

**LEVANTAMIENTO CARTOGRÁFICO DE ACTIVOS Y UNIDADES
PRODUCTIVAS EN LA COMUNIDAD DE PICA PICA VIEJO, PUERTO
LIBERTADOR – CÓRDOBA, MEDIANTE EL USO DE SISTEMAS DE
INFORMACIÓN GEOGRÁFICO COMO APOYO AL PROCESO DE PRÁCTICA
EMPRESARIAL EN LA FUNDACIÓN SAHED**



ANTONIO JOSÉ LOZANO COTUA

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA AMBIENTAL
MONTERÍA**

2020

**LEVANTAMIENTO CARTOGRÁFICO DE ACTIVOS Y UNIDADES
PRODUCTIVAS EN LA COMUNIDAD DE PICA PICA VIEJO, PUERTO
LIBERTADOR – CÓRDOBA, MEDIANTE EL USO DE SISTEMAS DE
INFORMACIÓN GEOGRÁFICO COMO APOYO AL PROCESO DE PRÁCTICA
EMPRESARIAL EN LA FUNDACIÓN SAHED**



Estudiante:

ANTONIO JOSÉ LOZANO COTUA

Tutor Docente: Ing. HUMBERTO CARLOS TAVERA QUIROZ

Tutor Empresa: Ing. ANGELICA AIDEE CORONADO ARANGO

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA AMBIENTAL
MONTERÍA**

2020

Tabla de Contenido

1.	INTRODUCCIÓN	5
2.	PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA	7
2.1	Reseña histórica	7
2.2	Estructura orgánica	8
2.3	DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO	8
3.	DIAGNÓSTICO	11
4.	OBJETIVOS	15
4.1	Objetivo general	15
4.2	Objetivos específicos	15
5.	ACTIVIDADES PROGRAMADAS	16
6.	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	17
6.1	Identificación de los activos de la comunidad Pica Pica Viejo	17
6.2	Espacialización de los activos de la comunidad Pica Pica Viejo, mediante Sistemas de Información Geográficos.	29
7.	APORTES DEL ESTUDIANTE A LA EMPRESA	39
8.	CONCLUSIONES	40
9.	RECOMENDACIONES	41
10.	BIBLIOGRAFÍA	42

Lista de Figuras

Figura 1. Estructura organiza general de la Fundación SAHED	8
Figura 2. Pasos generales para la construcción de mapas	30
Figura 3. Actividades desarrolladas del proyecto macro.....	36
Figura 4. Red de resiliencia ambiental y gestión del riesgo	37

Lista de Mapas

Mapa 1. Ubicación de la Comunidad Pica Pica Viejo.....	10
Mapa 2. Activos de la comunidad Pica Pica Viejo.....	33
Mapa 3. Activos hidricos de la comunidad Pica Pica Viejo.....	34
Mapa 4. Activos de fauna de la comunidad Pica Pica Viejo.....	35
Mapa 5. Mapa de unidades productivas de la Comunidad Pica Pica Viejo	38

Lista de Imágenes

Imagen 1. Grupo de la comunidad mostrando su mapeado.....	25
Imagen 2. Cartografía social del pasado, presente y futuro experimentado y desarrollado por la comunidad Pica Pica Viejo.....	26

Lista de Tablas

Tabla 1. Dato poblacional de la comunidad de Pica Pica Viejo.....	9
Tabla 2. Activos de la dimensión educación en la comunidad Pica Pica Viejo	17
Tabla 3. Activos de la dimensión cultura y deporte en la comunidad Pica Pica Viejo	19
Tabla 4. Activos de la dimensión salud en la comunidad Pica Pica Viejo.....	20
Tabla 5. Activos de la dimensión económica en la comunidad Pica Pica Viejo	20
Tabla 6. Activos de la dimensión comunitaria en la comunidad Pica Pica Viejo	21
Tabla 7. Información de la georreferenciación de los activos comunidad Pica Pica Viejo..	30

Lista de Anexos

Anexo 1. Formato de recolección de información geográfica en campo	45
Anexo 2. Iniciativas a desarrollarse en la comunidad Pica Pica Viejo	46

1. INTRODUCCIÓN

Los ecosistemas proporcionan a la sociedad una gran cantidad de bienes y servicios ambientales, que contribuyen a su bienestar (Daily et al., 1997; Corvalan, Hales y McMichael, 2005). Sin embargo, el rápido crecimiento poblacional y las actividades antrópicas han impuesto una alta presión sobre estos (Vitousek et al., 1997, p.494-495; Corvalan; Hales y McMichael, 2005).

El calentamiento global y su efecto directo: el cambio climático, constituye uno de los principales problemas ambientales que ha modificado la estructura, cantidad, calidad, funcionalidad y distribución de los recursos naturales, así como el incremento y severidad de eventos extremos, generando desastres y escasez y afectando principalmente a las comunidades vulnerables que no cuentan con herramientas para enfrentarlos. Además, sin intervención y/o fortalecimiento de capacidades adaptativas no podrán hacerlo en el futuro (IPCC, 2014; WMO, 2019).

Sin embargo, la evaluación y comprensión de los sistemas y problemas ambientales ha venido siendo abordada principalmente desde aspectos y elementos “naturales”, dejando en segundo plano el componente social, lo cual dificulta alcanzar objetivos que conduzcan a la sostenibilidad. En este sentido, la resiliencia vista como la capacidad de un sistema (bosque, ciudad, economía, etc.) para manejar los cambios y seguir desarrollándose, es un concepto que ha tomado auge en múltiples campos (económicos, ecológicos, sociales, entre otros) y el cual ha venido reformulando la sostenibilidad desde las ciencias naturales hacia una transdisciplinariedad que articula operativamente las dimensiones naturales y culturales del entorno (Escaleras y Ruiz, 2011; Barragán, 2019).

Por lo anterior, desarrollar acciones que eviten los umbrales críticos en el clima y el ecosistema del planeta; y que fortalezcan la resiliencia en sistemas socio-ecológicos interconectados, en virtud de los cambios climáticos y otras repercusiones sobre el medio ambiente es esencial. Por ello la Fundación de Saneamiento Ambiental, Higiene, Emprendimiento y Desarrollo Sostenible – SAHED, realizó el proyecto enfocado a *Incrementar la resiliencia ambiental en 43 comunidades de seis municipios del sur de Córdoba en el marco de la intervención del programa ANDA – Desarrollo, Social y*

Económico- en temas de producción climáticamente inteligente, adaptación al cambio climático, gestión del riesgo, y su debida interacción con las herramientas de Planeación Comunitaria, Municipal, Departamental y Nacional dedicadas a la prevención y mitigación de cambios ambientales, para incrementar la resiliencia ambiental en sus respectivos territorios.

Unas de las comunidades participes del proyecto citado en el párrafo anterior, fue Pica Pica Vieja, ubicada en el municipio de Puerto Libertador (Córdoba), la cual se ha visto afectada por los fenómenos climatológicos y ambientales del niño y la niña. Así como, las intervenciones violentas de los grupos al margen de la ley.

Estos escenarios ratifican la importancia de su vinculación como elementos vulnerables ante dichas transformaciones, para ello se desarrollaron actividades de: talleres participativos, construcción de comités de resiliencia, construcción de planes comunitarios y desarrollo de iniciativas de resiliencia ambiental y gestión del riesgo, con la respectiva financiación. A través de métodos cualitativos: encuestas, talleres, cartografía social, entre otros. Además, el presente proyecto considera las virtudes de los Sistemas de Información Geográfico – SIG como herramientas versátiles que permiten el análisis y mejor comprensión de información asociada a una ubicación espacial. En este sentido, se presentan los resultados de dieciséis (16) semanas de práctica empresarial, en el acompañamiento, recopilación y construcción de mapas de activos y unidades productivas en la comunidad de Pica Pica Viejo, mediante el uso de SIG como apoyo al proyecto de fortalecimiento de resiliencia ambiental.

2. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

El grupo empresarial SIHI es una organización de profesionales que busca resolver problemáticas en los campos: ambientales, civiles, saneamiento e higiene, emprendimiento, energía, agroindustria y desarrollo sostenible. Se encuentra conformando por cinco empresas: Hydroinnova (Agua, Sostenibilidad Ambiental e Innovación Social), Ingeomaster Ltda soluciones en ingeniería, IGELSAC energía a tus ideas, IT&A (Ingeniería Técnica y Aplicada) y **SAHED: Fundación de Saneamiento Ambiental, Higiene, Emprendimiento y Desarrollo Sostenible**, siendo esta última el lugar de vinculación y desarrollo de la práctica empresarial.

SAHED está conformada por un grupo de profesionales con experiencia en las diferentes fases de una emergencia, en la reducción de riesgos, desarrollo, adaptación al cambio climático y la construcción y/o el fortalecimiento de la resiliencia, con alto nivel de experiencia. Con un portafolio de servicios diverso, entre ellos:

- Incorporación del enfoque de género
- Sostenibilidad de proyectos
- Protección ambiental
- Monitoreo ambiental
- Acción sin daño
- Gestión de riesgos
- Rendición de cuentas

Misión: La Fundación SAHED, orienta sus actividades en el desarrollo de programas, proyectos, asesorías, y acompañamientos, fomentando el desarrollo sostenible, la innovación social y empresarial a nivel nacional.

Como **Visión:** La Fundación SAHED busca ser reconocida en el año 2022 a 2023 como una organización líder en innovación social y empresarial con enfoque de desarrollo sostenible.

2.1 Reseña histórica

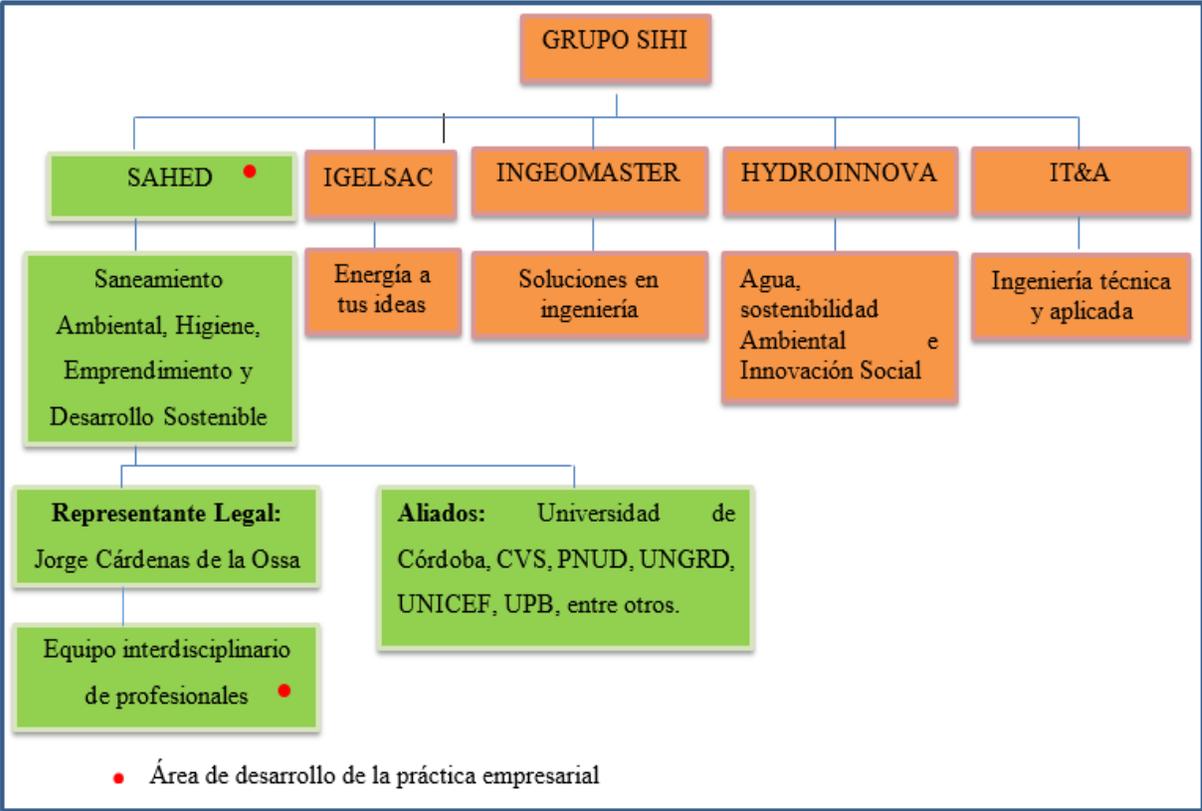
La Fundación SAHED fue creada en el año 2012 a partir de la apuesta institucional de Oxfam (ONG británica) para contribuir en el fortalecimiento de capacidades locales en el país en temas de respuesta humanitaria, adaptación al cambio climático, reducción de riesgos

(capacidad de resiliencia), desarrollo, prevención y protección de los derechos humanos. Se encuentra constituida legalmente bajo las siguientes referencias legales: Código de Habilitación: 230010054201; NIT: 900541075-8 y tiene sede ubicada en la Calle 58 #12-54 Barrio La Castellana en la ciudad de Montería.

SAHED busca generar estrategias e implementar proyectos de forma abierta, interdisciplinaria y multisectorial que permitan facilitar el intercambio de conocimientos y el dialogo entre los actores involucrados en procesos de transformación urbano y regional, que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de la población más vulnerable, buscando un desarrollo sostenible, adaptado y resiliente a las dinámicas ambientales, sociales, climatológicas y de conflicto recurrentes en el territorio.

2.2 Estructura orgánica

Figura 1. Estructura organiza general de la Fundación SAHED



Fuente: Elaboración propia, 2020.

2.3 Descripción del área de trabajo

El área de trabajo se encuentra ubicada en el grupo interdisciplinario de profesionales de SAHED, que cuenta con oficinas en el municipio de Montería, en el barrio la Castellana. Sin embargo, la ejecución del presente informe se desarrolló con actividades realizadas en la **comunidad Pica Pica Viejo, del municipio de Puerto Libertador- Córdoba**, como extensión del proyecto realizado por la Fundación SAHED enfocado a Incrementar la resiliencia ambiental en 43 comunidades de seis municipios del sur de Córdoba en el marco de la intervención del programa ANDA – Desarrollo, Social y Económico. Desarrollándose así trabajos en oficina y en campo.

Por lo anterior se describe como área de trabajo la **Comunidad Pica Pica Viejo**:

El corregimiento Pica Pica Viejo está ubicado al noroccidente del Municipio de Puerto Libertador, específicamente en las coordenadas 425524.11 m E y 885951.89 m N (Ver Mapa 1). Limita al Norte con el Río San Jorge; al Sur con el corregimiento Nueva Esperanza y la vereda Santa Isabel del Corregimiento de Pica Pica Viejo; al Oriente, con las veredas Palma Amarga de la Zona Centro América y Pueblo Seco del Corregimiento Nueva Esperanza; al Occidente, con la vereda Angostura del corregimiento Pica Pica Viejo. Presenta una población de 492 habitantes presentado una disminución poblacional respecto al año 2005: 899 habitantes (DANE, 2018), situación dada por la presencia de grupos al margen de la ley que generaron desplazamientos forzado y muertes.

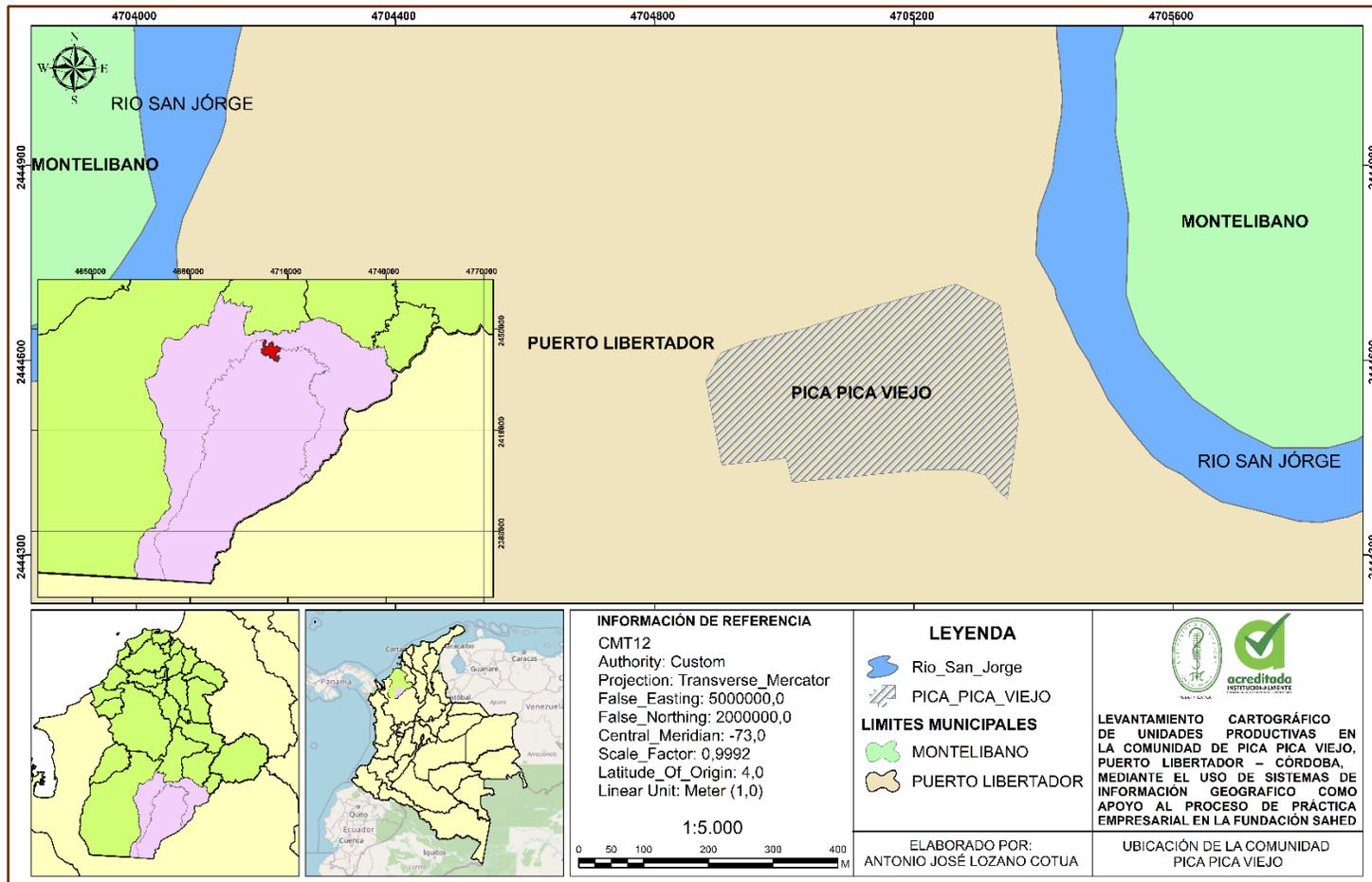
Tabla 1. Dato poblacional de la comunidad de Pica Pica Viejo

Nombre	Municipio	Censo de población	
		2005	2018
Pica Pica Viejo	Puerto Libertador	899	492
Superficie: 0,176 Km ² – Densidad: 2788/Km ² (2018) – Variación: - 4,53% /año (2005 - 2018)			

Fuente: DANE, 2018.

La vocación productiva de la comunidad es agrícola y pesquera; los principales productos que se dan son: arroz, maíz, yuca, plátano, ñame, batata, frijol cabeza negra, ajonjolí, siendo cultivos de autoconsumo en su mayoría. A su vez, se registran plantaciones de caucho y roble.

Mapa 1. Ubicación de la Comunidad Pica Pica Viejo



Fuente: Elaboración propia, 2020.

3. DIAGNÓSTICO

Según el quinto informe del Panel Intergubernamental de expertos sobre Cambio Climático - IPCC por sus siglas en inglés- publicado en el año 2014, aproximadamente desde 1950 se han observado cambios en muchos fenómenos meteorológicos y climáticos extremos. Algunos de estos cambios han sido asociados con el aumento de las temperaturas cálidas extremas, la elevación de los niveles máximos del mar, el mayor número de precipitaciones intensas en diversas regiones, entre otros (IPCC, 2014).

Los impactos del cambio climático en los sistemas físicos y biológicos, se han visto reflejados en fuertes lluvias, prolongados periodos de sequía, mayor intensidad en los fenómenos de la niña y el niño, pérdida de especies, entre otros escenarios que afectan el desarrollo y eficiencia de cultivos, actividades ganaderas, pesqueras y demás procesos fundamentales para la seguridad alimentaria e hídrica de las comunidades. La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (EM) de la Organización de las Naciones Unidas- ONU publicado en el año 2005 estableció que aproximadamente el 60% de los servicios ecosistémicos que sostiene el bienestar de los seres humanos está agravándose o es utilizado de una manera no sostenible (Moberg y Sturle, 2014)

Si bien, el cambio climático tiene una naturaleza físico-atmosférica, la influencia humana en el sistema climático es clara, siendo las emisiones de gases de efecto invernadero las más altas de la historia, impactando no solo los sistemas naturales sino los sistemas humanos (IPCC, 2014). Por lo tanto, hacer partícipe a las comunidades de los sucesos, su influencia, y sobre todo en iniciativas de cambios, aportes positivos a la reducción de las transformaciones negativas de sus territorios y el aumento de la resiliencia es fundamental para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

En Colombia el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, a través de análisis de tendencias de largo plazo en los registros históricos climatológicos tomados en diferentes regiones del país, mostró como evidencias de cambio climático que la temperatura media está aumentando a una tasa de cambio de 0.13°C por década para el período 1971-2000 en el país. Resaltando que, entre las diversas afectaciones derivadas de ese aumento se encuentran: la alta vulnerabilidad del sector agropecuario por procesos de

avance de la desertificación, y las relaciones: clima-planta, clima-plagas, clima-enfermedades, así como por la influencia del clima en las prácticas agrícolas, la reducción en las **áreas potenciales para desarrollo de algunos cultivos**, especialmente de clima templado y frío. El desabastecimiento de agua para consumo humano especialmente en las regiones Caribe y Andina, afectaciones a la salud humana, incremento de enfermedades, entre otras (IDEAM et al. 2017)

Como conocedor y coadyuvante de la problemática mundial del cambio climático Colombia hace parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), firmada en 1992 en Río de Janeiro y en el contexto de la misma, al Protocolo de Kioto en 1997, con el objetivo - entre diversos - de estabilizar las concentraciones de gases efecto invernadero en la atmosfera, a un nivel que impida impactos peligrosos en el sistema climático. Por ello, adelanta acciones en diferentes materias para mitigar o adaptarse a él, como el desarrollo de planes integrales para la gestión de las zonas costeras, los recursos hídricos, la agricultura, la protección y rehabilitación de las zonas afectadas por la sequía, la desertificación y las inundaciones. Además de promover y apoyar la educación, capacitación y sensibilización del público respecto al cambio climático, así como ampliar la participación en dicho proceso, incluida la de las organizaciones no gubernamentales.

Según datos del IDEAM (2017) los departamentos en los que se están presentando los mayores aumentos de temperatura son: **Córdoba**, Valle, Sucre, Antioquia, La Guajira, Bolívar y Chocó con 0.14°C/década; Santander y Norte de Santander con 0.16°C/década; Cauca, San Andrés y Tolima con 0.18°C/década y Caquetá con 0.23°C/década (IDEAM et al. 2017).

Por lo anterior, el departamento de Córdoba ha sido uno de los lugares en Colombia que más ha experimentado de alguna manera el calentamiento global. Y se espera que para años venideros, según modelos climáticos desarrollados por el IDEAM, el departamento registre una reducción de lluvia en el orden de -35.5% para el período 2011-2100 respecto al período 1971-2000 (IDEAM et al., 2017).

De esta manera, el departamento de Córdoba, desde sus diferentes entidades, administraciones municipales y actores privados, ha buscado alternativas para enfrentar el cambio climático teniendo como eje transversal los compromisos internacionales adquiridos

por el país y las afectaciones y necesidades locales del territorio, desarrollando acciones como el *Plan Departamental de Adaptación al Cambio Climático para el Departamento de Córdoba 2016 – 2027* (CVS y Universidad de la Costa, 2015), así como el ***Programa para Incrementar la Resiliencia Ambiental en 43 Comunidades en 6 Municipios del Sur de Córdoba***, en el Marco de la intervención del programa ANDA, desarrollado por la Fundación SAHED, en asociación con la multinacional BHP Billington, que busca establecer programas de impacto social en Colombia, con el fondo empresarial para promocionar comunidades sostenibles, apuntando a: producción climáticamente inteligente, agricultura climáticamente inteligente, adaptación al cambio climático, gestión del riesgo, y su interacción con las herramientas de Planeación Comunitaria, Municipal, Departamental y Nacional dedicadas a la prevención y mitigación de cambios ambientales, para incrementar la resiliencia ambiental en los diferentes territorios.

El Programa ANDA actualmente en el Municipio de Puerto Libertador tiene presencia en las comunidades rurales de **Pica Pica Viejo**, Santa Fe las Claras, Nueva Esperanza, Santa Isabel, Villa nueva y La Rica y en la zona urbana en las comunidades de los barrios Ramón Rubio y Siete de Septiembre. La población que forma parte del programa en el municipio es de 7.532 personas que corresponde al 15,31% del total de la población del municipio, de los cuales 3.833 son hombres y 3.699 mujeres que representan a 1.862 hogares con un índice alto de pobreza (Alcaldía Municipal de Puerto Libertador, 2016).

De las 43 comunidades participantes del programa antes citado, la comunidad de Pica Pica Viejo, conformado por la Cabecera Corregimental y las veredas: Moralito, Santa Isabel, Betulia, Bocas de Santa Isabel, Montevideo y La Angostura, en el municipio de Puerto Libertador, ha enfrentado hechos de violencia, desplazamiento forzados por acción de grupos armados al margen de la ley, así como embates por fuerzas naturales, como inundaciones por el desbordamiento de los ríos San Pedro y San Jorge, y erosión causada por el Río San Jorge en el centro poblado (Alcaldía Municipal de Puerto Libertador, 2016).

Por lo anterior, es relevante el desarrollo de programas que incremente la resiliencia en los sistemas socio-ecológicos de la comunidad Pica Pica Viejo como medios de respuesta a los cambios climáticos y otras repercusiones sobre el medio ambiente. Siendo fundamental la identificación de los servicios y bienes ecosistémicos afectados, así como las

transformaciones de su territorio, la capacidad de respuesta de la comunidad, y otros aspectos que conduzcan a incrementar su conocimiento, **activos**, influencia, además de encaminar el desarrollo de planes de acción y construir iniciativas sostenibles que conduzcan a la construcción de una comunidad más resiliente.

A su vez, debido al carácter agrícola de la comunidad Pica Pica Viejo, la identificación de sus unidades productivas, como medios para el desarrollo de iniciativas productivas sostenibles es esencial, siendo relevante que la información recolectada en campo sea analizada y tratada con herramientas que conduzcan a su afectiva comprensión, análisis, socialización y vinculación a planes y programas de alcances municipales, regionales y nacionales; siendo los sistemas de información geográficos herramientas que permiten un adecuado tratamiento de información espacial, por ello el presente informe muestra el levantamiento cartográfico de los activos comunitarios y las unidades productivas en la comunidad de Pica Pica Viejo, Puerto Libertador – Córdoba, mediante el uso de SIG como elemento fundamental en la ejecución del programa desarrollado por la Fundación SAHED en Pica Pica Viejo, para incrementar la resiliencia de estos ante el cambio climático.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo general

Construir mapas de los activos y unidades productivas de la comunidad de Pica Pica Viejo, del municipio de Puerto Libertador, Córdoba, mediante la aplicación de Sistemas de Información Geográficos, en el marco de un proyecto suscrito entre la fundación SAHED y Global Community.

4.2 Objetivos específicos

- Identificar los activos de la comunidad Pica Pica Viejo, del municipio de Puerto Libertador mediante talleres y cartografía social.
- Mapear los activos de la comunidad Pica Pica Viejo, mediante el uso de Sistemas de Información Geográficos.

5. ACTIVIDADES PROGRAMADAS

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN
1. Revisar información secundaria de la comunidad Pica Pica Viejo, su entorno social y ambiental.	Leer y analizar documentos, planes, noticias del municipio de Puerto Libertador y de la comunidad Pica Pica Viejo, como información previa a las visitas de campo.
2. Identificar los activos de la comunidad Pica Pica Viejo	Identificar los activos comunitarios de Pica Pica Viejo como insumos para evaluar el estado de estos, así como su influencia en la capacidad adaptativa y resiliente de la comunidad, como eje central para el desarrollo de iniciativas sostenibles.
3. Espacializar los activos de la comunidad Pica Pica Viejo, mediante el uso de Sistemas de Información Geográficos	Elaborar mapa de los activos identificados en la actividad número 3, con el objetivo de su mayor comprensión, socialización y vinculación a proyectos de índoles municipal, regional y/o nacional.
4. Elaborar mapas de unidades productivas de la comunidad Pica Pica Viejo	Desarrollar labores de campo con el objetivo de hacer georreferenciación de las unidades productivas con las que cuenta la comunidad de Pica Pica Vieja como medios para el desarrollo de iniciativas agrícolas sostenibles.

6. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

6.1 Identificación de los activos de la comunidad Pica Pica Viejo

Para la identificación de activos comunitarios se desarrollaron en la comunidad Pica Pica Viejo, las siguientes actividades:

1. Acercamiento con los entes territoriales, comunidades y demás actores, con el objetivo de dar a conocer el proyecto
2. Aplicación de entrevistas Semi-estructuradas, como primera medida de conocimiento, identificación de activos y posibles problemáticas ambientales.
3. Desarrollo de mesas de participación comunitaria para la construcción de una ruta de campo, con el objetivo de identificar problemas ambientales, reconocimiento de los recursos naturales disponibles y transmisión de conocimiento mediante historias y anécdotas populares.
4. Mesas de trabajo para la construcción de cartografía social en la que se plasmó la percepción de los cambios que ha sufrido la comunidad y su territorio en el pasado, presente y su visión del futuro.

En desarrollo de las anteriores actividades con la comunidad de Pica Pica Viejo, se identificaron los activos tangibles, entendiendo estos como aquellos recursos humanos, sociales, físicos o medioambientales que potencian la capacidad para mantener, conservar y generar bienestar en las comunidades, permitiéndoles enfrentar fenómenos y transiciones de variables externas e inherentes a su comunidad (Escaleras y Ruiz, 2011), los mostrados de la Tablas 2 a la Tabla 6.

Tabla 2. Activos de la dimensión educación en la comunidad Pica Pica Viejo

DIMENSIÓN: EDUCACIÓN	
ACTIVOS / CANTIDAD	DESCRIPCIÓN / OBSERVACIÓN
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PICA PICA VIEJO (3 Sedes)	<p>La Sede principal de la Institución Educativa Pica Pica Viejo, cuenta con 11 aulas, una sala de informática, un restaurante escolar, 30 computadores y una biblioteca, todos en regular estado y una unidad sanitaria en buen estado.</p> <p>La sede San José de Moralito, se encuentra en un predio con escrituras (extraviadas), posee unidad sanitaria en mal estado, tiene 1 aula que presta los servicios adicionales de biblioteca y sala de informática, y un kiosco auxiliar, en los dos espacios 25 estudiantes reciben educación en los grados 0° a 5° bajo la modalidad de escuela nueva, por un docente que no es de planta, por lo cual los estudiantes cada año suelen iniciar clases a mediados de mayo - junio. La edificación de la sede está en mal estado y ubicada en zona de alto riesgo, debido a que el Río San Jorge está socavando la rivera y en invierno los niveles del agua llegan cerca de la construcción (aprox. 4 metros). Además, la sede no cuenta con un comedor escolar y no tiene un espacio para zonas de recreación de los niños y niñas, tampoco cuenta con suministro de agua. La escuela se encuentra muy distante de lugar de residencia de los niños.</p> <p>La Sede El Socorro en Nuevo Montevideo, cuenta con amplias instalaciones que requieren mejoramiento, cuenta con un docente y una población estudiantil de 30 estudiantes. El predio cuenta con escrituras.</p>
HOGARES DE BIENESTAR FAMILIAR (4 Hogares)	<p>Ubicados en el centro poblado de Pica Pica Viejo; tres son hogares tradicionales y uno familiar, cada uno cuenta con una madre comunitaria que atiende a trece niños y niñas de la comunidad.</p>

Tabla 3. Activos de la dimensión cultura y deporte en la comunidad Pica Pica Viejo

DIMENSIÓN: CULTURA Y DEPORTE	
ACTIVOS / CANTIDAD	DESCRIPCIÓN / OBSERVACIÓN
<p>CANCHAS DEPORTIVAS (2 Comunitarias y 2 Privadas)</p>	<p>El centro poblado, cuenta con un polideportivo y una cancha de fútbol en mal estado, se desconoce si la titularidad de los predios se encuentra a nombre de la comunidad.</p> <p>En la vereda Moralito, existe un predio privado, ubicado en zona de riesgo que es usado por la comunidad como cancha de fútbol en muy mal estado, es el único espacio de diversión con que cuenta la comunidad de la vereda.</p> <p>En la vereda Montevideo, existe una cancha de fútbol en mal estado, no cuenta con escrituras a nombre de la comunidad.</p>
<p>PARQUES (1)</p>	<p>Existe un parque en el centro poblado del corregimiento en mal estado y se desconoce si la titularidad de los predios se encuentra a nombre de la comunidad, aunque tradicionalmente el predio ha sido de uso comunitario y para ese fin. Está anexo al polideportivo.</p>

Tabla 4. Activos de la dimensión salud en la comunidad Pica Pica Viejo

DIMENSIÓN: SALUD	
ACTIVOS / CANTIDAD	DESCRIPCIÓN / OBSERVACIÓN
PUESTO DE SALUD	<p>La infraestructura del puesto de salud se encuentra en buen estado, fue construida con los recursos de la comunidad a través del programa ANDA, tiene una sala de espera, dos baños y dos consultorios para medicina externa. Hasta el momento se encuentra en espera de recibir la dotación médica de la empresa Gecelca.</p> <p>El puesto de salud cuenta con una enfermera profesional permanente para prestar atención en salud. Sin embargo, en la comunidad hay tres personas con conocimientos en enfermería, una partera y un mecánico dental.</p> <p>Cabe anotar que aún el Camu de Puerto Libertador no ha nombrado al médico permanente para el puesto de salud de Pica Pica Viejo.</p>

Tabla 5. Activos de la dimensión económica en la comunidad Pica Pica Viejo

DIMENSIÓN: ECONÓMICO	
ACTIVOS / CANTIDAD	DESCRIPCIÓN / OBSERVACIÓN
ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES	<p>En el centro poblado existe una dinámica comercial proporcional al tamaño de la población del corregimiento, existen: 12 Tiendas, donde venden artículos de primera necesidad, víveres y abarrotes; hay una tienda adicional en la vereda Nuevo Montevideo; 4 puntos de realización y recepción de llamadas con antenas (SAI), los cuales son negocios particulares, pero prestan un servicio a la comunidad por permitirles a ellos comunicarse con otros destinos de Colombia, debido a que en la zona la señal de telefonía</p>

DIMENSIÓN: ECONÓMICO	
ACTIVOS / CANTIDAD	DESCRIPCIÓN / OBSERVACIÓN
	móvil es regular; siete estaderos; un almacén pequeño; tres peluquerías; una cafetería; una pequeña papelería; dos talleres de moto y dos llanterías.
GALLINAS PONEDORAS (4)	Existe un Galpón de Gallinas ponedoras en Pica Pica Viejo, con 100 unidades, dos en Nuevo Montevideo con 27 y 80 unidades y uno en Moralito con 30 unidades, este último ha sido fortalecido con capacitación por parte del SENA.
ESTANQUES PISCICOLAS (36)	En la vereda Montevideo hay 36 estanques, son privados, en la actualidad solo 5 de ellos están con producción piscícola y todos se encuentran en buen estado.
GALPÓN DE POLLOS/2	En Nuevo Montevideo existen tres galpones de pollos, con 150, 50 y 92 unidades respectivamente y Pica Pica Viejo cuenta con otro de 50 unidades. Son negocios particulares destinados a comercio.

Tabla 6. Activos de la dimensión comunitaria en la comunidad Pica Pica Viejo

DIMENSIÓN COMUNITARIA	
ACTIVOS / CANTIDAD	DESCRIPCIÓN / OBSERVACIÓN
CEMENTERIO (1)	El cementerio se encuentra en mal estado puesto que no se le ha hecho mantenimiento, es usado por las veredas Moralito, Nuevo Montevideo y el centro poblado de Pica Pica Viejo, se ubica en predios de este último, es manejado por la comunidad, pero no hay una junta que lo administre, se desconoce si tiene documentos que certifiquen la propiedad como bien

DIMENSIÓN COMUNITARIA	
ACTIVOS / CANTIDAD	DESCRIPCIÓN / OBSERVACIÓN
	público, fue donado por el propietario de la finca El Castillo, tiene un área de 2500 metros cuadrados.
TEMPLOS RELIGIOSOS (6)	Existen tres lugares destinados a culto de cristianos evangélicos y uno para los que profesan la religión católica. Las veredas Moralito y Nuevo Montevideo cuentan con una iglesia cristiana evangélica.
ABASTECIMIENTO DE AGUA (1)	<p>Pica Pica Viejo, tiene un micro acueducto en regular estado, es manejado por gravedad y se encuentra en predios de la vereda Moralito. Consta de una laguna de captación, planta de tratamiento, redes de impulsión y distribución y el sistema de redes domiciliarias, pero la obra aún está sin terminar. A finales del mes de mayo de 2015 comenzó nuevamente la obra.</p> <p>Actualmente, el agua se capta de un pozo artesanal comunitario entre los límites del centro poblado y la vereda Moralito, para consumir el agua, recibieron 150 filtros para el tratamiento del agua por parte de Acción Contra el Hambre.</p> <p>La vereda Moralito, no cuenta con servicio de agua permanente; en determinados lugares existen algunos pozos artesanales donde la comunidad va a tomar el agua en tanques y los transporta en animales o en el hombro, el problema es que en verano los pozos bajan el nivel de agua y dificulta el suministro de agua para la comunidad</p> <p>La vereda Nuevo Montevideo, cuenta con un micro acueducto veredal, actualmente está fuera de servicio, por falta de mantenimiento y la instalación de una bomba sumergible tipo lapicero la cual se averió por una descarga eléctrica, por el momento el agua la toman de las represas, pero no es apta para consumo.</p>

DIMENSIÓN COMUNITARIA	
ACTIVOS / CANTIDAD	DESCRIPCIÓN / OBSERVACIÓN
VIAS DE ACCESO (4)	<p>Las vías de acceso al centro poblado de Pica Pica Viejo, se encuentran en regular estado, teniendo la necesidad de adecuar algunos pasos para el acceso a la comunidad, en tiempos de sequía es carreteable la vía.</p> <p>Las vías de acceso a las veredas Moralito y Nuevo Montevideo requieren de mantenimiento y la construcción de algunos puentes y alcantarillas que permitan la circulación del agua en temporada de lluvias.</p>
RÍO Y AFLUENTES	<p>El Río San Jorge es el principal recurso hídrico de esta comunidad, igualmente existen otro tipo de aprovechamientos como la pesca, la extracción de material de playa y la minería artesanal.</p> <p>Igualmente, las riberas del río son utilizadas en épocas de verano, para sembrar patilla y ahuyama, debido a que no se cuenta con las tierras para trabajar. Los afluentes del río son las quebradas La gatica, Selinda, El café, Isaura y La botica</p>
SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	<p>El centro poblado de Pica Pica Viejo cuenta con un buen servicio de energía, brinda cobertura a la totalidad de la comunidad, así mismo para la vereda Nuevo Montevideo; en la vereda Moralito, el servicio de energía no está normalizado por la empresa prestadora del servicio y existen lugares donde aún no hay cobertura del mismo.</p>
SEÑAL DE TELEFONÍA CELULAR	<p>En sectores del territorio existe cobertura de señal de telefonía móvil de forma regular, hay 7 SAI en las zonas de la comunidad donde llega la señal.</p>

Una vez identificados los activos de la comunidad Pica Pica Viejo, se desarrolló mediante talleres didácticos, específicamente a través de cartografía social, la identificación de las transformaciones de dichos activos y el territorio de la comunidad en el pasado, presente y la

perspectiva que estos tienen del futuro desde ámbitos económicos, sociales, políticos y ambientales, basados en la memoria y experiencia cotidiana. Esto como herramienta que permitiera la participación colectiva y representación gráfica de las vivencias, cambios y visiones que ha sufrido y tiene la comunidad Pica Pica Viejo en el tiempo. Siendo un instrumento que se construye desde las comunidades como medio de visibilización y apropiación, no solo desde el discurso de necesidades-requerimientos, sino como miembros activos que se apropian de su territorio, reconociendo sus problemáticas y proponen soluciones.

Para lograr lo antes descrito, se dividió en tres grupos la población participante del taller, cada uno con una temporalidad diferente (pasado, presente y futuro) a los que se les solicitó plasmar gráficamente las causas, problemas, recursos, así como usos, costumbres y tradiciones u otros elementos inherentes a las necesidades vitales que un organismo requiere para sobrevivir y las transformaciones que han sufrido (véase Imagen 1). Con los mismos propósitos, los demás grupos construyeron una perspectiva de la comunidad en los otros tiempos, información que fue contrastada por mediación de los facilitadores a través diálogos, preguntas y respuestas.

Imagen 1. Grupo de la comunidad mostrando su mapeado



Fuente: Fundación SAHED (2018)

Posteriormente, se desarrolló una retroalimentación del ejercicio didáctico con toda la comunidad participante, los cuales hicieron ajustes a las lecturas de los demás o debates cuando no hubo consenso, hasta llegar a acuerdos sobre los contenidos finales del informe del taller. Con base en ello, se aprobó un (1) mapa participativo comunitario, en donde, se plasmaron las proyecciones temporales de la memoria en el tiempo del grupo participante en el territorio. Por último, se socializó el mapa mediante plenaria y con participación de los actores convocados para, una revisión de rigor, se obtuvo como resultado la Imagen 2, y su respectiva información descriptiva:

Imagen 2. Cartografía social del pasado, presente y futuro experimentado y desarrollado por la comunidad Pica Pica Viejo



Fuente: Fundación SAHED, 2018.

<p>Pasado</p>	<p>La comunidad expresa que existían pocas viviendas y estas tenían una distribución dispersa, ubicadas cercas del río, el cual era su fuente de agua y medio de actividad pesquera; a su vez resaltan que este presentaba mayor caudal debido a su menor carga sedimentaria y menor presencia de biomasa. El río constituía su vía de transporte hacia otros municipios y comunidades cercanas, incluso como vía de integración con el río Magdalena y el Cauca, con quienes se comunica por varios de sus afluentes o brazos. Identificaron también los bosques naturales que eran fuentes maderables que talaban para derivar de allí su sustento.</p>
<p>Presente</p>	<p>En esa relación pasada con el río, los habitantes ribereños fueron afectados por las inundaciones y debieron reasentarse lejos de las riberas. Por ello, en el tiempo presente, con la urbanización y afluencia de desplazados y buscadores de oro, el corregimiento se fue sobrepoblando</p>

	y requirió adoptar la cuadrícula para estructurar calles y carreras que se observan y que difieren del ayer, donde las casas lucen dispersas. Se observa también menor cobertura arbórea.
Futuro	En el futuro, la comunidad se mira habitando conjuntos habitacionales multifamiliares de varios pisos. Siendo percibidos los modelos de ciudades como fuente de “bienestar y progreso”.

Con el desarrollo de la actividad antes descrita, también se identificaron problemáticas que enfrente la comunidad en diversas áreas, estableciéndose que el 40% de los puntos de relevancia para la población son de tipo social, el 36 % son potencialidades ambientales y el 24% problemas ambientales.

Educativos:

- Baja cobertura en la educación, principalmente baja capacitación en educación superior.
- Dificultades para los jóvenes acceder a la educación superior
- Baja regulación en la manipulación de los alimentos
- Lugares inadecuados para los niños consumir sus alimentos
- Infraestructura de las sedes educativas en mal estado e insuficientes
- Dificultad para los niños llegar a clases por falta de rutas escolares
- Inexistencia de lugares públicos para los jóvenes hacer sus tareas e investigaciones
- Deficiencia en la dotación de los hogares comunitarios
- Insuficiencia de infraestructura y terreno para funcionar el Centros de Desarrollo Infantil - CDI.

Salud

- Baja calidad en los servicios de salud en el corregimiento de Pica Pica Viejo y sus Veredas
- Dificultades que existen en el corregimiento para el transporte de pacientes y enfermos al municipio de Puerto Libertador

- Dificultades para los habitantes obtener medicamentos en la comunidad
- Atención médica inexistente y líderes con pocas oportunidades para capacitarse en aspectos de la salud.

Comunitarios

- **Deficiencia en el abastecimiento y redes para el suministro de agua:** Los pozos se encuentran a grandes distancias de las viviendas, por lo que deben utilizar medios como moto, burros o carretillas para conseguir el agua necesaria para desarrollar sus actividades diarias en el hogar, generando que los pobladores estén consumiendo agua no apta para el consumo humano que los hace susceptibles a enfermedades de tipo gastrointestinal.
- **Deficiencia en el saneamiento básico:** Debido a los bajos recursos económicos de las familias y las dificultades que presentan con el servicio de agua, las familias no han podido mejorar este servicio, además de existir ausencia en la gestión de las autoridades competentes.
- **Contaminación Ambiental:** resaltando la comunidad dos problemáticas principales, el inadecuado manejo de los residuos, debido a la falta de conocimiento y concientización en dicho tema y la poca cultura e interés de algunos por el cuidado del ambiente. Esta situación ha generado en la comunidad malos olores, incremento de vectores y presencia de enfermedades.

El segundo problema resaltado por la comunidad es la práctica de la minería legal e ilegal que ejercen algunas empresas y personas en la región y en el Río San Jorge, que está contribuyendo al desequilibrio de la madre naturaleza. Además de resaltar que se están violando sus derechos como comunidad étnica el proceso de consulta previa, dejando de lado el desarrollo de una línea base participativa que les permita conocer los proyectos, así como identificar los impactos que sobre ellos y su territorio se están generando y las acciones que se tomaran para evitarlos, mitigarlos y/o compensarlos, ejercicio ausente que les dificulta el seguimiento de dichos proyectos, siendo ellos elementos importantes y activos de sus territorios.

- **Dificultades en la Relación Comunitaria (Conflictos – Discusiones):** Puesto que son pocos los encuentros que se dan en la comunidad para el fortalecimiento de las

relaciones e integración de los habitantes, debido a que hay pocos espacios físicos de índole comunitario que cuentan con las condiciones básicas para desarrollar actividades y eventos, además se presentan en la población diferencias personales que en ocasiones no permiten sacar adelante algunas iniciativas, esto ha traído como consecuencias el incremento de acciones violentas, intranquilidad e incluso el desplazamiento de familias a otras comunidades, generándoles pérdida de recursos económicos por la pérdida de sus bienes.

- **Dificultades para el ingreso y salida de los habitantes:** Debido a que las vías de acceso de Pica Pica viejo y la vereda el Campano se encuentran en mal estado, por la poca inversión de la municipalidad, lo que ha dificultado a los campesinos sacar sus productos a otros lugares, y obtener adecuados precios por sus productos.

Con los datos anteriores se puede identificar que la comunidad de manera participe y colectiva conoce sus activos, así como los déficits que estos presentan; además de las problemáticas que los aquejan en diferentes ámbitos. Este insumo fue usado como información base para el desarrollo del objetivo 2 del presente informe.

6.2 Mapeo de los activos de la comunidad Pica Pica Viejo, mediante Sistemas de Información Geográficos.

Una vez identificados y listados los activos de la comunidad Pica Pica Viejo se programó y realizó un recorrido de campo con personal de la comunidad y un grupo interdisciplinario de la Fundación SAHED, donde se hizo uso del Sistema de Posicionamiento Global (GPS) para georreferenciar los activos de la comunidad Pica Pica Viejo y otros observados por el grupo de trabajo.

Cabe resaltar, que para el buen desarrollo de las actividades se realizó una revisión previa de información secundaria, como Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas, Planes de desarrollo departamental y municipal, Planes de ordenamiento territorial, entre otros; que permitieron tener mayor conocimiento del potencial ambiental y socio-económico de la comunidad Pica Pica Viejo y, por ende, poseer así una mayor perspectiva de los activos.

En el recorrido realizado, se fueron registrando mediante puntos la ubicación de los activos de la comunidad Pica Pica Viejo, con la ayuda del GPS. A su vez, la información observada

y recolectada en campo se registró de manera manual en el *Formato de recolección de información geográfica en campo* (Véase en Anexo 1), el cual permitió recopilar información más detallada de los puntos georreferenciados.

Posteriormente, los datos recolectados en campo fueron trasladados al programa Excel con el objetivo de ingresarla al Software, como se muestra en la Tabla 7, donde las coordenadas geográficas fueron pasadas a decimales ya que son las que maneja el Software. Para la elaboración de mapas se aplicaron los pasos indicados en la Figura 2, obteniéndose así los Mapas 2, 3, 4 y 5.

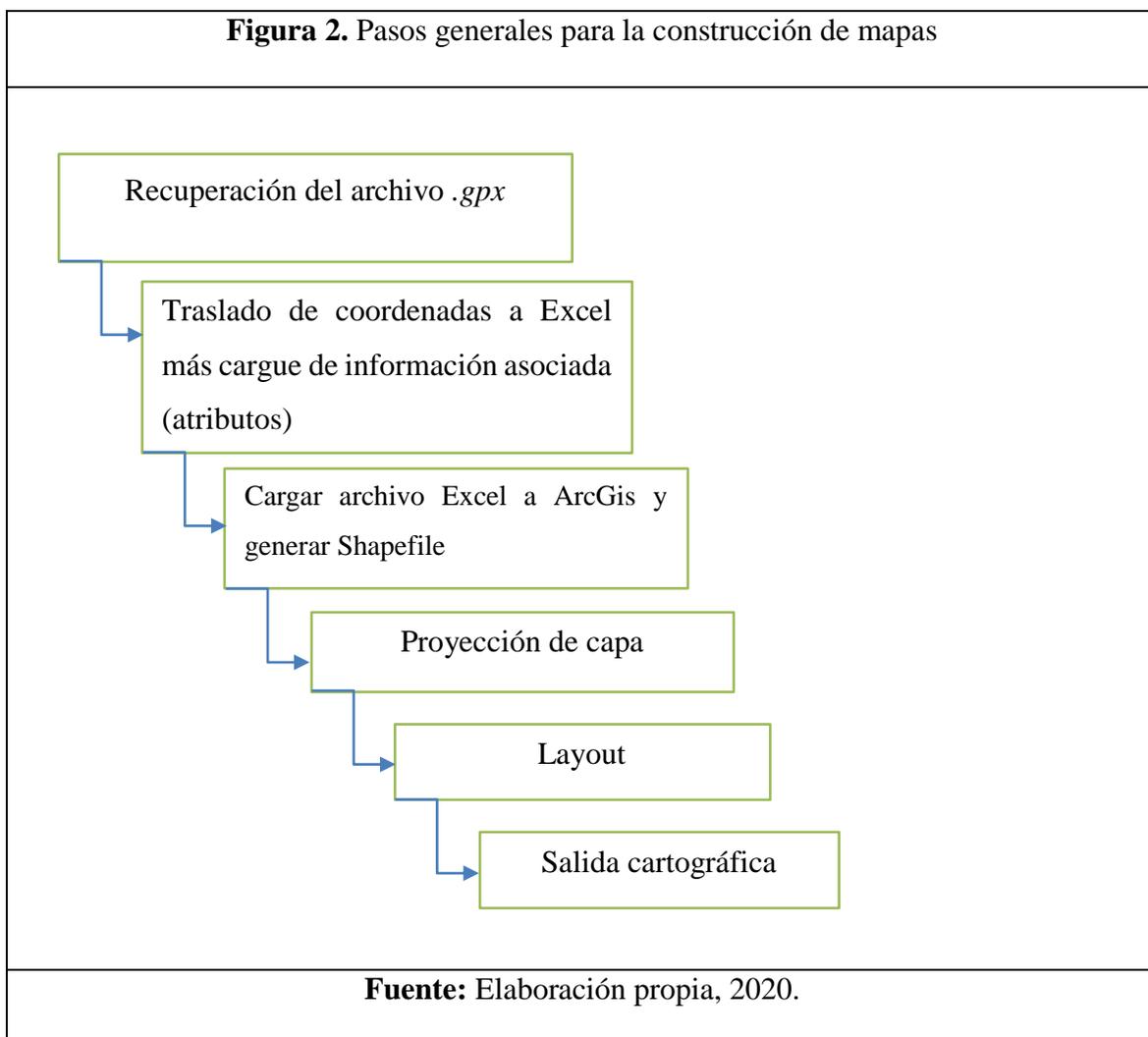


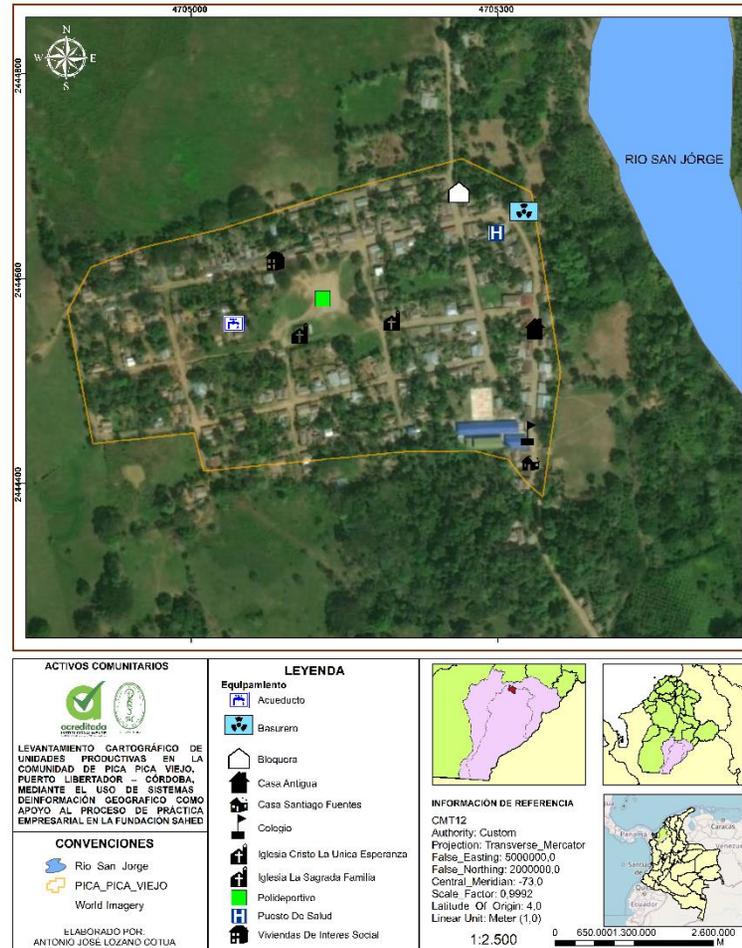
Tabla 7. Información de la georreferenciación de los activos de la comunidad Pica Pica Viejo

Longitud	Latitud	DDLat	DDLon	Comunidad	Dimensión	Capa	Observación
75°40'25.8"W	8°0'46.2"N	08,01283N	075,67383W	Pica Pica Viejo	Explotación de arena	Explotación Minera	En la quebrada que atraviesa a la comunidad de Pica Pica Viejo se realiza la explotación de material de arrastre artesanal (Arena),
75°40'22"W	8°0'51.9"N	08,01442N	075,67278W	Pica Pica Viejo	Recurso Hidrobiológico (Peces)	Agua Superficial	En este punto se encuentra un puerto artesanal donde la comunidad realiza labores de pesca en el Rio San Jorge
75°40'24.2W	8°0'34.1"N	08,00947N	075,67339W	Pica Pica Viejo	Cultivos de Caucho	Aprovechamiento Forestal	En la comunidad hay presencia de Cultivos Forestales tales como el Caucho, se puede decir que el cultivo es muy joven y que a futuro representara grandes beneficios para la comunidad,
75°40'28.1"W	8°0'47"N	08,01306N	075,67447W	Pica Pica Viejo	Población de Guaduas	Aprovechamiento Forestal	La comunidad explota de forma artesanal la de Guadua como material para de construcción, esta especie de flora se encuentra ubicada en la ribera de la quebrada que atraviesa la comunidad y tiene como función el mantenimiento del cauce de la quebrada.
75°40'29"W	8°0'47.5"N	08,01319N	075,67472W	Pica Pica Viejo	Cultivos de Robles	Aprovechamiento Forestal	En la comunidad hay presencia de Cultivos Forestales tales como el Roble, se puede decir que el cultivo es muy joven y que a futuro representara grandes beneficios para la comunidad,

75°40'27.7''W	8°0'45.6''N	08,01267N	075,67436W	Pica Pica Viejo	Alojamiento de aves	Avistamiento de Fauna	En la zona se pueden apreciar variedad de árboles propios de la región, bordeando el recorrido de una quebrada que transita en la comunidad, que aloja gran variedad de aves, entre ellas se pueden citar Azulejos, Cocineras, Torrugulla, Torcaza, y Guarume
75°40'25.9''W	8°0'45.7''N	08,01269N	075,67386W	Pica Pica Viejo	Alojamiento de Iguanas	Avistamiento de Fauna	En la zona se pueden apreciar variedad de árboles propios de la región, bordeando el recorrido de una quebrada que transita en la comunidad, que aloja una población de iguanas grande,
75°40'22.4''W	8°0'51.5''N	08,01431N	075,67289W	Pica Pica Viejo	Hormiguero	Avistamiento de Fauna	Se identificó un nido de Hormigas Arrieras, cuyas especies contribuyen al equilibrio del ecosistema, entre las principales funciones que tienen son Dispersar semillas, lo que permite que salgan nuevas plantas y árboles, Polinizar, lo que también permite

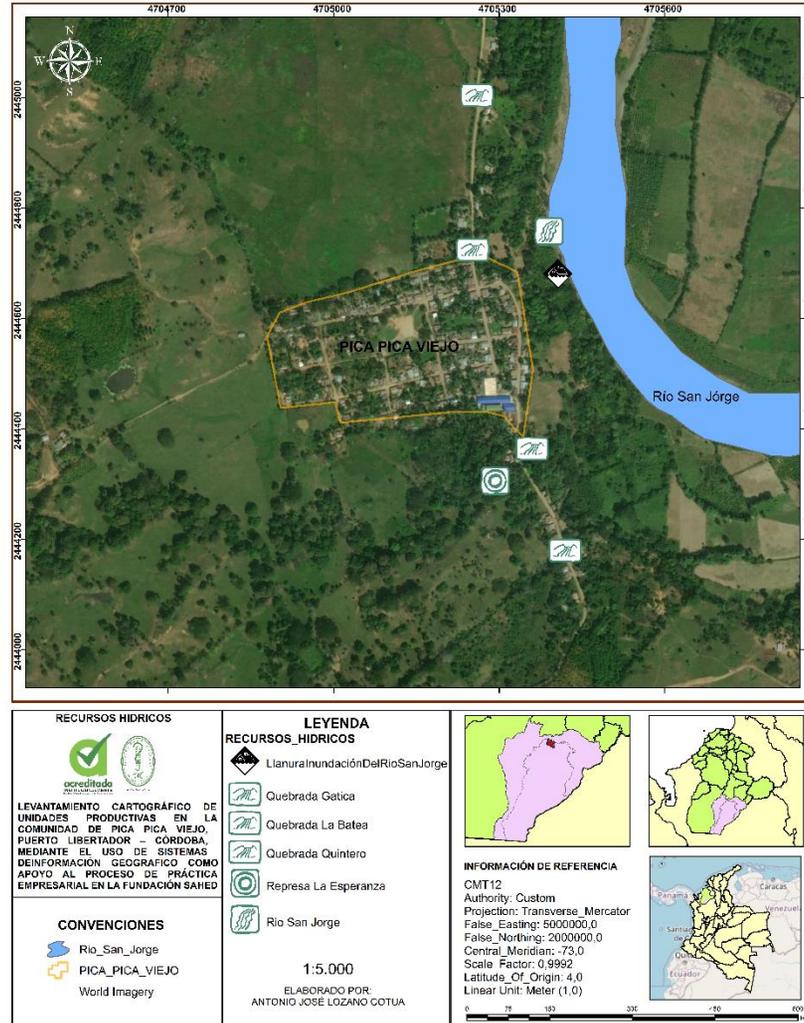
Nota: La información se presenta tabulada de manera continua, sin embargo, estas se subdividieron en las hojas del excel según la construcción de Shapefile.

Mapa 2. Activos de la comunidad Pica Pica Viejo



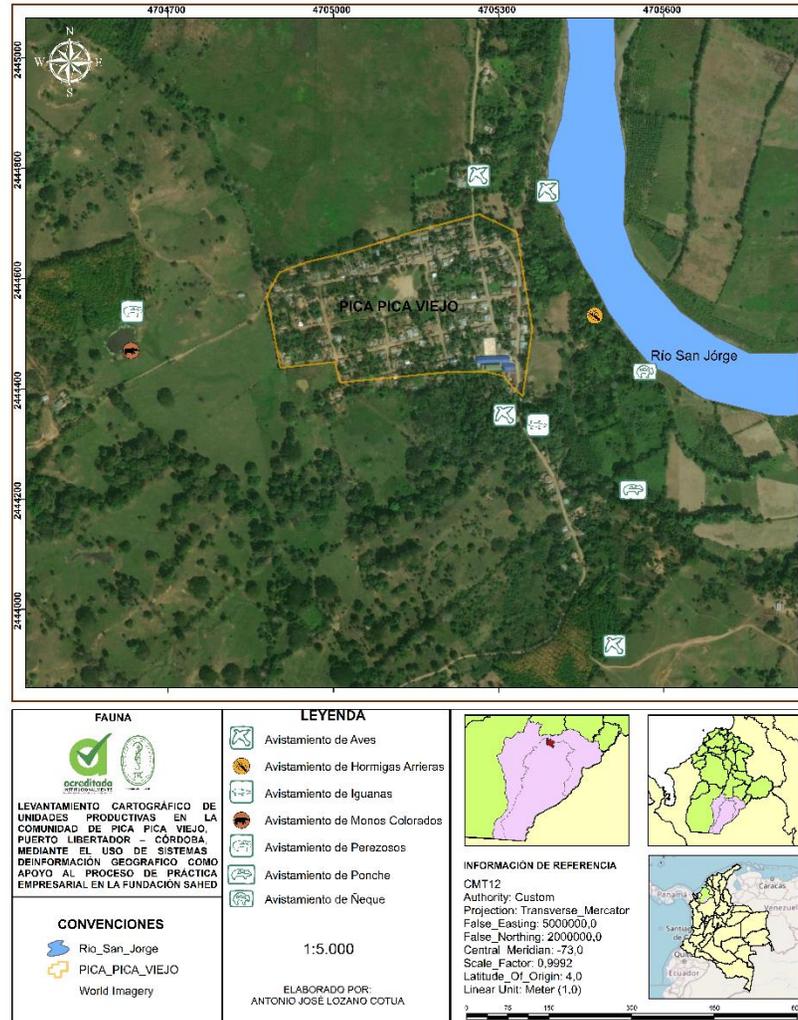
Fuente: Elaboración propia, 2020

Mapa 3. Activos hidricos de la comunidad Pica Pica Viejo



Fuente: Elaboración propia, 2020

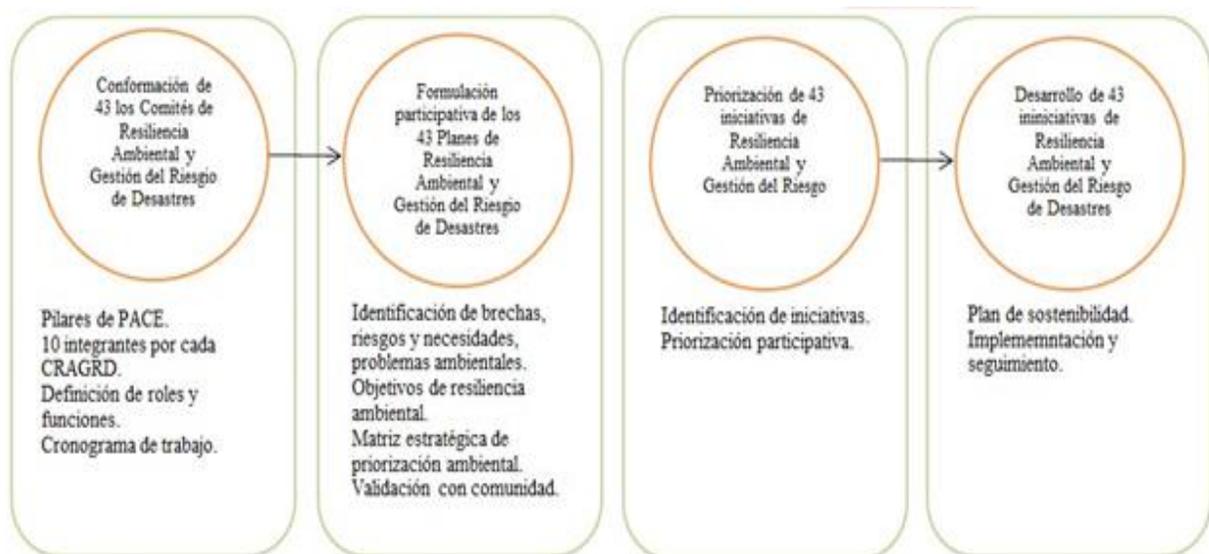
Mapa 4. Activos de fauna de la comunidad Pica Pica Viejo



Fuente: Elaboración propia, 2020

Los productos antes elaborados en la práctica empresarial se sumaron a los insumos obtenidos por el grupo de profesionales de SAHED en el desarrollo de actividades establecidas y ejecutadas para dar cumplimiento al proyecto enfocado a *Incrementar la resiliencia ambiental en 43 comunidades de seis municipios del sur de Córdoba en el marco de la intervención del programa ANDA*. Al cual, a las actividades de socialización, talleres, recorridos de campo y especialización se suma las citadas a continuación:

Figura 3. Actividades desarrolladas del proyecto macro



Fuente: Grupos de profesionales de la fundación SAHED, 2018.

Como producto de las actividades mostradas en la Figura 3, en la comunidad de Pica Pica Viejo se consolidó un (1) comité de resiliencia ambiental y gestión del riesgo, un (1) Plan de acción de resiliencia ambiental y gestión del riesgo de la comunidad de Pica Pica Viejo. Y la priorización de 9 iniciativas de resiliencia ambiental y gestión de riesgo priorizadas, las cuales pueden verse en el Anexo 2.

Cabe resaltar, que las actividades antes citadas fueron replicadas en el restante de comunidades (42), de los municipios: La Apartada, Puerto Libertador, Montelíbano, Planeta Rica, Buenavista y San José de Uré; teniendo entre diversos objetivos la construcción de una estructura de cohesión que logre establecer puntos de convergencia entre las 43 comunidades y a su vez con los gobiernos locales, regionales, nacionales, y con diferentes organizaciones conllevando a la construcción de la red de resiliencia ambiental y gestión del riesgo.

Figura 4. Red de resiliencia ambiental y gestión del riesgo

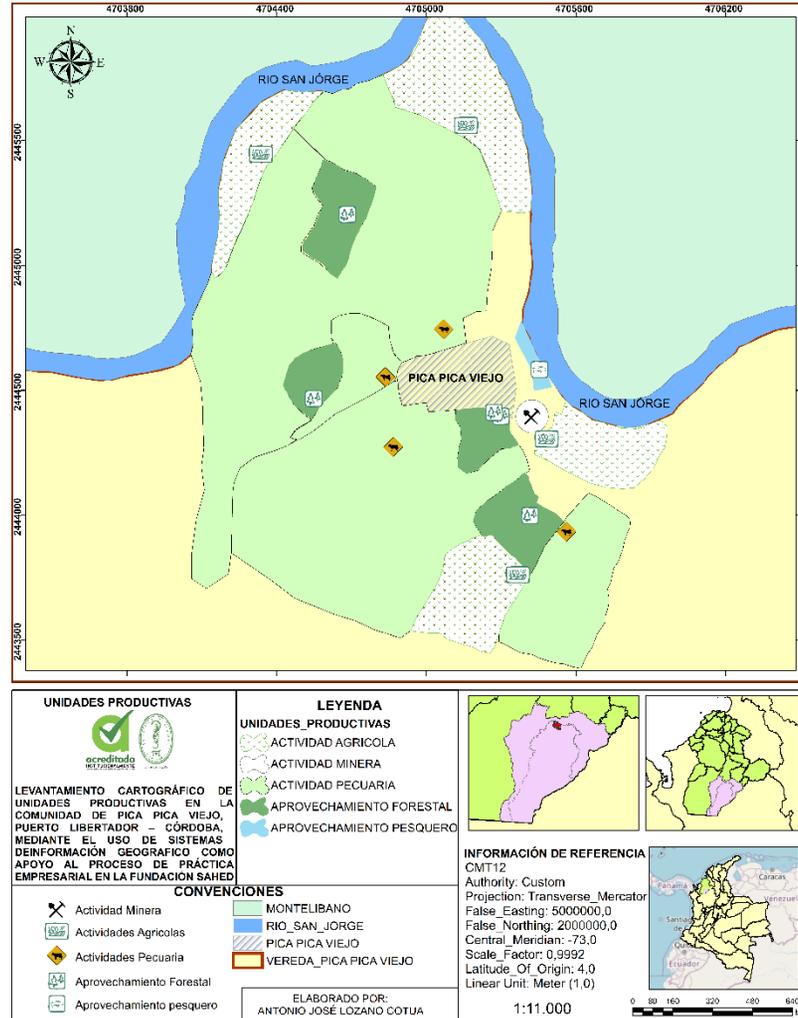


Fuente: Grupo de profesionales SAHED, 2018.

Con la finalidad de robustecer los insumos para la toma de decisiones y la construcción de planes e iniciativas sostenibles en la comunidad de Pica Pica Viejo, se elaboró un mapa de las unidades productivas, discriminadas por actividades desarrolladas sobre estas: agrícola, pecuaria, minera; a través del uso de Sistemas de Posicionamiento Global – GPS y SIG, para la georreferenciación y construcción del mapa, respectivamente; siguiéndose los pasos de la Figura 2.

El producto obtenido se muestra en el Mapa 5. El cual sumado a las problemáticas identificadas en la actividad descrita en el Ítem 6.1 constituyen herramientas para la toma de decisiones tanto del Proyecto para incrementar la resiliencia como para otras entidades territoriales de interés.

Mapa 5. Mapa de unidades productivas de la Comunidad Pica Pica Viejo



Fuente: Elaboración propia, 2020

7. APORTES DEL ESTUDIANTE A LA EMPRESA

En el desarrollo de la práctica empresarial durante 4 meses en la Fundación SAHED, además de los insumos descritos en el presente informe se realizaron los siguientes aportes:

- Apoyo en la planificación y organización de los talleres con las comunidades objetos del proyecto de fortalecimiento de resiliencia
- Revisión de información secundaria para el desarrollo de los recorridos de campo, como vías de acceso, áreas estratégicas, entre otros.
- Brindar apoyo en la georreferenciación de activos comunitarios
- Apoyar la construcción de mapas de activos comunitario
- Identificar problemáticas ambientales a partir de la observación en recorridos de campo
- Apoyar la elaboración de planes de acción en las comunidades
- sensibilizar a las familias que empleaban como hábito culinario la cocina con leña.
- Apoyar los proyectos concernientes a los convenios número 0006, 0007 y 0013 destinados al fortalecimiento de las capacidades productivas de los pequeños ganaderos, de los municipios de Sucre, Morroa, San Marcos en el departamento de Sucre. Y el fortalecimiento de la gobernanza del agua, en 9 veredas del municipio de Guaranda Sucre, como estrategia de protección social y soluciones hídricas en el marco del programa Mojan, Clima y vida.

8. CONCLUSIONES

- La cartografía social es una herramienta didáctica y vinculante que permite ampliar el conocimiento acerca de un territorio, al ser desarrollada desde las diversas perspectivas de los pobladores, es decir, desde las personas que han experimentado y observado el cambio de sus comunidades en términos ambientales y socio-económicos; permitiendo no solo identificar los activos de las comunidades, sino las problemáticas existentes e incrementar el empoderamiento de las comunidades para proponer y desarrollar acciones en pro de soluciones. Además de convertirse en insumos para los entes territoriales en la elaboración de planes que sean ajustados a la realidad.
- La identificación de activos y su georreferenciación construyen parte de la base esencial para encaminar planes, programas y proyectos dirigidos a su fortalecimiento y con ello incrementar la resiliencia de las comunidades, al ser estos activos prestadores de bienes y servicios esenciales para el bienestar y repuesta de las comunidades ante eventos amenazantes. A su vez, marca el inicio de una etapa de zonificación de escenarios de riesgo, ya que estos hacen parte de los diversos elementos que deben ser evaluados a detalle para medir la vulnerabilidad de las comunidades.
- La vinculación del componente social es esencial para la identificación de activos comunitarios, así como de problemáticas socio-ambientales, trascendiendo de una mirada tradicional de enlistar problemas y necesidades, a pasar a construir y reconstruir conocimientos desde las mismas comunidades, que se traducen en apropiación de las problemáticas y apoyo y gestión para solucionarlas.
- La integralidad de saberes tradicionales de las comunidades con los conocimientos de profesionales permite obtener productos más robustos para interpretar la realidad y realizar acciones que den respuesta a problemáticas identificadas.
- El trabajo comunitario permite fortalecer a las comunidades, mediante iniciativas que disminuyan las problemáticas identificadas asociada a los activos con el objetivo de fortalecer la preparación de las comunidades y por tanto incrementar su capacidad de respuesta a emergencias.

9. RECOMENDACIONES

- Realizar una evaluación detallada de los activos comunitarios, mediante metodologías heurísticas u otras que permitan identificar el nivel de vulnerabilidad de estos frente a los principales eventos naturales que se registren en la comunidad
- Evaluar la resiliencia de las comunidades mediante metodologías ya establecidas, con el objetivo de conocer a fondo la capacidad de respuesta y recuperación de estas, siendo esta una información relevante para ampliar el proyecto de *Incrementar la resiliencia ambiental en 43 comunidades de seis municipios del sur de Córdoba en el marco de la intervención del programa ANDA* desarrollado por la Fundación SAHED.

10. BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía Municipal de Puerto Libertador, 2016. Plan de Desarrollo Municipal 2016 – 2019 “Garantía del servicio social”. Tomo I: Parte Estratégica.

Barragán, A. 2019. Cartografía social: lenguaje creativo para la investigación cualitativa. . *Sociedad y Economía* (36), 139-159.

Corvalan, C.; Hales, S. y McMichael, A. 2005. Ecosystems and Human Well-being: Health Synthesis. France: [World Health Organization]. ISBN 92-4-156309- 5

CVS – Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge y Universidad de la Costa. 2015. Plan Departamental de Adaptación al Cambio Climático para el Departamento de Córdoba 2016 – 2027. Tomo 1 – Aspectos Preliminares. Disponible en: https://cvs.gov.co/web/wp-content/docs/PDACC/ASPECTOS_PRELIMINARES.pdf

Daily, C.; Alexander, S.; Ehrlich, R.; Goulder, L.; Lubchenco, J.; Matson, A.; Mooney, A.; Postel, .; Schneider, S.; Tilman, D. y Woodwell, G. 1997. Ecosystem services: Benefits supplied to human societies by natural ecosystems. Ecological Society of America. Disponible en: <https://www.esa.org/esa/science/issues/>

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE. Censo de Población y Vivienda 2018.

IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CAN - CILLERÍA. 2017. Resumen ejecutivo. Tercera Comunicación Nacional de Colombia a la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre Cambio Climático (CMNUCC). Bogotá D.C., Colombia. Disponible en: http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023732/RESUMEN_EJECUTIVO_TCNCC_COLOMBIA.pdf

Escaleras, J y Ruiz, E. Resiliencia Socioecológica: aportaciones y retos desde la Antropología. 2011. *Revista de Antropología Social*, vol. 20, pp. 109-135. Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83821273005>

IPCC, 2014. Cambio climático 2014: Informe de síntesis. Contribución de los grupos de trabajo I, II y III al quinto informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Ginebra, Suiza, 157 págs. Disponible en: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/SYR_AR5_FINAL_full_es.pdf

Moberg, F y Sturle, S. 2014. ¿Qué es la resiliencia? Una introducción a la investigación sobre el sistema socio-ecológico. Disponible en: https://www.stockholmresilience.org/download/18.10119fc11455d3c557d6d21/1459560242299/SU_SRC_whatresilience_sidaApril2014.pdf

Vitousek, P.; Mooney, H.; Lubchenco, J. y Melillo, J. 1997. Human Domination of Earth's Ecosystems. Science. 277 (5325): 494-499.

WMO -World Meteorological Organization, 2019. WMO Statement on the State of the Global Climate in 2018.

ANEXOS

Anexo 1. Formato de recolección de información geográfica en campo

FORMATO DE RECOLECCION DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN CAMPO											
Nombre del Responsable:											
Fecha de diligenciamiento:						Composición Organizacional:					
Departamento: CÓRDOBA						Municipio:					
Nombre de la comunidad:						Rural		Urbana		Mixta	
Nombre del Encuestado (Opcional)						Cargo:		Edad:			
Correo electrónico:						Teléfono:					
Dirección de correspondencia:											
Marque con una X la información solicitada si existe actualmente (Campo ID)											
Información Geográfica - Dimensión Política Administrativa			Coordenadas						OBSERVACIONES		
			Latitud			Longitud					
ID	CODIGO	Capas de Información	Grados	Min	Seg	Grados	Min	Seg			
Información Geográfica - Dimensión Socio Económica			Coordenadas						OBSERVACIONES		
			Latitud			Longitud					
ID	CODIGO	Capas de Información	Grados	Min	Seg	Grados	Min	Seg			
Información Geográfica - Dimensión Ambiental			Coordenadas						OBSERVACIONES		
			Latitud			Longitud					
ID	CODIGO	Capas de Información	Grados	Min	Seg	Grados	Min	Seg			

Anexo 2. Iniciativas a desarrollarse en la comunidad Pica Pica Viejo

EJE ESTRATEGICO	SECTOR	PROGRAMA / OBJETIVO	PROYECTOS /ACTIVIDAD	META DE PRODUCTO /META TOTAL	INDICADOR						PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO	
					NOMBRE DEL INDICADOR	LINEA BASE	META 2018	META 2019	META 2020	META 2021		META 2022
Medio ambiente	Residuos solidos	<i>1. Manejo integral de residuos sólidos: Realizar un manejo adecuado de los residuos sólidos generados en el corregimiento de Pica Pica Viejo, Puerto libertador, Córdoba.</i>	Aumentar el número de puntos disponibles para la disposición de residuos, a través de la instalación de canecas en sitios estratégicos de la comunidad	10 canecas instaladas	# de canecas para la disposición de residuos instaladas en Pica Pica Viejo	0	6	0	2	2	0	2,500,000
			Incrementar la cultura ambiental de la No basura, a través de capacitaciones a los pobladores del corregimiento de Pica Pica Viejo	30 capacitaciones	# de capacitaciones realizadas en el corregimiento de Pica Pica Viejo	2/annual	6	6	6	6	6	9,000,000
			Disminuir la contaminación por residuos sólidos, a través de desarrollo de jornadas de aseo y limpieza	60 jornadas de aseo y limpieza	# de jornada de aseo y limpieza realizadas en el corregimiento de Pica Pica Viejo	0	12	12	12	12	12	45,000,000
Medio ambiente	Aire	<i>1. Calidad del aire: mejorar la calidad del aire en el corregimiento de Pica Pica Viejo, puerto libertador, cordoba</i>	Reducir el número de familias que utilizan la leña como combustible para cocción de sus alimentos.	50% de las familias utilizan otras alternativas para la cocción de sus alimentos.	% de familias que utilizan otras alternativas para la cocción de los alimentos.	5%	10	10	10	10	10	120,000,000
			Disminuir la emisión de gases por la quema de residuos, a través de alternativas para la disposición final de residuos.	un sitio adecuado para la disposición final de residuos	# de sitios para la disposición adecuada de residuos	0					1	500,000,000
Medio ambiente	flora	<i>1. Cobertura vegetal: Mejorar el entorno paisajístico de la comunidad de Pica Pica Viejo, puerto libertador, Córdoba</i>	Incrementar la cobertura vegetal, a través de la siembra de árboles en sitios estratégicos de la comunidad	4 sitios arborizados	# de puntos arborizados	0	1	2	1			50,000,000
Medio ambiente	Amenazas	<i>1. Inundaciones: Mitigar las inundaciones por el aumento del caudal del Rio San Jorge de la Comunidad de Pica Pica Viejo. Puerto Libertador. Córdoba.</i>	Mitigar las inundaciones, a través de una barrera natural en la cuenca hidrográfica del Rio San Jorge.	Arborización de la rivera del Rio San Jorge en el centro poblado de Pica Pica Viejo	# de metros arborizados	250	250	250	250			14,200,000
Medio ambiente	Agua	<i>1. Agua apta para consumo humano: Procurar el abastecimiento de agua apta para el consumo humano a la comunidad de Pica Pica Viejo. Puerto Libertador. Córdoba.</i>	Aumentar la disponibilidad de agua para consumo humano, mediante la instalación de filtros en la comunidad.	Instalación de 160 filtros en la comunidad de Pica Pica Viejo	# de filtros instalados	0	160					44,000,000
Medio ambiente	Suelo	<i>1. Contaminación por pesticidas: disminuir el uso de pesticidas en la comunidad de Pica Pica Viejo. Puerto Libertador. Córdoba.</i>	Incrementar las buenas prácticas ambientales en la agricultura, a través de talleres sobre la elaboración de pesticidas de origen orgánico.	20 capacitaciones	# de capacitaciones realizadas en la comunidad de Pica Pica Viejo	0	5	5	5	5		9,000,000

Fuente: Grupo de profesionales SAHED, 2018.

