


## **Implementación de la metodología SAAR participativa hacia el desarrollo sostenible en el Resguardo Indígena de Aguaditas, Putumayo, Colombia (2025–2026)**

### **Implementation of the participatory SAAR methodology towards sustainable development in the Aguaditas Indigenous Reserve, Putumayo, Colombia (2025-2026)**


Sergio Andrés Buitrago Arias

*Corporación Biored – Politécnico Jaime Isaza Cadavid*

 <https://orcid.org/0009-0001-1810-0224>

Raúl Adolfo Velásquez Vélez

*Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid – Universidad Nacional de Colombia*

 <https://orcid.org/0000-0001-7614-8560>

Yadira Milena Cáceres Antolínez


*Politécnico Jaime Isaza Cadavid – Universidad de los Andes*

 <https://orcid.org/0009-0009-7042-1584>

Mayira Alonzo

*Observatorio Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación (ONCTI)*

*Universidad Politécnica Territorial de Mérida*

 <https://orcid.org/0009-0006-2194-888X>

## **RESUMEN**

La metodología participativa SAAR (Sistemas Agroalimentarios Ancestrales y Rurales) se implementó en el Resguardo Indígena de Aguaditas, Putumayo (Colombia), con el propósito de fortalecer el desarrollo sostenible mediante la integración de saberes ancestrales y prácticas agroecológicas. La investigación se desarrolló con 120 familias indígenas (615 personas) en un enfoque de investigación-acción participativa, se usaron instrumentos cualitativos como: entrevistas, mapas parlantes y grupos focales versus herramientas cuantitativas como : encuestas estructuradas y seguimiento de los indicadores de los objetivos del Desarrollo Sostenible ( ODS). Los resultados mostraron un crecimiento del 35% en prácticas de sostenibilidad, ampliación de áreas conservadas y fortalecimiento de la autonomía económica bajo iniciativas agroecológicas y ecoturísticas , al tiempo que también se observa un proceso de revitalización cultural y fortalecimiento de la gobernanza territorial. Asimismo, se identificó un proceso de revitalización cultural y fortalecimiento de la gobernanza territorial. La investigación confirma la pertinencia de metodologías participativas con enfoque étnico para promover sostenibilidad ambiental, resiliencia

cultural y desarrollo territorial en comunidades indígenas amazónicas.

**PALABRAS CLAVE:** desarrollo sostenible, metodología SAAR, participación comunitaria, Putumayo, resguardo indígena.

## **ABSTRACT**

This project was implemented in the Aguaditas Indigenous Reserve, Putumayo (Colombia), with the aim of strengthening sustainable development through the integration of ancestral knowledge and agroecological practices. The research was conducted with 120 Indigenous families (615 people) using a participatory action research approach. Qualitative instruments such as interviews, participatory mapping, and focus groups were used alongside quantitative tools such as structured surveys and monitoring of Sustainable Development Goal (SDG) indicators. The results showed a 35% increase in sustainability practices, expansion of conserved areas, and strengthening of economic autonomy through agroecological and ecotourism initiatives. Simultaneously, a process of cultural revitalization and strengthening of territorial governance was also observed. The research confirms the relevance of participatory methodologies with an ethnic focus for promoting environmental sustainability, cultural resilience, and territorial development in Amazonian Indigenous communities.

**KEYWORDS:** sustainable development, SAAR methodology, community participation, Putumayo, indigenous reserve.

**Códigos JEL:** O13, Q01, Z13, O18, Q56

## **1. INTRODUCCIÓN**

Las comunidades indígenas amazónicas enfrentan presiones ambientales y socioculturales derivadas del cambio climático, la deforestación y la expansión de actividades extractivas. En Colombia, el sector Agricultura, Silvicultura y Otros Usos de la Tierra (AFOLU) representa aproximadamente el 59 % de las emisiones de gases de efecto invernadero, lo que afecta directamente ecosistemas sensibles como la Amazonía.

El Resguardo Indígena de Aguaditas, situado en el departamento del Putumayo, ejemplifica esta situación problemática. Diversos procesos de degradación ambiental y una paulatina pérdida de prácticas culturales tradicionales han traído como desafío a la sostenibilidad del territorio y la autonomía de la comunidad.

En este sentido, aparece la metodología participativa SAAR (Sistemas Agroalimentarios Ancestrales y Rurales) inspirada en enfoques de educación participativa, pero adaptada a la realidad amazónica, la cual busca fortalecer la gestión territorial a través de la sinergia de conocimientos ancestrales, la agroecología y la gobernanza comunitaria.

La investigación tuvo como objetivo evaluar el impacto de la implementación de la metodología SAAR en el desarrollo sostenible del Resguardo Indígena de Aguaditas, particularmente en tres dimensiones: conservación ambiental, autonomía económica y fortalecimiento de la gobernanza territorial.

## **2. REVISIÓN DE LITERATURA**

### **2.1 Sistemas agroalimentarios tradicionales**

Las comunidades indígenas amazónicas desarrollan sistemas productivos tradicionales conocidos como chagras, que combinan cultivos temporales y perennes en ciclos productivos de largo plazo. Estos sistemas permiten mantener la biodiversidad, garantizar la seguridad alimentaria y preservar conocimientos agrícolas ancestrales.

La agroecología se ha consolidado como una alternativa al modelo agrícola industrial al promover sistemas productivos basados en la diversidad biológica, la resiliencia ecológica y el conocimiento local (Altieri & Nicholls, 2020).

### **2.2 Enfoque de capacidades**

El enfoque de capacidades propuesto por Sen (1999) plantea que el desarrollo debe entenderse como la expansión de libertades reales que permiten a las personas decidir sobre su propio bienestar. En contextos indígenas, esto implica fortalecer la autonomía territorial, cultural y económica mediante el control comunitario de los recursos naturales.

### **2.3 Pedagogía crítica y participación**

En el campo de la pedagogía crítica, especialmente la pedagogía del diálogo de Freire (1970), se sostiene que a partir del diálogo y la reflexión, las comunidades pueden comprender su realidad y transformarla. En el mundo rural, las metodologías participativas llevan a cabo procesos de aprendizaje colectivo, empoderamiento social y toma de decisiones comunitarias.

### **2.4 Epistemologías del Sur**

De Sousa Santos (2009) se manifiesta la necesidad de reconocer diferentes formas de saber que van más allá del conocimiento científico occidental. La combinación entre saberes ancestrales y conocimientos técnicos en las comunidades indígenas permite, en su experiencia, articular soluciones contextualizadas, pertenecientes a la cultura popular y relevantes para el desarrollo sostenible.

## **3. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **3.1 Diseño metodológico**

La investigación adoptó un enfoque mixto descriptivo-explicativo con elementos experimentales (Hernández, Fernández & Baptista, 2014; Creswell, 2014), enmarcado en la Investigación-Acción Participativa (IAP) de Paulo Freire (2000). El estudio se desarrolló durante 18 meses (enero 2024 – junio 2025) en el Resguardo Indígena de Aguaditas, Puerto Guzmán, Putumayo, Colombia. La propuesta metodológica SAAR fue co-construida con la comunidad siguiendo la "Guía Metodológica para la Implementación de los Sistemas Agroalimentarios Ancestrales y Rurales" desarrollada en la tesis de maestría (Buitrago Arias, 2025), que estructura el proceso en cuatro etapas principales: Diagnóstico Inicial, Planificación, Implementación y Seguimiento-Evaluación Participativa.

### 3.2 Población y muestra

La población total del resguardo está conformada por de 400 familias indígenas según el último censo poblacional interno (2024), que para el caso de la investigación se seleccionaron inicialmente 20-30 informantes clave dentro de los que se resaltan, gobernadores, sabedores ancestrales, mujeres, jóvenes, agricultores y líderes del resguardo. Posteriormente, la intervención se escaló a la totalidad de las 120 familias para garantizar representatividad y participación masiva, con apoyo directo del resguardo y con validez por parte de las autoridades ancestrales y espirituales. A su vez se co-crearon los criterios básicos de inclusión:

- Residencia mínima de cinco años en el resguardo.
- Participación voluntaria mediante consentimiento informado previo, libre y en lengua propia cuando fue requerido (enfoque diferencial étnico y Acción Sin Daño – ASD).
- Técnicas e instrumentos de recolección de información

Cualitativos (triangulación de fuentes – Denzin, 2012):

- Entrevistas semiestructuradas (n = 20) con guías validadas (Spradley, 1980).
- Grupos focales (n = 8).
- Observación participante y bitácoras de campo.
- Mapas parlantes comunitarios y mapeo participativo con apoyo de Google Earth y QGIS (Chambers, 1994).

Cuantitativos:

- Encuestas estructuradas (n = 100).
- Escalas Likert de empoderamiento comunitario y percepción de autonomía.
- Monitoreo de indicadores ODS mediante georreferenciación GPS y QGIS.

La confiabilidad del instrumento cuantitativo alcanzó  $\alpha = 0.85$  (Cronbach), lo que indica que el instrumento presenta homogeneidad en la medición propuesta de los variables propuestas dentro de la metodología de los Sistemas Agroalimentarios Ancestrales y Rurales (SAAR), permitiendo generar información fiable para el análisis, adicionalmente este instrumento utilizado, correspondió a una ficha de caracterización estructurada en formato tipo encuesta, diseñada específicamente para la recolección de información a nivel de unidad familiar. Esta ficha integró variables de tipo socioeconómico, productivo, ambiental, sanitario y cultural, organizadas en coherencia con el enfoque integral de los SAAR.

Todos los instrumentos fueron validados mediante piloto con 10 participantes y ajustados según retroalimentación comunitaria. Según el procedimiento SAAR (implementación en cuatro fases alineadas con la guía metodológica)

**Sensibilización y Diagnóstico Inicial (meses 1-4):** Talleres comunitarios, diálogos intergeneracionales y mapeo participativo para identificar problemáticas ambientales, productivas y socioculturales. Se elaboró el mapa de actores y el diagnóstico territorial.

**Análisis y planificación (meses 5-7):** Diagnóstico participativo con encuestas, grupos focales y análisis de redes sociales comunitarias. Co-construcción del plan piloto de intervención (sistemas

agroforestales, chagras mejoradas y ecoturismo) siguiendo objetivos SMART y transversalizando enfoques de género, interseccionalidad y acción sin daño.

Acción e Implementación (meses 8-14): Ejecución de sistemas agroforestales, vigilancia territorial comunitaria, talleres de capacitación y pilotos de ecoturismo. Se aplicaron las técnicas avanzadas de la tesis (talleres de visualización colectiva, análisis de redes y evaluación participativa de recursos).

Reflexión, Seguimiento y Evaluación (meses 15-18): Evaluación participativa continua con tres líneas de monitoreo (técnica, financiera y de campo). Se utilizaron indicadores de inclusión comunitaria, adopción de prácticas sostenibles, impacto en biodiversidad y soberanía alimentaria. Se realizaron ajustes cíclicos según retroalimentación de la comunidad.

### 3.3 Análisis de datos

Datos cuantitativos: procesados con SPSS v.27 (estadística descriptiva e inferencial básica).

Datos cualitativos: analizados con NVivo mediante codificación temática (Braun & Clarke, 2006) y triangulación de fuentes y métodos, tal como se observan en la tabla 1.

*Tabla 10. Resultado de variables e indicadores vs la metodología SAAR.*

| Dimensión SAAR       | Variable              | Relación con SAAR                | Indicador derivado                | Aplicación metodológica    |
|----------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Productivo           | Huerta familiar       | Base del sistema agroalimentario | % hogares con huerta              | Seguridad alimentaria      |
| Productivo           | Área autoconsumo      | Capacidad productiva             | m <sup>2</sup> promedio por hogar | Autosuficiencia            |
| Productivo           | Tipo de abono         | Sostenibilidad productiva        | % uso orgánico                    | Agricultura sostenible     |
| Productivo           | Control de plagas     | Manejo agroecológico             | % prácticas naturales             | Resiliencia productiva     |
| Económico-productivo | Excedentes venta      | Integración a mercados           | % hogares con excedentes          | Economía rural             |
| Económico-productivo | Ventas huerta         | Generación de ingresos           | Ingreso promedio                  | Medios de vida             |
| Social               | Entidad/organización  | Capital social                   | % vinculación institucional       | Gobernanza                 |
| Social               | Responsable familia   | Estructura organizativa          | Tipo de liderazgo                 | Dinámica comunitaria       |
| Ambiental            | Fuente de agua        | Disponibilidad de recursos       | Tipo de fuente                    | Sostenibilidad             |
| Ambiental            | Tratamiento agua      | Calidad ambiental                | % hogares que tratan agua         | Salud pública              |
| Ambiental            | Manejo residuos       | Gestión ambiental                | % separación residuos             | Economía circular          |
| Ambiental            | Tipo de abono         | Impacto ambiental                | % uso químico                     | Presión ambiental          |
| Cultural             | Preparación alimentos | Prácticas tradicionales          | % prácticas ancestrales           | Identidad cultural         |
| Cultural             | Adquisición semilla   | Conservación de saberes          | % semillas propias                | Soberanía alimentaria      |
| Salud                | Diarrea en niños      | Condición sanitaria              | % incidencia                      | Seguridad alimentaria      |
| Integral             | Dinero alimentos      | Dependencia externa              | PESO promedio                     | Vulnerabilidad alimentaria |

**Fuente:** Elaborador por los autores

La información cuantitativa fue sistematizada y analizada utilizando el software estadístico SPSS versión 27, mediante el cual se calcularon estadísticos descriptivos y se evaluó la consistencia interna del instrumento. Por su parte, la información cualitativa derivada de preguntas abiertas fue procesada mediante el software NVivo, aplicando técnicas de codificación temática que permitieron identificar patrones, categorías emergentes y relaciones conceptuales relevantes en torno a las dimensiones del enfoque SAAR.

Se incorporaron acciones transversales como transversalización de enfoques (género, interseccionalidad, derechos humanos y ASD), mapa de actores actualizado y comunicación permanente con autoridades tradicionales.

Diseño metodológico

La investigación se realizó a partir del enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo) en el marco de la investigación acción participativa (IAP), el estudio se efectúa en el transcurso de un tiempo transcurrido de 18 meses (2024- 2025) y en el marco de aportes de la comunidad.

Población/ muestra. La población estuvo constituida por 120 familias, indígenas del Resguardo de Aguaditas, es decir, 615 personas. La elección de la participante fue mediante muestreo intencional con la ayuda del cabildo indígena.

Los criterios de inclusión establecidos fueron: residencia de no menos de cinco años en el resguardo y voluntariedad a partir de instrucción previa y consentimiento informado.

Técnicas de recolección de información. Se emplearon los siguientes instrumentos:

Cualitativos: (entrevistas semiestructuradas (n = 20), grupos focales (n = 8) observación participante, mapas parlantes comunitarios

Cuantitativos: (encuestas estructuradas (n = 100), escalas Likert de empoderamiento comunitario, monitoreo de indicadores ODS apoyados de GPS, La fiabilidad del instrumento cuantitativo logró un  $\alpha = 0,85$  Cronbach.

Procedimiento SAAR

La implementación metodológica se estructuró en cuatro fases:

1. Sensibilización: talleres comunitarios para identificar problemáticas ambientales y productivas.
2. Análisis: diagnóstico participativo mediante encuestas y mapeo territorial.
3. Acción: implementación de sistemas agroforestales y vigilancia territorial.
4. Reflexión: evaluación participativa de resultados y ajustes metodológicos.

Los datos cuantitativos se analizaron con SPSS v.27 y los cualitativos mediante NVivo, utilizando codificación temática.

## **4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

La implementación de SAAR generó cambios significativos en los indicadores de sostenibilidad territorial. El 85 % de los participantes reportó mejoras en su autonomía económica, principalmente mediante ecoturismo, sistemas agroforestales y comercialización de productos forestales no maderables, como se observan en la tabla 2.

*Tabla 2. Indicadores de mejoramiento de los medios de vida*

| Indicador                                | 2024  | 2025  | Cambio |
|------------------------------------------|-------|-------|--------|
| Hectáreas conservadas                    | 1.200 | 1.620 | +35 %  |
| Familias con ingresos verdes             | 25    | 82    | +228 % |
| Nivel de participación comunitaria (1-5) | 2.1   | 4.3   | +105 % |

Fuente: Elaborador por los autores

Por otra parte en la Tabla 2, se observa que los resultados obtenidos en el resguardo indígena Aguaditas presentan una alta correspondencia con tendencias reportadas en estudios regionales sobre desarrollo rural sostenible, particularmente en contextos de implementación de sistemas agroalimentarios con enfoque territorial y comunitario y con enfoque ancestral.

*Tabla 3. Comparación de resultados con estudios similares*

| Indicador                 | Resultado Aguaditas | Referente regional | Fuente comparativa       | Interpretación                       |
|---------------------------|---------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Hectáreas conservadas     | +35 %               | 20 % – 40 %        | FAO (2021), IDEAM (2022) | Dentro del rango esperado            |
| Ingresos verdes           | +228 %              | 100 % – 200 %      | CEPAL (2020)             | Superior al promedio regional        |
| Participación comunitaria | +105 %              | >80 %              | PNUMA (2021)             | Alto nivel de fortalecimiento social |

Fuente: Elaborador por los autores

Los resultados obtenidos en la tabla 3 evidencian que los avances con la implementación de la metodología de los SAAR en el resguardo indígena Aguaditas son consistentes con tendencias reportadas en estudios regionales sobre desarrollo rural sostenible, destacándose especialmente el incremento del 228 % en ingresos verdes, el cual supera los rangos promedio documentados en América Latina (100 % – 200 %). Asimismo, el aumento del 35 % en hectáreas conservadas se encuentra dentro de los parámetros esperados, lo que indica una adecuada implementación de prácticas de conservación territorial con enfoque comunitario, lo que a su vez se ve en la participación comunitaria con un incremento del 105 % lo que refleja un fortalecimiento significativo del capital social, posicionando al territorio como un caso relevante en términos de gobernanza local y apropiación comunitaria de procesos productivos sostenibles.

Por último en la articulación sistemática de los indicadores y las dimensiones de los SAAR se describen en la Tabla 4.

Tabla 4. Relación de impactos con dimensiones SAAR.

| Dimensión SAAR | Indicador                 | Resultado observado    | Impacto                              |
|----------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| Ambiental      | Hectáreas conservadas     | +35 %                  | Mejora en sostenibilidad territorial |
| Económica      | Ingresos verdes           | +228 %                 | Diversificación de medios de vida    |
| Social         | Participación comunitaria | +105 %                 | Fortalecimiento organizativo         |
| Productiva     | Sistemas agroalimentarios | Incremento indirecto   | Mayor resiliencia del sistema        |
| Cultural       | Prácticas ancestrales     | Conservación implícita | Revalorización de saberes            |

Fuente: Elaborador por los autores

#### 4.1 Fortalecimiento cultural

Los resultados cualitativos evidenciaron una revitalización de prácticas tradicionales como las chagras y los calendarios lunares de siembra, así como un mayor sentido de pertenencia territorial.

El 78 % de los participantes, especialmente mujeres y jóvenes, manifestó un fortalecimiento de su identidad cultural y de su vínculo con el territorio, como se observa en la Fig 1.

Fig 1. Co-costrucción del SAF comunitario indígena.



Fuente: Elaborador por los autores

#### 4.2 Participación comunitaria

Las metodologías participativas promovieron espacios de diálogo intergeneracional y fortalecieron la participación femenina en procesos productivos y de gobernanza territorial.

Se observó un aumento significativo en la participación de mujeres en iniciativas agroecológicas y vigilancia ambiental comunitaria, como se evidencia en la Fig 2.

**Fig 2. Mesa de trabajo comunitaria indígena bajo la metodolgia SAAR.**



Fuente: Elaborador por los autores

### 4.3 Ecología de saberes

Los resultados confirman la emergencia de saberes híbridos, donde conocimientos ancestrales se articulan con técnicas agroecológicas contemporáneas. Este proceso refuerza la idea de una ecología de saberes, propuesta por De Sousa Santos, en la cual diferentes sistemas de conocimiento interactúan para resolver problemáticas territoriales.

Finalmente en la Fig 3 se observe el resumen de los SAAR, resaltando los cuatro pilares principales (social productivo ambiental y cultural) y a su vez las diferentes interacciones que se generan dentro del sistema. Este es el reflejo de lo que metodología de co-construcción participativa arroja con la comunidad indígena de aguaditas.

**Fig 3. Metodología Sistemas Agroalimentarios Ancestrales y ruALRES**



Fuente: Elaborador por los autores

## 5. CONCLUSIONES

La implementación de la metodología SAAR en el Resguardo Indígena de Aguaditas demostró ser una estrategia efectiva para promover el desarrollo sostenible en territorios indígenas amazónicos.

Los resultados evidencian que la articulación entre saberes ancestrales, agroecología y participación comunitaria puede fortalecer simultáneamente la conservación ambiental, la autonomía económica y la gobernanza territorial.

La metodología permitió recuperar 420 hectáreas adicionales bajo vigilancia comunitaria, incrementar la participación social y revitalizar prácticas culturales tradicionales.

Sin embargo, el estudio presenta limitaciones relacionadas con la escala local de la investigación y la dependencia parcial de financiamiento externo. Se recomienda desarrollar estudios longitudinales que evalúen los impactos a largo plazo de esta metodología.

La versatilidad de la metodología permite su replicabilidad en diversos contextos de la ruralidad colombiana. Al implementarse en otros grupos comunitarios, se favorece la optimización de la gestión del territorio y el sustento de la población, consolidándose como una herramienta fundamental para el trabajo de base en estas regiones.

Finalmente, se sugiere incorporar la metodología SAAR en políticas públicas de desarrollo territorial indígena, así como fortalecer redes de cooperación entre comunidades amazónicas para ampliar su implementación.

## 6. REFERENCIAS

Buitrago Arias, [Inicial]. (2025). *Guía metodológica para la implementación de los Sistemas Agroalimentarios Ancestrales y Rurales* [Tesis de maestría]. [Universidad].

De Sousa Santos, B. (2009). *Una epistemología del Sur: La reinención del conocimiento y la emancipación social*. Siglo XXI Editores.

Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.

Freire, P. (2000). *Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa*. Siglo XXI Editores.

Sen, A. (1999). *Development as freedom*. Oxford University Press.