acción Comunal “Asoocomunal”, para la cual la muestra fue escogida teniendo en cuenta la siguiente ecuación:

$$n = \frac{N * p * q * Z^2}{(N - 1) * e^2 + p * q * Z^2}$$

Donde:

N= 42

p= 50%
q= 50%
Z= 1.96
e= 5%
NC= 95%

Con un nivel de confianza del 95% y un error del 5%, se determinó una muestra representativa de 42 encuestas a aplicar, dando como resultado 38.

Hernández et al. (2004) definen a la población “como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de análisis poseen una o varias características en común, la cual se estudia dando origen a los datos de la investigación”. En este sentido, la población estimada en esta investigación estuvo compuesta por treinta y ocho (38) líderes comunales, siendo la muestra que permitirá determinar el estado de los procesos de Innovación Social en la zona rural de este municipio.

Fuentes y técnica de recolección de información

Las fuentes y técnicas para recolección de la información son los hechos o documentos a los que acude el investigador y que le permiten tener información (Méndez, 1999). En este sentido, la presente investigación es de tipo fuente primario.

Instrumentos de investigación

En este estudio se aplicó una encuesta teniendo en cuenta la escala Likert, a fin de obtener una aproximación al panorama general del Estado de las iniciativas sociales que puedan dar cabida los procesos de Innovación Social en el municipio de San Pedro, Sucre, zona rural, orientadas a evaluar estos y a la vez analizar los resultados obtenidos.

El instrumento consta de 2 aspectos:

1. *Datos demográficos*: nombre del encuestado, edad, nivel de educación, entidad que representa, cargo, antigüedad del cargo, teléfono y zona a la que pertenece.

2. *Ítems de preguntas empleando la escala Likert*: la/el encuestada(o) marca la opción que considera, donde 1 es nunca – 5 es siempre.

En la encuesta se evalúan 3 variables por medio de preguntas concretas.

La primera variable corresponde a la vinculación, donde se determina la relación de los actores científicos, académicos, empresariales y gubernamentales con la comunidad. La segunda variable es la cocreación, donde se establece el papel que cumplen los líderes comunales en su territorio, desde los ámbitos social, ambiental y cultural. La tercera variable es la implementación, corresponde al grado de participación que tienen los líderes comunales en los diferentes proyectos que puedan estar encaminados al mejoramiento de su calidad de vida.

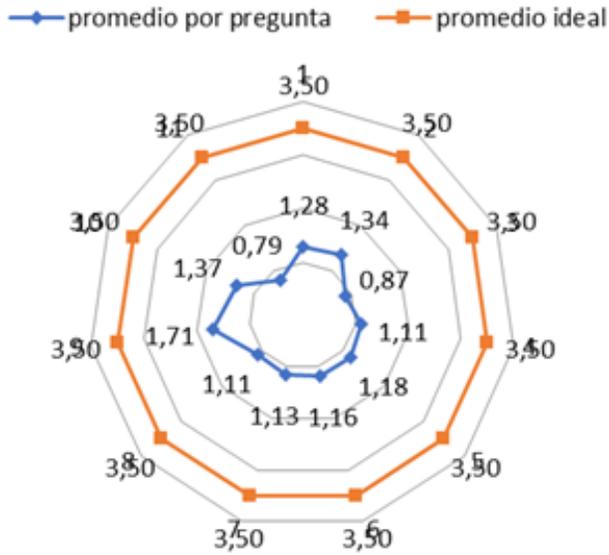
Resultados

El análisis de la encuesta se realiza a fin de obtener una aproximación al panorama general del estado de las iniciativas sociales y ambientales, con base en la información proveniente de los 38 líderes comunales de las veredas del municipio de San Pedro, Sucre.

La Primera Variable a analizar corresponde a la Vinculación de las Comunidades, actividad de suma importancia en el proceso de construcción de un vínculo entre las comunidades y sus benefactores.

En esta etapa, los actores hacen un diagnóstico de las condiciones que aquejan a la comunidad, llámense necesidades o problema, a fin de establecer un reto que contribuya a la generación de soluciones integrales; por lo cual, también se analiza el grado de participación de las mismas en estas actividades.

Las subvariables analizadas en esta corresponden a los actores científicos, académicos, empresariales, gubernamentales y el grado de relacionamiento entre las comunidades y estos.



Gráfica 6. Resultado final variable vinculación

Fuente: Elaboración propia

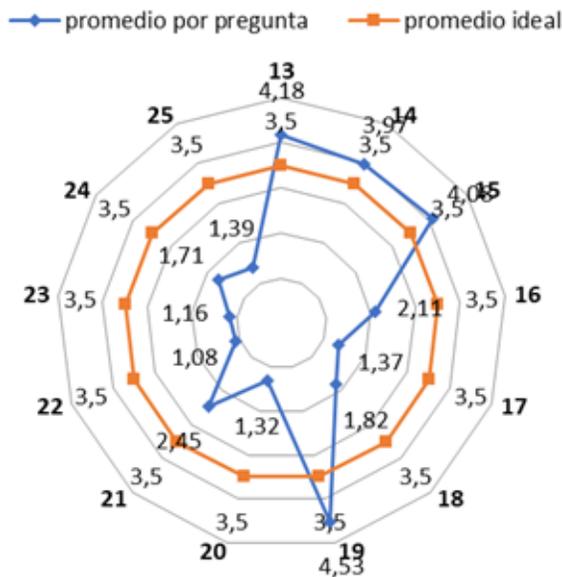
La Gráfica 6 indica que las subvariables evaluadas, teniendo en cuenta las preguntas que corresponden a la variable vinculación, se encuentran muy alejadas del ideal, entendido este como un supuesto ideal (3,5), comprendido como un rango promedio entre las opciones de respuesta, en donde casi siempre es (4) y algunas veces (3). Estos sirven de punto de referencia para determinar el estado de los actores implicados en procesos de empoderamiento e iniciativas sociales.

Al analizar la Gráfica 2 y comparar cada uno de los elementos, se puede decir que las comunidades pertenecientes a las veredas del municipio de San Pedro, Sucre, deben trabajar en actividades y/o proyectos encaminados a la recuperación de la riqueza ambiental desde el empoderamiento de las comunidades, razón por la cual los entes gubernamentales, actores científicos, académicos, ambientales y empresariales, deben trabajar mancomunadamente para ayudar a mitigar problemas sociales y relacionados con el medio ambiente presentes en este territorio.

La Segunda Variable a analizar corresponde a la Cocreación, en donde se determina el estado de las participaciones de las comunidades en los diferentes proyectos que se realizan, o el grado de interés que tienen

de participar en procura del beneficio para sus comunidades. Se puede interpretar que la comunidad participa en la identificación de las diferentes problemáticas existentes en la comunidad, realizan jornadas de tomas de decisiones, se involucran activamente, pero los entes gubernamentales y/o locales hacen pocos proyectos sociales, lo cual no les permiten solventar o mitigar estos. Cabe resaltar que los habitantes de las diferentes veredas tienen un mismo foco común, lo que es una ventaja para realizar cualquier tipo de proyectos, porque se cuenta con el interés y la participación de estos para ejecutar proyectos encaminados a la sostenibilidad ambiental y social.

De otro lado, es notorio que las comunidades realizan pocas actividades enfocadas a la recuperación de suelos, aun conociendo la problemática de erosión y desertización de estos; también, campañas de protección y conservación del medio ambiente, recuperación de las especies arbóreas, debido a que poco cuentan con el apoyo de entidades ambientales, empresariales, locales y gubernamentales.

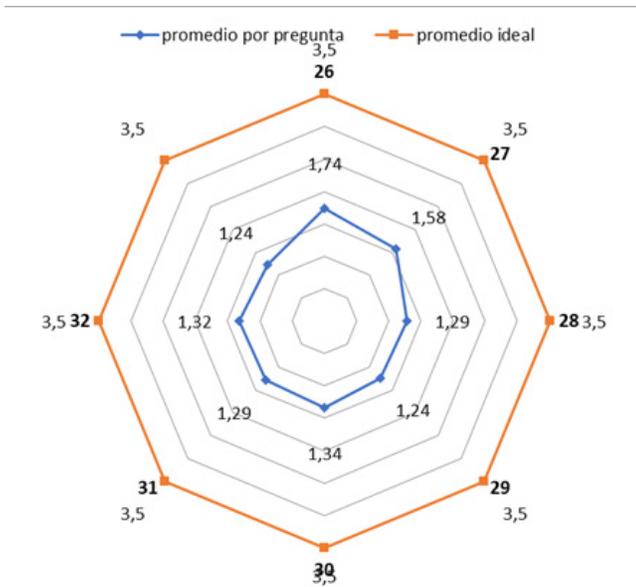


Gráfica 7. Resultado final variable Cocreación
Fuente: Elaboración propia

En la Tercera Variable, Implementación, se evaluaron aspectos fundamentales, pues se tiene en cuenta la participación de la comunidad en aspectos relacionados con las herramientas para la construcción de

propuestas de solución; una pequeña parte de la población evalúan las iniciativas desarrolladas, pero no hacen seguimiento a los detalles técnicos y sociales.

Ahora bien, la Subvariable Seguimiento Financiero, apunta a la regularidad con que se realiza el seguimiento, el grado de participación de los actores internos y externos en el seguimiento y la retroalimentación desarrollada con los resultados del seguimiento; se tiene que casi nunca se desarrolla un seguimiento técnico económico de la iniciativa desarrollada en la comunidad, al igual que la comunidad muy poco participa de las labores de seguimiento y control que se hacen. Sin embargo, sí cuentan con pocos actores externos e internos que se encargan del seguimiento y control para dar aportes en cuanto a los ajustes necesarios para las propuestas que realiza la comunidad.



Gráfica 8. Resultados variable implementación

Fuente: Elaboración propia.

Propuesta del Modelo de Innovación Social

La Innovación Social se ha consolidado como un ámbito de conocimiento y práctica diferenciado durante los últimos años. Es notorio que los modelos de Innovación Social limitados al aprendizaje individual o de pequeña escala, no presentan resultados tan positivos puesto que están

descontextualizados de la realidad que le circunda y, por tanto, tienen desconexión con el territorio donde viven y de las dinámicas culturales que son indispensable para que se puedan llevar a cabo iniciativas sociales que beneficien a la comunidad.

En ese sentido, se pretende incluir nuevos perfiles, replicar modelos de Innovación Social a comunidades donde las condiciones y necesidades sean parecidas, aspirando a promover iniciativas de mayor alcance con el apoyo de los diferentes entes, aumentando el nivel de personas beneficiadas y, por ende, permitiendo cambios culturales más profundos.

Es esencial conectar mancomunadamente las diversas Instituciones y la Acción Social, con las verdaderas necesidades que presentan los habitantes de cualquier territorio, por lo que es importante conocer y escuchar directamente los retos y potencialidades de cada comunidad, para trabajar en la realización de proyectos y/o actividades para construir sus propias soluciones, puesto que, en algunas ocasiones, se carece de instrumentos fiables para conocer qué es lo que piensan verdaderamente las comunidades, cuáles son sus necesidades e intereses, y, algunas veces, olvidando los sectores sociales más desfavorecidos.

Por tanto, la escucha comunitaria y la recogida de narrativas a la población focalizada, permite descifrar el sistema de valores, las creencias y comportamientos que condicionan la toma de decisiones estratégicas. Dependiendo de los factores culturales, iniciativas de las personas, apoyo de entes, podemos condicionar el éxito o fracaso de las iniciativas de transformación socio-económica en una determinada comunidad.

Es por ello que, en el municipio de San Pedro, Sucre, en la zona rural es importante y fundamental aunar esfuerzos que permitan la consolidación y ejecución de proyectos que respondan o mitiguen las necesidades de estos habitantes, pero con el apoyo de entes transformadores.

En el presente modelo se involucran los siguientes actores: sector privado, comunidades, sector público, Entidades de Educación Superior, sector sin ánimo de lucro y sector financiero, en los que, trabajando mancomunadamente, lograrán aportar de manera positiva a la situación medio ambiental y social de las comunidades rurales.

Desde el sector privado, las Empresas presentes en este municipio a través de una dependencia encargada, direccionarán los diferentes proyectos

liderados por los habitantes de las veredas y corregimientos con base en las necesidades que estos tengan. Estos proyectos se categorizarán de acuerdo con las prioridades y, posteriormente, puedan ser apadrinados, obteniendo Capital Semilla para la ejecución de estos proyectos, generando, de esta forma, un centro de Gestión del Conocimiento en el que la experiencia de los habitantes de las comunidades, combinadas con las habilidades de los Profesionales al servicio de esta, permitirán llevar a cabo todas las actividades propuestas. Se pretende, entonces, que las Empresas del sector privado, sean un medio de apoyo para que se generen ideas y puedan materializarse.

Por su parte, las comunidades realizarán un diagnóstico en su localidad, en donde puedan identificar las necesidades y puntos fuertes, conformar mesas de trabajo para realizar un mapeo de veredas, con el fin de conocer cada una de las problemáticas y realizar un plan en el que se unifiquen criterios para capacitar y/o formar a estos habitantes, de acuerdo con sus necesidades, de tal forma, que se trabajen en pro del mejoramiento de ello, dando soluciones prácticas y eficaces para aprovechar sus recursos.

En cuanto al sector público, se busca que se transforme la cultura, es decir, que las comunidades puedan desarraigarse de viejas costumbres o formas de hacer las cosas, y abran camino a nuevas perspectivas que le permitan, a través del empoderamiento, solucionar las problemáticas de su comunidad, todo ello con el apoyo de Profesionales, brindándole capacitaciones y formaciones relacionadas con sus necesidades, teniendo una buena comunicación y gestionando los proyectos de forma oportuna.

Las Entidades de Educación Superior serán un vínculo importante entre la comunidad y los actores científicos y académicos, puesto que, aparte de ayudar en la identificación de las necesidades, podrán investigar sobre las mismas, de tal forma que puedan evaluar alternativas y proponer soluciones. Es fundamental que en el municipio se cuente con la infraestructura propicia para que se puedan llevar a cabo este tipo de actividades de manera eficiente.

En el sector sin ánimo de lucro se desarrollará un mapeo de oportunidades, en distintas fuentes en donde se puedan identificar y aprovechar convocatorias o subvenciones para atraer proyectos a las comunidades, por medio de vehículos y alianzas con organizaciones

internacionales como el PNUD y las embajadas de Francia, Alemania y Japón. Gracias a ello, las comunidades quedan empoderadas sobre la forma de presentar sus proyectos o iniciativas; del mismo modo que puedan conocer los requisitos para aprovechar próximas convocatorias que puedan ser de gran oportunidad para las comunidades rurales.

Finalmente, la sostenibilidad económica está asociada a los Programas de Inclusión y Educación Financiera, mediante los cuales las Entidades Financieras flexibilizan sus requisitos de acceso y los adaptan al perfil de las comunidades, de tal manera que puedan ampliar su cobertura y generar un portafolio especializado en las comunidades rurales. Gracias a ello, las comunidades pueden acceder a créditos formales a tasas de intereses competitivas, disminuyendo, de esta manera, las formas de financiación apoyadas en sistemas que superan la tasa de usura, como los “gota a gota”.

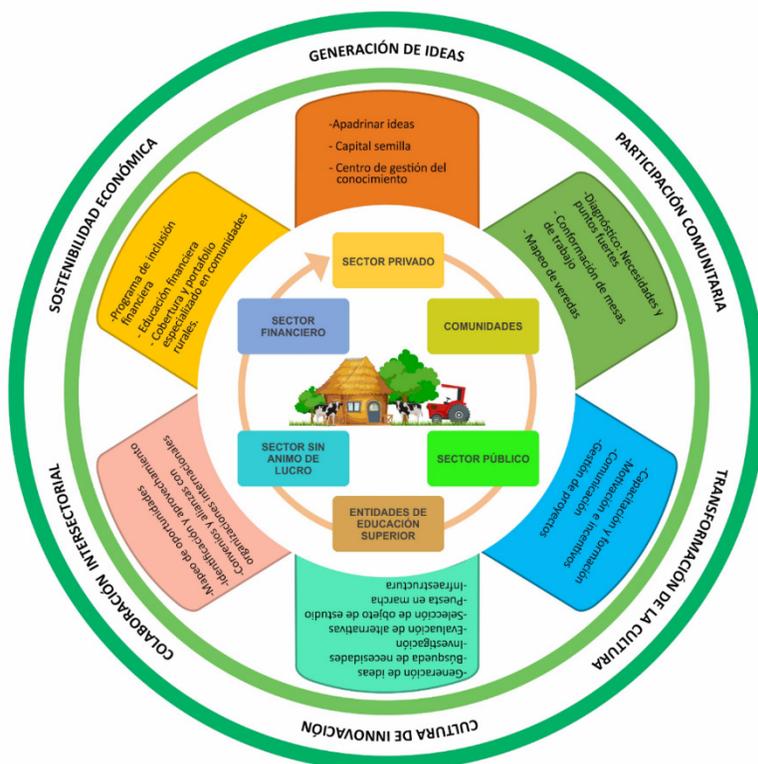


Figura 3. Modelo de Innovación Social

Fuente: Elaboración propia.

Recomendaciones

Concretar proyectos en los que trabajen mancomunadamente Docentes y Estudiantes de Universidades, entidad de Formación para el Trabajo del Estado colombiano (SENA) y/o Corporaciones, con el apoyo de las directivas de las Instituciones, Alcalde del municipio de San Pedro y Gobernador de Sucre, para presentar ante el Ministerio del Medio Ambiente y Agricultura.

Se debe promover la recuperación, conservación, protección, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, ejecutando programas y/o proyectos ambientales con la participación de los actores sociales, económicos e institucionales, contribuyendo así al desarrollo sostenible del municipio de San Pedro para mejorar la calidad de los habitantes de la zona rural.

Conclusiones

- Crear un modelo de Innovación Social para la recuperación de la riqueza ambiental del municipio de San Pedro, Sucre, en el que estén inmersos Entidades gubernamentales, locales, actores científicos, académicos y ambientales, es una gran oportunidad para apoyar y potenciar el desarrollo de la actividad agrícola en este municipio, dinamizando este sector, diversificando las áreas y líneas de producción.
- No existe una relación entre la comunidad sampedrense y los actores científicos, por lo tanto, no puede generarse un impacto positivo en la comunidad y, por ende, estos actores no se interrelacionen en favor de la ejecución de proyectos de inversión social.
- Existe poca relación entre las comunidades y los gobiernos locales, dado que la política pública, pese que se enfoca en la búsqueda del bienestar social de la población, poco realiza proyectos de inversión social.

- La participación de la comunidad, durante la identificación de las diferentes problemáticas existentes en sus comunidades es amplia, en donde, de forma casi frecuente, en las reuniones se toma decisiones en favor de la búsqueda de posibles soluciones, pero, falta más acompañamiento por parte de los actores gubernamentales, locales, científicos, ambientales y empresariales a fin de desarrollar proyectos y/o actividades encaminadas a la recuperación de la riqueza ambiental de este municipio, desde el empoderamiento de las comunidades.
- Establecer mecanismos de coordinación y sistemas de reporte que midan el progreso de los ministerios (incluyendo sus entidades adscritas) y, entre estos, las entidades regionales y locales, frente a las metas de crecimiento verde.
- Desde el empoderamiento social, y teniendo en cuenta el modelo de Innovación propuesto, se podrá contribuir a la recuperación de la fertilidad de los suelos, las especies arbóreas nativas, los afluentes hídricos y la productividad agrícola de San Pedro, para el desarrollo socio-económico sostenible de su población rural.
- Es de vital importancia que se aporten elementos que contribuyan a generar Innovaciones Sociales de forma sistémica, de tal manera que permita la generación de cambios significativos en la región, y multiplicar los beneficios a las comunidades y demás actores directa e indirectamente implicados.

Referencias

- Alcaldía de Bogotá. (2015). *Curso Virtual de Responsabilidad Ambiental “CREA FONTERAS”*. Bogotá: Alcaldía de Bogotá.
- Alcaldía Municipal de San Pedro. (2008). *Plan de Desarrollo Municipal de San Pedro. 2008 - 2011 “Gestión con sentido social”*. San Pedro: Alcaldía Municipal. <https://docplayer.es/96913468-Gestion-con-sentido-social.html>
- Alcaldía Municipal de San Pedro. (2016). *Plan de Desarrollo Municipal “San Pedro incluyente, educado y cultural” 2016-2019*. San Pedro, Sucre. <http://www.sanpedro-sucre.gov.co/MiMunicipio/Programa-deGobierno/Plan%20de%20Desarrollo%202016-2019.pdf>

- Alcaldía Municipal San Pedro, Sucre. (2012). *Plan de Desarrollo Municipal “Gestión con Desarrollo Social” 2012-2015*. San Pedro, Sucre. <https://xdoc.mx/download/san-pedro-sucre-pd-2012-2015-5cf6d-057bb6e4?hash=9c49d85dbacba45d4cfef01126f40b2a>
- Arcos Soto, C., Suárez Pineda, M., & Zambrano Vargas, S. M. (2015). Procesos de innovación social (IS) como fuente de transformación social de comunidades rurales. *Academia Y Virtualidad*, 8(2), 85-99. <https://doi.org/10.18359/ravi.1425>
- Alcaldía de Bogotá. (2015). *Curso Virtual de Responsabilidad Ambiental “CREA FONTERAS”*. Bogotá.
- Departamento Nacional de Planeación [DNP]. (2014). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014- 2018*. Bogotá.
- Departamento Nacional de Planeación [DNP]. (2015). *CONPES Política nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015- 2025*. Bogotá: Consejo nacional de política económica y social. <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/noticias/conpes-borrador-cti.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación [DNP], Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación [Colciencias], & Agencia Nacional para la Superación de la Pobreza Extrema [ANSPE]. (2013). *Bases conceptuales de una política de Innovación Social, Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias y Agencia Nacional para la Superación de la Pobreza Extrema - ANSPE*. Bogotá. <http://hdl.handle.net/11146/285>
- Domanski, D., Monge, M., Quitiaquez, G., & Rocha, D. (2016). *Innovación Social en Latinoamérica*. Bogotá D.C.: UNIMINUTO.
- Gobernación de Sucre. (2016). *Plan de desarrollo 2016- 2019*. Sincelejo: Gobernación de Sucre.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Pilar Baptista L. (2010). *Metodología de la Investigación*. México. Ed. Mc Graw Hill.
- Hernandez Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Pilar Baptista L. (2004). *Metodología de la Investigación. 3ra. Edición*. Chile: Ed. Mc Graw Hill.
- Méndez Álvarez C. E. (1999). *Metodología guía para elaborar diseños de investigación en Ciencias económicas, contables y administrativas*.

2da. Edición. Santafé de Bogotá Colombia: Ed. Mc Graw Hill interamericana.

- Moscoloni, N. (2005). Complementación metodológica para el análisis de datos cuantitativos y cualitativos en Evaluación educativa. *Revista Electrónica de Metodología aplicada*, 10(2), 1-10. Recuperado de <http://www.psico.uniovi.es/rema/v10n2/moscoloni.pdf>
- OCDE. (2005). *Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre Innovación 3º Edición.* Organización Cooperación y Desarrollo Económico – OCDE.