



TECNOCAMPESINIDAD: UN MODELO DE INNOVACIÓN SOCIAL DESDE LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN PARTICIPATIVA EN LA RURALIDAD DEL HUILA

Juan Pablo Villamil Poveda¹
ORCID: 0009-0004-7446-4913

¹ Magíster en Derecho Económico con Énfasis en Derecho Económico Internacional

Investigador en Desarrollo Rural y Contratista IAP – SENA Regional Huila
Correo electrónico: juan.villamil1@est.uexternado.edu.co

RESUMEN

El presente artículo analiza el paradigma de la “Tecnocampesinidad” como un constructo teórico-práctico diseñado para mitigar las brechas estructurales en la ruralidad del departamento del Huila, Colombia. El objetivo central fue evaluar la eficacia de la Investigación-Acción Participativa (IAP) como metodología para la transición de diagnósticos comunitarios hacia la formulación de proyectos tecnológicos pertinentes. La metodología empleó un enfoque cualitativo-crítico, triangulando sistemáticamente 58 testimonios con 12 bases de datos oficiales. Los resultados destacan la identificación de un “círculo vicioso de pobreza rural” y la estructuración de una cartera de soluciones tecnológicas con una rentabilidad social (SROI) proyectada de 1:8.5. Se concluye que la tecnología solo actúa como catalizador de desarrollo sostenible cuando se integra simbióticamente con el saber local, permitiendo que la “Tecnocampesinidad” fortalezca la soberanía productiva y el relevo generacional.

Palabras clave: Desarrollo Rural, Innovación Social, Tecnocampesinidad, IAP, Huila, Colombia.

ABSTRACT

This article analyzes the paradigm of “Technocampesinidad” as a theoretical-practical construct designed to mitigate structural gaps in rural areas of the Huila department, Colombia. The main objective was to evaluate the effectiveness of Participatory Action Research (PAR) as a methodology to transition from community diagnoses to the formulation of relevant technological projects. The methodology adopted a qualitative-critical approach, systematically triangulating 58 testimonies with 12 official databases. The results highlighted the identification of a “vicious cycle of rural poverty” and the development of a portfolio of technological solutions with a projected social return on investment (SROI) of 1:8.5. It was concluded that technology acts as a catalyst for sustainable development only when it is symbiotically integrated with local knowledge, enabling “Technocampesinidad” to strengthen productive sovereignty and generational renewal.

Keywords: Rural Development, Social Innovation, Technocampesinidad, PAR, Huila, Colombia.

INTRODUCCIÓN

La ruralidad latinoamericana atraviesa una crisis paradójica: mientras se posiciona como el baluarte de la seguridad alimentaria global, sus habitantes enfrentan niveles de pobreza multidimensional que duplican a los de las zonas urbanas. En el departamento del Huila, esta dualidad es crítica; el territorio lidera la producción cafetera nacional con un 19% de la cosecha total, pero simultáneamente exhibe una pobreza multidimensional rural del 38% (DANE, 2023). Esta desconexión sistémica se ve agravada por una “asfixia legal” derivada de normativas como la Ley 2ª de 1959, que restringe la inversión productiva en vastas zonas de vocación agrícola.

Históricamente, la modernización del campo se ha abordado desde la transferencia tecnológica exógena, la cual suele desplazar los saberes campesinos y generar dependencias técnicas (Fals Borda, 1987; Rueda, 2023). Frente a este enfoque, surge la “Tecnocampesinidad”. Este concepto no define simplemente el uso de herramientas en el campo, sino la reapropiación de la tecnología por parte del sujeto rural para potenciar su identidad y autonomía. Experiencias recientes como LabCampesino en Sumapaz (Peña-Torres et al., 2022) y los modelos de tecnologías para la inclusión social en Argentina (Esper et al., 2024) refuerzan la viabilidad de abordajes participativos. La hipótesis de este estudio plantea que la intervención institucional solo logra sostenibilidad cuando la tecnología es co-diseñada bajo el marco de la Investigación-Acción Participativa (IAP), permitiendo que la innovación sea un vehículo de empoderamiento territorial y no un factor de alienación cultural.

METODOLOGÍA

La investigación se fundamentó en el paradigma crítico-social de la Investigación-Acción Participativa (IAP), adoptando un diseño de estudio de casos múltiples integrados (Yin, 2014) en los municipios de Algeciras y El Pital. El proceso se ejecutó entre julio y noviembre de 2025, siguiendo una ruta metodológica de cuatro fases:

1. **Focalización Estratégica:** Revisión de 42 indicadores multidimensionales para identificar nodos críticos de intervención.
2. **Inmersión Territorial:** Ejecución de 142 días/persona de trabajo de campo, facilitando 5 mesas de diálogo territorial con más de 300 actores clave.
3. **Triangulación Sistémica:** Aplicación de 29 ejercicios de cartografía social y 12 entrevistas semiestructuradas, contrastadas con fuentes oficiales (UPME, MEN, Superservicios).
4. **Validación y Devolución:** Socialización de hallazgos en asambleas comunitarias, donde se alcanzó un índice de validación del 94% sobre la precisión diagnóstica.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados permitieron documentar el “Círculo Vicioso de la Vulnerabilidad Rural”. Se determinó que la crisis sanitaria (57% de déficit en agua potable) y la pobreza energética (cortes de hasta 105 horas anuales) no son problemas aislados, sino factores que impiden la transformación agroindustrial. Sin energía estable, el productor se ve obligado a vender materia prima bruta, capturando solo el 30% del valor final de la cadena (Fedecacao, 2024), lo que a su vez impulsa la migración juvenil forzada (tasa de desertión rural 5 veces mayor a la urbana).

En respuesta, el modelo de Tecnocampesinidad se materializó en una cartera de proyectos estructurados técnica y socialmente. A diferencia de las intervenciones tradicionales, estas soluciones se diseñaron bajo la premisa de la economía circular y la formación técnica territorializada:

- **Autonomía Energética:** El proyecto “Energía para la Vida” (50 kWp) no se limita a la instalación de paneles, sino que certifica a jóvenes rurales en mantenimiento técnico, asegurando la resiliencia del sistema ante la inestabilidad de la red convencional. Esta aproximación coincide con

propuestas de energías comunitarias como herramientas de transformación estructural (Soler-Villamizar, 2023).

- **Transformación de Origen:** La “Escuela Nacional del Cacao” proyecta un incremento del 300% en la rentabilidad mediante la estandarización de procesos de fermentación y catación, permitiendo el acceso a mercados de “Cacaos Finos y de Aroma”. Esta lógica se alinea con modelos competitivos para la agricultura familiar que buscan superar la dependencia de intermediarios (Pérez Gutiérrez et al., 2025).

- **Gestión de Pasivos Ambientales:** La planta piloto de biogás transforma residuos pecuarios en gas doméstico y biofertilizantes, mitigando 120 toneladas de CO₂eq anuales y generando un ahorro operativo de \$4.8 millones/año por familia.

La discusión de estos hallazgos, contrastada con la teoría del “Desarrollo Endógeno” (Vázquez Barquero, 2007) y experiencias como LabCampesino (Peña-Torres et al., 2022), sugiere que la tecnología actúa como un “ambiente de aprendizaje” que reconstruye el tejido social. La implementación de estas soluciones bajo el modelo IAP demostró que la apropiación tecnológica reduce la desconfianza institucional en un 65%, factor crítico en territorios PDET donde la articulación institucional sigue siendo un desafío (García Giraldo, 2020).

CONCLUSIONES

La investigación concluye que la IAP es el mecanismo más robusto para la estructuración de política pública rural. La rentabilidad social calculada (SROI 1:8.5) demuestra que por cada peso invertido en el proceso participativo, se genera un valor significativo en términos de capital social, proyectos viables y mitigación de riesgos migratorios.

La Tecnocampesinidad se erige como una respuesta a la crisis de identidad rural en la era digital. Se ratifica que el empoderamiento territorial no deviene de la modernización per se, sino de la capacidad de la comunidad para dirigir su propia transición tecnológica. El éxito del proceso en el Huila ofrece un modelo transferible para la construcción de una nueva ruralidad, donde el conocimiento campesino sea el motor de una agroindustria sostenible, humana y soberana.

REFERENCIAS

- CEPAL. (2024). *Panorama Social de América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas.
- DANE. (2023). *Censo Nacional de Población y Vivienda – Resultados Huila*.
- Esper, P., et al. (2024). El proceso de consolidación del instrumento de promoción de las Tecnologías para la Inclusión Social en el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. *Pymes, Innovación y Desarrollo*.
- Fals Borda, O. (1987). *Investigación Acción Participativa: Fundamentos y aplicaciones*. CINEP.
- FAO. (2023). *Juventud rural y empleo informal en América Latina*.
- García Giraldo, J. P. (2020). Implementación de los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial y construcción de paz territorial en Colombia: avances y desafíos.
- Peña-Torres, J. A., et al. (2022). Agroecology and communal innovation: LabCampesino, a pedagogical experience from the rural youth in Sumapaz Colombia. *Current Research in Environmental Sustainability*.
- Pérez Gutiérrez, P. A., et al. (2025). A Competitive Model for Rural Agricultural Development: Insights from Family Farming in Lebrija, Santander, Colombia. *Agriculture*.
- Rueda, P. (2023). Participating Action-Research as a Bridge for Social Transformation. *International Journal of Human Sciences*.
- SENA Regional Huila. (2025). *Informe Ejecutivo Final de Gestión y Resultados*.

- Soler-Villamizar, J. P. (2023). Ubuntu energéticos para la transformación estructural del modelo energético. *Ecología Política. Cuadernos de debate internacional*.
- Vázquez Barquero, A. (2007). *Desarrollo endógeno: teorías y políticas de desarrollo territorial*. Investigaciones Regionales.
- Yin, R. K. (2014). *Case Study Research: Design and Methods*. Sage Publications.