



Percepción del impacto de las actividades de extensión universitaria en la Universidad Técnica de Machala

Perception of the impact of university extension activities at the Technical University of Machala

Percepção do impacto das atividades de extensão universitária na Universidade Técnica de Machala

ARTÍCULO ORIGINAL



Fiorella Ávila Jiménez
favila3@utmachala.edu.ec

Dennisse Gisselle Picón Muñoz
dpicon1@utmachala.edu.ec

José Vicente Maza Ñíguez
jmaza@utmachala.edu.ec

Universidad Técnica de Machala, Ecuador

Escanea en tu dispositivo móvil
o revisa este artículo en:

<https://doi.org/10.33996/revistaneque.v7i18.130>

Artículo recibido 2 de febrero 2024 / Arbitrado 27 de febrero 2024 / Publicado 17 de mayo 2024

RESUMEN

La extensión universitaria desempeña un papel crucial en la formación de profesionales y la generación de conocimiento para el progreso social. El objetivo de la presente investigación fue analizar la percepción del impacto de estas actividades en las comunidades, empleando un enfoque cuantitativo mediante encuestas. La muestra incluyó 100 estudiantes, 10 profesores de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Machala, y 100 miembros locales. Los resultados revelaron beneficios tanto para los participantes como para la comunidad, identificando áreas de mejora. Se resaltó la percepción positiva de la influencia de la extensión universitaria en el desarrollo socioeconómico local, enfatizando la colaboración, el empoderamiento comunitario y la participación activa. Se demostró la eficacia de estas actividades para promover el desarrollo sostenible, mejorar el empleo, los servicios básicos y la economía local. Se ofrecieron recomendaciones para fortalecer futuros proyectos, como la colaboración interinstitucional, la sostenibilidad y la participación comunitaria. Estas directrices pueden orientar a la Universidad Técnica de Machala y otras instituciones en la implementación exitosa de iniciativas que impulsen cambios positivos y sostenibles en las comunidades locales.

Palabras clave: Actividad de extensión; Comunidad; Educación superior; Extensión universitaria; Proyectos de extensión; Vínculo universidad-comunidad

ABSTRACT

University extension played a crucial role in the training of professionals and the generation of knowledge for social progress. The objective of the present research was to analyze the perception of the impact of these activities on communities, using a quantitative approach through surveys. The sample included 100 students, 10 professors of Accounting and Auditing from the Technical University of Machala, and 100 local members. The results revealed benefits for both participants and the community, identifying areas for improvement. The positive perception of the influence of university extension on local socioeconomic development was highlighted, emphasizing collaboration, community empowerment, and active participation. The effectiveness of these activities in promoting sustainable development, improving employment, basic services, and the local economy was demonstrated. Recommendations were offered to strengthen future projects, such as inter-institutional collaboration, sustainability, and community participation. These guidelines can guide the Technical University of Machala and other institutions in the successful implementation of initiatives that drive positive and sustainable changes in local communities.

Key words: Community; Extension activity; Extension projects; Higher education; University extension; University-community link

RESUMO

A extensão universitária desempenhou um papel crucial na formação de profissionais e na geração de conhecimento para o progresso social. O objetivo da presente pesquisa foi analisar a percepção do impacto dessas atividades nas comunidades, utilizando uma abordagem quantitativa por meio de pesquisas. A amostra incluiu 100 alunos, 10 professores de Contabilidade e Auditoria da Universidade Técnica de Machala e 100 membros locais. Os resultados revelaram benefícios tanto para os participantes quanto para a comunidade, identificando áreas de melhoria. Destacou-se a percepção positiva da influência da extensão universitária no desenvolvimento socioeconômico local, enfatizando a colaboração, o empoderamento da comunidade e a participação ativa. Demonstrou-se a eficácia dessas atividades na promoção do desenvolvimento sustentável, na melhoria do emprego, dos serviços básicos e da economia local. Foram oferecidas recomendações para fortalecer futuros projetos, como a colaboração interinstitucional, a sustentabilidade e a participação da comunidade. Essas diretrizes podem orientar a Universidade Técnica de Machala e outras instituições na implementação bem-sucedida de iniciativas que impulsionem mudanças positivas e sustentáveis nas comunidades locais.

Palavras-chave: Atividade de extensão; Comunidade; Ensino superior; Extensão universitária; Projetos de extensão; Ligação universidade-comunidade

INTRODUCCIÓN

La educación superior desempeña un papel fundamental en la preparación de futuros profesionales y en la creación de conocimiento que puede impulsar el progreso de la sociedad en su totalidad. En este sentido, los proyectos de extensión universitaria se erigen como una herramienta vital para que las instituciones académicas establezcan lazos con las comunidades locales y apliquen sus saberes y habilidades en la resolución de los desafíos socioeconómicos que aquejan a dichas comunidades. Estas iniciativas no solo fomentan la colaboración y el intercambio de ideas entre la academia y la sociedad, sino que también promueven un impacto positivo y sostenible en el entorno circundante. Al involucrarse activamente en proyectos de extensión, las universidades no solo enriquecen la experiencia educativa de sus estudiantes, sino que también contribuyen de manera significativa al desarrollo y bienestar de la comunidad en la que están insertas.

Al respecto, Escovar y Sánchez, (2019) manifiestan que el desarrollo de la extensión universitaria desde su creación ha estado relacionado con la afiliación de la universidad y los principios filosóficos que guían la educación superior. Inicialmente, las universidades estaban aisladas y su enseñanza se caracterizaba por centrarse en un determinado grupo social. Con el origen de la revolución industrial iniciaron las primeras interacciones de la academia con la sociedad y su expansión. Sin embargo, tal apertura de la educación superior a la sociedad no parece corresponder a los intereses de la sociedad en su conjunto, sino más bien a los intereses del gobierno, porque la actividad de expansión comienza como una respuesta universitaria al crecimiento de la industria.

En consonancia con este enfoque, la UNESCO, (1998) en su Declaración, emitida en el marco de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior, destaca la importancia de que la educación superior se centre en servir a la sociedad. Esta misión implica abordar desafíos como la pobreza, el hambre, el analfabetismo, la violencia, la intolerancia y la contaminación ambiental. Además, es fundamental fortalecer los lazos entre los estudiantes universitarios y el mundo laboral a través de intercambios entre las instituciones de educación superior y las empresas. Esto permite a los estudiantes adquirir habilidades prácticas y desarrollar una perspectiva más amplia sobre la aplicación de sus conocimientos en contextos reales. Al mismo tiempo, las empresas pueden beneficiarse de la innovación y la creatividad que surgen de la colaboración con la academia. En este sentido, la educación superior debe ser un puente entre la teoría y la práctica, y no solo un lugar de formación académica.

Asimismo, Wursten, (2022) sostiene que la universidad latinoamericana desempeña un papel crucial no solo en la generación de conocimiento, sino también en su difusión, comunicación

y asimilación para fomentar el desarrollo y la inclusión social. En este contexto, la extensión universitaria adquiere relevancia, ya que, desde una perspectiva epistémica, busca abrir la academia a la sociedad en tres aspectos fundamentales: primero, facilitando el acceso de la población a las universidades y sus actividades; segundo, orientando el trabajo de estas instituciones hacia las necesidades locales para su progreso; y tercero, involucrando a comunidades no académicas en la toma de decisiones y valorando sus conocimientos especializados. Asimismo, promueve el fortalecimiento regional a través de la integración, como lo ejemplifican redes como la Asociación Latinoamericana de Extensión Universitaria y la Asociación Universitaria Grupo Montevideo con su Comisión de Extensión.

En el caso particular de Ecuador, país con una amplia diversidad geográfica y cultural, se pueden observar claramente las diferencias socioeconómicas entre las zonas urbanas y rurales; por ello, la Universidad Técnica de Machala, en su compromiso con la responsabilidad social y el desarrollo sostenible, ha implementado una serie de proyectos de extensión universitaria para ayudar a las comunidades locales a mejorar su calidad de vida. De esta forma, la motivación de esta investigación se centró en el examen de como los proyectos de extensión universitaria mejoran la vida socioeconómica de las comunidades locales. Al abordar esta cuestión, se busca comprender en qué medida la interacción entre estudiantes, profesores y miembros de la comunidad ha generado efectos medibles y sostenibles en términos de desarrollo económico y social.

En el caso específico de Ecuador, un país con una rica diversidad geográfica y cultural, las disparidades socioeconómicas entre las áreas urbanas y rurales son evidentes. En este contexto, la Universidad Técnica de Machala, comprometida con la responsabilidad social y el desarrollo sostenible, ha puesto en marcha diversos proyectos de extensión universitaria para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades locales. Al abordar esta temática, se busca comprender el alcance de los efectos tangibles y perdurables que la interacción entre estudiantes, docentes y miembros de la comunidad ha tenido en términos de progreso económico y social.

Este análisis es relevante en un momento en que la educación superior se enfrenta a una creciente demanda de demostrar su contribución a la sociedad en general y su relevancia. Al comprender cómo los proyectos de extensión universitaria de la carrera de Contabilidad y Auditoría han afectado las comunidades locales, se pueden identificar mejores prácticas, desafíos y áreas de mejora que beneficiarán no solo a la universidad en cuestión, sino también a otras instituciones académicas del país.

Se espera que los resultados de esta investigación contribuyan al enriquecimiento del debate sobre el papel de la educación superior en el desarrollo de las comunidades locales. Además, de

brindar información útil para el perfeccionamiento de futuros programas de extensión universitaria. Finalmente, este análisis tiene como objetivo demostrar cómo la educación superior, en particular la carrera de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Machala, puede desempeñar un papel importante en el proceso de mejora socioeconómica sostenible en la estructura social de Ecuador.

Entendiendo la importancia de la extensión universitaria en esta casa de altos estudios, la presente investigación tiene como objetivo analizar la percepción del impacto de las actividades de extensión universitaria en la vida socioeconómica de las comunidades.

MÉTODO

La investigación fue desarrollada en la carrera de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Machala. Para la ejecución de la misma se trabajó bajo un enfoque cuantitativo entendido como aquellos estudios en los que se usan métodos estadísticos para responder a distintas preguntas de investigación de un mismo planteamiento.

Además, el trabajo fue desarrollado bajo un diseño transversal donde se utilizó una muestra representativa con un error esperado del 5% y una confiabilidad del 95%. La cual estuvo constituida por 100 estudiantes que participaron en proyectos de extensión y 10 profesores supervisores de las actividades de extensión y 100 miembros de las comunidades locales beneficiarias. La selección se llevó a cabo de manera estratificada y aleatoria.

La recolección de los datos se realizó a través de la técnica de la encuesta con instrumento de cuestionario estructurado, el mismo se centró en recopilar datos cuantitativos sobre el impacto percibido de los proyectos de extensión principalmente en los aspectos socioeconómicos de las comunidades locales, así como en identificar las debilidades. Los instrumentos utilizados fueron validados a través de juicios de expertos para los cual se trabajó con tres docentes especialistas en extensión universitaria, dos de la institución contexto de estudio y uno externo.

Asimismo, se realizó una recopilación de documentos institucionales, informes de proyectos de vinculación, registros de actividades y otros documentos relacionados con los proyectos de extensión de la carrera de Contabilidad y Auditoría en la Universidad Técnica de Machala. El análisis estadístico se realizó mediante el estadístico alfa de cronbach para la validación del instrumento documental de investigación (Bojórquez et al., 2013), los valores obtenidos fueron 0,95. Además, se aplicó una prueba de χ^2 para la comparación entre las proporciones a cada respuesta de los participantes. Además, para conocer la magnitud de las diferencias entre las proporciones se empleó el método

ajustado de Bonferroni (Bland y Altman, 1995), la significación en ambas pruebas se estableció para $p < 0.05$. Los análisis se realizaron, utilizando el software R versión 4.3.2 (2023-10-31) -- "Eye Holes" Copyright (C) 2023.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la Tabla 1, se destaca que la percepción de los encuestados sobre las actividades extensionistas es altamente positiva en cuanto a su impacto en la economía local. El 92% de los estudiantes, el 90% de los profesores y el 95% de los miembros de la comunidad consideran que estas actividades han optimizado significativamente la economía local. Asimismo, se observa que el 85% de los estudiantes, el 80% de los profesores y el 88% de los miembros de la comunidad coinciden en que las actividades de extensión han mejorado notablemente la creación de empleo en la región. En cuanto al acceso a servicios básicos, el 87% de los estudiantes, el 70% de los profesores y el 83% de los encuestados están de acuerdo en que los proyectos de extensión han favorecido el acceso a servicios esenciales en la comunidad. Finalmente, es importante resaltar que el 93% de los estudiantes, el 90% de los profesores y el 91% de los miembros de la comunidad han afirmado de manera contundente que las acciones extensionistas han contribuido de forma positiva al desarrollo económico local.

Lo anterior, evidencia la percepción positiva de las actividades de extensión universitaria en el desarrollo económico y social de las comunidades beneficiadas. Estas actividades brindan oportunidades de empleo, apoyan la calidad de vida y la cultura local. Además, promueven la movilidad social y mejoran la calidad de vida de la población. Por lo tanto, se puede decir que estas contribuyen a la transformación del tejido social y económico de una región porque crean sinergias entre las instituciones universitarias y los entes privados, favoreciendo la generación de proyectos económicos y sociales sostenibles. Es por esto que la extensión universitaria según la (González-Aportela et al., 2020; UNESCO, 1998) constituye un componente fundamental de la labor social de las universidades.

En este sentido, González-Aportela et al., (2020) argumentan que las universidades deben desarrollar una gestión de calidad de manera de poder responder con eficiencia y eficacia a las demandas de la sociedad; en consecuencia, los procesos universitarios deberían actualizar sus procedimientos de gestión. De acuerdo a lo planteado por los autores, para que las actividades de extensión sean realmente efectivas es necesario tres elementos el primero es, una gestión de calidad acompañada de una acción de mejora constante; el segundo, la participación activa de

estudiantes, profesores y miembros de la comunidad y el tercero el análisis o evaluación del impacto en cada uno de los proyectos de extensión. En torno al último elemento, la percepción que tienen los participantes en esta investigación sobre el impacto de las actividades extensionista de la carrera de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Machala en las comunidades locales fue positivo ya que, optimizaron la economía local, mejoraron la creación de empleo, favorecieron el acceso a servicios básicos y contribuyeron de manera positiva con la economía local Tabla 1.

Con relación al reconocimiento del papel de los proyectos extensionista en promover la participación activa de la comunidad en las diferentes actividades en la tabla 1 se evidencia que el 93% de los estudiantes, el 90% de profesores y 93% de los miembros de la comunidad coinciden en que este fue un aspecto logrado. Además, el 96% de los estudiantes, el 80% de profesores y 96% de los miembros de la comunidad afirman que se mejoró la capacidad de autogestión de proyectos en la comunidad; el 84% de los estudiantes, el 90% de profesores y 99% de los miembros de la comunidad concuerdan en que a partir de las actividades extensionista se mejoró la distribución equitativa de beneficios entre la comunidad y la universidad: el 92% de los estudiantes, el 80% de profesores y 91% de los miembros de la comunidad coinciden en que las actividades desarrolladas tuvieron un impacto positivo en la comunidad; el 95% de los estudiantes, el 90% de profesores y 92% de los miembros de la comunidad afirmaron que estos proyectos de extensión repercutieron positivamente en los estándares de vida de la comunidad a nivel social, cultural y económico y 96% de los estudiantes, el 90% de profesores y 95% de los miembros de la comunidad manifestaron que cohesión de la comunidad y el grado de integración entre la comunidad y la universidad se optimizaron.

Durante el proceso de recolección de información, se evaluó otro aspecto crucial: el empoderamiento de la comunidad. Se siguieron los lineamientos establecidos por Henríquez y Sánchez, (2020) quienes sugieren que los indicadores clave para medir este aspecto incluyen el nivel de participación de la comunidad en las actividades, la capacidad de autogestión de proyectos en la comunidad, la distribución equitativa de beneficios entre la comunidad y la universidad, el impacto positivo de las actividades en la comunidad, la influencia en los estándares de vida de la comunidad en términos sociales, culturales y económicos, y la cohesión entre la comunidad y la universidad. Estos indicadores permiten evaluar el nivel de involucramiento y la capacidad de autogestión de la comunidad en relación con las actividades de extensión universitaria. Los resultados en torno a estos aspectos se presentan en la Tabla 1, donde se puede observar que la percepción de los participantes en la investigación es que la comunidad ha demostrado un alto nivel de participación y autogestión en los proyectos. Además, se ha observado una distribución equitativa de beneficios

entre la comunidad y la universidad, lo que refuerza la idea de que las actividades de extensión universitaria han tenido un efecto positivo en la comunidad.

Por otra parte, en la tabla 1 se evidenció que el 92% de los estudiantes y 90% de profesores manifiesta que a través de las actividades de extensión la formación académica de los estudiantes mejora y el 89% de los estudiantes y 70% de los profesores coinciden en afirmar que el rendimiento académico de los estudiantes extensionista mejoró. Al respecto, tanto docentes como estudiantes manifestaron que su experiencia fue positiva, ya que, al participar en proyectos mejoró su formación académica porque les dio una mejor comprensión de las realidades sociales y económicas de las comunidades locales. Esto se debe, de acuerdo a lo planteado por López et al., (2022) a que las actividades de este tipo son multiactor y multidisciplinarias, los extensionistas tanto docentes como estudiantes mantienen un mismo objetivo de desarrollo y fomentan capacidades, habilidades y mecanismos para co-aprender, co-diseñar, co-operar y construir una verdadera transversalidad en el desempeño del extensionismo lo que contribuye de manera positiva con la formación y rendimiento académico de los estudiantes.

Aunque los resultados presentados hasta ahora fueron generalmente positivos, los encuestados manifestaron que para el desarrollo de las actividades extensionistas existen algunas dificultades entre las que resaltan la sostenibilidad a largo plazo, pocos recursos económicos y la burocracia en algunos procesos administrativos Tabla 1. Al respecto, Monge-Hernández et al., (2021) manifiesta que estos elementos constituyen un desafío para el desarrollo de los proyectos de extensión a nivel aniversario.

En relación con la sostenibilidad de los procesos en las actividades extensionistas, se destaca que un porcentaje significativo de estudiantes, profesores y miembros de la comunidad identifican diversos desafíos. El 93%, 90% y 94% respectivamente consideran que la sostenibilidad representa un problema, mientras que el 86%, 70% y 93% coinciden en que la falta de recursos económicos es un obstáculo. Además, el 97%, 90% y 98% señalan la burocracia en los procesos administrativos como otra dificultad. Según Monge-Hernández et al., (2021) esta burocracia desalienta a los participantes, lo que puede llevar a un desarrollo deficiente e incluso a la no finalización exitosa de las actividades en algunos casos. Estos hallazgos subrayan la importancia de abordar estos desafíos para garantizar la sostenibilidad y eficacia de las actividades de extensión universitaria.

Tabla 1. Percepción del impacto de proyectos extensionistas en la comunidad.

Actividades extensionista de la Universidad Técnica de Machala en las comunidades locales					
Áreas de desempeño	Participantes	n	%	X ²	p
Economía local	Estudiantes	100	92	0.91071	0.6342
	Profesores	10	90		
	Comunidad	100	95		
Creación de empleo	Estudiantes	100	85	0.71614	0.699
	Profesores	10	80		
	Comunidad	100	88		
Acceso a servicios	Estudiantes	100	87	2,222	0.3292
	Profesores	10	70		
	Comunidad	100	83		
Economía local	Estudiantes	100	93	0.32002	0.8521
	Profesores	10	90		
	Comunidad	100	91		
Empoderamiento de la comunidad					
Participación	Estudiantes	100	93	0.12923	0.9374
	Profesores	10	90		
	Comunidad	100	93		
Autogestión	Estudiantes	100	96	5.376	0.06802
	Profesores	10	80		
	Comunidad	100	96		
Equidad	Estudiantes	100	84a	14.383	0.000753
	Profesores	10	90a		
	Comunidad	100	99b		
Impacto	Estudiantes	100	92	15.913	0.4513
	Profesores	10	80		
	Comunidad	100	91		
Estándares	Estudiantes	100	95	0.91071	0.6342
	Profesores	10	90		
	Comunidad	100	92		
Comunidad	Estudiantes	100	96	0.47967	0.7868
	Profesores	10	90		
	Comunidad	100	95		
Dificultades en el desarrollo de las actividades extensionistas					
Sostenibilidad de los procesos	Estudiantes	100	93	0.26786	0.8747
	Profesores	10	90		
	Comunidad	100	94		
Pocos recursos económicos	Estudiantes	100	86	4.998	0.06984
	Profesores	10	70		
	Comunidad	100	93		
Burocracia en los procesos administrativos	Estudiantes	100	87a	86.801	0.01304

Legenda: Porcentajes con subíndices distintos dentro de una misma pregunta difieren para p<0.05.

El cuestionario aplicado también permitió evaluar las percepciones de los participantes del impacto de las actividades de extensión universitaria en la formación y el rendimiento académico de los estudiantes de la institución Figura 1. Según Cubela et al., (2022) estas actividades extensionistas desempeñan un papel fundamental en la mejora de la formación y el rendimiento académico de los estudiantes que participan en ellas. Para analizar este aspecto, se consideraron las percepciones tanto de los profesores como de los estudiantes. Estos datos proporcionan información valiosa sobre cómo los proyectos de extensión universitaria están influyendo en el desarrollo académico y personal de los estudiantes. Es importante destacar que la participación en actividades de extensión puede ofrecer a los estudiantes oportunidades únicas de aplicar sus conocimientos teóricos en contextos reales, lo que les permite adquirir habilidades prácticas y desarrollar un mejor entendimiento de los temas abordados en sus programas de estudio. Además, la interacción con la comunidad y la resolución de problemas concretos pueden fomentar el pensamiento crítico, la creatividad y el compromiso de los estudiantes con su proceso de aprendizaje.

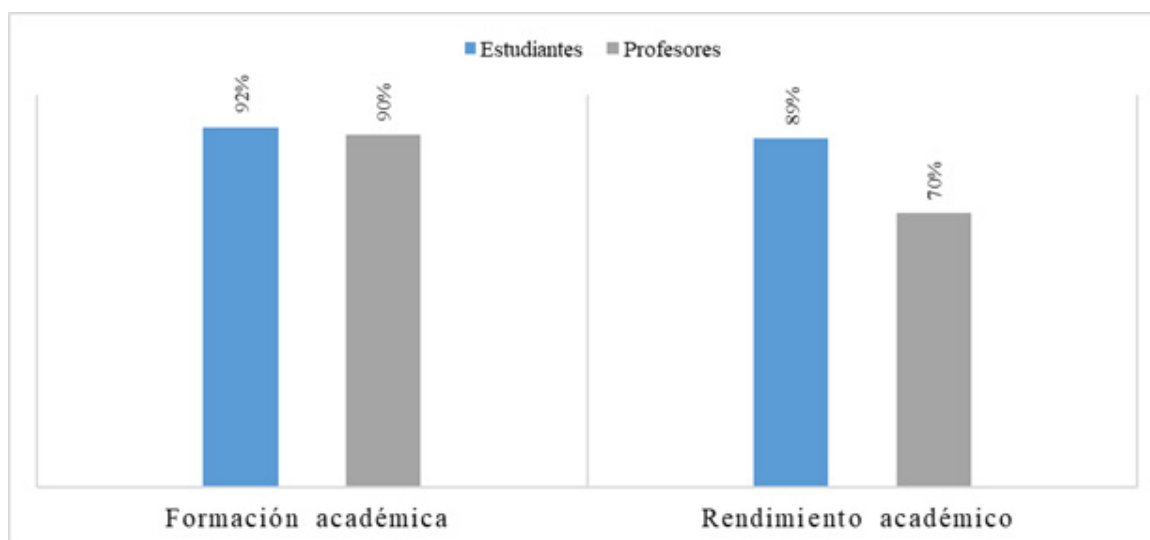


Figura 1. Formación y rendimiento académico en los estudiantes extensionistas

DISCUSIÓN

Esta investigación revela que los estudiantes, profesores y miembros de la comunidad que participaron en los proyectos de extensión universitaria de la carrera de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Machala tienen una percepción altamente positiva del impacto y la relevancia de estas actividades para la mejora socioeconómica de las comunidades locales. Los resultados obtenidos confirman la importancia fundamental de la extensión universitaria como un mecanismo eficaz para promover el desarrollo sostenible y el empoderamiento de las comunidades. A través de la participación activa de los diferentes actores, los proyectos

de extensión han logrado generar beneficios tangibles en áreas clave, como la optimización de la economía local, la creación de empleo, el acceso a servicios básicos y el fortalecimiento de la cohesión comunitaria. Además, los hallazgos sugieren que las actividades de extensión han tenido un impacto positivo en la formación y el rendimiento académico de los estudiantes involucrados, lo que demuestra la capacidad de estos proyectos para integrar de manera efectiva la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad. En conjunto, estos resultados resaltan el valor estratégico de la extensión universitaria como una herramienta fundamental para impulsar el desarrollo integral de las comunidades y consolidar el compromiso de la universidad con su entorno. Estos hallazgos pueden servir de guía para fortalecer aún más las iniciativas de extensión y ampliar su alcance y efectividad en beneficio de la sociedad.

Estos hallazgos son consistentes con la literatura existente, la cual destaca la contribución fundamental que la educación superior puede hacer al desarrollo económico y social de las comunidades locales Bringle y Hatcher, (2000). La teoría del capital social respalda aún más la idea de que la participación en proyectos de extensión universitaria puede fortalecer significativamente las redes sociales y la colaboración dentro de la comunidad, lo que a su vez puede conducir a un mayor desarrollo y bienestar colectivo (Putnam et al., 1993). La extensión universitaria, al promover la interacción entre la institución de educación superior y la comunidad, facilita el intercambio de conocimientos, habilidades y recursos. Esto permite abordar de manera más efectiva las necesidades y desafíos locales, fomentando así un proceso de desarrollo más inclusivo y sostenible. Además, la participación de los estudiantes en estos proyectos les brinda oportunidades únicas para aplicar sus conocimientos teóricos en contextos reales, lo que contribuye a su formación integral y a su compromiso con el bienestar de la sociedad. En este sentido, los resultados de esta investigación respaldan la importancia de fortalecer y ampliar las iniciativas de extensión universitaria, ya que estas enriquecen la experiencia educativa de los estudiantes y fortalecen los vínculos entre la universidad y su entorno.

Según los encuestados, participar en proyectos de extensión hace que las comunidades locales se sientan más empoderadas. Dichos empoderamientos según los planteado por Henríquez y Sánchez, (2020) y Zimmerman, (1995) se manifiesta en una mayor participación en la toma de decisiones y la implementación de soluciones a problemas locales. Estos resultados están alineados con la teoría del empoderamiento comunitario, que sugiere que la participación activa de las comunidades en proyectos de desarrollo puede aumentar su capacidad para abordar sus propios desafíos.

Asimismo, se evidenció que los estudiantes adquieren una mayor formación y mejoran su rendimiento académico durante el desarrollo de las actividades extensionistas. Al respecto, Eyler et al., (1999) y Henríquez y Sánchez, (2020) manifiestan que los estudiantes que participaron en

proyectos de extensión reportaron una percepción positiva de su experiencia académica. Esto coincide con la literatura que destaca los beneficios educativos y personales de la participación de los estudiantes en actividades de extensión. En este sentido, la inclusión de experiencias prácticas en el plan de estudios académicos puede mejorar la educación de los estudiantes y prepararlos mejor para enfrentar los desafíos del mundo real.

Los hallazgos permitieron evidenciar que la mayor parte de los resultados fueron favorables para las comunidades locales; sin embargo, hay puntos de mejorar que es pertinente mencionar como la poca sostenibilidad, la falta de recursos económicos y la burocracia en los trámites administrativos, estos desafíos son consistentes con la literatura que señala la importancia de abordar la sostenibilidad y la participación comunitaria en proyectos de desarrollo (Lubell et al., 2002). Al respecto, Monge-Hernández et al., (2021) señala importancia que atacar estos tres aspectos para llevar los proyectos a feliz término y mantener a extensionistas motivados. Por ello, Bryson et al., (2006) manifiestan que se hace necesario en las actividades extensionistas la integración de la universidad con otras empresas tanto privadas como gubernamentales para el éxito de los proyectos de extensión, para los autores es esencial colaboración interinstitucional, porque esta puede aumentar la eficacia de los proyectos de desarrollo comunitario.

CONCLUSIONES

Esta investigación destaca la percepción positiva del impacto de las actividades de extensión universitaria en la mejora socioeconómica de las comunidades locales, subrayando la importancia de la colaboración interinstitucional, el empoderamiento comunitario y la participación activa de estudiantes y profesores en el desarrollo comunitario. Los hallazgos respaldan la eficacia de la extensión universitaria como herramienta para promover el desarrollo sostenible y empoderar a las comunidades, evidenciando mejoras significativas en la creación de empleo, acceso a servicios básicos y fortalecimiento de la economía local. Se destacan recomendaciones clave para mejorar la eficiencia de futuros proyectos, como fortalecer la colaboración interinstitucional, enfocarse en la sostenibilidad a largo plazo y fomentar la participación comunitaria activa en todas las etapas del proceso. Estas sugerencias pueden guiar a la Universidad Técnica de Machala y otras instituciones académicas en el desarrollo exitoso de proyectos de extensión que impulsen un cambio positivo y sostenible en las comunidades locales.

CONFLICTO DE INTERESES. Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

REFERENCIAS

- Bland, M., y Altman, D. (1995). Multiple significance tests: the Bonferroni method. *Statistics Notes*, 310, 1. <https://n9.cl/j1utu>
- Bojórquez, J., López, L., Hernández, M., y Jiménez, E. (2013). Utilización del alfa de Cronbach para validar la confiabilidad de un instrumento de medición de satisfacción del estudiante en el uso del software Minitab. 11th Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology, 1–9. <https://n9.cl/kab3r>
- Bringle, R. G., y Hatcher, J. A. (2000). Institutionalization of Service Learning in Higher Education. Source: *The Journal of Higher Education*, 71(3), 273–290. <https://n9.cl/yonig>
- Bryson, J. M., Crosby, B. C., y Stone, M. M. (2006). The Design and Implementation of Cross-Sector Collaborations: Propositions from the Literature. *Public Administration Review*, 66(SUPPL. 1), 44–55. <https://n9.cl/6fnfv>
- Cubela, J. M. G., Fonseca, B. A., y Bonne, M. N. G. (2022). La labor educativa con los jóvenes universitarios: Camino hacia la calidad y la transformación. *Revista de Investigación, Formación y Desarrollo: Generando Productividad Institucional*, 10(1), 61–69. <https://n9.cl/6ifmqx>
- Escovar, E. F. A., y Sánchez, P. A. M. (2019). Reflexiones de la extensión universitaria en las MSMEs desde los procesos de E-Learning. *CITAS*, 5(1), 45–60. <https://n9.cl/07lwc>
- Eyler, J., Giles, D., y Astin, A. W. (1999). Where's the learning in service-learning? *Jossey-Bass*. <https://n9.cl/nec09>
- González-Aportela, O., Batista-Mainegra, A., y Fernández-Larrea, M. G. (2020). Sistema de gestión de la calidad del proceso de extensión universitaria, una experiencia en la Universidad de La Habana. *Revista Electrónica Calidad En La Educación Superior*, 11(2), 105–134. <https://doi.org/10.22458/CAES.V11I2.3324>
- Henríquez, P. C., y Sánchez, L. P. (2020). Impacto del programa educativo de la Cátedra Universitaria del Adulto Mayor en el empoderamiento comunitario. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(1), e5. <https://n9.cl/tvhin>
- López, L. L., Blas, S. Y., y García, E. A. (2022). Experiencias de extensionismo para el desarrollo rural en Jiquipilco, México. In P. G. Wong y R. E. L. Rózga (Eds.), *Estudios aplicados al análisis global y aprovechamientos del territorio para la innovación productiva*. (269–282). UNAM-AMECIDER. <http://ru.iiec.unam.mx/5864/>
- Lubell, M., Scholz, J. T., y Vedlitz, A. (2002). Squaring the circle? Some thoughts on the idea of sustainable development. *Journal of Land, Resources, & Environmental Law*, 22(2), 191–214. <https://n9.cl/astt3>
- Monge-Hernández, C., Méndez-Garita, N. I., y González-Moreno, M. (2021). Barreras para la institucionalización de la extensión universitaria: Experiencia de la Universidad Nacional, Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, 25(1), 393–416. <https://n9.cl/9nmpu>
- Putnam, R. D., Leonardi, R., y Nonetti, R. Y. (1993). *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton University Press. <https://n9.cl/4j3nv>
- UNESCO. (1998). Declaración Mundial Sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción. *Revista Educación Superior y Sociedad (ESS)*, 9(2), 97–113. <https://n9.cl/y5g2>
- Wursten, A. G. (2022). Ciencia, tecnología y sociedad: el potencial de la extensión universitaria como interfaz mediadora. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, 17(50), 37–63. <https://n9.cl/wmkhk>
- Zimmerman, M. A. (1995). Psychological empowerment: Issues and illustrations. *American Journal of Community Psychology*, 23(5), 581–599. <https://n9.cl/ze7z6>