Enseñanza de la bioeconomía y la sostenibilidad agrícola mediante un modelo contextualizado para productores rurales

Farid Campo-Baena, Claudia Vergel-Castro, Dailyng Boom, Efrain Boom-Cárcamo, Aldemar Palmera-Carrascal, Janet Montero Morón, Kelly Anaya-Cuello
Universidad Popular del Cesar

Resumen

La presente investigación tuvo como propósito diseñar y validar un Modelo de Enseñanza Bioeconómica Contextualizada (MEBC), orientado a fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje de la bioeconomía y fomentar la conciencia ambiental y la adopción de prácticas agrícolas sostenibles entre productores del municipio de Ariguaní, Magdalena (Colombia). Se desarrolló bajo un enfoque mixto, con un diseño no experimental, transversal y de alcance descriptivo-explicativo, articulado con elementos de investigación-acción participativa. Participaron 50 productores agrícolas y se conformaron dos grupos focales. El instrumento de recolección de información alcanzó una consistencia interna aceptable (α de Cronbach = 0,77), mientras que la propuesta pedagógica fue sometida a validación por once expertos, obteniendo un coeficiente de competencia de K = 0,90. Los resultados evidenciaron niveles medios de conocimiento sobre bioeconomía (M = 3,52) y de implementación de prácticas sostenibles (M = 3,57), en contraste con una elevada disposición al cambio (M = 4,16) y una actitud ambiental favorable (M = 4,19). El análisis de correlación de Spearman no identificó asociaciones estadísticamente significativas entre los cuatro índices evaluados ($p > 0,05$ en los seis pares analizados), lo que sugiere una desconexión entre el conocimiento, las actitudes y la aplicación de prácticas sostenibles. No obstante, en el análisis de las prácticas ambientales específicas se encontraron 18 asociaciones significativas de las 36 examinadas ($p < 0,05$), especialmente entre capacitación, señalización y registros documentales, con coeficientes de correlación (ρ) entre 0,52 y 0,69. A partir de estos resultados, se estructuró el MEBC en cuatro componentes —cognitivo, práctico, ambiental y social— y cuatro fases metodológicas. La propuesta obtuvo una valoración promedio de 4,76 sobre 5,00 por parte de los expertos. Se concluye que el modelo constituye una alternativa pedagógica contextualizada, respaldada por los resultados estadísticos y con potencial para contribuir al cierre de la brecha entre conocimiento, actitud y práctica en contextos rurales, mediante una formación orientada a la apropiación de la bioeconomía y la sostenibilidad agrícola.

Palabras clave: bioeconomía, educación rural, sostenibilidad, modelo pedagógico, estadística inferencial, correlación de Spearman

Correspondencia: efrainboom@unicesar.edu.co