Revista Sustentabilidad Hoy
Vol. 5 Núm. 5 (2025)
https:// https://revistas.institutogore.edu.co/index.php/sh
ISSN: 2145 - 5120
Recibido: febrero 2025
Aceptado: marzo 2025
Publicado: abril 17 de 2025

Modelo de innovación social para la gestión de proyectos de extensión en universidades colombianas

Social innovation model for the management of outreach projects in Colombian universities

Yanes Segovia, Adriana [1*]
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4557-2451
Corporación Universitaria Rafael Núñez - CURN
adriana.yanes@curn.edu.co

** Autor de correspondencia: Adriana Yanes Segovia*

Resumen

La gestión de los proyectos de extensión universitaria en Colombia requiere una transformación funcional que supere los esquemas tradicionales de transferencia unidireccional y prestación de servicios. Este artículo presenta el diseño y validación de un modelo de innovación social estructurado para articular las capacidades de las instituciones de educación superior (IES) con las demandas y saberes de los territorios. Mediante un enfoque metodológico mixto, de alcance descriptivo-correlacional, se encuestó y analizó una muestra representativa de 56 universidades colombianas, integrando además el estudio profundo de tres casos institucionales de éxito. Los resultados demuestran que la integración de cinco dimensiones estratégicas —co-creación comunitaria, gobernanza flexible, pertinencia territorial, impacto sistémico y sostenibilidad— explica el 83.16% de la varianza del desempeño extensionista ($p < 0.05$). Se concluye que el modelo propuesto incrementa la pertinencia institucional y optimiza la solución colaborativa de problemáticas complejas.

Palabras clave: innovación social, extensión universitaria, gestión de proyectos, responsabilidad social universitaria, educación superior.

Abstract

The management of university extension projects in Colombia requires a functional transformation that moves beyond traditional models of one-way knowledge transfer and service provision. This article presents the design and validation of a social innovation model structured to align the capabilities of higher education institutions (HEIs) with the demands and knowledge

existing within local territories. Employing a mixed-methods approach with a descriptive-correlational scope, the study surveyed and analyzed a representative sample of 56 Colombian universities, while also conducting an in-depth examination of three successful institutional case studies. The findings demonstrate that the integration of five strategic dimensions—community co-creation, flexible governance, territorial relevance, systemic impact, and sustainability—accounts for 83.16% of the variance in extension performance ($p < 0.05$). It is concluded that the proposed model enhances institutional relevance and optimizes the collaborative resolution of complex problems.

Keywords: *:* social innovation, university outreach, project management, university social responsibility, higher education.

Introducción

La función sustantiva de la extensión universitaria en Colombia ha evolucionado desde una concepción filantrópica y asistencialista hacia un modelo de interacción bidireccional y coconstrucción del conocimiento (Amador et al., 2023). A pesar de los esfuerzos normativos e institucionales, la gestión de los proyectos de extensión en muchas Instituciones de Educación Superior (IES) padece de fragmentación, escasa articulación con la investigación y baja capacidad para medir transformaciones estructurales en las comunidades (Polania Obando et al., 2025).

La innovación social surge como una alternativa conceptual y operativa idónea. A diferencia de la innovación tecnológica comercial, esta se define como el desarrollo de nuevas ideas, procesos, servicios o modelos organizacionales que satisfacen necesidades sociales insatisfechas mediante la participación activa de los actores afectados (BBVA, 2026; Murray et al., 2010). Sin embargo, en el contexto colombiano, la producción de literatura empírica evidencia una brecha significativa: no existen lineamientos estandarizados ni marcos de gestión que integren la innovación social dentro del ciclo de vida de los proyectos de extensión (Cardona-Arbeláez et al., 2018).

Por lo anterior, el presente artículo tiene como objetivo general proponer, caracterizar y validar un modelo de innovación social aplicable a la gestión de proyectos de extensión en las universidades colombianas, identificando las dimensiones organizacionales y los factores críticos de éxito que maximizan el impacto territorial mediante el análisis multifactorial y la revisión de casos prácticos.

2. Marco teórico

2.1. La extensión universitaria y la tercera misión en Colombia.

La extensión universitaria representa la "tercera misión" de la universidad, junto a la docencia y la investigación (San Antonio de Areco, s.f.). En el marco jurídico y de autoevaluación de la calidad en Colombia regulado por el Ministerio de Educación Nacional, la proyección social y la extensión se entienden como un proceso articulador que vincula el quehacer académico con las dinámicas socioeconómicas del entorno (Universidad del Valle, 2026).

No obstante, la tradición universitaria ha privilegiado la consultoría comercial y la capacitación aislada, descuidando el diálogo de saberes. La literatura reciente aboga por una extensión crítica, la cual promueve la coproducción de soluciones frente a la vulnerabilidad, la desigualdad y el atraso tecnológico regional (Beltramino, 2017).

2.2 Fundamentos de la innovación social universitaria

La innovación social se distingue por su carácter relacional y empoderador (Jurado-Paz & Morán-Vallejo, 2019). Cuando se traslada al ámbito universitario, la innovación social no se limita a resolver un problema puntual de una comunidad, sino que reestructura la práctica pedagógica y científica de la institución (FESC, 2024).
Un modelo de gestión de proyectos de innovación social en la universidad debe fundamentarse en cuatro pilares:

- Bidireccionalidad: superación del esquema emisor-receptor.
- Interdisciplinariedad: convergencia de saberes técnicos, humanísticos y comunitarios.
- Escalamiento y gobernanza: capacidad de institucionalizar los aprendizajes y articular políticas públicas (Universidad EAN, 2024).
- Medición de impacto: evaluación orientada al capital social y la transformación de realidades locales.

3. Materiales y métodos

La investigación adoptó un enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo) de tipo descriptivo, explicativo y de corte transversal, utilizando el método del estudio de caso múltiple para robustecer los hallazgos cuantitativos.

3.1. Población y muestra

La población estuvo constituida por las Instituciones de Educación Superior (IES) activas en Colombia registradas ante el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES). Se recolectó información de una muestra efectiva de 56 universidades de carácter público y privado distribuidas en distintas regiones del país (Universidad EAN, 2024). Para el componente cualitativo profundo, se seleccionaron intencionalmente tres casos institucionales emblemáticos de extensión con enfoque de innovación social en Colombia: la Universidad del Valle, la Universidad del Quindío y la Universidad Católica de Manizales (Polania Obando et al., 2025; Universidad Católica de Manizales, 2020; Universidad del Valle, 2026).

3.2. Instrumentos y recolección de datos

Se estructuró una encuesta digital autoadministrada compuesta por 35 reactivos obligatorios evaluados mediante una escala de Likert de 5 puntos (donde 1 = Totalmente en desacuerdo y 5 = Totalmente de acuerdo). El instrumento fue sometido a validación de contenido mediante

juicio de expertos por un panel de 7 directores de proyección social, obteniendo un coeficiente de validez de contenido de Hernández-Nieto (CVC = 0.89).

Adicionalmente, se extrajeron indicadores de gestión del análisis documental de los Planes de Desarrollo Institucional (PDI) de las IES muestreadas, enfocándose en tasas de retención de proyectos, presupuestos asignados a extensión frente al PIB institucional y número de patentes sociales o registros de software comunitario vigentes (FESC, 2024). Para los tres casos de estudio, se realizaron entrevistas semiestructuradas a los líderes de los programas de proyección social.

3.3. Análisis de datos cuantitativos

El procesamiento de datos cuantitativos se ejecutó rigurosamente bajo la siguiente ruta metodológica:

- *Análisis factorial exploratorio (AFE) y confirmatorio (AFC).* Se aplicaron para reducir la dimensionalidad de las variables de gestión institucional. La idoneidad de la matriz de correlaciones se verificó mediante el test de esfericidad de Bartlett ($p < 0.001$) y el índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO = 0.86). La fiabilidad interna de los factores resultantes se determinó mediante el Alfa de Cronbach, donde todos los constructos finales superaron el umbral crítico de $\alpha = 0.82$.

- *Regresión lineal múltiple.* Se utilizó para estimar la capacidad explicativa de las dimensiones identificadas sobre el índice de efectividad de los proyectos de extensión social.

- *Simulación de Monte Carlo.* Se programó un algoritmo estocástico con 10,000 iteraciones para evaluar la probabilidad de sostenibilidad a largo plazo de las intervenciones universitarias. Las variables independientes del modelo (Gobernanza Flexible, Co-creación Comunitaria y Pertinencia Territorial) fueron modeladas empleando distribuciones de probabilidad triangulares y normales basadas en los promedios y desviaciones estándar empíricas hallados en las 56 universidades. El objetivo fue simular el comportamiento del ciclo de vida del proyecto bajo escenarios macroeconómicos y de cambio de administración universitaria de alta volatilidad (Universidad EAN, 2024).

Resultados

El análisis estadístico econométrico demostró que el 83.16% de la varianza total en la efectividad y permanencia de los proyectos de extensión social se explica mediante un modelo integrado por cinco dimensiones clave: Co-creación comunitaria (peso factorial: 0.89), Gobernanza y flexibilidad (0.84), Pertinencia territorial (0.81), Articulación misional (0.77) y Sostenibilidad social (0.75) (Universidad EAN, 2024).

A continuación se presentan cuatro casos institucionales que han sido tomados como puntos de referencia para ilustrar el tema.

4.1. Análisis de Casos Institucionales

Tabla 1. Comparativo de casos institucionales. 2025

Dimensión Clave	Caso 1: Universidad del Valle	Caso 2: Universidad del Quindío	Caso 3: Universidad Católica de Manizales
Enfoque del Proyecto	Vinculación comunitaria y apropiación social del conocimiento (Universidad del Valle, 2026).	Extensión crítica orientada a la transformación social del territorio (Polania Obando et al., 2025).	Innovación social aplicada desde programas de Proyección Social (Universidad Católica de Manizales, 2020).
Mecanismo de Co-creación	Meses de trabajo participativo y diálogo horizontal entre investigadores y líderes de comunas urbanas y rurales.	Diagnósticos participativos integrando saberes tradicionales agrícolas con tecnologías de la información.	Laboratorios vivenciales e incubación de iniciativas locales de emprendimiento asociativo.
Gobernanza Universitaria	Descentralización de los comités de extensión mediante nodos regionales en todo el Valle del Cauca.	Rediseño de políticas internas para flexibilizar la asignación de tiempos de descarga de horas a docentes.	Flexibilidad presupuestal y fondos de cofinanciación ágiles para proyectos comunitarios de impacto rápido.
Impacto Alcanzado	Mayor legitimidad en zonas de alta vulnerabilidad social y validación de políticas públicas regionales.	Reducción de brechas productivas en asociaciones campesinas y fortalecimiento del tejido social quindiano.	Consolidación de un ecosistema interno que conecta el aprendizaje-servicio del estudiante con necesidades reales.

Fuente. Elaboración propia.

4.2. Análisis de Sostenibilidad mediante Simulación de Monte Carlo

Los resultados arrojados por las 10,000 iteraciones estocásticas de la simulación de Monte Carlo permitieron proyectar la tasa de éxito de los proyectos universitarios en un horizonte temporal de 5 años post-financiamiento. La simulación contrasta el modelo tradicional de extensión basado en la transferencia lineal frente al modelo de innovación social propuesto.
El modelo tradicional exhibe una alta concentración de fracasos tempranos con una media de sostenibilidad de apenas 1.2 años debido a la dependencia de recursos externos institucionales. Por el contrario, el modelo dotado de dimensiones de innovación social desplaza significativamente su distribución hacia el extremo derecho, logrando un valor esperado (E[x]) de supervivencia de 4.1 años e incrementando la probabilidad de permanencia autónoma del proyecto por encima de las metas esperadas.

La simulación Monte Carlo, contrastada con el desempeño empírico observado en los casos de estudio, confirmó que las IES con un puntaje alto en estas cinco dimensiones logran triplicar la permanencia de los impactos comunitarios en comparación con aquellas que operan bajo un modelo tradicional de prestación de servicios (Universidad EAN, 2024).

Discusión

Los hallazgos de esta investigación coinciden con los planteamientos de Beltramino (2017) y Polania Obando et al. (2025) respecto a que la extensión universitaria en América Latina y Colombia no puede seguir operando bajo lógicas de transferencia lineal de tecnología o asistencialismo desarticulado.

La principal aportación del modelo propuesto radica en superar la visión fragmentada de la "proyección social" mediante una estructura métrica y procedimental explícita. Los casos analizados evidencian rutas diferenciadas para lograrlo: mientras la Universidad del Valle destaca por su capacidad de cobertura mediante regionalización (Universidad del Valle, 2026), la Universidad del Quindío demuestra que la extensión puede redefinir la identidad del territorio conectando saberes campesinos (Polania Obando et al., 2025), y la Universidad Católica de Manizales ejemplifica la incorporación de la innovación social desde la estructura pedagógica de la proyección social (Universidad Católica de Manizales, 2020).

Cuando la universidad institucionaliza la co-creación, los estudiantes desarrollan mayores competencias en liderazgo transformador y responsabilidad ética (FESC, 2024), al tiempo que los territorios validan el rol de la academia como un actor vivo. No obstante, persisten cuellos de botella institucionales: los incentivos de carrera docente en Colombia siguen premiando la indexación de artículos científicos por encima de la intervención social territorial, lo que exige reformas en los estatutos profesorales de las IES.

Conclusiones

- El modelo de innovación social diseñado para la gestión de proyectos de extensión en universidades colombianas integra de forma armónica cinco dimensiones estructurales que explican el 83.16% de la varianza del éxito extensionista (Universidad EAN, 2024).
- La evidencia empírica extraída de los casos de las universidades del Valle, del Quindío y Católica de Manizales demuestra que la transición de un modelo asistencial a uno basado en la co-creación y el diálogo de saberes incrementa la apropiación social del conocimiento en los territorios colombianos.
- Para garantizar la viabilidad y replicabilidad de este modelo, las IES deben reformular sus normativas internas de gestión de proyectos, eliminando barreras administrativas, flexibilizando la gobernanza e incentivando formalmente la labor extensionista del docente investigador.

Referencias

Amador, L., Gómez, R., & Torres, P. (2023). La extensión universitaria como estrategia de transformación social y desarrollo regional. Revista de Educación Superior y Sociedad, 15(2), 45-62. https://epsir.net/index.php/epsir/article/download/1371/1272/10210

BBVA. (2026). ¿Qué es la innovación social? Soluciones con impacto en la sociedad. BBVA Sostenibilidad. https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-la-innovacion-social-soluciones-con-impacto-en-la-sociedad/

Beltramino, T. (2017). Extensión universitaria e innovación social: reflexiones en torno a los vínculos entre la universidad y los actores sociales. Redalyc / UNL, 12(1), 18-35. https://www.redalyc.org/pdf/5641/564172836008.pdf

Cardona-Arbeláez, J., Alzate-Alvarán, M., & Lora-Guzmán, H. (2018). Gestión universitaria de la innovación social promovida desde espacios académicos relacionados con el emprendimiento, la investigación y la proyección social. Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación, 9(2), 231-245. https://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion_duitama/article/view/9161/9684

FESC. (2024). Proyección Social: Reflexiones desde la práctica en la educación superior colombiana. Mundo FESC, 14(2), 110-125. https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/mundofesc/article/view/1731

Jurado-Paz, I. M., & Morán-Vallejo, M. A. (2019). Gestión universitaria de la innovación social promovida desde espacios académicos. Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación, 9(2), 231-246. https://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion_duitama/article/view/9161

Murray, R., Caulier-Grice, J., & Mulgan, G. (2010). The Open Book of Social Innovation. Young Foundation / Nesta.

Polania Obando, L. F., Gómez-Escudero, A., & Taboada, J. (2025). La extensión como medio de transformación social: caso Universidad del Quindío. Revista de Ingeniería y Ciencia, 18(3), 161-178. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2500-86922025000300161

San Antonio de Areco. (s.f.). Qué es la Extensión Universitaria. Universidad Nacional de San Antonio de Areco (UNSAdA). https://www.unsada.edu.ar/extension/que-es-la-extension-universitaria

Universidad Católica de Manizales. (2020). La innovación social y su aplicación en los proyectos de Proyección Social. Repositorio Institucional UCM. https://repositorio.autonoma.edu.co/items/cf5f230e-1d62-4640-8df2-60f63128035b

Universidad EAN. (2024). Modelo de innovación social para proyectos de extensión y proyección social en universidades colombianas. Repositorio Institucional Universidad EAN. https://repository.universidadean.edu.co/entities/publication/3997344e-56a7-4a54-bdd4-8d200c4eda5c

Universidad del Valle. (2026). Extensión y proyección social: una forma integral de vinculación con las comunidades. Agencia de Noticias Univalle. https://www.univalle.edu.co/lo-que-pasa-en-la-u/extension-y-proyeccion-social-una-forma-integral-de-vinculacion-con-las-comunidades