

ESTUDIOS DE LA GESTIÓN

Revista Internacional de Administración

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR, SEDE ECUADOR

CORPORACIÓN EDITORA NACIONAL

ISSN 2550-6641

e-ISSN 2661-6513

Innovación social y desarrollo local sostenible:
el caso de la comunidad indígena de Tlajomulco
Leticia Silva-Flores

Limitaciones para la aplicación de tecnología social en la protección
del páramo
María Cristina Torres y Efraín Naranjo

Gestión de residuos sólidos urbanos y factores de desperdicio
de alimentos en Quito
Xavier Oña, Oswaldo Viteri, Juan José Cadillo y Xavier Buenaño

Innovador social de la encrucijada: un intento de caracterización
de Souza Neto, Carrieri y Sarasvathy
Rita Afonso y Pollyana Silva

Las universidades ecuatorianas y su aporte en la innovación social
a través del desarrollo de investigaciones participativas
Verónica Orellana-Navarrete, Fernando Tenório y Andrés Abad

Política pública de gratuidad: un análisis de la democratización
del acceso a la educación superior en Ecuador, período 2006-2015
Rita Mesías y Jairo Rivera

Efecto del valor percibido funcional sobre la intención de compra
en el comercio minorista
Fernando Martínez y Leonardo Ortegón

Acompañamiento para la gestión del componente ambiental de
las actividades de una organización en Armenia (Quindío), Colombia
*Juan Cardona-Castaño, Álvaro Lima-Vargas, Martha Lamprea-Zona
y José Morales-Ruano*

16

julio-diciembre
de 2024

ESTUDIOS DE LA GESTIÓN

Revista Internacional de Administración

Es una publicación semestral del Área Académica de Gestión de la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, que recoge trabajos académicos resultantes de procesos de análisis, reflexión y producción crítica sobre políticas y estrategias organizacionales, tecnologías de gestión, organización y gerencia, que desarrollan profesores, estudiantes y colaboradores nacionales y extranjeros. Está dirigida a la comunidad académica nacional e internacional, y su propósito es cumplir con el rol institucional de promoción y desarrollo del conocimiento en el área de la gestión, visto desde una perspectiva amplia y multidisciplinaria.

© Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador

© Corporación Editora Nacional

ISSN 2550-6641 e-ISSN 2661-6513

Julio-diciembre de 2024 • Número 16

Director: Wilson Araque Jaramillo.

Editora: Genoveva Espinoza-Santeli.

Coordinadores del número: Danny Zambrano (Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE), Vicente Merchán (Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE) y Verónica Parra (Tecnológico de Monterrey).

Comité editorial

Andrés Abad, Escuela Politécnica Nacional. Quito, Ecuador.

Marcia Almeida, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Quito, Ecuador.

Fernando Espinoza, Universidad de Especialidades Espíritu Santo. Guayaquil, Ecuador.

Eulalia Flor, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Quito, Ecuador.

Santiago García, Universidad Central del Ecuador. Quito, Ecuador.

Mariana Lima Bandeira, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Quito, Ecuador.

Fernando López, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Quito, Ecuador.

Efraín Naranjo, Escuela Politécnica Nacional. Quito, Ecuador.

Jairo Rivera, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Quito, Ecuador.

Francisco Salgado, Universidad del Azuay. Cuenca, Ecuador.

Catalina Lucía Alberto, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.

Susan Appe, University at Albany. Albany, Estados Unidos.

Natividad Araque Hontangas, Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España.

Enrique Bianchi, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.

Rosalía Castillo, Universidad Anáhuac Mayab. Yucatán, México.

Edgar Gálvez Albarracín, Universidad del Valle. Cali, Colombia.

Andrés García, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

Domingo García, Universidad Politécnica de Cartagena. Cartagena, España.

María Messina, Universidad de Salamanca. Salamanca, España.

Duvan Ramírez, Universidad de Manizales. Manizales, Colombia.

Joaquim Rubens Fontes, Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas. Río de Janeiro, Brasil.

Rodrigo Varela, Universidad ICESI. Cali, Colombia.

Asistente editorial: *Paúl Paredes Y.* Supervisión editorial: *Jorge Ortega.* Diagramación y corrección: *Grace Sigüenza.* Cubierta: *DISEÑO, Raúl Yépez, ARTE, Edwin Navarrete.* Impresión: *Marka Digital, Av. 12 de Octubre N21-247 y Carrión, Quito.*

Para la selección de artículos se utiliza el sistema de doble ciego (*peer review*), que respeta el anonimato de los dictaminadores y el colaborador. Las ideas emitidas en los artículos son de responsabilidad de sus autores, quienes han declarado la originalidad de sus textos. Se permite la reproducción si se cita la fuente. La revista se reserva el derecho de distribución de contenidos.

Estudios de la Gestión es parte de los siguientes índices: *Biblat, DIALNET, Dimensions, DOAJ, ERIH PLUS, EuroPub, Index Copernicus, Latindex, ProQuest, Redalyc, REDIB, ROAD, SciELO Ecuador*, y es miembro de *Aura, LatinREV, MIAR, RRAAE y Sherpa/Romeo.*

Contenido

Presentación , <i>Wilson Araque Jaramillo</i>	5
Tema central	
Innovación social y desarrollo local sostenible: el caso de la comunidad indígena de Tlajomulco <i>Leticia Silva-Flores</i>	9
Limitaciones para la aplicación de tecnología social en la protección del páramo <i>María Cristina Torres y Efraín Naranjo</i>	29
Gestión de residuos sólidos urbanos y factores de desperdicio de alimentos en Quito <i>Xavier Oña, Oswaldo Viteri, Juan José Cadillo y Xavier Buenaño</i>	53
Innovador social de la encrucijada: un intento de caracterización de Souza Neto, Carrieri y Sarasvathy <i>Rita Afonso y Pollyana Silva</i>	83
Las universidades ecuatorianas y su aporte en la innovación social a través del desarrollo de investigaciones participativas <i>Verónica Orellana-Navarrete, Fernando Tenório y Andrés Abad</i>	109
Estudios	
Política pública de gratuidad: un análisis de la democratización del acceso a la educación superior en Ecuador, período 2006-2015 <i>Rita Mesías y Jairo Rivera</i>	133
Efecto del valor percibido funcional sobre la intención de compra en el comercio minorista <i>Fernando Martínez y Leonardo Ortégón</i>	153
Acompañamiento para la gestión del componente ambiental de las actividades de una organización en Armenia (Quindío), Colombia <i>Juan Cardona-Castaño, Álvaro Lima-Vargas, Martha Lamprea-Zona y José Morales-Ruano</i>	175
Punto de vista	
Universidades sostenibles: avanzando hacia la descarbonización y el desarrollo sostenible <i>Efraín Prado</i>	203
Entrevista	
Transformando comunidades: la Iniciativa Campana-Altamira y la innovación social en acción, entrevista a Víctor José González Fregoso <i>Verónica Parra</i>	209
Observatorio de la PyME y actividades académicas	218
Reseña	221

Content

Presentation, Wilson Araque Jaramillo	5
Focus	
Social Innovation and Sustainable Local Development: The Case of the Indigenous Community of Tlajomulco <i>Leticia Silva-Flores</i>	9
Constraints to the Application of Social Technology for the Protection of <i>páramo</i> <i>María Cristina Torres and Efraín Naranjo</i>	29
Urban Solid Waste Management and Food Waste Factors in Quito <i>Xavier Oña, Oswaldo Viteri, Juan José Cadillo and Xavier Buenaño</i>	53
Crossroads Social Innovator: An Attempt at Characterization Based on Souza Neto, Carrieri and Sarasvathy <i>Rita Afonso and Pollyana Silva</i>	83
Ecuadorian Universities and their Contribution to Social Innovation Through Participatory Research Development <i>Verónica Orellana-Navarrete, Fernando Tenório and Andrés Abad</i>	109
Studies	
Public Policy of Gratuity: An Analysis of Democratization of Access to Higher Education in Ecuador, Period 2006-2015 <i>Rita Mesías and Jairo Rivera Vásquez</i>	133
Effect of the Functional Perceived Value on Purchase Intention in Retail Market <i>Fernando Martínez and Leonardo Ortigón</i>	153
Assistance for the Management of the Environmental Component of the Activities of an Organization in Armenia (Quindío), Colombia <i>Juan Cardona-Castaño, Álvaro Lima-Vargas, Martha Lamprea-Zona and José Morales-Ruano</i>	175
Point of View	
Sustainable Universities: Moving Towards Decarbonization and Sustainable Development <i>Efraín Prado</i>	203
Interview	
Transforming Communities: the Campana-Altamira Initiative and Social Innovation in Action. Interview with Víctor José González Fregoso <i>Verónica Parra</i>	209
PyME Observatory and Academic Activities	218
Reviews	221

Conteúdo

Presentação , <i>Wilson Araque Jaramillo</i>	5
Tema central	
Inovação social e desenvolvimento local sustentável: o caso da comunidade indígena de Tlajomulco <i>Leticia Silva-Flores</i>	9
Limitações para a aplicação de tecnologia social na proteção do páramo <i>Maria Cristina Torres e Efraín Naranjo</i>	29
Gestão de resíduos sólidos urbanos e fatores de desperdício de alimentos em Quito <i>Xavier Oña, Oswaldo Viteri, Juan José Cadillo e Xavier Buenaño</i>	53
Inovador social de encruzilhada: uma tentativa de caracterização a partir de Souza Neto, Carrieri e Sarasvathy <i>Rita Afonso e Pollyana Silva</i>	83
As universidades equatorianas e seus aportes à inovação social a través do desarrollo de investigaciones participativas <i>Verónica Orellana-Navarrete, Fernando Tenório e Andrés Abad</i>	109
Estudos	
Política pública de gratuidade: um análise da democratização do acesso à educação superior no Equador, período 2006-2015 <i>Rita Mesías e Jairo Rivera</i>	133
Efeito do valor percebido funcional com relação a intenção de compra do comercio de retalho <i>Fernando Martinez e Leonardo Ortegón</i>	153
Apoio à gestão da componente ambiental das actividades de uma organização em Armenia (Quindío), Colômbia <i>Juan Cardona-Castaño, Álvaro Lima-Vargas, Martha Lamprea-Zona e José Morales-Ruano</i>	175
Ponto de vista	
Universidades sustentáveis: rumo à descarbonização e ao desenvolvimento sustentável <i>Efraín Prado</i>	203
Entrevista	
Transformar comunidades: a Iniciativa Campana-Altamira e a inovação social em ação. Entrevista com Víctor José González Fregoso <i>Verónica Parra</i>	209
Observatório da PyME e atividades acadêmicas	218
Resenha	221

Presentación

La revista *Estudios de la Gestión* es un espacio para la investigación y reflexión creado, a partir de 2015, desde el Área Académica de Gestión de la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador (UASB-E), con el propósito de incentivar a que investigadores ecuatorianos y de otros países de la región y del mundo puedan dar a conocer los avances investigativos que vienen generando en el campo de los estudios administrativos focalizados al ámbito de la empresa privada, las organizaciones públicas, las organizaciones promotoras del desarrollo y cualquier otra forma de espacio organizacional que ha sido creado por el ser humano como facilitador de su convivencia en sociedad.

Su funcionamiento está respaldado en un equipo de docentes-investigadores de universidades ecuatorianas e internacionales que integran el Comité Editorial y Comité Internacional, los cuales tienen como función principal, por un lado, garantizar la calidad del proceso de selección, evaluación y publicación de los artículos investigativos que han sido presentados por académicos de diferentes disciplinas científicas interesados en estudiar la problemática que gira alrededor de la administración. Por otro lado, los comités mencionados desempeñan un rol clave al contribuir a la consolidación de los nexos de contacto global requeridos para cumplir con el enfoque y alcance que exige una revista de carácter internacional enfocada a los estudios de la gestión.

Esta revista también se alinea con los fines sobre los cuales opera el posdoctorado en Administración, Política y Sociedad; el doctorado en Administración y la maestría en Estudios Organizacionales que, desde la UASB-E, buscan incentivar la investigación en administración que, luego, sea socializada —en interacción con investigadores de otras universidades y centros de investigación del Ecuador y el mundo— a través de espacios como el de la revista *Estudios de la Gestión*. En la misma línea están los talleres y grupos de investigación que, dentro del Área Académica de Gestión de la UASB-E, se han ido creando para fortalecer la capacidad investigativa y de publicación interdisciplinaria de sus miembros.

Como características generales que dan soporte a la publicación de esta revista se deben resaltar: la frecuencia es semestral, la fecha de convocatoria para la presentación de artículos se define en función del tema central que, para este número 16, se enfoca a “La gestión de la innovación social como estrategia para el desarrollo sostenible”; la revisión de los trabajos investigativos se realiza con la participación de pares académicos ciegos; el medio de difusión es físico y digital; está abierta a la publicación

de trabajos de investigadores del Ecuador y de otros países de la región y del mundo.

Este número 16 presenta cuatro artículos —pertenecientes a investigadores de México, Brasil y Ecuador— que, desde una visión crítica, hacen ver cómo la innovación social está presente en actividades que son distintas a las de empresas privadas. Cuando se aborda la temática de la innovación, se puede apreciar que esta aparece como un medio para incorporar cosas nuevas a lo que se viene haciendo de forma tradicional; siendo para ello necesaria la generación de ideas que, cuando se habla de innovación social, están presentes en los propios espacios territoriales en donde los seres humanos interactúan en medio de problemas, necesidades y oportunidades que, para su solución, satisfacción o aprovechamiento, requieren de la actitud propositiva de los promotores sociales preocupados por impulsar, interactivamente con la comunidad del territorial objeto de innovación, nuevos programas y proyectos en donde, generalmente, terminan cristalizadas las nuevas ideas que, al final, son el punto de partida de todo proceso de innovación.

Es importante resaltar que, en este número, la revista *Estudios de la Gestión*, además de recoger trabajos investigativos sobre la innovación social también presenta temas de interés para la investigación en administración relacionados a: intención de compra en el comercio minorista, democratización del acceso a la educación superior y desperdicio de alimentos y tradición histórica de la investigación-acción. El contenido de la presente publicación en un aporte significativo para que futuros investigadores tengan una fuente de inspiración para nuevas investigaciones que, desde diferentes perspectivas, aporten a la comprensión de lo que ocurre en las diversas dimensiones de los espacios organizacionales en donde se ejerce la administración.

En lo que tiene que ver con la indexación en bases reconocidas internacionalmente, la revista *Estudios de la Gestión* actualmente está registrada en: DIALNET, Catálogo 2.0 de Latindex, DOAJ, ERIH PLUS, EuroPub, ROAD, REDIB, CLASE, Biblat y Dimensions, Redalyc, SciELO Ecuador y es miembro de RRAAE, LatinREV (Red Latinoamericana de Revistas), DARDO, MIAR, Sherpa/Romeo y Aura. Esto le convierte en un canal idóneo y reconocido internacionalmente para difundir —como momento clave de los procesos de investigación— el conocimiento que, desde distintas realidades, se va produciendo como medio para la consolidación de la ciencia de la administración como ese espacio en donde, sobre la base del estudio científico, se vaya comprendiendo —desde los distintos tipos de espacios organizacionales— la interacción de los seres humanos con los demás recursos físicos, materiales y financieros que, sobre la base de una combinación sistémica interna y externa, buscan crear una situación de bienestar que beneficie a todos.

Wilson Araque Jaramillo
Director
Estudios de la Gestión

Tema central

LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN SOCIAL
COMO ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO
SOSTENIBLE

Innovación social y desarrollo local sostenible: el caso de la comunidad indígena de Tlajomulco

*Social Innovation and Sustainable Local Development:
The Case of the Indigenous Community of Tlajomulco*

*Inovação social e desenvolvimento local sustentável:
o caso da comunidade indígena de Tlajomulco*

Leticia Silva-Flores

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. Tlaquepaque, México

pamcar@iteso.mx

<http://orcid.org/0000-0003-0343-8959>

<https://doi.org/10.32719/25506641.2024.16.1>

Recibido: 6 de marzo de 2023 • Revisado: 10 de abril de 2023
Aceptado: 22 de septiembre de 2023 • Publicado: 1 de julio de 2024

Artículo de investigación

Licencia Creative Commons



Resumen

Este artículo tiene como objetivo analizar proyectos innovadores que han sido exitosos en el fomento del desarrollo sostenible y en el mejoramiento de la calidad de vida de comunidades indígenas en México. Se consideran tres proyectos: parque ecoturístico, casa comunal y agronegocios en la comunidad indígena de Tlajomulco (Jalisco), para estudiar los alcances y limitaciones de la innovación social en la promoción del desarrollo local sostenible. Se utilizó una metodología cualitativa con investigación-acción participativa. Los hallazgos constatan que la colaboración resulta crucial para lograr el éxito de proyectos, pero no dependen exclusivamente de la existencia de confianza y beneficio mutuo entre los actores involucrados, como lo sugiere la literatura, sino también depende de la capacidad para trascender los intereses individuales y trabajar en conjunto hacia la consecución de intereses colectivos que promuevan el desarrollo sostenible de la comunidad. Este hallazgo representa un aporte a la literatura especializada en el campo y hace un llamado a la reflexión y la acción para promover prácticas colaborativas efectivas en el ámbito del desarrollo local sostenible.

Palabras clave: innovación social, estrategias de desarrollo, proyectos de innovación social, comunidades indígenas, desarrollo participativo.

JEL: O35 Innovación social.

Abstract

This article intends to analyze innovative projects that have been successful in the promotion of sustainable development and improvement in quality of life of indigenous communities in Mexico. Three projects are considered: eco-touristic park, communal house and agro-businesses in the indigenous community of Tlajomulco (Jalisco), to study the scope and limitations of social innovation in the promotion of sustainable local development. A qualitative methodology was used involving participative investigation-action. The findings show that collaboration is essential to achieve success in such projects, but they do not depend exclusively on the existence of trust and mutual benefit between the parties involved as literature suggests, but also the capacity to transcend individual interests and work jointly towards attaining collective interests that promote sustainable development of the community. This finding represents a contribution to specialized literature in the area and calls to reflection and action to promote effective collaborative practices in the field of sustainable local development.

Keywords: social innovation, development strategies, social innovation projects, indigenous communities, participative development.

JEL: O35 Social innovation.

Resumo

Esse artigo tem o objetivo de analisar projetos inovadores exitosos na promoção do desenvolvimento sustentável e melhoramento da qualidade de vida das comunidades indígenas em México. Consideraram-se três projetos: parque eco turístico, casa comunal e agronegócios na comunidade indígena de Tlajomulco (Jalisco) para o estudo dos alcances e

limitações da inovação social na promoção do desenvolvimento local sustentável. Usou-se uma metodologia qualitativa com pesquisa-ação participativa. As conclusões da pesquisa verificaram que a colaboração é essencial para que os projetos sejam exitosos, mas sem depender exclusivamente da existência de confiança e benefícios mútuos dos atores envolvidos do jeito que sugeriu a literatura, mas também da capacidade para transcender os interesses individuais e trabalhar conjuntamente para a realização dos interesses coletivos que fomentem o desenvolvimento sustentável da comunidade. Isso representa uma contribuição à literatura especializada da área e chama a refletir e agir para promover práticas colaborativas efetivas boas no campo do desenvolvimento local sustentável.

Palavras chave: inovação social, estratégias de desenvolvimento, projetos inovação social, comunidades indígenas, desenvolvimento participativo.

JEL: O35 Inovação social.

Introducción

Actualmente existen diversas problemáticas sociales que generan desigualdad y pobreza, sobre todo en comunidades indígenas. En México, las poblaciones indígenas forman parte del 50 % de la población más pobre del país, que de acuerdo con datos de World Inequality Database (WID 2023) en 1995 el 50 % de la población participó con el 1,9 % de la riqueza del país y, aunque esta cifra es alarmante, es más preocupante que este porcentaje ha disminuido hasta el 0,3 % en 2021, es decir, el 50 % de los mexicanos solo participan de la riqueza del país en menos de medio punto porcentual; evidentemente, esta situación trae consigo no solo problemas económicos, sino también ambientales y sociales, con pocas posibilidades de sostenibilidad.

En este contexto, y en el caso de la comunidad indígena de Tlajomulco, el 43 % de las familias viven por debajo de la línea de pobreza y tienen necesidades básicas insatisfechas. Ante esta situación, este artículo tiene como objetivo analizar proyectos de innovación social que han sido exitosos en el fomento del desarrollo sostenible y mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades indígenas de Jalisco, con la siguiente pregunta de investigación: ¿cuáles son los alcances y limitaciones de la innovación social para impulsar el desarrollo local sostenible de la comunidad indígena de Tlajomulco? Se llevaron a cabo tres iniciativas en dicha comunidad durante 2018 e inicios de 2020 con estudiantes del Instituto Tecnológico y de Estu-

dios Superiores de Occidente (ITESO), universidad jesuita de Guadalajara.

Estos proyectos se dan en dicha comunidad tras ganar un litigio de más de una década que llevó a los comuneros a recuperar sus tierras, haciendo válido un título virreinal ante los Tribunales Agrarios de Jalisco al recuperar 16 000 ha localizadas en Cerro Viejo, un área natural protegida desde 2013 por el Gobierno de Jalisco. Sin embargo, al no tener un plan para aprovechar de manera sostenible sus tierras, nace la urgencia de buscar proyectos para el desarrollo económico local como instrumentos de provisión de soluciones efectivas y razonables a los retos sociales, económicos y medioambientales de la comunidad.

Los proyectos se impulsaron a través de los proyectos de aplicación profesional (PAP) del ITESO y de la comunidad indígena de Tlajomulco, es decir, se realizaron propuestas desde y para la comunidad, con la intención de mejorar su calidad de vida.

Se hicieron talleres de cocreación con la intención de desarrollar soluciones innovadoras para fortalecer las capacidades, habilidades y talentos de los miembros de la comunidad indígena, y generar ideas alternativas de ingreso económico y de sustentabilidad para sus familias, respetando y promoviendo sus tradiciones indígenas.

Lo primero que se investigó fue la capacidad de los miembros de la comunidad indígena de Tlajomulco para, a partir de esta, plantear proyectos para el desarrollo económico local basados en la investigación, análisis y validación con los propios comuneros; el primer proyecto fue crear un parque ecoturístico.

El parque ecoturístico ayudaría a fomentar la integración de la comunidad, mediante el cuidado y aprovechamiento sustentable de sus propios recursos naturales y, al mismo tiempo, sería una fuente de ingresos económicos para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la comunidad indígena de Tlajomulco. El eje central del proyecto tendría que basarse en el concepto de equilibrio, en respuesta a la crisis humana de desequilibrio por la que se atraviesa, debido a los sistemas lineales y económicos, a las problemas sociales y culturales, y a la propia destrucción del medioambiente que se ha dado en los últimos años.

El segundo proyecto fue aprovechar los recursos comunitarios —la casa comunal—, para lo cual se elaboró un manual de servicios que integra la

diversidad de servicios ofrecidos, como propuesta de aprovechamiento de espacios comunitarios y el manual de plantas endémicas medicinales de Cerro Viejo, para preservar las tradiciones y cultura de esta comunidad.

El tercer proyecto fue el desarrollo de agronegocios, tomando como referente el modelo de Alternare y Grupo Murlota. Alternare es una ONG con más de 22 años de trabajo en la conservación del área de hibernación de la mariposa monarca, de la mano de las comunidades rurales y ejidos que habitan la región.

En este contexto se incorpora la mirada de otros autores para comprender el fenómeno de la investigación a nivel global y local. En el ámbito global se tiene el trabajo realizado por Howaldt, Domanski y Kaletka (2016), un mapeo de más de mil iniciativas de innovación social, cuyos resultados empíricos revelan una gran diversidad de necesidades y retos sociales que abordan las iniciativas, así como una dependencia de estas hacia las redes de confianza que se forman alrededor de los proyectos.

En un contexto latinoamericano, se considera la propuesta para el desarrollo integral sostenible de comunidades rurales al noroeste de Venezuela de Faneite, Parra y Ferrer (2013) como un caso de éxito en el cual se aprovechan los recursos endógenos, principalmente para la generación de energías limpias para satisfacer las necesidades locales. En un contexto local, los estudios realizados por Ramales y Portillo (2010), con comunidades indígenas zapotecas de la Sierra Norte de Oaxaca, resaltan la importancia de involucrar a toda la comunidad en su conjunto para el éxito de los proyectos.

Finalmente, en un contexto local y contemporáneo, fue crucial entender los factores que han promovido el éxito de proyectos como Alternare, que se basa en una estrategia transformadora, que se implementa a través de un modelo de desarrollo integral sustentable, compuesto por cuatro programas: conservación del suelo y agua, proyectos productivos, formación de capacitadores y seguridad alimentaria. Estos programas son operados a través de la capacitación y acompañamiento en comunidades rurales, ayudando al mejoramiento de la calidad de vida y a la conservación y regeneración ambiental (Alternare 2023).

Así también, en el contexto local y contemporáneo, se encontró a Grupo Murlota, que es una empresa social que nace en 2005 y atiende a familias en extrema pobreza en comunidades rurales, ofreciéndoles lo necesario para tener

gallinas en corrales de traspatio y así fomentar la producción de huevo de ave libre de jaula. Grupo Murlota (2023) en su modelo de negocio busca varias cosas: darles una salida laboral con posibilidades de crecimiento y aumentar su consumo diario de proteína de huevo de aves criadas en condiciones dignas.

Alternare y Grupo Murlota son los modelos que inspiraron a los proyectos desarrollados en la comunidad indígena de Tlajomulco porque están activos y han sido reconocidos por la FAO como iniciativas innovadoras y escalables para el desarrollo local sostenible de Latinoamérica y el Caribe. Adicionalmente, se consideran como experiencias exitosas del desarrollo empresarial sostenible, gracias a que están orientados a comunidades indígenas en un contexto contemporáneo y su operación permite la sostenibilidad técnica y económica, por lo que tienen la posibilidad de impactar positivamente en la comunidad.

Marco conceptual

La innovación social, a pesar de las múltiples definiciones existentes, en esta investigación trasciende el nivel individual u organizativo y se centra en un cambio de sistema para promover soluciones sociales (Silva-Flores y Murillo 2022). Galego et al. (2021) sostienen que las prácticas que apuntan a satisfacer necesidades humanas desatendidas, basadas en acciones colectivas y relaciones sociales más estrechas, generan potencialmente transformaciones sociales.

Estas transformaciones son impulsadas por la colectividad y rebasan la posición centrada en el empresario o emprendedor identificada por Joseph Schumpeter (1969), quien sentó las bases para la comprensión contemporánea de la innovación y el cambio estructural en la organización de la sociedad, y del papel del emprendedor como agente de desarrollo.

Lo antes mencionado va más allá de los conceptos complementarios de economía social y tercer sector, cuyos orígenes se remontan al siglo XIX para definir las iniciativas basadas en la solidaridad y la reciprocidad que buscaban dar respuesta a los problemas sociales generados por la industrialización y la rápida urbanización. Sumando a estos conceptos complementarios, la innovación social se centró en las personas atendiendo de manera puntual las

necesidades y expectativas de la comunidad (Silva-Flores y Murillo 2022). Pretende ir de la mano con la estructura del sistema de gestión de tal forma que las propuestas socioproductivas se pudieran supervisar, evaluar y adaptar o transformarse constantemente (Osterwalder y Pigneur 2013).

Así también, otros autores como Moulaert y Nussbaumer (2005) destacan que las innovaciones sociales pueden tener una dimensión macro o micro, estructural o local, pueden corresponder a una iniciativa de emprendimiento empresarial o a una acción solidaria. Por lo tanto, para el planteamiento de proyectos para el desarrollo económico local desde la innovación social, es importante pensar en el funcionamiento de las organizaciones existentes e incluir los sistemas de gobierno de manera participativa para incentivar la cocreación de proyectos para el desarrollo económico local con la finalidad de mejorar las condiciones sociales de la comunidad.

En este sentido, la innovación social es una herramienta clave para el desarrollo local sostenible, ya que se enfoca en las personas y en atender de manera puntual sus necesidades y expectativas. Al ser un concepto versátil, puede adaptarse a diferentes contextos, ayudar a solucionar problemas sociales, mejorar la calidad de vida de las comunidades y ofrecer soluciones de mercado más dinámicas y atentas a la desigualdad. La innovación social es un enfoque innovador que permite la supervisión, evaluación y adaptación constante de las propuestas socioproductivas, y puede ser un factor clave en el progreso y desarrollo local sostenible de las comunidades en territorios específicos.

Por su parte, el desarrollo local sostenible se ha construido a lo largo de aportaciones académicas y discusión en torno al equilibrio entre los aspectos económicos, sociales y ambientales del desarrollo. Estos aspectos son señalados en la Comisión Brundtland (1987), en donde se establece el concepto de desarrollo sostenible, en el cual se reconocen los aspectos económicos, sociales y ambientales para atender las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Este enfoque dio lugar a la concepción de los tres pilares del desarrollo sostenible: el económico, el social y el ambiental.

Es importante destacar que este tipo de desarrollo es una prioridad para muchos países, especialmente para los latinoamericanos, donde las comunidades rurales o indígenas a menudo enfrentan retos significativos para mejorar sus condiciones de vida. Uno de los primeros autores en abordar

el desarrollo local sostenible fue Altieri, quien examina el impacto de la industrialización sobre los recursos naturales, la agricultura y el campesino en América Latina; se puede leer que desde 1950 existe una preocupación por el proceso de empobrecimiento sistemático de las comunidades de ámbitos rurales y el poco cuidado al medioambiente en los territorios dedicados a prácticas agrícolas (Altieri y Yurjevic 1992).

Este enfoque ha sido ampliamente aceptado y ampliado por numerosos autores, como por ejemplo Robert Chambers (1994), quien amplía el desarrollo centrado en lo económico y lo lleva a un concepto centrado en la participación de la población en el proceso de desarrollo, u Ostrom (1990), quien desarrolló una teoría del diseño institucional que puede ayudar a las comunidades a diseñar estructuras de gobernanza que sean efectivas y sostenibles.

Actualmente, existen dos perspectivas teóricas relevantes que abordan el desarrollo local sostenible: la teoría del desarrollo endógeno y la teoría de la justicia ambiental. La teoría del desarrollo endógeno destaca la importancia de la dimensión territorial y propone un enfoque que valora y fortalece las capacidades y recursos locales de los territorios rurales (Long 1990). Esta perspectiva teórica permite analizar los proyectos para el desarrollo económico local de esta investigación como detonadores de procesos de organización y modificación de factores que interactúan al interior de las comunidades en determinados territorios, para reconocer que afecta aspectos culturales, ambientales, económicos y sociales de la comunidad indígena de Tlajomulco.

Por su parte, la teoría de la justicia ambiental implica reconocer y abordar las desigualdades sociales, económicas y culturales que pueden influir en la capacidad de las comunidades rurales para acceder a sus recursos y a la distribución de los beneficios de estos, considerando las cargas medioambientales, el trato justo de las comunidades y su participación significativa en la toma de decisiones (Ibrahim 2018).

El campo de la justicia ambiental surgió inicialmente de la preocupación por la distribución desproporcionada del beneficio del uso de los recursos naturales y los efectos de la contaminación ambiental, la eliminación de residuos peligrosos que históricamente han dañado de manera sistemática a las poblaciones desfavorecidas desde el punto de vista socioeconómico y adaptarse a los cambios ambientales (Bennett et al. 2022). Esto significa que en esta investigación se deben considerar las necesidades y perspectivas de la

comunidad indígena de Tlajomulco desde sus distintos miembros en la toma de decisiones y en la implementación de los proyectos para el desarrollo económico local cuidando sus recursos naturales.

Además, el enfoque de justicia ambiental requiere que se tomen medidas para asegurar la participación de las comunidades rurales en el desarrollo de soluciones a los desafíos ambientales, incluyendo la consulta y el consentimiento previo en la toma de decisiones que afectan sus vidas y medios de subsistencia (Bennett et al. 2022).

Considerando lo anterior, el enfoque de justicia ambiental es fundamental para garantizar un desarrollo local sostenible, ya que aborda las interconexiones entre los desafíos ambientales y sociales, y garantiza la equidad y la participación de las comunidades rurales en el desarrollo de soluciones.

Metodología

La metodología de esta investigación se basó en un enfoque cualitativo, utilizando métodos de investigación-acción participativa, para fomentar la participación y colaborativa de los comuneros de Tlajomulco, involucrados en el proceso de investigación. Se utilizaron instrumentos como entrevistas semiestructuradas y grupos focales para recopilar información detallada y en profundidad sobre las experiencias y perspectivas de los participantes con relación a la temática de estudio. El enfoque de la investigación permitió involucrar a los actores en todo el proceso de investigación, desde la definición del problema hasta la identificación de soluciones y la implementación de acciones concretas. Esta metodología fue elegida por su capacidad para capturar la complejidad y la diversidad de las experiencias de los participantes y para promover una mayor reflexión crítica y participación en el proceso de investigación.

A continuación, se describe brevemente lo realizado para identificar las limitaciones y alcances de proyectos para el desarrollo local sostenible planteados desde un marco de innovación social. Como se destacó en la sección previa, se considera importante considerar la innovación social como un marco normativo para la formulación de los proyectos en la comunidad en cuestión.

Así, para el planteamiento de las propuestas socioproductivas se utilizó la observación participante (Barbero y Cortés 2005) para conocer sobre las

personas en su rutina diaria, sin tener que afectar sus usos y costumbres. También se hicieron reuniones de trabajo con metodologías participativas (Ampudia 2012), buscando dar voz y acción a los propios comuneros, de tal manera que se desarrollen capacidades en la comunidad.

Los proyectos para el desarrollo local sostenible de la comunidad indígena de Tlajomulco tuvieron la participación de 58 comuneros en la concepción del proyecto, así como tres representantes del Gobierno de Tlajomulco, quince estudiantes del ITESO y tres profesores de esta misma institución; por parte de la sociedad civil participó la consultora Nenenki con dos de sus miembros.

El proceso de diseño se hizo en fases: movilización, comprensión, diseño, aplicación y gestión, inspirados en Lean Startup (Ries 2012). Sin embargo, la progresión a lo largo de estas fases no siempre fue lineal. La primera fase de movilización consistió en la preparación de un proyecto socioprodutivo de referencia. Para llevarlo a cabo fue necesario visitar *in situ* modelos de proyectos para el desarrollo local sostenible existentes, como Alternate y Grupo Murlota, para entender las motivaciones, estructura y operación de este tipo de proyectos y, finalmente, establecer un idioma común con los comuneros, estudiantes, representantes de gobierno y profesores para el diseño, análisis y el debate con los diferentes miembros de la comunidad sobre las propuestas socioprodutivas.

La segunda fase sería la comprensión y se basó en la investigación y análisis de los elementos requeridos (Ampudia 2012) en preparación para el diseño de los proyectos. Para realizar con éxito esta actividad fue necesario recopilar información a través de un censo a la comunidad, entrevistar a expertos, e identificar los problemas y necesidades de los comuneros.

La tercera fase, denominada diseño, se centró en la adaptación y modificación del modelo socioprodutivo desde un punto de vista de la innovación social. Para ello fue necesario convertir la información y las ideas de los miembros de la comunidad indígena de Tlajomulco captadas en la fase anterior en prototipos de modelos socioprodutivos que pudieran ser explorados y validados; de tal modo que, al finalizar el análisis del modelo Alternare y Grupo Murlota, se pudiera seleccionar el diseño que mejor cumpliera con las características y expectativas de los comuneros.

La cuarta fase se basó en la gestión de las propuestas socioprodutivas, la cual tuvo que parar por las condiciones de aislamiento que prevalecieron

durante la pandemia COVID-19. Sin embargo, el trabajo previo fue suficiente para obtener dos productos tangibles derivados del trabajo con los comuneros que fueron los manuales, tanto de los servicios que pueden ofrecerse en la casa comunal, como el de las plantas medicinales endémicas de Cerro Viejo, como un proyecto que recuperó conocimiento ancestral de la comunidad indígena de Tlajomulco.

La quinta y última fase fue el análisis de los resultados de los proyectos para el desarrollo económico local implementados a la luz de los conceptos de innovación social y desarrollo local sostenible identificados en el marco conceptual de esta investigación.

Proyectos para el desarrollo local sostenible

Los proyectos fueron planteados desde el marco de la innovación social con la intención de analizar los límites y alcance de estos para promover el desarrollo local sostenible; por ello, los conceptos de innovación social y desarrollo local sostenible reportados en el marco conceptual fueron el punto de partida para el trabajo con la comunidad desde una lógica participativa (Ampudia 2012) y en cocreación para el planteamiento de soluciones a sus propias problemáticas basadas en acciones colectivas que los mismos comuneros definieron.

En este sentido, se adoptó la innovación social como un concepto de referencia para proponer soluciones sistémicas a problemas sociales y medioambientales en el ámbito local. La participación y comunicación constante con la comunidad promovió un enfoque integral para fomentar la colaboración con la comunidad indígena de Tlajomulco y definir, planificar y ejecutar proyectos que aborden los problemas de la comunidad desde una perspectiva que considera las dimensiones social, económica y medioambiental. Para evaluar la efectividad de estos proyectos, se utilizó un conjunto de características clave de la innovación social: la orientación a un valor social público, el impacto social y ambiental, la sostenibilidad técnica y financiera, y la escalabilidad o replicabilidad de los resultados.

Así, los tres proyectos cocreados con la comunidad y cuyos resultados se comunicaron a los distintos participantes en sesiones de trabajo son: el par-

que ecoturístico, el aprovechamiento de los recursos comunitarios (casa comunal) y el desarrollo de agronegocios. Los tres proyectos fueron resultados de talleres con los comuneros y la utilización de herramientas participativas inspiradas en *lean innovation*, como los mapas de empatía para conocer a los comuneros, *sprint* de servicios, en donde ellos mismos diseñaron un lienzo de valor, que posteriormente se validó con expertos académicos y representantes de la mesa directiva de la comunidad indígena de Tlajomulco.

El resultado de la utilización de las herramientas de cocreación fue diseñar sumando las ideas de todos, lo que permitió mostrar visualmente a los miembros de la comunidad el concepto de su propuesta, su función y las interdependencias. Solo así se pudo convertir en una idea tangible, con lo cual se podría validar la propuesta de valor (Osterwalder y Pigneur 2013).

En el caso del parque ecoturístico, estudiantes del ITESO colaboraron con funcionarios del Consejo Nacional Forestal (CONAFOR) y resultaron equipos de trabajo para generar vinculaciones con otros actores, lo que derivó en la donación de 12 500 árboles de encino y pino por parte de CONAFOR para la reforestación de 45 hectáreas de terrenos de la comunidad; también se logró establecer comunicación con el vivero de ITESO, lo que permitió la adopción de dos hectáreas de árboles frutales, donde se germinó la planta, que posteriormente se llevaría a Cerro Viejo para tener un área exclusiva de árboles frutales que, en un futuro, servirá para consumo y venta de la comunidad.

Estos resultados muestran cómo problemas globales (la deforestación de los bosques) pueden resolverse a partir de elementos locales. La deforestación de los bosques tiene implicaciones serias en el cambio climático que vivimos a nivel mundial y cuyos efectos padecemos todos los seres vivos; sin embargo, puede atenderse desde acciones concretas que permitan el desarrollo local sostenible.

En el segundo proyecto, denominado como recuperación de saberes ancestrales de la comunidad indígena de Tlajomulco, resultaron recorridos a Cerro Viejo por parte de estudiantes PAP 1H01 del ITESO con miembros de la comunidad indígena de Tlajomulco con la intención de partir del conocimiento de algunos miembros de la comunidad, es decir, de capacidades ya instaladas en la comunidad indígena, como es el uso de plantas endémicas de Cerro Viejo, lo que derivó en un catálogo de medicina tradicional indígena, el cual tiene la finalidad de divulgar el conocimiento sobre plantas medici-

nales y remedios tradicionales que son parte de la cultura de la comunidad.

También, como parte de este proyecto se tuvo un censo de las capacidades de los pobladores de la comunidad para reconocer servicios que se pueden ofrecer desde espacios comunitarios; por ejemplo: la casa comunal, en donde se logró definir propuestas de servicios que podrán ofrecerse por parte de los comuneros como respuesta al sentido de urgencia de la comunidad por obtener ingresos y mejorar su calidad de vida.

El tercer proyecto consistió en propuestas socioproductivas que son el resultado de analizar modelos de negocios alternativos tras las visitas a Grupo Alternare y Grupo Murlota. El análisis del modelo Alternare en comunidades indígenas dio ánimos a la comunidad indígena de Tlajomulco para incursionar en los agronegocios instalados en su territorio de Cerro Viejo. Sin embargo, los estudios realizados en Cerro Viejo determinaron que el tipo de suelo es vertisol, lo que significa que este tipo de suelo no es apropiado para el cultivo, por el alto contenido ferroso y de arcilla. Además, el tema del agua fue otro impedimento, puesto que no se cuenta con suficientes estudios e información; los datos oficiales de la CONAGUA (2018), en los que se menciona la disponibilidad de agua de los tres acuíferos de los cuales se abastece Cerro Viejo, permiten identificar la media anual en millones de m³ de agua subterránea.

Tabla 1
Disponibilidad de agua subterránea

Acuífero	DMA
Toluquilla	-73.095837
Cajititlán	-18.144598
San Isidro	-1.331848

Fuente: CONAGUA (2018).

Como se puede apreciar en la tabla 1, los tres acuíferos que abastecen a Cerro Viejo presentan un déficit en la disponibilidad de agua subterránea (CONAGUA 2018), lo que nos habla de una sobreexplotación desmedida, siendo el caso más alarmante el acuífero Toluquilla.

Esta situación llevó a la realización de un taller de prácticas ecosustentables con los comuneros con la intención de sensibilizar sobre la importancia

de la recarga de los tres acuíferos, ya que, dada sus características, y de acuerdo con la opinión de expertos académicos del ITESO, en un lapso de dos a tres años los acuíferos podrían tener un superávit.

Esto ánimo a proporcionar talleres sobre la importancia de la recarga de los acuíferos a los miembros de la comunidad indígena con estudiantes de ingeniería ambiental del ITESO, quienes además hicieron análisis de calidad del agua en uno de los pozos de extracción en Cerro Viejo, del cual se tomaron muestras —como base referencial de medición la norma NOM-127-SSA1-1994—, con resultados de la calidad del agua fuera de la norma. Por lo tanto, no fue viable el proyecto socioproductivo inspirado en el trabajo de la organización Alternare en los Bosques de la Mariposa Monarca. Se llevó a cabo el proyecto inspirado en el modelo Murlota, que consiste en agronegocios de traspasío encaminados a la autosuficiencia alimentaria de alta calidad.

Hallazgos: sostenibilidad e innovación social

Los hallazgos a partir de la formulación de los proyectos (información reportada en el apartado anterior) son, en primera instancia, el concepto de innovación social que debe ser lo suficientemente flexible para utilizarse como marco normativo para el planteamiento de proyectos, cuyas características tienen el potencial de incentivar el desarrollo local sostenible. Esto se evidencia a través de la orientación a un valor social compartido que se logró gracias a la utilización de metodologías participativas en sesiones de ideación, en las cuales la comunidad de Tlajomulco participó desde la identificación de la problemática, y no solo en el planteamiento del proyecto que pretende atender dicha problemática; con ello se garantizó que fueran proyectos orientados a necesidades reales de la comunidad y con interés por parte de los miembros de la comunidad.

También se constata que la colaboración intersectorial es fundamental en el planteamiento de proyectos desde el marco de la innovación social (Buckland et al. 2018), porque no solo se fomentó la participación de la comunidad indígena de Tlajomulco, sino también de diversos actores: gobierno de Tlajomulco, academia-alumnos del PAP 1H01 ITESO, sociedad civil organizada

por el colectivo de senderistas de Cerro Viejo y empresas con Nenenki, consultora en territorio y medioambiente, con quienes se hacían los recorridos de los estudiantes y comuneros para ganar en la credibilidad y confianza en los beneficios del proyecto y sobre todo en el involucramiento de cada uno de los participantes, al animar a colaborar en distintas actividades. Se observó que la colaboración efectiva solo era posible cuando existía una relación previa de confianza entre los involucrados. Esto es consistente con la literatura que señala la importancia de las relaciones interpersonales basadas en la confianza para el éxito de proyectos colaborativos (Sohns et al. 2021).

Adicionalmente, el análisis de los proyectos mostró un alcance importante de la innovación social cuando las interacciones sociales se hacen por el interés mutuo de compartir conocimiento. Uno de los proyectos con mayor éxito fue el de recuperación de saberes ancestrales, ya que, tanto los comuneros como estudiantes se interrelacionaron con vínculos exitosos que los llevaron a producir un catálogo de plantas medicinales y endémicas de Cerro Viejo, en donde se muestra un conocimiento que se ha pasado de generación en generación en la comunidad indígena de Tlajomulco. Lo anterior coincide con Ostrom (1990) cuando resalta la importancia del conocimiento local y la experiencia de los actores locales para la gestión de los recursos comunes, mismo que se promovió con este proyecto, al partir del conocimiento del curandero de la comunidad, dejando que él guíe los recorridos, seleccione las plantas y valide lo que los estudiantes registraban con la ayuda de profesores.

Este proyecto dejó ver lo escrito por Cernea (1991) en lo relativo a la necesidad de una relación de beneficio mutuo entre los participantes para movilizar sus capacidades en la pesquisa de un objetivo, ya que los estudiantes movilizaron sus capacidades en la búsqueda de concluir su PAP y en el caso de la comunidad, don Tomás, el curandero, por el interés del reconocimiento del conocimiento herbolario que posee, y los profesores al ser parte de sus labores dentro del ITESO.

No obstante, y también respondiendo a la pregunta de investigación en términos de limitantes de la innovación social, se hace referencia a los proyectos de mayor alcance en términos económicos, como el parque ecoturístico o el modelo Murlota que implica para su ejecución la colaboración sostenida en el tiempo por parte de los comuneros, pero esta no funcionó en el largo plazo, lo que coincide con lo escrito por Silva-Flores y Murillo

(2022), quienes observan en sus investigaciones una inclinación a privilegiar aquellas actividades que producen resultados inmediatos, en caso de no contar con un objetivo común y de mayor alcance a lo individual.

Lo anterior se evidencia en el caso de la comunidad indígena de Tlajomulco porque la priorización de objetivos comunes fue una limitante en los dos proyectos mencionados (parque ecoturístico y modelo Murlota); la coordinación entre los miembros de la comunidad se tornó difícil y no siempre coincidente entre sus necesidades y posibilidades, tanto individuales como colectivas. Así, aunque el planteamiento fue colaborativo e intersectorial, y se consideraron las diferentes perspectivas a partir de las opiniones de los miembros de la comunidad, interesados y aliados (gobierno, colectivos, empresas, etc.), se contradijo el proyecto parque ecoturístico, entre las necesidades económicas inmediatas de la comunidad y las ganancias que se generarían a largo plazo. Por mencionar un hecho, algunos miembros no estaban dispuestos a trabajar en desarrollar la infraestructura del parque ecoturístico y el modelo Murlota para el desarrollo económico local si no se les pagaba por su trabajo, pero sí estaban dispuestos a participar en la operación de estos proyectos, cuando la infraestructura ya estuviera construida y su trabajo fuera remunerado. Al respecto, Ostrom (1990) señala a la coordinación y colaboración como fundamentales para la gestión de los recursos comunes y pone en relevancia tomar en cuenta las necesidades y perspectivas de los participantes.

Lo expuesto permite observar que se perdió de vista que las prioridades individuales suelen preceder a las colectivas. Por ejemplo, en el caso de la construcción de senderos y áreas recreativas, solo se involucraron cuando se hicieron actividades familiares de recreación con un anclaje en la tradición; fue el caso del festejo del buen temporal, en el que se hicieron labores comunitarias para hacer una cancha de fútbol para llevar a cabo un torneo entre los comuneros. Esto puso de manifiesto que, si bien la innovación social puede proporcionar un marco normativo útil para el desarrollo de proyectos, es fundamental tener en cuenta la realidad de la comunidad y partir de esta. Al respecto, Ostrom (1990) refiere que una gestión efectiva implica un enfoque de abajo hacia arriba, en el que los actores locales trabajen juntos para encontrar soluciones efectivas y sostenibles a los desafíos que enfrentan.

Sin embargo, aun cuando se trata de proyectos con una gestión de abajo hacia arriba, al ser planteados por los mismos comuneros, los hallazgos

evidencian que este tipo de gestión debe considerar la priorización de satisfacer necesidades individuales, como alimentación, transporte y vivienda, además de necesidades colectivas: seguir con tradiciones comunitarias que los identifican. Como resultado de esto, se puede decir que los recursos y capacidades se priorizan en lo individual e inmediato en lugar de lo colectivo y a largo plazo.

Por ello, es importante considerar las necesidades y posibilidades de los miembros de la comunidad para lograr una coordinación efectiva de acciones colectivas para el bien común, tal como lo señala Ostrom (1990). Para lograr lo anterior, es fundamental reconocer los diferentes intereses y necesidades de las personas involucradas en los proyectos, y sus motivaciones y capacidades para comprometerse a largo plazo para alcanzar objetivos colectivos.

En este contexto, los objetivos comunes orientados al cuidado ambiental y la transición hacia una economía sostenible son metas que van más allá de lo individual y deberían considerarse como un enfoque apropiado para la planificación de proyectos de desarrollo económico local que benefician a las comunidades. Tal como lo señaló la Comisión Brundtland (1987), el desarrollo sostenible requiere un enfoque holístico que abarque los impactos ambientales, sociales y económicos de las actividades humanas. Por lo tanto, es esencial colaborar con organizaciones y personas comprometidas con una visión compartida a largo plazo para establecer un modelo de desarrollo que apoye el desarrollo local sostenible (Neumeier 2012).

Conclusiones

Esta investigación mostró los alcances y limitaciones de proyectos desarrollados desde el enfoque de la innovación social para promover el desarrollo local sostenible en contextos rurales en donde generalmente viven las comunidades indígenas en México. En términos de la pregunta de investigación, los alcances de la innovación social fueron: el enfoque de la innovación social es viable para el planteamiento de proyectos que promuevan el desarrollo local sostenible, solo si se consideran las necesidades y prioridades de las comunidades; situación que se evidenció en el caso de la comunidad indígena de Tlajomulco con la promoción de tres proyectos planteados por

la misma comunidad, en donde se valoró la participación de los comuneros y actores locales en el desarrollo de sus proyectos, y se reconoció la importancia de fortalecer la democracia entre los miembros y la gobernanza local para el éxito de sus proyectos.

Así también, se mostró otro de los alcances de la innovación social cuando las interacciones sociales se hacen por el interés mutuo en la construcción de vínculos para interrelacionarse en la consecución de objetivos comunes. Sin embargo, la limitante se presenta cuando los objetivos comunes son a largo plazo, aunque sean precisamente estos los que promueven el desarrollo local sostenible. En el caso de la comunidad indígena de Tlajomulco, la colaboración y organización necesarias para ejecutar proyectos de mayor alcance en términos económicos y de largo plazo, como el parque ecoturístico o el modelo Murlota, no funcionaron adecuadamente por requerir una interrelación sostenida en el tiempo.

Así, durante la ejecución de los proyectos, se identificaron dos factores clave para el éxito: en primer lugar, es necesario contar con la confianza (Sohns et al. 2021) y el beneficio mutuo (Cerneja 1991) entre los participantes para mantener una relación duradera y exitosa, lo que resulta fundamental para lograr un impacto significativo. En segundo lugar, para llevar a cabo los proyectos de manera efectiva, es esencial reconocer los diferentes intereses y necesidades de las personas involucradas, así como sus motivaciones y capacidades para comprometerse a largo plazo y alcanzar objetivos colectivos (Ostrom 1990).

Finalmente, los hallazgos obtenidos indican que los resultados satisfactorios de los proyectos no dependen exclusivamente de la existencia de confianza y beneficio mutuo entre los actores involucrados, sino también de la capacidad de estos para trascender sus intereses individuales y trabajar en conjunto hacia la consecución de objetivos que promuevan el desarrollo sostenible a nivel local. Este hallazgo representa un aporte significativo a la literatura especializada en el campo y hace un llamado a la reflexión y la acción para promover prácticas colaborativas efectivas en el ámbito del desarrollo local sostenible.

Referencias

- Alternare A. C. 2022. “Modelos de desarrollo integral sustentable”. *Alternare.org*. Accedido mayo de 2023. <https://www.alternare.org/>.
- Altieri, Miguel, y Andrés Yurjevic. 1992. “La agroecología y el desarrollo rural sostenible en América Latina”. *Agroecología y Desarrollo* 1: 25-36.
- Ampudia, Marina. 2012. *Investigación acción participativa y cartografía social*. Madrid: Editorial Española.
- Barbero, Josep Manuel, y Ferrán Cortés. 2005. *Trabajo comunitario, organización y desarrollo social*. Madrid: Alianza Editorial.
- Bennett, Nathan, Juan José Alava, Caroline Ferguson, Jessica Blythe, Elisa Morgera, David Boyd e Isabelle Cote. 2022. “Environmental Justice in the Ocean”. *Institute for the Oceans and Fisheries, University of British Columbia, Working Papers* 2022 03 (40): 1-39. <https://fisheries.sites.olt.ubc.ca/files/2022/04/Working-Paper-2022-03-All.pdf>.
- Buckland, Heloise, Alejandra Garmilla, David Murillo y Martha Leticia Silva-Flores. 2018. *La revolución digital ante los grandes retos del mundo: 100 iniciativas de innovación social digital que están transformando América Latina*. Barcelona: ESADE.
- Cernea, Michael. 1991. *Putting People First: Sociological Variables in Rural Development*. Nueva York: Banco Mundial/Oxford University Press.
- Chambers, Robert. 1994. “Participatory Rural Appraisal (PRA): Analysis of Experience”. *World Development* 22 (9): 1253-1268.
- Comisión Brundtland. 1987. *Nuestro futuro común*. Bruselas: Naciones Unidas.
- Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). 2018. “Aguas subterráneas/acuíferos Jalisco”. Accedido mayo de 2018. <https://sigagis.conagua.gob.mx/gas1/sections/Edos/jalisco/jalisco.html>.
- Faneite, Alexis, y José Parra. 2013. “Propuesta para el desarrollo integral y sostenible de comunidades rurales de clima árido al noroeste de Venezuela”. *Revista de la Universidad del Zulia* 4 (9): 51-72.
- Galego, Diego, Frank Moulaert, Marleen Brans y Goncalo Santinha. 2021. “Social Innovation & Governance: A Scoping Review”. *Innovation: The European Journal of Social Science Research* 26 (1): 265-290. 10.1080/13511610.2021.1879630.
- Grupo Murlota. 2023. “Programas estratégicos”. Accedido septiembre de 2023. <https://www.grupomurlota.com/about-1>.
- Howaldt, Jürgen, Dmitri Domanski y Christoph Kaletka. 2016. “Social Innovation: Towards a New Innovation Paradigm”. *Mackenzie Management Review* 17 (6): 20-44. <http://dx.doi.org/10.1590/1678-69712016/administracao.v17n6p20-44>.
- Ibrahim, Hindou. 2018. “Environmental Justice and Sustainable Development in Africa”. *FSC Indigenous Foundation*. Accedido septiembre de 2023. <https://www.fscindigenous-foundation.org/es/teams/hindou-oumarou-ibrahim/>.

- Long, Norman. 1990. "From Paradigm Lost or Paradigm Regained? The Case For an Actor-Oriented Sociology of Development". *European Review of Latin American and Caribbean Studies* 49: 3-24.
- Moulaert, Frank, y Jacques Nussbaumer. 2005. "Defining the Social Economy and its Governance at the Neighbourhood Level: A Methodological Reflection". *Urban Studies* 42 (11): 2071-2088.
- Neumeier, Stefan. 2012. "Why do Social Innovations in Rural Development Matter and Should they be Considered more Seriously in Rural Development Research? Proposal for a Stronger Focus on Social Innovations in Rural Development Research". *Sociology Ruralis* 52 (1): 48-69. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2011.00553.x>.
- Osterwalder, Alexander, e Yves Pigneur,. 2013. "Designing Business Models and Similar Strategic Objects: The contribution of IS". *Journal of the Association for Information* 14 (5): 4-237. <https://doi.org/10.17705/1jais.00333>.
- Ostrom, Elinor. 1990. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Actions*. Bloomington: Indiana University Press.
- Ramales, Martín, y Silvia Portillo. 2010. "Una experiencia de desarrollo local. Ixtlán de Juárez, Oaxaca, en la búsqueda del desarrollo integral sostenible y sustentable". *DELOS: Desarrollo Local Sostenible* 3 (7): 1-14.
- Ries, Eric. 2012. *El método lean startup: cómo crear empresas de éxito utilizando la innovación continua*. Barcelona: Deusto.
- Schumpeter, Joseph. 1969. *Ciclos económicos. Análisis teórico, histórico y estadístico del proceso capitalista*. Zaragoza: Pressas Universitarias de Aragoza.
- Silva-Flores, Martha Leticia, y David Murillo. 2022. "Ecosystems of Innovation: Factors of Social Innovation and its Role in Public Policies". *Innovation: The European Journal of Social Science Research* 35 (4): 569-588. <https://doi.org/10.1080/13511610.2022.2069548>.
- Sohns, Antonia, Gordon Hicke, Jasper De Vries y Owen Temby. 2021. "Methodological Challenges in Studying Trust in Natural Resources Management". *Land* 10 (12): 1-12. <https://doi.org/10.3390/land10121303>.
- World Inequality Database (WID). 2023. "Bottom 50 % Net Personal Wealth Share". Accedido enero de 2023. <https://n9.cl/6poj1>.

Limitaciones para la aplicación de tecnología social en la protección del páramo

*Constraints to the Application of Social Technology
for the Protection of páramo*

*Limitações para a aplicação de tecnologia social
na proteção do páramo*

María Cristina Torres

Escuela Politécnica Nacional. Quito, Ecuador
maria.torresg@epn.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-9005-2220>

Efraín Naranjo

Escuela Politécnica Nacional. Quito, Ecuador
efrain.naranjo@epn.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-6629-1101>

<https://doi.org/10.32719/25506641.2024.16.2>

Recibido: 24 de abril de 2023 • Revisado: 13 de mayo de 2023
Aceptado: 5 de septiembre de 2023 • Publicado: 1 de julio de 2024

Artículo de investigación

Licencia Creative Commons



Resumen

La tecnología social se fundamenta en tres ejes: la comunidad, el cuidado ambiental y la solidaridad económica. Por su parte, el páramo es un ecosistema vital en la regulación hídrica porque sustenta el suministro de agua para consumo humano y el desarrollo de actividades económicas. Este artículo se centra en identificar las limitaciones para aplicar los fundamentos de la tecnología social en la protección del páramo, ubicado en la Sierra central del Ecuador, lugar donde se observan procesos de autogestión, empoderamiento, participación, logro de acuerdos, cooperación y búsqueda del bienestar colectivo. La metodología es cualitativa, en el marco del análisis del discurso. Los resultados muestran que, para que exista un gran acuerdo de protección y recuperación del páramo, entre todas las comunidades asentadas en esta zona, es necesario vencer limitaciones relacionadas, principalmente, con la falta de atención por parte del gobierno en temas de servicios básicos, planes de manejo para áreas de conservación y estudio de alternativas económicas que permitan a las comunidades subsistir en las zonas bajas y comprometerse a no ampliar la frontera agrícola hacia zonas altas. Esta información contribuye a fortalecer la gestión de recursos naturales desde una nueva perspectiva.

Palabras clave: tecnología social, páramo, desarrollo sostenible, alternativas económicas, solidaridad.

JEL: Q25 Recursos renovables y conservación-agua.

Abstract

Social technology is based around three axes: community, environmental protection and economic solidarity. The *páramo* itself is a vital ecosystem for water regulation as it is the source of water supplies for human consumption and performance of economic activities. This article intends to identify the limitations to apply social technology to the protection of the *páramo* in the central highlands of Ecuador, where processes of self-management, empowerment, participation, agreement-making, cooperation and pursuit for collective welfare have been observed. The methodology is quantitative within the framework of discourse analysis. The results show that, in order to reach a large agreement for the protection and recovery of the *páramo*, involving all of the communities settled in the area, it is necessary to overcome limitations mostly related to the lacking attention by the government in regards to basic utilities, management plans for conservation areas and studies for economic alternatives allowing communities to subsist in the lower zones, compromising not to extend their agricultural borders further into the highlands. This information helps strengthen natural resource management from a new perspective.

Keywords: social technology, *páramo*, sustainable development, economic alternative, solidarity.

JEL: Q25 Renewable resources and conservation-water.

Resumo

A tecnologia social baseia-se em três eixos: a comunidade, o cuidado ambiental e a solidariedade econômica. O páramo é um ecossistema vital para a regulação hídrica pois ele fornece água para o consumo humano e a realização de atividades econômicas. Esse artigo

focou-se na identificação das limitações para aplicar os fundamentos da tecnologia social para a proteção do páramo, situado na Sierra central de Ecuador, sítio onde pode-se observar processos de autogestão, empoeiramento, participação, efetuação de acordos, cooperação e procuração de um bem-estar coletivo. A metodologia é qualitativa, dentro do contexto da análise do discurso. Os resultados mostram que, para ter um acordo grande para a proteção e recuperação do páramo, com todas as comunidades estabelecidas na zona, é necessário vencer limitações relacionadas principalmente à falta de atenção do governo em relação a serviços básicos, planes de gestão de áreas de conservação e estudo de alternativas económicas que permitam que as comunidades possam subsistir nas zonas baixas, e comprometer-se a não estender a fronteira agrícola em direção às zonas altas. Essa informação contribui a fortalecer a gestão de recursos naturais com uma nova perspectiva.

Palavras chave: tecnologia social, páramo, desenvolvimento sustentável, alternativas económicas, solidariedade.

JEL: Q25 Recursos renováveis e conservação-agua.

Introducción

La Conferencia de Río+20 que se llevó a cabo en 2012 dejó en claro la necesidad social de una ciencia y una tecnología para la sustentabilidad (Estenssoro 2020). Para el caso de América Latina, es necesario promover procesos de cambio estructural, tanto a la búsqueda de innovaciones tecnológicas como a la generación de capacidades endógenas (Cantú 2019). En este contexto, se posiciona la tecnología social (TS), término oficialmente lanzado en 2004 en Brasil como una propuesta tecnológica regional, no tradicional, que busca promover la sostenibilidad mediante un desarrollo tecnológico que considera el contexto local de la comunidad, motivando su participación y, por tanto, el logro de un efectivo proceso de construcción social para la solución de sus problemas (Rezzoagli et al. 2019).

La escasez de agua durante la época seca es un problema al cual se enfrentan muchas comunidades paramunas, ubicadas en la zona central del Ecuador desde 2005 (Cuesta et al. 2014). Esto se debe a un marcado deterioro del páramo y su capacidad de almacenar agua, por efecto de actividades ganaderas, principalmente (Pomboza y Parco 2022). En la búsqueda de solución a esta grave y compleja situación, algunas comunidades, en la provincia de Bolívar, han repensado sus actividades productivas y de manera voluntaria han liberado vastas zonas ubicadas en las partes más altas, deteniendo así el avance de la

frontera agrícola; se han emprendido campañas de reforestación con plantas propias de páramo en zonas erosionadas y se ha motivado la reducción de ganado tradicional por la introducción de ovejas genéticamente mejoradas que consumen menos agua y pasto, en zonas de páramo fuera de las áreas de reserva. Para compensar el no uso del páramo, la población se ha enfocado en buscar actividades económicas que no estén directamente relacionadas con el páramo y mejorar la productividad en las zonas bajas (Torres et al. 2023).

Estas acciones, concebidas de manera participativa por ciertas comunidades, son parte de un plan conformado por una serie de acciones relacionadas con la conservación, restauración, cambio en la dinámica de tenencia de ganado y creación de alternativas económicas, resultando en una TS que promueve una desaceleración de la pérdida de páramo y en otros casos su recuperación (Torres et al. 2023). Estos alentadores cambios han sido logrados como parte de un proceso armónico entre la gente y su entorno. Sin embargo, en la misma zona existen otras comunidades que siguen impactando los páramos, desconociendo que con cada kilómetro cuadrado de páramo que se pierde, también se está perdiendo patrimonio natural único y se pone en riesgo el desarrollo del país (Rodríguez 2012).

El objetivo de esta investigación es establecer las limitaciones para la implementación de la TS como parte de las iniciativas para la protección del páramo, información que puede ser aprovechada por las entidades competentes, para actualizar su modelo de gestión de los recursos naturales. Con esta investigación se espera contribuir a la literatura sobre gestión ambiental y ampliar las posibilidades de proteger el páramo.

Marco teórico

Tecnología social

Se puede definir a la TS como una forma de diseñar, desarrollar, implementar y gestionar tecnología encaminada a resolver problemas sociales y ambientales, mediante la generación de dinámicas sociales y económicas inclusivas de desarrollo sustentable (Thomas, Juárez y Picabea 2015). Es el resultado de un proceso endógeno, donde la participación es el principal con-

cepto ligado a la gestión social, como un proceso autogestionario, dialógico y consensual en favor de objetivos de bien común (Kreimer et al. 2014). Es posible también mirar a la TS como una propuesta de desarrollo sostenible basada en tres ejes: la comunidad, el cuidado ambiental y la solidaridad económica (Fonseca 2010). Estos, a su vez, se basan en la observación, el reconocimiento y la resolución donde en cada etapa los participantes llegan a un consenso operativo (Herrera, Lopes y Sábato 1970). Estas tecnologías se caracterizan por ser incluyentes, lo que posibilita que toda la comunidad tenga acceso igualitario a bienes y servicios, así como su participación en los procesos de diseño y adopción de decisiones para su implementación (Dagnino, Brandão y Novaes 2004). Esto tiene lógica desde la teoría crítica de la tecnología, la cual niega la neutralidad tecnocientífica y el determinismo tecnológico; y más bien, la representa como una etapa de desarrollo social (Feenberg 2005).

La TS está concebida para adaptar la realidad local (tradiciones, acuerdos organizativos, entorno natural, historia, situación económica, social y cultural), de tal manera que se priorice el conocimiento propio de la gente de la zona y se promuevan valores consistentes con sus creencias, por lo que la TS se presenta como una propuesta efectiva de transformación social (Torres y Naranjo 2022). El elemento central de la TS puede ser una tecnología dura o blanda, pero son las personas dentro de la comunidad las que realmente impulsan el cambio (Dagnino 2014). La TS busca gestionar el conocimiento mediante un proceso de democracia deliberativa, es decir, basado en la inclusión, el pluralismo, la participación, la solidaridad, la cooperación y la búsqueda del bien común (Dagnino, Brandão y Novaes 2004; Novaes y Dias 2009).

En la región, los avances en la difusión de la TS y los esfuerzos por desarrollarla son visibles en países como Argentina, Brasil, Chile y Colombia (Lobo et al. 2013; Araújo y Cândido 2015; Gómez 2014; Dias et al. 2014; Costa 2013; Falcão y Scaramussa 2019; Moreno y Guzmán 2010; Nuñez y García 2017; Neder y Thomas 2010). En el Ecuador, esta propuesta es muy nueva, ya que fue oficialmente presentada en 2019 por el Ministerio de Inclusión Económica y Social (Torres y Naranjo 2022).

Situación del páramo en el Ecuador

En el Ecuador, un problema ambiental que está preocupando a los científicos es el deterioro del páramo y la alteración de la esponja de agua, carac-

terística única de sus suelos (Hofstede, Mena y Segarra 2003), que hace que este ecosistema sea vital para el desarrollo de grandes ciudades en el Ecuador, debido a que estos proveen de agua para consumo humano, agricultura e industria (hidroelectricidad) casi en su totalidad (Mena et al. 2011). A pesar de esta importancia, el deterioro de los páramos avanza de manera continua y en algunos lugares es incontrolable (Morales y Estévez 2006). Se estima que para inicios de este siglo, más de tres cuartas partes del ecosistema original ya se encontraba transformado (Hofstede et al. 2002). Se habla de una tasa de pérdida anual del 0,13 % en el país (Terán et al. 2019), siendo los páramos centrales los que se encuentran en las peores condiciones de degradación (Hofstede et al. 2002), alcanzando pérdidas de aproximadamente el 21 % de su área en el período comprendido entre 1986 y 2021 (Torres et al. 2023).

Productivamente, los suelos de páramo son muy limitados, pero debido a la falta de alternativas, la frontera agrícola cada vez empuja al límite, perdiéndose diariamente cuatro hectáreas de páramo (Romo y Calero 2022). La población que vive en estas zonas corresponde a la más marginada del Ecuador, con altos niveles de migración, desnutrición infantil y desempleo (Colpari 2013). La pobreza se relaciona con la ausencia de alternativas productivas, suelos fragmentados y erosionados que limitan las actividades agrícolas y ganaderas (Mena y Hofstede 2006).

Metodología

Para evaluar las percepciones de los entrevistados en cuanto a las limitaciones para aplicar medidas de protección del páramo, se recurrió a un método cualitativo. El análisis crítico del discurso (Van Dijk 2016) fue seleccionado, por permitir el análisis del texto, las prácticas discursivas y las prácticas sociales (Stecher 2010). Se aplicaron entrevistas semiestructuradas con preguntas abiertas (anexo A), recorridos de campo y entrevistas en grupo (Hernández y Mendoza 2018). Se identificó y contactó con organizaciones públicas y privadas que se encuentran involucradas en la conservación y manejo sostenible del páramo, lo que permitió generar un mapa de actores y establecer una lista de aquellos relevantes para los objetivos de esta investigación (Alberich et al. 2009). Esta lista fue verificada y simplificada (Hernández y Mendoza 2018).

y a cada entrevistado se le pidió su apreciación sobre qué otros actores clave podrían ser susceptibles de ser entrevistados (muestreo de bola de nieve), lo que permitió incluir solo los esenciales para el análisis (Tarrés 2014). Se logró conformar una muestra en función de la disponibilidad de sujetos entrevistados y de la saturación de datos (Taylor, Bogdan y DeVault 2016). Los participantes fueron seleccionados considerando el rol que desempeñan en la dinámica de conservación del páramo (tabla 1): líderes comunitarios (6); autoridades de los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) (4); expertos de organizaciones no gubernamentales (ONG) (7); y, habitantes locales (5).

Confidencialmente, se logró entrevistar a seis mujeres y dieciséis hombres pertenecientes a seis parroquias y ocho comunidades, distribuidos en cuatro sesiones grupales y veinticinco individuales. El período de entrevistas correspondió a diciembre de 2021 y abril de 2022, logrando analizar y codificar un total de veintinueve transcripciones. La interpretación de la información obtenida en las entrevistas se realizó sobre la base de las categorías de gestión social y que corresponden a participación, solidaridad, cooperación, consensos y autogestión.

Tabla 1
Caracterización de personas entrevistadas

Entrevista	Cargo
E2, E5, E10, E17, E18 y E20	Líderes comunitarios
E3, E12, E14, E22	Autoridades de GAD
E4, E6, E7, E11, E13, E16 y E19	Expertos de ONG
E1, E9, E8, E15 y E21	Habitantes locales

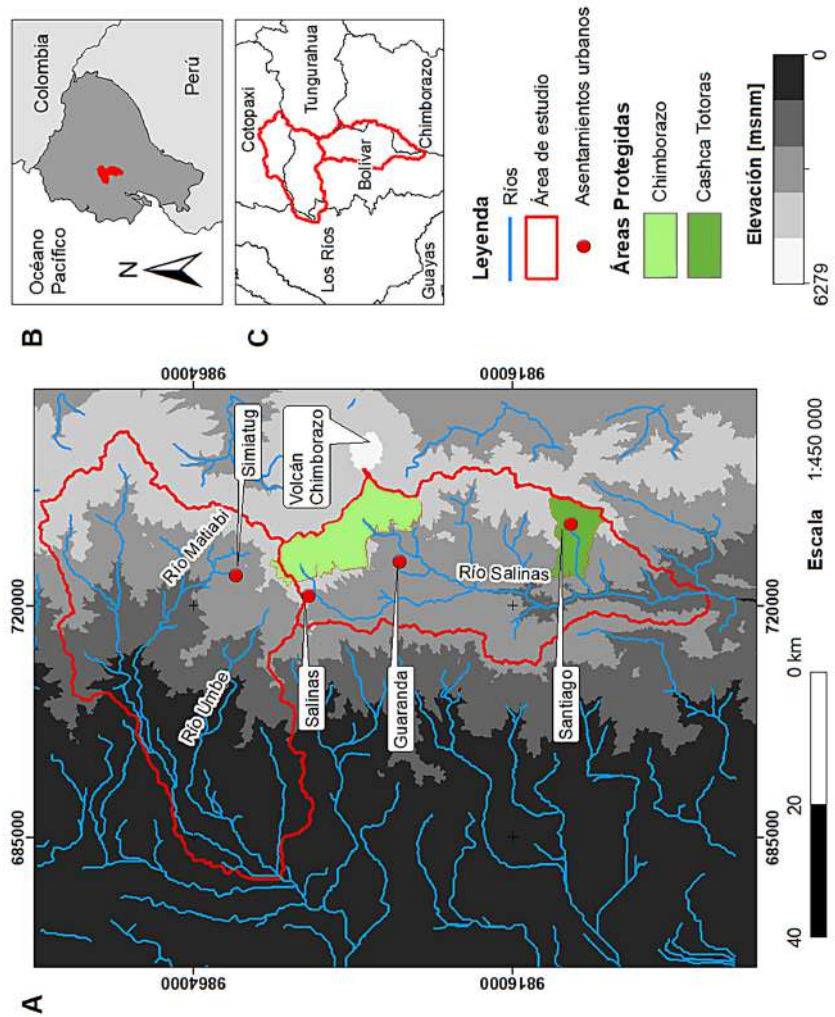
Elaboración propia.

Resultados y discusión

Área de estudio

La zona de estudio se ubicó en la región interandina central del Ecuador, en la provincia de Bolívar, principalmente (figura 1). La cuenca hidrográfica

Figura 1
Equipos involucrados para mejora, de acuerdo con los procesos



Fuente: adaptado de Takeuchi y Nonaka (2009).

está conformada por las subcuencas de los ríos Umbe, Matiabí y Salinas, con una superficie total de 2750 km². Se estima que el 45 % del agua que drena hacia la cuenca del río Guayas nace en los bosques y páramos de la provincia de Bolívar (El Telégrafo 2013). Actualmente, el área de páramo propiamente dicha corresponde al 19,2 % de esta zona (Torres et al. 2023). Dos áreas protegidas y registradas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) son parte de esta zona: la Reserva de Producción de Fauna de Chimborazo, con 151,2 km², con todo su territorio de páramo; y el Bosque Protector Cascha Totoras, con 65,3 km², con la mitad de su territorio de páramo.

Las condiciones de vida de la gente que habita esta zona presentan 75,5 % de pobreza, 96,8 % de pobreza indígena, 40,8 % de desnutrición crónica infantil, 13,9 % de analfabetismo, el 60 % de la población no tiene alcantarillado y el 45 % no está dotada de agua potable (Cabrera et al. 2016). La ganadería y la agricultura son las principales actividades productivas a las cuales se dedica la población para sobrevivir. Salinas, parroquia rural, se destaca como ejemplo para proyectos comunitarios basados en la economía popular y solidaria, mediante la conformación de microempresas, cuyos productos tienen calidad de exportación (Franco 2023; Polo 2021). La tabla 2 presenta las comunidades a las cuales pertenecieron los entrevistados.

Tabla 2
Principales comunidades a las que pertenecieron los entrevistados

Parroquia	Comunidad
Salinas	Pambabuela Natawa Yuraucsha
San Simón	Gradas
Simiátug	Cruz de Ventanas
Santiago	Santa Rosa de Totoras
Pilahuín	Yatzaputzán
Guanujo	Cruz del Arenal

Elaboración propia.

Limitaciones identificadas

La tabla 3 muestra tres tipos de limitaciones identificadas en esta zona, las cuales impiden la aplicación de la TS, por lo que es importante su análisis y atención por parte de las autoridades ambientales.

Tabla 3
Tipos de limitaciones identificadas para la aplicación de TS

Tipo	Descripción
Legales	• Falta de planes de ordenamiento territorial. • Falta de planes de manejo de áreas de páramo. • Falta de coordinación entre entidades.
Económicas	• Falta de recursos para acciones de conservación y restauración. • Falta de mercados para alternativas económicas.
Sociales	• Falta de conciencia sobre la importancia del páramo. • Necesidad de tierras para la crianza de más ganado. • Falta de consensos.

Elaboración propia.

Limitaciones legales

Falta de planes de ordenamiento territorial. La mayoría de las parroquias no cuentan con este tipo de distribución, por lo que los comuneros van impactando diferentes áreas a su mejor criterio, desconociendo la importancia de mantener grandes áreas de páramo libre de actividades para que puedan recolectar toda el agua posible, almacenarla y liberarla lentamente, puesto que la conservación de pequeñas áreas de páramo aisladas no aseguran caudales en los ríos (Calvo y Villaverde 2011; Hofstede et al. 2014). En este contexto, uno de los entrevistados indicó que: “es necesario hacer un ordenamiento de los territorios, en los cuales se determine áreas de reserva de páramo para que se limite el avance de la frontera agrícola hacia las zonas altas, donde es más difícil la agricultura y la crianza de animales” (E7). La misma apreciación compartió el resto de los expertos entrevistados, puesto

que la falta de planes de ordenamiento territorial desde los gobiernos competentes provoca confusión a la hora de llegar a acuerdos entre familias de las comunidades y no favorece la implementación de TS. Este ordenamiento territorial debería considerar la delimitación de zonas generadoras de servicios ecosistémicos, así como de usuarios de estos, lo que permitiría plantear fuentes de financiamiento en donde todos contribuyan a la protección de estas áreas (Galvis 2021). Al respecto, otro de los entrevistados indicó: “El visibilizar estas áreas ayuda a que la gente se dé cuenta de lo importante de cuidar las áreas de páramo, y se apunta como zona de conservación o de restauración dependiendo del caso. Hay GAD que se sorprenden de la ubicación de zonas generadoras de servicios ecosistémicos” (E11).

En este contexto, resulta interesante revisar cómo los pueblos originarios de los Andes gestionaban los páramos, considerándolos parte de un sistema complejo y respetando sus particularidades (Ramón 2009). Estas zonas eran vistas como escenarios de poder porque les permitía controlar y observar el territorio de mejor manera; por lo tanto, en estos sitios se construyeron edificaciones defensivas y ofensivas (*pucaracunas*), así como también templos y centros rituales para buscar contacto con los dioses (Ancajima 2014). Levantaron *tolas* (montículos funerarios) para observar el nacimiento de las acequias y controlar las prácticas de siembra de agua (Fresco 2003). Estas zonas permanecían completamente forestadas o con presencia de cobertura vegetal natural; eran sitios clave para construir lagunas y recargar los acuíferos subterráneos que daban origen a las vertientes en las zonas bajas (Salaverry 2018). Las viviendas eran construidas en lugares no aptos para el cultivo y lejos de los ríos y quebradas para evitar la fuerza devastadora de las crecidas (Ancajima 2014; Ramón 2009). El páramo era una zona de recolección de hierba, leña y plantas medicinales; así como también de caza de conejos y venados (Murra 2002).

Falta de planes de manejo de áreas de páramo. Todos los entrevistados coincidieron con el hecho de que no existen planes explícitos que determinen las actividades compatibles con el ecosistema, así como de alternativas socioeconómicas, que sean aprobadas y reguladas por la entidad gubernamental competente y que se encuentren en ejecución. Se encuentra en desarrollo el plan de manejo del área de reserva hídrica (APH) Quinllunga (557 ha) en la parroquia San Simón, la cual ya consta como parte del SNAP, primera en

la provincia de Bolívar y la décima cuarta en el país por el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE 2021). En lo que respecta al resto de áreas declaradas como áreas de reserva hídrica por las comunidades, otro de los entrevistados indicó que: “existen planes de manejo de páramo conciliados con la comunidad” (E2), lo cual resulta bastante interesante desde el punto de vista de autogestión y logro de consensos.

Falta de coordinación entre entidades. Como resultado de la falta de planes de ordenamiento territorial y de planes de manejo de páramo, aprobados desde la entidad competente, las organizaciones tanto gubernamentales como ONG desarrollan proyectos de forma aislada, desordenada y en algunos casos hasta contradictorias. Al respecto, un entrevistado explicó lo siguiente: “El MAATE por un lado, a través de Socio Páramo busca proteger el páramo, pero por otro lado el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) provee a los campesinos de semillas y maquinaria agrícola en las mismas áreas” (E11). Lo mismo pasa con el pino, plántulas son repartidas entre los campesinos para campañas de forestación sin que exista un plan de manejo del mismo, cuando esta es una especie introducida, no compatible con el páramo (Buytaert, Iñiguez y De Bièvre 2007; Hofstede et al. 2002).

Limitaciones económicas

Falta de recursos para acciones de conservación y restauración. El Programa Socio Páramo está presente en algunas comunidades de la zona de estudio con el objetivo de ofrecer un incentivo económico a cambio de no alterar áreas de páramo (De Koning et al. 2011). Si bien algunas comunidades se han adherido a la iniciativa y reciben su pago, este no es mucho y en muchos casos no representa lo que los comuneros recibían por mantener su ganado en estas áreas (300 a 400 ovejas por familia); a esto se suman los efectos de la pandemia, situación que retrasó los pagos desde el Gobierno central; por lo que, uno de los entrevistados no descartó la posibilidad de que la comuna se retire del programa (E20). Actualmente, los fondos de Socio Páramo provienen del presupuesto general del Estado, y a futuro se espera acceder a fondos del mercado de carbono mediante la implementación del mecanismo reducción de emisiones derivadas de la deforestación y la degradación de los bosques (REDD+); si bien este programa ayudaría a reducir las emisiones

de los gases de efecto invernadero, el problema radica en que, a través del mercado de carbono se busca crear una nueva mercancía para el mercado capitalista, lo cual puede a futuro acarrear un sinnúmero de problemas sociales debido a que las comunidades y propietarios individuales estarían sujetos a las condiciones de mercado (Moreano 2012). Muchas comunidades no están económicamente atraídas al programa, puesto que miran el cuidado del páramo como un trabajo extra con poca remuneración; además, con un proceso legal muy complicado. Para vencer esta situación, el Estado debe dar un paso más adelante y apelar a la sensibilidad de estas comunidades, muchas de las cuales reconocen la importancia del páramo para la provisión de agua y tienen la intención de seguir haciéndolo sin estar directamente asociados a un programa de incentivos. Resulta más beneficioso identificar las razones por las cuales las comunidades deciden conservar el páramo y ayudarles a continuar haciéndolo (Moreano 2012), como es el caso de la comunidad de Cruz de Ventanas en Simiátug, que mediante el apoyo de ONG principalmente, ha logrado consolidar actividades económicas representativas en las zonas bajas, mejorando su calidad de vida y disminuyendo las intenciones de invadir las zonas altas de páramo (Torres et al. 2023). Al respecto, uno de los entrevistados resaltó lo siguiente: “Para que esto continúe, es importante la gobernanza, llevarlo a ordenanzas y resoluciones, que sean la base fundamental de futuras acciones, aprovechando que muchas comunidades tienen las mismas motivaciones” (E22). Otras comunidades están interesadas en adquirir áreas vitales de páramo, pero requieren de financiamiento o alcanzar acuerdos en áreas comunales; por ello, las entidades competentes deben gestionar la obtención de recursos no reembolsables que permitan consolidar vastas áreas comunales como zona de reserva hídrica; así como el desarrollo de alternativas económicas que compensen la no utilización de estas áreas.

Falta de mercados para alternativas económicas. Varias de las actividades complementarias a la agricultura y ganadería, y donde la participación de la mujer ha tomado fuerza, están relacionadas con el turismo comunitario, artesanías (paja y tejidos) y alimentos tales como los hongos secos, embutidos de llama, turrone, cría de truchas, queso de oveja, huertos orgánicos, plantas medicinales, entre otros (Coral et al. 2018; Franco 2023; Torres et al. 2023). De acuerdo con uno de los entrevistados, “estas alternativas no compensan el 100% de la rentabilidad de las ovejas, que la gente solía tener” (E12); sin embargo, estas son asimiladas por la comunidad porque dicen entender lo im-

portante de mantener las áreas de reserva inalteradas. El problema surge, al no existir mercados que acojan estos nuevos emprendimientos, como es el caso de la carne de llama, un animal que impacta menos el suelo y consume menos agua y alimento. Lo mismo pasa con las artesanías de paja, es necesario sembrar en la gente la idea de que comprar este tipo de artesanías contribuye a la protección del páramo, es decir, una compra con motivación ambiental.

Debido a que en la zona existen muchas plantaciones de pino, resulta necesario nombrarlas e incluirlas, porque actualmente proveen de madera y leña a la población para la construcción, cocción de alimentos y calefacción, lo cual puede considerarse una ventaja social relevante, ya que contar con este recurso evitaría la invasión de zonas propias de reserva de páramo donde, por ejemplo, la chuquiragua (especie nativa leñosa) era utilizada para los asuntos domésticos. Por otro lado, las plantaciones de pino proporcionan condiciones ambientales para la cosecha de hongos, lo que también es una alternativa que les representa a los campesinos, quienes durante la temporada más lluviosa (cinco meses) recogen aproximadamente unos 8 kg/semana, lo que equivale entre USD 90 y 120. Este es un tema que las entidades gubernamentales competentes deben analizar con detenimiento, puesto que si se lo aborda con el rigor apropiado, podría convertirse en un aliado para la consolidación de grandes áreas de reserva de páramo, dentro de un plan de manejo en áreas apropiadas y con un mantenimiento programado (raleo, poda y cosecha); como parte de un mosaico de plantaciones de árboles, bosques nativos y pastizales en zonas bajas (Bonnesoeur et al. 2019).

Limitaciones sociales

Falta de conciencia sobre la importancia del páramo. Referente a este tema, uno de los entrevistados manifestó: “Lo que más me disgusta de la zona donde vivo es el deterioro ambiental, la pérdida de los páramos, pérdida de bosques, siento impotencia de ver que la gente no comprende que el ser humano es un elemento más, ni más ni menos” (E3). Esta declaración muestra lo importante de recuperar valores que son parte de la cosmovisión andina, en los cuales el hombre no es el que domina todo, al contrario, es un elemento más de este ecosistema y en el cual todos están interrelacionados y por tanto se necesitan (Mena et al. 2011). Si bien se observa una desacelera-

ción en la pérdida del páramo, debido probablemente a las iniciativas de algunas comunidades (Torres et al. 2023), existen muchas otras que todavía no han atravesado por las mismas circunstancias y, por ende, no han cultivado el interés por proteger el páramo, ya que desconocen todos los servicios ecosistémicos que estos proveen (Chuncho y Chuncho 2019). Lo mismo sucede en las grandes ciudades, donde mucha gente no se da cuenta de lo importante de proteger y recuperar el páramo.

Necesidad de tierras para la crianza de más ganado. Sobre este asunto, uno de los entrevistados indicó lo siguiente: “La principal amenaza del páramo es el crecimiento demográfico y por ende la necesidad de mayores extensiones de terreno para sembrar, lo que aumenta la frontera agrícola” (E8). Se habla de familias de entre diez y doce hijos, lo cual implica el fraccionamiento continuo del páramo en término de herencias, haciendo que las áreas comunales se vayan individualizando. Salinas, ubicada en plena zona de páramo (figura 1), es un ejemplo de la tendencia al aumento de poseer más vacas, lo que implica más leche para la elaboración de queso, aproximadamente cuatro o cinco vacas les genera entre USD 600 y 700 mensuales, sin contar los gastos de mantenimiento. A esto se suman los intereses personales y políticos de algunos líderes que no permiten pensar en valores colectivos ni de respeto por la naturaleza; el sistema capitalista ha logrado colarse también en estas comunidades, llevándolos a querer explotar el páramo de una manera descontrolada e irreflexiva (Moreano 2012).

Falta de consensos. La falta de conciencia, necesidad de mayores áreas para la ganadería e intereses políticos da como resultado la ausencia de acuerdos en las comunidades, lo que no permite ampliar áreas de conservación ni plantear nuevas posibilidades tales como la reubicación, compra o actividades alternativas. En relación con este punto, uno de los entrevistados acotó: “Hay grupos bastante difíciles, cambiantes, por lo que no es fácil establecer acuerdos” (E16). Existen muchas comunidades sobre los 4200 msnm, donde las condiciones ambientales no son favorables para la ganadería y agricultura; por lo que, lograr acuerdos con las autoridades y entidades interesadas en la ampliación de áreas de reserva podría resultar en que estas poblaciones sean reubicadas en zonas bajas con mejores condiciones productivas.

Conclusiones

Los resultados de esta investigación permitieron establecer que existe sensibilidad de algunas comunidades, frente al desafío de proteger el páramo y así mantener el recurso hídrico, necesario para el normal desarrollo de las actividades de la gente en las comunidades y en las grandes poblaciones ubicadas en las zonas bajas. Esta forma de organización en la cual las comunidades replantean sus costumbres a través de una serie de actividades claras, con el objetivo de liberar y recuperar áreas de páramo, es un claro ejemplo de la aplicación de una tecnología social que busca el beneficio colectivo, que no se alinea con el sistema capitalista y que persigue la sustentabilidad ambiental y económica. Sin embargo, para lograr su difusión y acogida en el mayor número de comunidades es importante tomar en cuenta que las comunidades que viven en el páramo son las más necesitadas y olvidadas. Las autoridades deben tomar acción inmediata, mediante la implementación de servicios básicos (agua potable, alcantarillado, tratamiento de aguas servidas y recolección de residuos sólidos). De igual manera, es importante la construcción y ampliación de sistemas de riego que permitan mejorar las condiciones productivas de las partes bajas, lo cual disminuiría la presión por ampliar la frontera agrícola hacia zonas altas.

Con este entendimiento, se observa oportuna la revisión de la política ambiental donde la TS sea reconocida como una alternativa de gestión del páramo, lo cual implica reconocer las motivaciones de las comunidades y su organización. No obstante, para fortalecer los avances en esta zona, es necesario vencer limitaciones tales como la falta de planes de ordenamiento territorial, herramienta necesaria para delimitar la mayor cantidad de áreas de páramo, incorporarlas al SNAP y dotarlas de planes de manejo que reflejen las realidades de las comunidades involucradas. De igual manera, para solventar las limitaciones económicas es necesario promover un fondo de agua, entidad que podría coordinar la gestión de las áreas de protección hídrica, mediante el aporte monetario de todos los beneficiarios del agua de páramo dentro de la cuenca hidrográfica. En lo relacionado con las nuevas alternativas económicas, donde el rol de la mujer juega un papel trascendental, es necesario que el Estado —a través de estudios y apertura de mercados sustentados en la protección del páramo— promueva su difusión.

Finalmente, para superar las limitaciones sociales es urgente emprender campañas permanentes de educación ambiental para dos frentes, una para poblaciones asentadas en las zonas de páramo, preferiblemente en su propio idioma, facilitando la recuperación de conocimientos sobre el manejo del ecosistema desde la cosmovisión andina, fundamentada en un nosotros, donde la comunidad está por sobre el individuo y los principios de reciprocidad y solidaridad prevalecen. El segundo frente es el resto de la población que se ubica dentro de la cuenca hidrográfica, siendo el objetivo que todos comprendan lo importante de proteger las fuentes de agua y, por tanto, como un acto de solidaridad y cooperación aporten al cuidado de este ecosistema.

Referencias

- Alberich, Tomás, Luis Arnanz, Manuel Basagoiti, Roberto Belmonte, Paloma Bru, Carmen Espinar, Néstor García, Sabina Habegger, Pedro Heras, Dolores Hernández, Concha Lorenzana, Pedro Martín, Manuel Montañés, Tomás Villasant y Alicia Tenze. 2009. *Metodologías participativas*. Madrid: CIMAS.
- Ancajima, Ronal. 2014. *Tecnologías ancestrales-sistemas hidráulicos preincas e incas*. Lima: Ministerio del Ambiente. <http://www.minam.gob.pe/diadiversidad/wp-content/uploads/sites/63/2015/01/resumen1.pdf>.
- Araújo, Rodrigo, y Gesinaldo Cândido. 2015. "Social Technology and Social Innovation: Inductor Interaction of Sustainable Development in Rural Territories". *Espacios* 36 (13): 1-13. <https://www.revistaespacios.com/a15v36n13/15361301.html>.
- Bonnesoeur, Vivien, Bruno Locatelli, Manuel Guariguata, Boris Ochoa-Tocachi, Veerle Vannacker, Zhun Mao, Alexia Stokes y Sarah-lan Mathez-Stiefel. 2019. "Forest Ecology and Management Impacts of Forests and Forestation on Hydrological Services in the Andes: A Systematic Review". *Forest Ecology and Management* 433 (6): 569-584. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2018.11.033>.
- Buytaert, Wouter, Vicente Iñiguez y Bert De Bièvre. 2007. "The Effects of Afforestation and Cultivation on Water Yield in the Andean Paramo". *Forest Ecology and Management* 251 (1-2): 22-30. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2007.06.035>.
- Cabrera, Esteban, Andrea Molina-Vera, Mary Alexander-Sharman, Lorena Moreno y Facundo Cuevas. 2016. "Análisis geográfico de la pobreza y desigualdad por consumo en Ecuador. Más allá del nivel provincial". En *Reporte de la pobreza por consumo. Ecuador 2006-2014*, editado por Andrea Molina, José Rosero, Mauricio León, Roberto Castillo, Fausto Jácome, Diego Rojas, José Andrade, Esteban Cabrera, Lorena Moreno, Diana Zambonino, Facundo Cuevas, Bernardo Atuesta, Marta Favara y Mary Sharman, 146-171. Quito: INEC/Banco Mundial.

- Calvo, Justo, y Xavier Villaverde. 2011. *Alianzas para el desarrollo local*. Quito: ACCD/FEPP/MCCH/IEDECA/CAMARI/CORPEI. <https://medicusmundi.es/storage/resources/publications/571e3730c11d0.pdf>.
- Cantú, Pedro. 2019. “Ciencia y tecnología para un desarrollo perdurable”. *Economía y Sociedad* 24 (55): 101-125. <https://doi.org/10.15359/eyes.24-55.7>.
- Chuncho, Carlos, y Guillermo Chuncho. 2019. “Páramos del Ecuador, importancia y afectaciones: una revisión”. *Bosques Latitud Cero* 9 (2): 72-76. <https://acortar.link/zlfWHx>.
- Colpari, Otto. 2013. “Territorios de páramo: territorios en crisis”. Quito: Rimisp. www.rimisp.org/wp-content/uploads/2013/03/51.pdf.
- Coral, Carmen, María Chávez, Carlos Fernández y Cristina Pérez. 2018. “Economía social: Sumak Kawsay y empoderamiento de la mujer”. *Espacios* 39 (32): 34-48. <http://www.revistaespacios.com/a18v39n32/a18v39n32p34.pdf>.
- Costa, Adriano. 2013. *Tecnologia social e políticas públicas*. São Paulo: Instituto Pólis/Fundação Banco do Brasil. <https://polis.org.br/wp-content/uploads/2014/08/2061.pdf>.
- Cuesta, Francisco, Jan Sevink, Luis Llambi, Bert De Bièvre y Joshua Posner. 2014. *Avances en investigación de los páramos andinos*. Quito: CONDESAN.
- Dagnino, Renato. 2014. *Tecnologia social: contribuições conceituais e metodológicas*. Campinas Grande: EDUEPB. <https://doi.org/10.7476/9788578793272>.
- Dagnino, Renato, Flávio Brandão y Henrique Novaes. 2004. “Sobre o marco analítico-conceitual da tecnologia social”. En *Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento*, editado por Antonio De Paulo, 65-81. Río de Janeiro: Fundação Banco do Brasil.
- De Koning, Free, Marcela Aguiñaga, Manuel Bravo, Marco Chiu, Max Lascano, Tannya Lozada y Luis Suárez. 2011. “Bridging the Gap between Forest Conservation and Poverty Alleviation: The Ecuadorian Socio Bosque Program”. *Environmental Science and Policy* 14 (5): 531-542. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2011.04.007>.
- Dias, Rafael, Renato Dagnino, Henrique Novaes, Milena Serafim, Rodrigo Fonseca, Rogério Silva, Laís Fraga, Carolina Bagattolli, Márcia De Lima, Vanessa De Jesus, Alcides Perón, Janaína Pati y Ednalva das Neves. 2014. “Tecnologia social e economia solidária: construindo a ponte”. *Mundos Plurales* 1 (1): 59-78.
- El Telégrafo. 2013. “El agua se seca en los páramos de Bolívar”. 14 de septiembre. Consultado mayo de 2022. <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional/1/el-agua-se-seca-en-los-paramos-de-bolivar>.
- Estenssoro, Fernando. 2020. “Historia de América Latina en la política ambiental mundial. De Estocolmo 1972 a Río de Janeiro 2012”. *Revista Direito em Debate* 29 (54): 6-20. <https://doi.org/10.21527/2176-6622.2020.54.6-20>.
- Falcão, Mydia, y Roberta Scaramussa. 2019. “The Garbage Application to Luxury. Social Technology and Sustainable Development”. *14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*, Coimbra. <https://doi.org/doi:10.23919/cisti.2019.876090>.
- Feenberg, Andrew. 2005. “Teoría crítica de la tecnología”. *Revista CTS* 2: 109-123.

- Fonseca, Rodrigo. 2010. “Ciência, tecnologia e sociedade”. En *Rede de tecnologia social (RTS) tecnologia social e desenvolvimento sustentável: contribuições da RTS para a formulação de uma política de estado de ciência, tecnologia e inovação*, editado por Valdeina Pereira Da Silva, 71-77. Brasília: Secretaria Executiva da Rede de Tecnologia Social.
- Franco, Guido. 2023. “El emprendimiento en la economía social y solidaria”. *Estudios de la Gestión* (13): 173-192. <https://doi.org/10.32719/25506641.2023.13.8>.
- Fresco, Antonio. 2003. “Manejo del agua en el antiguo Ecuador”. *Revista Española de Antropología Americana* (extra): 245-258. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=755288>.
- Galvis, Marcela. 2021. *Claves para la gestión local del páramo*. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. <http://repository.humboldt.org.co/handle/20.500.11761/35712>.
- Gómez, Nicolás. 2014. “Tecnología social. Comunidades en despliegue, enfoques teóricos y usos particulares”. *Otra Economía* 8 (15): 118-127. <https://doi.org/10.4013/otra.2014.815.01>.
- Hernández, Roberto, y Christian Mendoza. 2018. *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México: McGraw-Hill.
- Herrera, Amílcar, José Leite Lopes y Jorge Sábato. 1970. *América Latina: ciencia y tecnología en el desarrollo de la sociedad*. Santiago: Editorial Universitaria.
- Hofstede, Robert, Juan Calles, Víctor López, Rocío Polanco, Fidel Torres, Janett Ulloa, Adriana Vásquez y Marcos Cerra. 2014. *Los páramos andinos ¿qué sabemos? Estado de conocimiento sobre el impacto del cambio climático en el ecosistema páramo*. Quito: UICN. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2014-025.pdf>.
- Hofstede, Robert, Ruben Coppus, Patricio Mena, Pool Segarra, Jan Wolf y Jan Sevink. 2002. “The Conservation Status of Tussock Grass Paramo in Ecuador”. *Ecotrópicos* 15 (1): 3-18.
- Hofstede, Robert, Patricio Mena y Pool Segarra. 2003. *Los páramos del mundo: proyecto atlas mundial de los páramos*. Quito: EcoCiencia. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2003-081.pdf>.
- Kreimer, Pablo, Hebe Vessuri, Léa Vehlo y Antonio Arellano. 2014. *Perspectivas latinoamericanas en el estudio social de la ciencia, la tecnología y la sociedad*. Buenos Aires: Siglo XXI. <https://www.esocite.la/wp-content/uploads/2019/02/Perspectivas-Latinoamericanas.pdf>.
- Lobo, Marco, Dula De Lima, Cezarina Souza, Waddle Nascimento, Leiliane Araújo y Neucy Santos. 2013. “Avaliação econômica de tecnologias sociais aplicadas à promoção de saúde: abastecimento de água por sistema sodis em comunidades ribeirinhas da Amazônia”. *Ciência & Saude Coletiva* 18 (7): 2119-2128. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000700027>.
- Mena, Patricio, Anabel Castillo, Saskia Flores, Robert Hofstede, Carmen Josse, Sergio Lasso, Galo Medina, Nadya Ochoa y Doris Ortiz. 2011. *Páramo. Paisaje estudiado, habitado, manejado e institucionalizado*. Quito: EcoCiencia/Abya-Yala/ECOBONA.

- Mena, Patricio, y Robert Hofstede. 2006. “Los páramos ecuatorianos”. En *Botánica económica de los Andes centrales*, editado por Mónica Moraes, Benjamin Øllgaard, Lars Kvist, Finn, Borchsenius y Henrik Balslev, 91-109. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés.
- Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE). 2021. “Ecuador cuenta con su décimo cuarta Área de Protección Hídrica: Quinllunga de San Simón”. Accedido febrero de 2022. <https://www.ambiente.gob.ec/ecuador-cuenta-con-su-decimo-cuarta-area-de-proteccion-hidrica-quinllunga-de-san-simon/>.
- Morales, Juan, y Jaime Estévez. 2006. “El páramo: ¿ecosistema en vía de extinción?”. *Revista Luna Azul* (22): 39-51. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321727224004>.
- Moreano, Melissa. 2012. “Socio Bosque y el capitalismo verde”. En *Pensando la coyuntura. Los cuadernos de la línea de fuego*, editado por George Coffey, 113-137. Quito: Abya-Yala/Fundación Luxemburgo.
- Moreno, Juan, y Sara Guzmán. 2010. “La construcción social del futuro tecnológico: suyu-sama: estudio de caso”. *Iconos* (38): 157-169. <https://doi.org/10.17141/iconos.38.2010.430>.
- Murra, John. 2002. *El mundo andino: población, medio ambiente y economía*. Lima: IEP/Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Neder, Ricardo, y Hernán Thomas. 2010. “The Movement for Social Technology in Latin-America & its Meaning for the Reserach about Degrowth and Ecological Sustainability”. En *Second International Conference on Economic Degrowth for Ecological Sustainability and Social Equity*, editado por Fabrice Flipo y François Schneider, 1-15. Barcelona: Research & Degrowth.
- Novaes, Henrique, y Rafael Dias. 2009. “Contribuições ao marco analítico-conceitual da tecnologia social”. En *Tecnologia social: ferramenta para construir outra sociedade*, editado por Renato Dagnino, 155-184. Campinas: IG/UNICAMP. <http://hdl.handle.net/10625/47974>.
- Núñez, Jorge, y Roberto García. 2017. “Universidad, ciencia, tecnología y desarrollo sostenible”. *Espacios* 38 (39): 3-15. <https://www.revistaespacios.com/a17v38n39/17383903.html>.
- Polo, Antonio. 2021. *La laguna de los sueños. Entre los recuerdos del pasado y las visiones del futuro de un misionero salesiano en los Andes ecuatorianos*. Quito: Abya-Yala/UPS. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/21478>.
- Pomboza, Pablo, y Aida Parco. 2022. “Efectos socioambientales de la intensificación de la ganadería en ecosistemas de altura (páramos) del suroeste de Tungurahua”. *Ecosistemas* 31 (1): 1-8. <https://doi.org/https://doi.org/10.7818/ECOS.2296>.
- Ramón, Galo. 2009. “Conocimiento y prácticas ancestrales”. En *Gente y ambiente de páramo: realidades y perspectivas en el Ecuador*, editado por Juan Sebastián Martínez, 13-22. Quito: EcoCiencia/Abya-Yala.
- Rezzoagli, Bruno, Siegrid Dechandt y Marco Lemos. 2019. “Redes interorganizacionales, gestión social y desarrollo territorial: el caso de la red de tecnología social, Brasil”. *Pampa. Revista Interuniversitaria de Estudios Territoriales* (20): 120-138. <https://doi.org/10.14409/pampa.2019.20.e0014>.

- Rodríguez, Tatiana. 2012. *Puentes entre alturas. La sistematización del proyecto páramo andino en Venezuela, Colombia y Perú*. Quito: CONDESAN. https://issuu.com/fundacione-cociencia/docs/puentes_entre_alturas.
- Romo, Mario, y Estefanía Calero. 2022. “Degradación de la vegetación de páramo por efecto de la ganadería en el Parque Nacional Llanganates, Ecuador”. *Green Journal of Agroecology and Sustainable Development* 17 (1): 27-34. <https://doi.org/10.18378/rvads.v17i1.9093>.
- Salaverri, Edgardo. 2018. “El modelo de producción inca en la agricultura de la quebrada de humahuaca: elaboración y propuesta de un material educativo interdisciplinario”. *Jornadas Nacionales de Investigación en Geografía Argentina-XI Jornadas de Investigación y Extensión del Centro de Investigaciones Geográficas*, Tandil. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/76477>.
- Stecher, Antonio. 2010. “El análisis crítico del discurso como herramienta de investigación psicosocial del mundo del trabajo: discusiones desde América Latina”. *Universitas Psychologica* 9 (1): 93-107. <https://doi.org/10.11144/javeriana.upsy9-1.acdh>.
- Tarrés, María. 2014. *Observar, escuchar y comprender sobre la tradición cualitativa en la investigación social*. Ciudad de México: El Colegio de México/FLACSO.
- Taylor, Steven, Robert Bogdan y Marjorie DeVault. 2016. *Introduction to Qualitative Research Methods: A Guidebook and Resource*. Nueva Jersey: John Wiley & Sons.
- Terán, Andrea, Esteban Pinto, Edwin Ortiz, Edison Salazar y Francisco Cuesta. 2019. *Conservación y uso sostenible de los páramos de Tungurahua. Conocer para manejar*. Quito: CONDESAN. <https://condesan.org/recursos/carchi-bosques-montanos-investigacion-conservacion/>.
- Thomas, Hernán, Paula Juárez y Facundo Picabea. 2015. *¿Qué son las tecnologías para la inclusión social?* Bernal: Universidad Nacional de Quilmes. https://issuu.com/redtisa/docs/cuadernillo_n1_online.
- Torres, María, y Efraín Naranjo. 2022. “Tecnología social en el Ecuador”. *Revista Venezolana de Gerencia* 27 (99): 1215-1230. <https://doi.org/https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.99.23>.
- Torres, María, Efraín Naranjo, Vanessa Fierro y David Carchipulla-Morales. 2022. “Social Technology for the Protection of the páramo in the Central Andes of Ecuador”. *Mountain Research and Development* 43 (4): D1-D11. <http://doi.org/10.1659/mrd.2022.00022>.
- Van Dijk, Teun. 2016. “Análisis crítico del discurso”. *Revista Austral de Ciencias Sociales* (30): 203-222. <https://doi.org/10.4206/rev.austral.cienc.soc.2016.n30-10>.

Anexo A

ENTREVISTA APLICADA

Fecha: _____

Entrevistador: _____

Información general

A pesar de la importancia que tienen los páramos para el desarrollo socioeconómico y ambiental del país, estos ecosistemas están siendo alterados continuamente. La agricultura, ganadería y siembra de pino siguen transformando el paisaje. Algunas comunidades de la zona están emprendiendo acciones para evitar más deterioro en sus áreas de páramo. Por esta razón, esta investigación tiene como objetivo establecer cuáles serían las limitaciones para que estas prácticas puedan ser consideradas y replicadas por todas las comunidades que habitan esta región. Al final del proyecto se espera poder difundir los resultados de esta investigación en las instituciones competentes, y mostrar las ventajas de aplicar la tecnología social para un manejo sostenible en las zonas de páramo.

La información obtenida en esta entrevista servirá para investigación científica y será anónima.

1. Nombre:
2. Parroquia a la que pertenece:
3. Comunidad a la que pertenece:
4. ¿Cuál es su rol en la comunidad?
5. ¿Qué tiempo vive en esta comunidad?
6. ¿Qué tipo de actividad económica se desarrolla en esta comunidad?
7. ¿Le gusta vivir en esta zona? ¿Por qué?
8. ¿Qué es lo que más le disgusta de esta zona? ¿Por qué?
9. ¿De dónde obtiene el agua para consumo doméstico y agricultura?
10. ¿Qué representa para usted el páramo? (para conocer su visión sobre la tierra).
11. ¿Se observan cambios importantes de páramo en su zona? ¿Cuál es la razón más importante?

12. ¿Cree que es importante proteger al páramo? ¿Qué tan importante es su conservación para el cumplimiento de sus actividades económicas?
13. ¿Qué técnicas se aplican en esta comunidad con miras a proteger el páramo? ¿De dónde han surgido? (interno o externo) ¿Quién ha influenciado?
14. ¿Estas técnicas son consensuadas por la comunidad? ¿Participa la comunidad en la toma de decisiones? ¿Quiénes son los más involucrados con estas técnicas? (jóvenes, adultos, adultos mayores, indígenas, mestizos, mujeres).
15. ¿Se prioriza el conocimiento local en la aplicación de estas técnicas?
16. ¿Se busca el bien común? ¿Cómo ve la comunidad representada ese bien común?
17. ¿Existe el sentido de solidaridad y cooperación para ejecutar estas prácticas?
18. ¿Cómo ha cambiado la comunidad su percepción del entorno con la aplicación de estas técnicas? ¿Cómo se han modificado las costumbres de la comunidad?
19. ¿Siente la comunidad que vive mejor con la aplicación de estas técnicas?
20. ¿Cómo han cambiado las actividades económicas de la gente con la aplicación de estas técnicas? (Socio Páramo).
21. ¿Cree usted que estas técnicas se puedan mantener en el tiempo?
22. ¿De qué depende que se mantengan? (ambiental, social y económicamente).
23. ¿Qué problemas ha enfrentado la comunidad para llevar a la práctica estas técnicas?
24. ¿Cuál considera usted es el problema más difícil de solventar y por qué?
25. ¿Qué opinan las nuevas generaciones al respecto? ¿Están involucrados en el cuidado del páramo?
26. ¿Cómo ve usted el futuro del páramo?
27. ¿Qué práctica recomendaría aplicar para evitar más daño al páramo? ¿Habría algún inconveniente para aplicarla?
28. ¿Existen planes de manejo para el páramo? ¿Cómo se controla el cumplimiento?
29. ¿La comunidad participa en capacitaciones o programas de educación ambiental?

Gestión de residuos sólidos urbanos y factores de desperdicio de alimentos en Quito

Urban Solid Waste Management and Food Waste Factors in Quito

Gestão de resíduos sólidos urbanos e fatores de desperdício de alimentos em Quito

Xavier Oña

Escuela Politécnica Nacional. Quito, Ecuador
xavier.ona@epn.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-5807-3104>

Oswaldo Viteri

Escuela Politécnica Nacional. Quito, Ecuador
hector.viteri@epn.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2552-0603>

Juan José Cadillo

Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona, España
jcadillobenalcazar@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-9747-926X>

Xavier Buenaño

Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España
dr.x.buenanio@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-4014-9104>

<https://doi.org/10.32719/25506641.2024.16.3>

Recibido: 13 de marzo de 2023 • Revisado: 21 de abril de 2023
Aceptado: 28 de septiembre de 2023 • Publicado: 1 de julio de 2024

Artículo de investigación

Licencia Creative Commons



Resumen

La composición orgánica del 65 % de residuos sólidos urbanos del Distrito Metropolitano de Quito proviene de restos de alimentos, lo que provoca efectos medioambientales negativos. El propósito de esta investigación es evaluar los factores que inciden en el desperdicio de alimentos en los hogares capitalinos y caracterizar la gestión de sus residuos sólidos urbanos. La investigación es cuantitativa de tipo exploratoria. Se realizó un análisis de asociación entre las principales variables categóricas mediante el cálculo del estadístico chi-cuadrado y una evaluación de correlación policórica. Se aplicaron análisis estadístico descriptivo y multiescala del enfoque del metabolismo social para caracterizar la gestión de residuos. Destaca la relación entre el gasto en compra de alimentos y bebidas no alcohólicas en el último mes —ingreso del hogar en el último mes (p valor $< 5\%$). Entre 2012-2021, la mediana más representativa de generación de residuos corresponde a la administración Eugenio Espejo, con 141 470 t/año, y su tasa metabólica de residuos de 2,45E-05 t/año. En contraste, la administración Tumbaco obtuvo 30 217 t/año y 1,22E-05 t/año, respectivamente.

Palabras clave: gestión, desperdicio, residuo, alimentos, composición orgánica.

JEL: Q53 Contaminación del aire; contaminación del agua; ruido; residuos peligrosos; reciclaje de residuos sólidos.

Abstract

The organic composition of 65 % of urban solid waste of the Metropolitan District of Quito originates from food waste, which has negative environmental effects. The purpose of this study was to evaluate the factors related to food waste in homes in the capital and characterize urban solid waste management. The study is quantitative and exploratory. An association analysis was performed for the main categorical variables through calculation of statistical chi squared and an assessment of polychoric relation. A descriptive and multi-scale statistical analyses were performed for focus of the social metabolism to characterize waste management. A noteworthy element was the relation between expenses for purchase of food and non-alcoholic beverages in the last month-household income in the last month (p value $< 5\%$). Between 2012-2021, the most representative median for waste generation corresponded to the Eugenio Espejo administration, with 141470 t/year, with a metabolic waste rate of 2.45E-05 (t/year). On the other hand, the Tumbaco administration obtained 30217 t/year and 1.22E-05 t/year, respectively.

Keywords: management, waste, food, organic composition.

JEL: Q53 Air pollution; water pollution; noise; hazardous waste; solid waste recycling.

Resumo

A composição orgânica do 65 % dos resíduos sólidos urbanos do Distrito Metropolitano de Quito provém de restos de alimentos, o qual provoca efeitos negativos ao meio ambiente. O objetivo dessa investigação foi avaliar os fatores incidentes no desperdício de alimentos nos lares da capital e caracterizar a gestão dos resíduos sólidos urbanos. A pesquisa foi quantita-

tiva e exploratória. Fez-se uma análise de associação das variáveis principais com o cálculo do chi-quadrado estatístico e uma avaliação da correlação policórica. Usaram-se análises estatísticas descritivas e multiescala do foco do metabolismo social para caracterizar a gestão dos resíduos. Destacou-se a relação do gasto para a compra de alimentos e bebidas não alcoólicas no último mês —rendas do lar no último mês (p valor $< 5\%$). Entre os anos 2012-2021, a mediana mais representativa de geração de resíduos foi da administração Eugenio Espejo, com 141 470 t/ano, e uma taxa metabólica de resíduos de 2,45E-05 t/ano. Em contraste, a administração Tumbaco teve 30 217 t/ano e 1,22E-05 t/ano, respectivamente.

Palavras chave: gestão, desperdício, resíduo, alimentos, composição orgânica.

JEL: Q53 Contaminação do ar; contaminação da água; ruído; resíduos nocivos; reciclagem de resíduos sólidos.

Introducción

No se conoce con exactitud la cantidad de pérdida y desperdicio de alimentos (PDA) que se genera a escala mundial, sin embargo, se estima que se pierde el 14% y se desperdicia el 17% (FAO 2019) de la producción mundial de alimentos. La PDA provoca afectaciones económicas, ambientales y sociales en cada etapa de la cadena de suministro de alimentos (CSA) (Alamar et al. 2018). Las causas de PDA son diversas y dependen del contexto en el que se producen, como aquellas relacionadas con la naturaleza del producto y con la etapa de la CSA (Verma et al. 2019). En países desarrollados las causas que originan mayor desperdicio aparecen durante el consumo, y en países en desarrollo este desperdicio es en las fases previas al consumo (Lipinski et al. 2013). En los hogares, estas causas pueden ser la falta de planificación, compras por impulso y ofertas promocionales de alimentos, preparación de comida en exceso (Joardder y Masud 2019); tamaño inadecuado de paquetes de alimentos (Spang et al. 2019); entre otras.

De manera análoga, la generación de residuos sólidos urbanos (RSU) está influenciada por condiciones económicas, estándares de vida, urbanización y población (Kawai y Tasaki 2015). En los países en desarrollo existe una alta densidad poblacional en las áreas urbanas, acompañada de cambios de comportamiento y estilo de vida de los consumidores, que han incrementado la generación de RSU (Erasu et al. 2018). Por ejemplo, la región de América Latina y el Caribe es la más urbanizada de estos países, con el

80 % de su población viviendo en áreas urbanas (Rondón Toro et al. 2016). Entre las principales razones por las que los RSU, y particularmente los residuos de alimentos, son problemáticos en los países en desarrollo, responde al rápido crecimiento de urbanización y poblacional, provocando mayores problemas de gestión de residuos (Leal Filho et al. 2016). La composición de los residuos varía según el ingreso (Nanda y Berruti 2020). Por ejemplo, en países de ingresos medios y bajos, los residuos orgánicos representan más del 50 % del total de RSU generados, mientras que en países de renta alta es aproximadamente el 32 % (Cayumil et al. 2021).

Para el presente estudio se escogió al Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), debido a su condición de capital del Ecuador. Además, para 2020 se proyectaba como la ciudad más poblada del país, con 2 781 641 habitantes, y con una producción de 2000 t/diarias de residuos sólidos. En este contexto, la concentración poblacional en el DMQ, debido al dinámico encadenamiento productivo, ha ocasionado mayor generación de residuos, con relación directa entre la cantidad poblacional y la cantidad generada de residuos. En 2018, la densidad poblacional de Quito fue de 4247,98 hab./km² y la producción de RSU 2367,33 t/día. La presión que ejerce la cantidad de RSU sobre la superficie del DMQ está entre 0,33 a 0,88 t/km², por la gran generación de residuos en proporción a su área de extensión (Soliz Torres et al. 2020).

La gestión de RSU aborda perspectivas de protección de la salud humana, medioambientales y de conservación de recursos, y las prioriza de acuerdo con el nivel de vida del entorno en el que se implementan. En países en desarrollo, se prioriza el incremento de la cobertura del servicio de recolección de residuos, mientras que en los países desarrollados o en transición se busca minimizar la generación, y se promueve la prevención y recuperación de recursos (Turcott Cervantes et al. 2018).

A través del análisis integrado del metabolismo societal y ecosistémico (MuSIASEM) se han propuesto indicadores de gestión de RSU y un análisis multiescala que describen patrones de gestión de residuos (D'Alisa, Di Nola y Giampietro 2012). El MuSIASEM se ha desarrollado con la integración de conceptos teóricos de diferentes campos: teoría de los sistemas complejos, bioeconomía y la termodinámica de no equilibrio aplicada al análisis ecológico (Giampietro, Mayumi y Ramos-Martín 2009). El MuSIASEM es un marco contable establecido para abordar el patrón metabólico de los sistemas

socioecológicos en diferentes niveles jerárquicos, escalas y dimensiones de análisis: económico, social, demográfico, ecológico (Giampietro, Mayumi y Şorman 2013); y considera para el análisis factores heterogéneos como la dinámica de la población, recursos energéticos, variables económicas y cambios en el uso de la tierra (Giampietro y Bukkens 2015). En las diferentes escalas del MuSIASEM son: N considera a toda la sociedad y N-1 a una desagregación de la sociedad, entre actividades de producción y consumo para obtener una perspectiva de las características de los diferentes compartimentos de la sociedad y las relaciones mutuas que existe entre ellos. Las descripciones multinivel, juntamente con información cuantitativa de los elementos biofísicos y socioeconómicos, sirven para investigar las relaciones entre los seres humanos y el entorno natural (Andreoni 2017).

El propósito de esta investigación es evaluar los factores que inciden en el desperdicio de alimentos en los hogares del DMQ y caracterizar su gestión de residuos sólidos urbanos. Esto permitirá identificar acciones de prevención y reducción de desperdicio de alimentos que contribuyan a disminuir las afectaciones derivadas del desperdicio y favorezcan la gestión de RSU.

Marco teórico

En la fase de consumo de la CSA, el desperdicio de alimentos representa un problema complejo y multifacético, ya que inciden factores culturales, sociales, políticos, económicos y geográficos, cognitivos, motivacionales, entre otros (Aschemann-Witzel et al. 2015). El desperdicio de alimentos en el hogar es el resultado de la interacción de múltiples comportamientos, así como de las actividades de compra, almacenamiento y preparación de alimentos (Liegeard y Manning 2020). A pesar de la afectación del desperdicio de alimentos en diferentes ámbitos, aún existe falta de consenso respecto a sus causas y otros aspectos (Gaiani et al. 2018). La problemática del desperdicio de alimentos a nivel del consumidor es un tema de investigación y de discusión y análisis (Secondi, Principato y Laureti 2015).

Principato et al. (2020) plantean un marco teórico para conceptualizar y explicar el comportamiento relacionado con el desperdicio de alimentos en los hogares. Este marco aborda, en conjunto, factores demográficos y socioe-

conómicos, conductuales y psicológicos; así como los procesos en la toma de decisiones del consumidor y de gestión de alimentos: planificación, almacenamiento, preparación y eliminación. El Panel de Expertos de Alto Nivel (HLPE) sobre Seguridad Alimentaria y Nutrición (HLPE 2014) clasificó las causas del desperdicio de alimentos en tres niveles: micro, meso y macro, de acuerdo con su complejidad y la relación con otras causas. Esta categorización permite diferenciar el carácter circunstancial del estructural de las causas del desperdicio de alimentos.

Díaz-Ruiz et al. (2019) amplían la clasificación anterior: micro, meso, y macro, para lograr una mejor descripción de las causas de desperdicio de alimentos. Estos tres niveles se subdividen en cuatro categorías adicionales: causas tecnológicas, económicas y de gestión empresarial, regulatorias y de política, y de apreciación y mejora. Los autores Aschemann-Witzel et al. (2015) sugieren agrupar e identificar los factores sociodemográficos y psicográficos en torno al desperdicio de alimentos en la etapa de consumo y otorgan mayor ponderación a los psicográficos, ya que predisponen el comportamiento de los consumidores en hogares y puntos de venta. Secondi, Principato y Laureti (2015) hicieron una propuesta de clasificación de las causas de desperdicio de alimentos divididas en categorías de variables contextuales e individuales. Las primeras abordan factores políticos, socioeconómicos, culturales y el contexto tecnológico e industrial. Las segundas son las características demográficas, valores, actitudes y tiempo utilizado para comprar, preparar, almacenar alimentos, estilos de vida, entre otros.

Stangherlin y De Barcellos (2018) mencionan que las variables que afectan el desperdicio de alimentos se pueden clasificar en factores sociales, personales y de comportamiento. Los primeros se relacionan con factores socioculturales y de venta minorista, que influyen en las personas. Los factores sociales se agrupan en histórico, normativo y factores de la CSA. Los factores personales se refieren a las características de los hogares e influencias psicológicas de cada persona, y se clasifican en demográficos y psicológicos. Los factores de comportamiento tienen relación directa con el ciclo de compra y consumo de alimentos; se dividen en planificación, compra, almacenamiento, preparación, consumo, almacenamiento de sobras y eliminación. Roodhuyzen et al. (2017) proponen un marco conceptual para explicar los factores potencialmente relacionados con el desperdicio de alimentos del

consumidor, destacan los factores de comportamiento, personales, de producto y sociales. Estas categorizaciones contienen subgrupos, como factores sociales, normativos y tecnológicos; y los personales, en factores demográficos y socioeconómicos.

Por su parte, la rápida urbanización, el crecimiento poblacional y la economía próspera han incrementado la generación de RSU. Se ha estimado que a nivel mundial se producen alrededor de 1300 millones t/año de residuos y se espera que alcance las 2200 toneladas para 2025 (Kamarehie et al. 2020). Actualmente, cinco países en desarrollo: China, India, Brasil, Indonesia y México se encuentran entre las diez principales naciones generadoras de RSU (Nanda y Berruti 2020). El volumen de generación de RSU se puede ver afectado por diversos factores, como población, densidad poblacional, edad, composición familiar, niveles de ingreso; económicos, tecnológicos, sociales y de comportamiento del consumidor, patrones de consumo, estilos de vida, patrones de eliminación (Cayumil et al. 2021).

Los RSU son conocidos comúnmente como basura y están compuestos de restos de comida, empaques de productos, residuos de jardinería, muebles, ropa, botellas, electrodomésticos, baterías, entre otros. Esta composición depende de factores relacionados con los estilos de vida de la población, patrones generales de consumo y nivel de avance tecnológico de un país en particular (Cheremisinoff 2003). Se estima que esta composición, en porcentaje de peso, corresponde al 25-35% de desperdicio de alimentos; papel 25-35%; y plásticos 7-10%, entre otros. A nivel internacional, la composición de residuos más alta corresponde a los alimentos y residuos verdes, con 44% de los desechos mundiales. Los materiales reciclables secos (plástico, papel y cartón, metal y vidrio) representan el 38% de los residuos (Kaza et al. 2018). En el DMQ, la composición de RSU generados contiene 69,31 y 30,69% de residuos orgánicos e inorgánicos, respectivamente (Moya et al. 2017).

La gestión de residuos sólidos refiere a la generación, almacenamiento, recolección, transferencia y transporte, procesamiento y evacuación de residuos sólidos conforme a consideraciones ambientales, económicas y sociales (Tchobanoglous, Theisen y Vigil 1994). La relevancia que se otorga a los problemas de gestión de residuos sólidos se relaciona con el nivel de vida del entorno en que se implementa. En países en desarrollo se busca incrementar la cobertura del servicio de recolección y reducir los vertidos incontrolados

o ilegales, mientras que en países desarrollados o en economías en transición se prioriza la minimización de generación, y se busca prevenir y recuperar recursos a través de tratamientos térmicos y mecánicos (Turcott Cervantes et al. 2018).

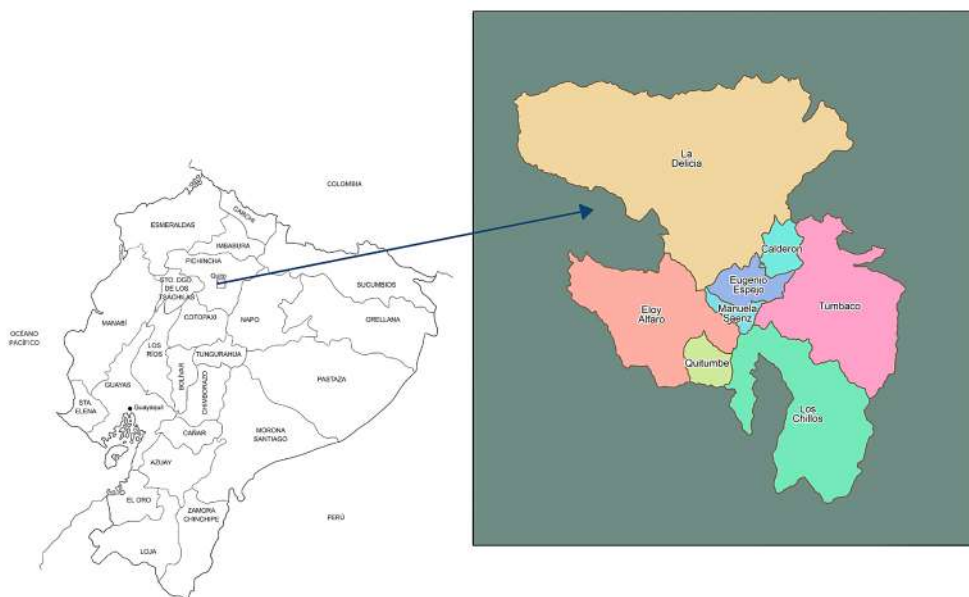
Respecto al enfoque del metabolismo social, se puede mencionar que el metabolismo es un concepto biológico que se refiere a los procesos internos de un organismo vivo. Los organismos intercambian continuamente materiales y energía con el medioambiente para asegurar su existencia continua. De manera similar, los sistemas socioeconómicos extraen materias primas de su entorno natural y las transforman en productos y servicios y, finalmente, en desechos y emisiones (Fischer-Kowalski y Haberl 1997). Los términos de metabolismo endosomático y exosomático fueron introducidos por Georgescu-Roegen (1975), basándose en Lotka (1956), para referirse a los flujos de energía y de insumos materiales transformados bajo el control humano dentro del proceso socioeconómico. El modelo de flujo/fondo propuesto por Georgescu-Roegen representa los procesos socioeconómicos de producción y consumo de bienes y servicios (Giampietro, Mayumi y Ramos-Martín 2009). Los elementos del fondo están asociados a la identidad del sistema, definiendo qué es el sistema, y conservan su identidad durante el análisis; transforman los flujos de entrada en flujos de salida en la escala de tiempo de la representación. Los elementos de flujo definen lo que hace el sistema; es decir, los flujos aparecen o desaparecen durante el análisis (Serrano-Tovar y Giampietro 2014).

Materiales y métodos

En el DMQ, durante 2020, se recolectaron aproximadamente 713 000 t de RSU, cifra similar a la de 2019, con 736 000 t (EMASEO EP 2021). Se estima que el 51,36% de estos RSU provino de residuos de alimentos, y los hogares del DMQ concentraron la mayor parte de estos, en relación con mercados, sector comercial y otros generadores (Castillo 2012). La figura 1 muestra el DMQ distribuido en administraciones zonales.

Para atender el primer objetivo del presente estudio, se aplicó un método de investigación cuantitativo de tipo exploratorio (Gupta 2013). El diseño de la muestra se realizó conforme a las condiciones de emergencia sanitaria por

Figura 1
DMQ distribuido en administraciones zonales



Elaboración propia.

el COVID-19. Por tanto, la información fue levantada a través de un cuestionario en línea, utilizando la plataforma Google Forms, y enviada a una base de datos compuesta de 18 000 registros. El cuestionario, vía enlace, se dirigió a residentes del DMQ, mayores de 17 años y encargados de la preparación de los alimentos en el hogar, obteniéndose 569 respuestas que cumplieron con los criterios del estudio. La aplicación del formato en línea fue una encuesta autoseleccionada, sin restricciones, de muestreo no probabilístico (Couper 2000), por cuotas y realizadas del 1 al 11 de octubre de 2020. El cuestionario estuvo compuesto por preguntas sociodemográficas: edad, tamaño del hogar, ubicación del hogar por administración zonal, frecuencia de compra de alimentos, gasto en alimentos y bebidas no alcohólicas en el último mes, ingresos del hogar, ocupación, estado civil, nivel de educación y estimación de desperdicio de alimentos diario; y con preguntas tipo escala Likert relativas a factores que inciden en el desperdicio de alimentos: planificación, compra, al-

macenamiento, preparación y consumo, eliminación, tecnología y normativa. Las preguntas tipo escala Likert se encuentran en el anexo 1.

Tratamiento estadístico de datos

El tratamiento estadístico incluyó el análisis exploratorio de datos y el análisis de asociación a través del cálculo del estadístico chi-cuadrado (Verma 2013). Las asociaciones evaluadas fueron: a) ubicación del hogar por administración zonal-desperdicio total de alimentos diario; y, b) gasto en compra de alimentos y bebidas no alcohólicas en el último mes-ingreso del hogar en el último mes. En el caso de las preguntas tipo Likert, se realizó el cálculo del coeficiente de correlación policórica (Roscano y Pollice 2006). Posteriormente, se identificaron las relaciones representativas considerando coeficientes sobre un umbral de 0,5. Estas sirvieron para estructurar un gráfico de red que identificó las principales relaciones entre los factores de desperdicio de alimentos en hogares. En el análisis se utilizó el *software* R y la librería de este *software*, denominada polycor (Fox 2019).

El segundo objetivo abordó el enfoque del metabolismo social para caracterizar la gestión de RSU en el DMQ. La información utilizada para cumplir con el segundo objetivo fue secundaria y compartida por EMASEO EP. Esta información corresponde a la superficie por administración zonal, y a la recolección de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios por administración zonal del periodo 2012-2021. La población de cada administración zonal se calculó utilizando una proyección a 2021, con base en registros de consumo de agua por administración zonal (trabajo no publicado). Se realizó un análisis estadístico descriptivo de esta información a través del *software* Excel.

Esta información fue la base para vincular con el trabajo de D'Alisa, Di Nola y Giampietro (2012) respecto a la caracterización de la RSU, a través del análisis multiescala y obtención de indicadores del patrón metabólico, como la tasa metabólica de residuos (TMR) y la densidad de residuos generados o eliminados (DRG, DRE). El primer indicador mostró el ritmo de generación o eliminación de residuos por actividad humana medido en t/año en los niveles de análisis; y el segundo, la cantidad de residuos generados o eliminados por

día en un área determinada, expresado en kg/día/km^2 . Respecto a los elementos de fondo, se utilizaron la actividad humana total (AHT) y la superficie (S). La primera determinó la cantidad total de horas del sistema en un año, la segunda consideró el área del sistema bajo análisis expresada en km^2 . Los elementos de flujo utilizados fueron los residuos generados (RG) y los residuos eliminados (RE) por el sistema, medidos en toneladas (t).

Para efectos del cálculo se realizaron los siguientes supuestos:

- Cantidad de RSU recolectados = Cantidad de RSU generados.
Los RSU recolectados son, aproximadamente, 84,57% RSU generados (DMQ Secretaría de Ambiente 2015).
- Cantidad de RSU eliminados = 98,4% RSU generados (DMQ Secretaría de Ambiente 2015).
- Actividad Humana (AH) = Población * 24 h * 365 días.

Pasos:

1. Tasa metabólica de residuos generados ($\text{TMRGi} * \text{t/año}$).

$\text{RGi}^*/\text{AHi}^* = \text{TMRGi}^*$ (relación flujo/fondo).

RG = Residuos Generados.

AH = Actividad Humana.

La TMR se refiere al comportamiento de la población y su tasa de metabolismo de generación de residuos conforme a sus actividades.

2. Tasa metabólica de residuos eliminados ($\text{TMREi} * \text{t/año}$).

$\text{REi}^*/\text{AHi}^* = \text{TMREi}$ (relación flujo/fondo).

RE = Residuos Eliminados.

AH = Actividad Humana.

La TMRE se refiere a la carga ambiental en términos de capacidad de absorción (*sink capacity*) requerida, asociada a una hora de actividad humana.

3. Densidad de residuos eliminados (DRE) kg/día/km^2 .

$\text{REi}^*/\text{Si}^* = \text{DREi}^*$ (relación flujo/fondo)

RE = Residuos Eliminados.

S = Superficie.

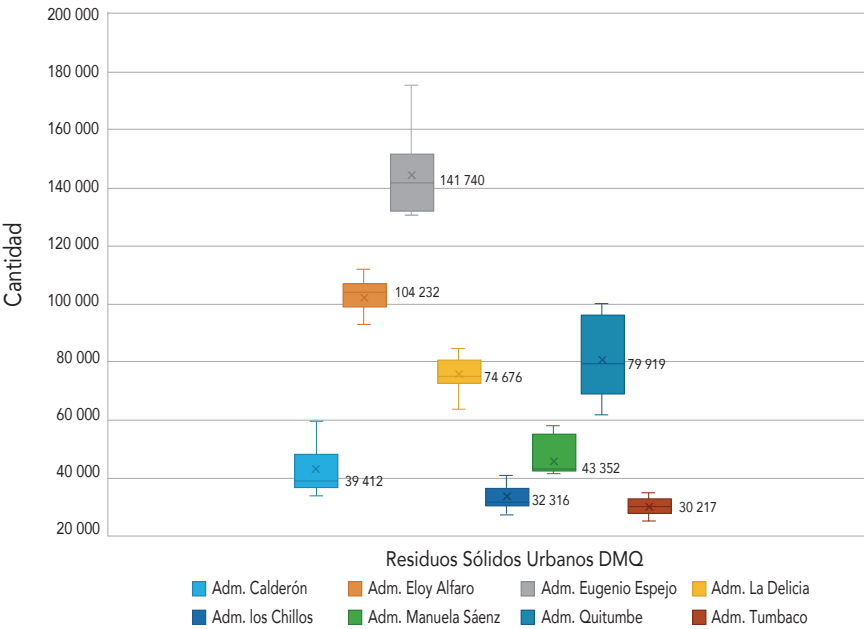
La DRE indica la tasa de residuos eliminados en un área determinada.

*i = corresponde a los diferentes niveles jerárquicos.

Resultados

La figura 2 muestra la generación de RSU de las administraciones zonales en el DMQ entre 2012-2021. La mediana más representativa respecto a esta generación corresponde a Eugenio Espejo, con 141 470; lo contrario ocurre en Tumbaco, con 30 240, lo que implica niveles de generación de RSU mayor y menor de las administraciones referidas. Respecto al rango intercuartílico, la menor dispersión de datos se observa en los Chillos y Tumbaco; lo contrario sucede en Quitumbe y Eugenio Espejo. No se observan datos atípicos, por tanto, el comportamiento de la población respecto a la generación de RSU es simétrico.

Figura 2
Generación de RSU por administración zonal, 2012-2021



Elaboración propia.

La tabla 1 muestra las estadísticas descriptivas del conjunto de datos analizados de generación de RSU 2012-2021.

La tabla 2 presenta el análisis multiescala de la cantidad de generación de RSU del DMQ desagregado por niveles. En el nivel n, los residuos generados (RG) del DMQ fueron de 676 240 t/año; y el indicador de residuos generados per cápita (RGpc) de 0,22 t/cápita/año, equivalente a 0,50 kg/cápita/día. En el nivel n-3 de las administraciones zonales, Eugenio Espejo generó la mayor cantidad de residuos de todo el DMQ, 141 740 t/año, seguido de Eloy Alfaro, 104 232 t/año; mientras que las de menor generación fueron: Tumbaco, 30 217 t/año y los Chillos, 32 316 t/año. En cuanto al indicador RGpc se observó que Eloy Alfaro y Eugenio Espejo obtuvieron 0,22 y 0,21 t/cápita/año, respectivamente. En tanto que Tumbaco y los Chillos obtuvieron resultados similares, 0,11 t/cápita/año.

La cantidad de residuos eliminados (RE) en n-3 es similar a la de residuos generados (RG), ya que el porcentaje de recuperación para reciclaje es del 1,6%, por tanto, se descuenta ese porcentaje de las cantidades generadas por las administraciones zonales.

Los indicadores del patrón metabólico de fondos y flujos del sistema en n-3 mostraron que la tasa metabólica de residuos (TMR) más significativa fue de Eloy Alfaro con 2,47E-05 t/año, seguida de Eugenio Espejo con 2,45E-05 t/año; lo contrario presentó Tumbaco con 1,22E-05 t/año. Cifras similares mostró el indicador de la tasa metabólica de residuos. Respecto a la DRE, los indicadores más representativos corresponden a Quitumbe y Manuela Sáenz, con 885,53 t/año/km² y 857,17 t/año/km², respectivamente.

Acerca de los resultados del segundo objetivo, la tabla 3 indica las principales características de la muestra en hogares del DMQ.

Análisis de asociación entre variables

Análisis de dependencia

La tabla 4 indica el análisis de dependencia de los resultados de la prueba estadística chi-cuadrado entre variables sociodemográficas de la muestra.

Tabla 1
Estadísticas descriptivas de generación de residuos sólidos urbanos
por administración zonal, 2012-2021

Medidas	Calderón	Eloy Alfaro	Eugenio Espejo	La Delicia	Los Chillos	Manuela Sáenz	Quitumbe	Tumbaco	Subtotal adm. zonal	Servicios varios transversales	Recolección RS-EMASEO EP	Parroquias descentralizadas	Recolección residuos industriales no peligrosos	Recolección residuos voluminosos (terreques)
Media	42570	103 190	144083	75542	33257	47170	80886	30240	556936	107031	663968	16202	13608	3531
Mediana	39412	104232	141740	74676	32316	43352	79919	30217	558693	100714	662369	15408	12633	1622
Desviación estándar	8549	5693	13545	6299	4088	6557	13842	3268	31446	19202	45257	5281	5332	3586
Rango	26018	19170	44554	21116	3619	6491	38675	9600	99741	64366	124141	14343	16848	11043
Mínimo	33702	92661	130811	63382	27260	41418	61626	25243	500342	84991	594006	10337	6954	937
Máximo	59721	111831	175365	84498	40880	57909	100301	34844	600083	149357	718146	24679	23802	11981
Suma	425701	1031898	1440828	755416	332567	471699	808856	302400	5569364	1070311	6639675	162024	136080	35309
Cuenta	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Elaboración propia.

Tabla 2
Análisis multiescala de generación de RSU del DMQ

Nivel	n	Superficie (km²)	4231									
		km²	3 118 570									
		hab.	0,19									
		t/capital/año	584 428									
Nivel	n-1	Residuos generados per cápita (RGpc)										
		Residuos generados per cápita (RG)										
Nivel	n-2	Superficie (km²)	570 122									
		km²	14 307									
		hab.	11 355									
		t/capital/año	2952									
Nivel	n-3	Superficie (km²)	35 839	86 556	121 637	63 796	27 652	39 374	68 027	25 486	88 372	
		Residuos generados (RG)	87 07	588 32	499 81	1554 69	669 38	497 77	88 83	693 50		
		Superficie (km²)	262 123	482 049	660 598	474 800	287 121	254 919	413 989	282 971		
		hab.	0,14	0,18	0,18	0,13	0,10	0,15	0,16	0,09		
FLUJOS		Población estimada (2021)	411 59	147 12	243 37	41 03	41 31	791 18	765 84	36 75		
		Residuos generados per cápita (RGpc)	35 266	85 171	119 691	62 775	27 209	38 744	64 938	25 078		
		Residuos generados per km²	2 30 E + 09	4 22 E + 09	5 79 E + 09	4 16 E + 09	2 52 E + 09	2 23 E + 09	3 63 E + 09	2 48 E + 09		
		Actividad Humana Total (AHT)	87 07	588 32	499 81	1554 69	669 38	497 77	88 83	693 50		
FONDOS		Superficie (S)	35 839	86 556	121 637	63 796	27 652	39 374	68 027	25 4689		
		Residuos generados (RG)										
		1) Tasa metabólica de residuos (TMR) RG/AH = TMRG (relación flujo/fondo)	1 56 E - 05	2 05 E - 05	2 10 E - 05	1 53 E + 05	1 10 E - 05	1 76 E - 05	1 88 E - 05	1 03 E - 05		
		2) Tasa metabólica de residuos eliminados RE/AH = TMRE (relación flujo/fondo)	1 54 E - 05	2 02 E - 05	2 07 E - 05	1 51 E - 05	1 08 E - 05	1 74 E - 05	1 85 E - 05	1 01 E - 05		
INDICADORES FLUJO/FONDO		3) Densidad de residuos eliminados RE/S1 = DREI (relación flujo/fondo)	405 01	144 77	239 47	40 38	40 65	778 53	753 59	36 16		

Elaboración propia.

Tabla 3
Principales características sociodemográficas de la muestra

Variable	Medidas	
	Media	Mediana
Sociodemográfica		
Edad	36,00	38,00
Tamaño hogar	3,86	4,00
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Ubicación del hogar por administración zonal		
Calderón	27	4,7 %
Eloy Alfaro	84	14,8 %
Eugenio Espejo	139	24,4 %
La Delicia	94	16,5 %
Los Chillos	69	12,1 %
Manuela Sáenz	44	7,7 %
Quitumbe	82	14,4 %
Tumbaco	30	5,3 %
Frecuencia de compra de alimentos		
Diaria	32	5,6 %
Semanal	243	42,7 %
Quincenal	191	33,6 %
Mensual	99	17,4 %
Trimestral	4	0,7 %
Gasto en compra de alimentos y bebidas no alcohólicas en el último mes (USD)		
0-100	152	26,7 %
101-200	162	28,5 %
201-300	105	18,5 %
301-400	77	13,5 %
401-500	40	7,0 %
Más de 500	33	5,8 %
Ingreso del hogar en el último mes (USD)		
0-400	154	27,1 %
401-800	121	21,3 %
801-1200	93	16,3 %
1201-1600	83	14,6 %
2001-2400	59	10,4 %
> 2400	59	10,4 %
Desperdicio total diario de alimentos (aproximado) g		
0-500	381	67,0 %
0-500	142	25,0 %
1500-2000	36	6,3 %
Más de 2000	10	1,8 %
	569	

Elaboración propia.

Tabla 4
Análisis de dependencia entre variables sociodemográficas

Orden	Relaciones entre variables	X-cuadrado	Grados de libertad	p-valor
1	Ubicación del hogar por administración zonal-desperdicio total diario de alimentos*	20,71	21	0,48
2	Gasto en compra de alimentos y bebidas no alcohólicas en el último mes-ingreso del hogar en el último mes.	286,24	25	< 2,2e-16

* La aplicación de la prueba se realizó expresando la cantidad de desperdicio como variable nominal y variable ordinal; en ambos casos, se obtuvieron los mismos valores.

Elaboración propia.

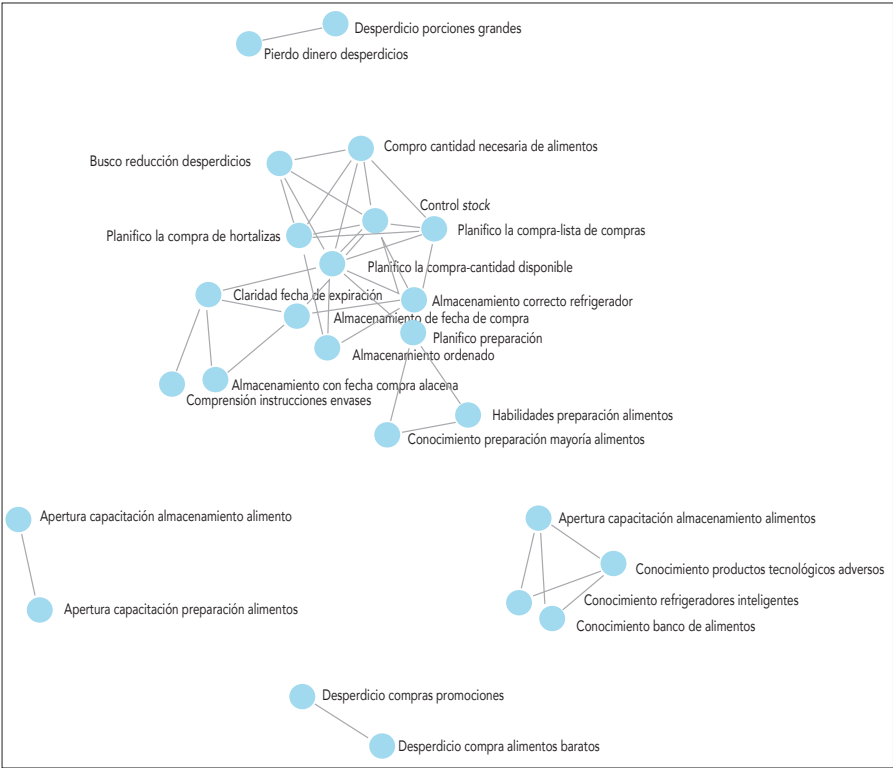
Los p-valores obtenidos en las pruebas estadísticas realizadas arrojan valores mayores a 5 %, lo que motiva a no rechazar la hipótesis nula de independencia entre variables. Por lo tanto, no existe asociación entre estas variables. Lo contrario se produce con p-valores menores a 5 %.

Relaciones policóricas entre variables

La figura 3 es un gráfico dinámico que muestra las correlaciones obtenidas más relevantes de las preguntas tipo Likert identificadas como variables. Se adjunta el vínculo y la imagen referencial de esta figura: <https://bit.ly/3S2PcB0>.

En las correlaciones presentes en el centro de la figura 3 destacan las siguientes: variable que busca la reducción del desperdicio de alimentos con variables de compra de cantidad necesaria de alimentos, control del *stock*, planificación de la compra de alimentos frescos, como hortalizas, y la compra de cantidad disponible. Otra correlación es la planificación de compras en función de la cantidad disponible, con las variables de planificar compras de alimentos por medio de lista de compras, de almacenamiento, de control de *stock*, claridad de fecha de caducidad y la planificación frecuente de comidas en el hogar con otras variables, como las habilidades para preparar alimentos y el conocimiento sobre cómo preparar la mayoría de los alimentos. Otras correlaciones que se muestran en el lado inferior derecho de la figura 3 son las variables de apertura para capacitación y conocimiento.

Figura 3
Interrelación de variables



Elaboración propia.

Discusión de resultados

La TMR y la TMRE refieren al comportamiento de la población y la ratio de desperdicio de acuerdo con sus actividades. La DRE está relacionada con la densidad de población y las presiones ecológicas de cada zona (D’Alisa, Di Nola y Giampietro 2012). Estos indicadores obtenidos podrían asociarse con la mayor concentración empresarial en Eugenio Espejo: 28%, Eloy Alfaro: 20%, Manuela Sáenz: 16%, y Quitumbe: 11% (Municipio del DMQ 2014); y con problemáticas de gestión de residuos en Eugenio Espejo y Eloy Alfaro,

que podrían referir a las fases de generación y recolección, ya que no incluye diferenciación de residuos en el sistema de gestión. En Manuela Sáenz tienen inconvenientes con el espacio público, la seguridad y el comercio informal. Este último estaría conforme a las características de densidad poblacional, patrones de consumo y eliminación de residuos. Quitumbe y Calderón adolecen de crecimiento urbano y legalización de tierras (Municipio del DMQ 2021).

La tasa de generación de residuos en el DMQ fue de, aproximadamente, 0,50 kg/cápita/día. Indicadores cercanos a esta tasa reportan los estudios de Kaza et al. (2018) en Ecuador, con 0,89 (kg/cápita/día); en Latinoamérica y el Caribe, 0,99 kg/cápita/día, en promedio; y, el promedio mundial 0,74 kg/cápita/día. Según Poma et al. (2021), en Ecuador la producción per cápita de residuos sólidos (PPC) en el área urbana es de 0,84 (kg/habitante/diario). La variación en los patrones de producción y gestión de residuos responde a la situación económica de los países. En países subdesarrollados y en desarrollo existen carencias de infraestructura y canales adecuados de procesamiento de desechos, mientras que los desarrollados presentan un uso indiscreto de recursos (Das y Bhattacharyya 2015). En este contexto, la generación de RSU provoca efectos ambientales negativos que contribuyen al cambio climático.

El análisis de dependencia encontró una asociación entre el gasto en compra de alimentos y bebidas no alcohólicas en el último mes-ingreso del hogar; respecto a esta relación, el trabajo de Oña-Serrano et al. (2022) confirma un hallazgo similar.

Las correlaciones encontradas entre la planificación de compras de alimentos y el *stock* de alimentos disponible son sustentadas en los estudios de Abeliotis, Lasaridi y Chroni (2016). La planificación de compras de alimentos y reducción del desperdicio de alimentos concuerda con los hallazgos de Flanagan y Priyadarshini (2021); así como la compra de cantidades necesarias de alimentos que contribuye a no desperdiciar alimentos en los resultados del estudio de Aydin y Yildirim (2021). En referencia a las variables de planificación de compras, en función de la cantidad disponible, con las variables de planificar compras de alimentos por medio de lista de compras, de almacenamiento, de control de *stock*, claridad de fecha de caducidad (Abeliotis, Lasaridi y Chroni 2016), Cicatiello, Secondi y Principato (2019) resaltan el efecto positivo del uso de la lista para disminuir el desperdicio de alimentos en el hogar. Quested et al. (2011) mencionan que la organización

correcta de alimentos, acorde con categorías, es coherente con la reducción del desperdicio de alimentos. HLPE (2014) señala que la verificación del *stock* de alimentos evita el desperdicio y los estudios de Manzocco et al. (2016) resaltan sobre la claridad de fechas de caducidad, ya que la falta de comprensión provoca desperdicio de alimentos. El presente estudio detectó que todas las anteriores correlaciones corresponden a factores de planificación, compra, almacenamiento, preparación y consumo, y eliminación.

En torno a las variables de apertura para capacitación y conocimiento, destaca que el conocimiento sobre tecnología para prevenir y reducir el desperdicio de alimentos —como refrigeradores inteligentes que alertan sobre el estado de los alimentos a través de códigos de barras o tecnología de identificación por radiofrecuencia (RFID) (Cavaliere y Ventura 2018)—, el uso de tecnologías emergentes en conjunto: aplicaciones (*apps*), basureros inteligentes y comida compartida (Lim et al. 2017), el desarrollo de *apps*, como Foodkeeper, que suministra consejos para cocinar y almacenar alimentos, y la creación de dispositivos electrónicos para absorber gas etileno y evitar la maduración de frutas y verduras (Porat et al. 2018) son considerados fundamentales para mejorar la gestión de alimentos. La presente investigación identificó que las variables mencionadas reflejan la correlación de factores de eliminación y tecnología.

Conclusiones

Este estudio evaluó, en el DMQ, los factores que inciden en el desperdicio de alimentos en hogares quiteños y la caracterización de RSU. Se exploraron la influencia de factores sociodemográficos en el desperdicio de alimentos y la interrelación de variables. Los hallazgos mostraron relación entre el gasto en compra de alimentos y bebidas no alcohólicas en el último mes —el ingreso del hogar en el último mes (p valor $< 5\%$). La interrelación de variables se concentró entre aquellas de planificación con variables de almacenamiento. El aporte de este hallazgo permitió detectar que el desperdicio de alimentos en los hogares responde a múltiples factores —sociodemográficos y factores de planificación, compra, almacenamiento, preparación y consumo y eliminación— mas no a un tipo específico de factor.

La caracterización de la gestión de residuos sólidos urbanos obtuvo cantidades de generación de RSU por administración zonal del DMQ. Así, los resultados del estudio señalan que el análisis por administración zonal, a través de la gráfica de cajas y bigote, determinaron medianas bajas y mayor concentración de cuartiles en los Chillos y Tumbaco ($< 33\,000$ t), y mayor dispersión de cuartiles en Quitumbe y Eugenio Espejo, con medianas ($> 79\,000$ t). Además, los indicadores obtenidos a través del análisis multiescala reportaron cifras de residuos generados per cápita (RGpc), entre 0,11-0,22 t/cápita/año; TMR entre 1,22E-05-2,47E-05 t/año; y, DRE, entre 42,87 y 885,33 t/año/km².

La caracterización de la gestión de RSU toma en cuenta toda la cantidad de residuos generados sin diferenciar la tipología. Por lo tanto, se considera importante para futuros estudios abordar el tipo de residuos generados en hogares, con énfasis en residuos que provienen de electrodomésticos, computadores, baterías, etc., ya que requieren de tratamiento especial.

Referencias

- Abeliotis, Konstadinos, Katia Lasaridi y Christina Chroni. 2016. "Food Waste Prevention in Athens, Greece: The Effect of Family Characteristic Loss". *Waste Management & Research* 34 (12): 1210-1216. <https://doi.org/10.1177/0734242x16672318>.
- Alamar, Maria del Carmen, Natalia Falagan, Emel Aktas y Leon Terry. 2018. "Minimising Food Waste: A Call for Multidisciplinary Research". *J Sci Food Agric* 98 (1): 8-11. <https://doi.org/10.1002/jsfa.8708>.
- Andreoni, Valeria. 2017. "Energy Metabolism of 28 World Countries: A Multi-scale Integrated Analysis". *Ecological Economics* 142: 56-69. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.06.021>.
- Aschemann-Witzel, Jessica, Ilona de Hooge, Pegah Amani, Tino Bech-Larsen y Marije Oostindjer. 2015. "Consumer-Related Food Waste: Causes and Potential for Action". *Sustainability* 7 (6): 6457-6477. <https://doi.org/10.3390/su7066457>.
- Aydin, Asli Elif, y Pinar Yildirim. 2021. "Understanding Food Waste Behavior: The Role of Morals, Habits and Knowledge". *Journal of Cleaner Production* 280: 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124250>.
- Castillo, Marcelo. 2012. "Consultoría para la realización de estudio de caracterización de residuos sólidos urbanos domésticos y asimilables a domésticos para el Distrito Metropolitano de Quito". Accedido enero de 2022. <https://bit.ly/3ImMok8>.

- Cavaliere, Alessia, y Vera Ventura. 2018. "Mismatch Between Food Sustainability and Consumer Acceptance Toward Innovation Technologies Among Millennial Students: The Case of Shelf Life Extension". *Journal of Cleaner Production* 175: 641-650. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.087>.
- Cayumil, Romina, Rita Khanna, Yuri Konyukhov, Igor Burmistrov, Jumat Beisembekovich Kargin y Partha Sarathy Mukherjee. 2021. "An Overview on Solid Waste Generation and Management: Current Status in Chile". *Sustainability* 13 (21): 1-18. <https://doi.org/10.3390/su132111644>.
- Cheremisinoff, Nicholas. 2003. *Handbook of Solid Waste Management and Waste Minimization Technologies*. Massachusetts: Butterworth-Heinemann. <https://doi.org/10.1016/B978-0-7506-7507-9.X5000-1>.
- Cicatiello, Clara, Luca Secondi y Ludovica Principato. 2019. "Investigating Consumers' Perception of Discounted Suboptimal Products at Retail Stores". *Resources* 8 (3): 1-10. <https://doi.org/10.3390/resources8030129>.
- Couper, Mick. 2000. "Web Surveys: a Review of Issues and Approaches". *Public Opin Q* 64 (4): 464-494. <https://bit.ly/3Ygd2uz>.
- D'Alisa, Giacomo, Maria Federica Di Nola y Mario Giampietro. 2012. "A Multi-scale Analysis of Urban Waste Metabolism: Density of Waste Disposed in Campania". *Journal of Cleaner Production* 35: 59-70. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.05.017>.
- Das, Swapan, y Bidyut Kr Bhattacharyya. 2015. "Optimization of Municipal Solid Waste Collection and Transportation Routes". *Waste Manag* 43: 9-18. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2015.06.033>.
- Díaz-Ruiz, Raquel, Montserrat Costa-Font, Feliu López-i-Gelats y José Gil. 2019. "Food Waste Prevention Along the Food Supply Chain: A Multi-actor Approach to Identify Effective Solutions". *Resources, Conservation and Recycling* 149: 249-260. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.05.031>.
- Empresa Pública Metropolitana de Aseo de Quito (EMASEO EP). 2021. "En 2020, EMASEO-EP recogió alrededor de 713 000 toneladas de residuos sólidos en el DMQ". Consultado noviembre de 2021. <https://bit.ly/3J8suVe>.
- Erasu, Duguma, Tesfaye Feye, Amaha Kiros y Abel Balew. 2018. "Municipal Solid Waste Generation and Disposal in Robe Town, Ethiopia". *J Air Waste Manag Assoc* 68 (12): 1391-1397. <https://doi.org/10.1080/10962247.2018.1467351>.
- FAO. 2019. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Progresos en la lucha contra la pérdida y el desperdicio de alimentos*. Roma: FAO. <https://bit.ly/41igWFS>.
- Fischer-Kowalski, Marina, y Helmut Haberl. 1997. "Tons, Joules, and Money: Modes of Production and their Sustainability Problems". *Society & Natural Resources* 10 (1): 61-85. <https://doi.org/10.1080/08941929709381009>.
- Flanagan, Angela, y Anushree Priyadarshini. 2021. "A Study of Consumer Behaviour Towards Food-Waste in Ireland: Attitudes, Quantities and Global Warming Potentials". *J Environ Manage* 284: 112046. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112046>.

- Fox, John. 2019. "Polychoric and Polyserial Correlations". Accedido abril de 2022. <http://cran.r-project.org/web/packages/polycor/index.html>.
- Gaiani, Silvia, Sandra Caldeira, Valentina Adorno, Andrea Segre y Matteo Vittuari. 2018. "Food Wasters: Profiling Consumers' Attitude to Waste Food in Italy". *Waste Manag* 72: 17-24. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2017.11.012>.
- Giampietro, Mario, y Sandra Bukkens. 2015. "Analogy Between Sudoku and the Multi-scale Integrated Analysis of Societal Metabolism". *Ecological Informatics* 26: 18-28. <https://doi.org/10.1016/j.ecoinf.2014.07.007>.
- Giampietro, Mario, Kozo Mayumi y Jesús Ramos-Martín. 2009. "Multi-scale Integrated Analysis of Societal and Ecosystem Metabolism (MuSIASEM): Theoretical Concepts and Basic Rationale". *Energy* 34 (3): 313-322. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2008.07.020>.
- Giampietro, Mario, Kozo Mayumi y Alevgül Şorman. 2013. *Energy Analysis for a Sustainable Future: Multi-scale Integrated Analysis of Societal and Ecosystem Metabolism*. Abingdon: Routledge. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2008.07.020>.
- Gupta, Deepa. 2013. *Research Methodology*. Nueva Delhi: PHI Learning Pvt. Ltd.
- Joardder, Mohammad, y Mahadi Hasan Masud. 2019. *Food Preservation in Developing Countries*. Cham: Springer International Publishing: 27-55. https://doi.org/10.1007/978-3-030-11530-2_2.
- Kamarehie, Bahram, Ali Jafari, Mansour Ghaderpoori, Faramarz Azimi, Mohammad Fardan, Kiomars Sharafi, Fatemeh Ahmadi y Mohammad Amin Karami. 2020. "Qualitative and Quantitative Analysis of Municipal Solid Waste in Iran for Implementation of Best Waste Management Practice: A Systematic Review and Meta-analysis". *Environmental Science and Pollution Research* 27 (30): 37514-37526. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-10104-8>.
- Kawai, Kosuke, y Tomohiro Tasaki. 2015. "Revisiting Estimates of Municipal Solid Waste Generation Per Capita and Their Reliability". *Journal of Material Cycles and Waste Management* 18 (1): 1-13. <https://doi.org/10.1007/s10163-015-0355-1>.
- Kaza, Silpa, Lisa Yao, Perinaz Bhada-Tata y Frank Van Woerden. 2018. *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. Washington D.C.: Banco Mundial. <https://bit.ly/2QP7rKe>.
- Leal Filho, Walter, Luciana Brandli, Harri Moora, Jolita Kruopienė y Åsa Stenmarck. 2016. "Benchmarking Approaches and Methods in the Field of Urban Waste Management". *Journal of Cleaner Production* 112: 4377-4386. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.065>.
- Liegeard, Julie, y Louise Manning. 2020. "Use of Intelligent Applications to Reduce Household Food Waste". *Crit Rev Food Sci Nutr* 60 (6): 1048-1061. <https://doi.org/10.1080/10408398.2018.1556580>.
- Lim, Veranika, Mathias Funk, Lucio Marcenaro, Carlo Regazzoni y Matthias Rauterberg. 2017. "Designing for Action: An Evaluation of Social Recipes in Reducing Food Waste". *International Journal of Human-Computer Studies* 100: 18-32. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2016.12.005>.

- Lipinski, Brian, Craig Hanson, James Lomax, Lisa Kitinoja, Richard Waite y Tim Searchinger. 2013. *Reducing Food Loss and Waste: Creating a Sustainable Food Future*. Washington D.C.: World Resources Institute. <https://bit.ly/3jsnHDY>.
- Manzocco, Lara, Marilisa Alongi, Sandro Sillani y Maria Cristina Nicoli. 2016. “Technological and Consumer Strategies to Tackle Food Wasting”. *Food Engineering Reviews* 8 (4): 457-467. <https://doi.org/10.1007/s12393-016-9149-z>.
- Moya, Diego, Clay Aldás, David Jaramillo, Esteban Játiva y Prasad Kaparaju. 2017. “Waste-To-Energy Technologies: An Opportunity of Energy Recovery from Municipal Solid Waste, Using Quito-Ecuador as Case Study”. *Energy Procedia* 134: 327-336. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2017.09.537>.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. 2014. *Situación económica y productiva del DMQ*. Quito: Municipio de Quito. <https://bit.ly/3HItMpd>.
- . 2021. *Diagnóstico estratégico del Distrito Metropolitano de Quito*. Quito: DMQ Quito. <https://bit.ly/3XQvCdH>.
- Nanda, Sonil, y Franco Berruti. 2020. “Municipal Solid Waste Management and Landfilling Technologies: A Review”. *Environmental Chemistry Letters* 19 (2): 1433-1456. <https://doi.org/10.1007/s10311-020-01100-y>.
- Oña-Serrano, Xavier, Oswaldo Viteri-Salazar, Juan José Cadillo Benalcázar y Xavier Buenaño Guerra. 2022. “Caracterización de los residuos sólidos urbanos y desperdicios de alimentos del Distrito Metropolitano de Quito”. *Revista Iberoamericana Ambiente & Sustentabilidad* 5: 2-18. <https://doi.org/10.46380/rias.v5.e230>.
- Panel de Expertos de Alto Nivel (HLPE). 2014. *Food Losses and Waste in the Context of Sustainable Food Systems. A Report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security*. Roma: FAO. <https://bit.ly/3ZD1hPT>.
- Poma, Paulina, Marco Usca, María Polanco, Theofilos Toulkeridis y Carlos Mestanza-Ramón. 2021. “Estimation of Biogas Generated in Two Landfills in South-Central Ecuador”. *Atmosphere* 12 (10): 1-14. <https://doi.org/10.3390/atmos12101365>.
- Porat, Ron, Amnon Lichter, Leon Terry, Roger Harker y Jean Buzby. 2018. “Postharvest Losses of Fruit and Vegetables During Retail and in Consumers’ Homes: Quantifications, Causes, and Means of Prevention”. *Postharvest Biology and Technology* 139: 135-149. <https://doi.org/10.1016/j.postharvbio.2017.11.019>.
- Principato, Ludovica, Giovanni Mattia, Alessio Di Leo y Carlo Alberto Pratesi. 2020. “The Household Wasteful Behaviour Framework: A Systematic Review of Consumer Food Waste”. *Industrial Marketing Management* 93: 641-649. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.07.010>.
- Quested, Tom, D. Parry, S. Eastal y R. Swannell. 2011. “Food and Drink Waste from Households in the UK”. *Nutrition Bulletin* 36 (4): 460-467. <https://doi.org/10.1111/j.1467-3010.2011.01924.x>.
- Rondón, Estefani, Marcel Szantó, Juan Pacheco, Eduardo Contreras y Alejandro Gálvez. 2016. *Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios*. Santiago: ONU. <https://bit.ly/41mLd6k>.

- Roodhuyzen, Daphne, Pieternel Luning, Vincenzo Fogliano y Bea Steenbekkers. 2017. "Putting Together the Puzzle of Consumer Food Waste: Towards an Integral Perspective". *Trends in Food Science & Technology* 68: 37-50. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2017.07.009>.
- Roscino, Annarita, y Alessio Pollice. 2006. "A Generalization of the Polychoric Correlation Coefficient". En *Data Analysis, Classification and the Forward Search*, editado por Sergio Zani, Andrea Ceroli, Marco Riani y Maurizio Vichi, 135-142. Berlin: Springer. https://doi.org/10.1007/3-540-35978-8_16.
- Secondi, Luca, Ludovica Principato y Tiziana Laureti. 2015. "Household Food Waste Behaviour in EU-27 Countries: A Multilevel Analysis". *Food Policy* 56: 25-40. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodpol.2015.07.007>.
- Secretaría de Ambiente del Distrito Metropolitano de Quito. 2015. *Plan maestro de gestión integral de residuos del Distrito Metropolitano de Quito*: Quito: Secretaría de Ambiente. <https://bit.ly/3y64DyZ>.
- Serrano-Tovar, Tarik, y Mario Giampietro. 2014. "Multi-scale Integrated Analysis of Rural Laos: Studying Metabolic Patterns of Land Uses Across Different Levels and Scales". *Land Use Policy* 36: 155-170. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2013.08.003>.
- Soliz, María Fernanda, Juan Durango, José Solano y Milena Yépez. 2020. *Cartografía de los residuos sólidos en Ecuador*. Quito: UASB-E. <https://bit.ly/3Zbzhm4>.
- Spang, Edward, Laura Moreno, Sara Pace, Yigal Achmon, Irwin Donis-Gonzalez, Wendi Gosliner, Madison Jablonski-Sheffield, Md Abdul Momin, Tom Qusted, Kiara Winans y Thomas Tomich. 2019. "Food Loss and Waste: Measurement, Drivers, and Solutions". *Annual Review of Environment and Resources* 44 (1): 117-156. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-101718033228>.
- Stangerlin, Isadora, y Marcia Dutra. 2018. "Drivers and Barriers to Food Waste Reduction". *British Food Journal* 120 (10): 2364-2387. <https://doi.org/10.1108/bfj-12-2017-0726>.
- Tchobanoglous, George, Hilary Theisen y Samuel Vigil. 1994. *Gestión integral de residuos sólidos*. Madrid: McGraw-Hill. <https://bit.ly/3ZBwenC>.
- Turcott, Dolores, Ana López, Miguel Cuartas y Amaya Lobo. 2018. "Using Indicators as a Tool to Evaluate Municipal Solid Waste Management: A Critical Review". *Waste Manag* 80: 51-63. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.08.046>.
- Verma, Jay Prakash. 2013. "Chi-Square Test and Its Application". En *Data Analysis in Management with SPSS Software*, editado por Jay P. Verma, 69-101. Nueva Delhi: Springer. https://doi.org/10.1007/978-81-322-0786-3_3.
- Verma, Monika, Christine Plaisier, Coen Van Wagenberg y Thom Achterbosch. 2019. "A Systems Approach to Food Loss and Solutions: Understanding Practices, Causes, and Indicators". *Sustainability* 11 (3): 102-120. <https://doi.org/10.3390/su11030579>.

Anexo 1

Preguntas relativas a factores que inciden en el desperdicio de alimentos

Factores	Preguntas	Total en desacuerdo	Desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Total acuerdo
Planificación	P1 Planifico la compra de alimentos para mi hogar; ejemplo, lista de compras.					
	P2 Planifico la compra de alimentos frescos; por ejemplo, las hortalizas.					
	P3 Planifico la compra de alimentos procesados; por ejemplo, los enlatados.					
	P4 Planifico la compra de alimentos en función de la cantidad disponible de alimentos de mi hogar.					
	P5 Pierdo dinero debido a los alimentos desperdiciados por falta de planificación.					
Compra	P6 Al comprar alimentos a granel, es decir al peso, reduzco el desperdicio de alimentos en mi hogar.					
	P7 Compro la cantidad necesaria de alimentos para mi hogar.					
	P8 Al comprar alimentos empacados produzco desperdicio de alimentos en mi hogar.					
	P9 Al comprar múltiples opciones de alimentos causo desperdicio de alimentos en mi hogar.					
	P10 Al comprar alimentos promocionales 2x1 produzco desperdicio de alimentos en mi hogar.					
	P11 Al comprar alimentos baratos causo desperdicio de alimentos en mi hogar.					

Compra	P12	Adquiero alimentos para mi hogar que no presentan imperfecciones en el color, tamaño y forma.						
	P13	Creo que los alimentos que no presentan imperfecciones en el color, tamaño y forma tienen mejores propiedades nutricionales que los que presentan imperfecciones.						
	P14	Almaceno los alimentos en el refrigerador de acuerdo con categorías específicas; por ejemplo, carnes, bebidas, frutas, etc.						
	P15	Almaceno los alimentos en el refrigerador de acuerdo a la fecha de compra.						
	P16	Guardo los alimentos en la alacena en función de categorías específicas; por ejemplo, harinas, granos, café, etc.						
Almacenamiento	P17	Guardo los alimentos en la alacena en función de la fecha de compra.						
	P18	Controlo las existencias (stock) de alimentos en mi hogar.						
	P19	Tengo claridad acerca de las fechas de expiración que vienen marcadas en los empaques de los alimentos.						
	P20	Tengo clara comprensión de las instrucciones que están incorporadas en el empaque de los alimentos.						
	P21	Busco alternativas para alimentos que han perdido calidad durante el almacenamiento, pero aún son aptos para el consumo.						
Preparación y consumo	P22	En mi hogar, dependiendo del alimento, se podrían consumir alimentos caducados.						
	P23	Planifico frecuentemente la preparación de comidas en mi hogar.						
	P24	Me caracterizo por poseer habilidades para preparar los alimentos.						

Factores	Preguntas	Total en desacuerdo	Desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Total acuerdo
Preparación y consumo	P25 Preparo alimentos para mi hogar todos los días.					
	P26 La composición del almuerzo de mi hogar contiene entrada, sopa, segundo, jugo y postre.					
	P27 Me caracterizo por conocer cómo se preparan la mayoría de los alimentos.					
	P28 Busco reducir los sobrantes de comida que se producen cotidianamente en mi hogar.					
	P29 Busco alternativas para destinar alimentos, crudos o cocinados, que no cumplen con expectativas o necesidades de mi hogar.					
	P30 Produzco desperdicio de alimentos en mi hogar al preparar porciones grandes de comida.					
Eliminación	P31 Dependiendo del alimento, en mi hogar utilizo los alimentos que sobran en otras comidas.					
	P32 Estoy dispuesto/a a recibir capacitación/ consejos acerca de la preparación óptima de alimentos para mi hogar.					
	P33 Estoy dispuesto/a a recibir capacitación/ consejos acerca del almacenamiento óptimo de alimentos para mi hogar.					
	P34 Tengo la capacidad de acceso para capacitarme en la preparación/almacenamiento óptimos de alimentos.					
	P35 En la comida principal, los miembros de mi familia toman la cantidad de alimentos y tipo de alimentos deseados.					

Eliminación	P36	Estoy familiarizado con las tecnologías de información y comunicación (TICS).						
	P37	Conozco aplicaciones (Apps) o redes sociales (Facebook, Twitter, etc.) que sirven para compartir alimentos con otras personas/organizaciones que no se van a utilizar en mi hogar.						
	P38	Conozco acerca de la donación de alimentos para organizaciones; por ejemplo, los bancos de alimentos.						
	P39	Dependiendo del tipo de alimento, en mi hogar se alimentan mascotas con los sobrantes de comida.						
	P40	Busco generar abono natural (compostaje) con los residuos orgánicos de mi hogar.						
Normativa	P41	Se deben imponer tasas e impuestos para los hogares que desperdician alimentos.						
	P42	Ecuador debe contar con una ley que regule la pérdida y desperdicio de alimentos.						
Tecnología	P43	Conozco de refrigeradores inteligentes que contienen cámaras y aplicaciones para envío de recordatorios sobre sus alimentos.						
	P44	Conozco acerca de productos tecnológicos que alertan acerca de alimentos que empiezan a dañarse.						

Inovador social de encruzilhada: uma tentativa de caracterização a partir de Souza Neto, Carrieri e Sarasvathy

Innovador social de la encrucijada: un intento de caracterización de Souza Neto, Carrieri y Sarasvathy

Crossroads Social Innovator: An Attempt at Characterization Based on Souza Neto, Carrieri and Sarasvathy

Rita Afonso

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil
ritaafonso@facc.ufrj.br
<https://orcid.org/0000-0003-3885-6237>

Pollyana Silva

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil
pollyanasilva@poli.ufrj.br
<https://orcid.org/0009-0005-6922-4867>

<https://doi.org/10.32719/25506641.2024.16.4>

Recibido: 14 de abril de 2023 • Revisado: 23 de mayo de 2023
Aceptado: 28 de agosto de 2023 • Publicado: 1 de julio de 2024

Artículo de investigación

Licencia Creative Commons



Resumo

Há um contexto de pobreza e incerteza perante o futuro no Brasil dos últimos anos, trazendo consigo o aumento do custo de vida e o desemprego. Nesse cenário faz-se necessária a busca por outras oportunidades de trabalho e remuneração. O empreendedorismo por necessidade surge, então, como uma opção possível para gerar renda. Estes empreendedores nem sempre começam os seus negócios de acordo com as teorias administrativas convencionais, pois são sujeitos que buscam oportunidades de sobrevivência. Este trabalho busca uma possível caracterização do inovador social de encruzilhada, através da teoria de três autores: Souza Neto, Sarasvathy e Carrieri, que focam no empreendedor que inova socialmente gerando renda para si e, na maior parte das vezes, resolvendo questões que ainda não foram resolvidas pelo Estado em seus territórios. Este trabalho compara estas teorias por meio de uma revisão integrativa de literatura realizada em 2022, com as observações de campo das pesquisadoras com empreendedores periféricos, há 15 anos. Buscamos caracterizar o inovador social de encruzilhada na tentativa de ampliar o olhar para esse pequeno empreendedor que utiliza as brechas do sistema sem um conhecimento sistemático de administração para realizar a sua forma de empreender.

Palavras chave: inovação de encruzilhada, inovação social, “virador”, empreendedorismo à brasileira.

JEL: M13 Criação de empresas.

Resumen

Un contexto de pobreza e incertidumbre sobre el futuro azota a la población brasileña en los últimos años, trayendo consigo aumento del costo de vida y desempleo. En este escenario, es necesario buscar otras oportunidades de trabajo y remuneración. El emprendimiento por necesidad surge entonces como una opción posible para generar ingresos. Y estos emprendedores no siempre inician sus negocios de acuerdo con las teorías administrativas convencionales, ya que son individuos que buscan oportunidades de supervivencia. Este trabajo busca una posible caracterización del innovador social encrucijada, a través de la teoría de tres autores: Souza Neto, Sarasvathy y Carrieri, quien es el emprendedor que innova socialmente generando ingresos para sí mismo y la mayor parte del tiempo resolviendo problemas que aún no han sido resueltos por el Estado en sus territorios. Buscamos caracterizar al innovador social en la encrucijada en un intento de ampliar la mirada de este pequeño empresario que aprovecha los vacíos del sistema sin un conocimiento sistemático de la administración para llevar a cabo su forma de emprender.

Palabras clave: innovación de encrucijada, innovación social, virador, emprendimiento brasileño.

JEL: M13 creación de empresas.

Abstract

Over the last few years, a context of poverty and uncertainty has been looming over the future of Brazil, bringing an increase in cost of living and unemployment along with it. In the face of this scenario, it is necessary to look for other opportunities for work and

remuneration. As such, entrepreneurship appears as a possibility to generate an income source. Entrepreneurs do not always start businesses following conventional management theories, as they are subjects just looking for an opportunity to help them survive. This study looks for a possible characterization of the social innovator in a crossroads through the theories of three authors: Souza Neto, Sarasvathy and Carrieri, who focus on the entrepreneur performing social innovation, generating income for themselves and, most times, solving issues that have not been yet solved by the State in their territory. This study compares the aforementioned theories through an integrational literature review performed in 2022, with field observations of the researchers with entrepreneurs in peripheral areas as of 15 years ago. The objective is to characterize the social innovator in a crossroads in an attempt to extend the field of view to the small entrepreneur using gaps in the system, without systematic knowledge of management to perform their entrepreneurial activities.

Keywords: crossroads innovation, social innovation, virador, entrepreneurship in Brazil.

JEL: M13 Business start-up.

Introdução

Este trabalho é o resultado de diferentes projetos de extensão universitária e consultorias com empreendedores de periferia no Rio de Janeiro (RJ), ao longo de duas décadas, que foram intensificados a partir de 2020 como tentativa de mitigar os impactos que a crise sanitária provocou aos que a literatura convencionou chamar de empreendedores por necessidade (GEM 2019). O aumento das desigualdades sociais, a pandemia da COVID-19 e a continuidade do desmonte das políticas públicas têm levado mais brasileiros à situação de pobreza, desemprego e insegurança alimentar. Em 2022, segundo o relatório do Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia de COVID-19 no Brasil, conduzido pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar Nutricional (Rede PENSSAN), o número de domicílios com moradores passando fome saltou de 9% (19,1 milhões de pessoas) para 15,5% (33,1 milhões de pessoas), o que representa 14 milhões de novos brasileiros em situação de fome em pouco mais de um ano.

Ao longo dos últimos anos o povo brasileiro vem empobrecendo progressivamente e enfrentando consequências da precarização da vida, sem suporte adequado e efetivo do Estado. O mesmo relatório afirma que é evidente que a reativação da economia é insuficiente para o combate à fome.

De acordo com o relatório World Economic Outlook (FMI 2022), a atividade econômica mundial está passando por uma desaceleração acentuada em cenário de inflação maior do que se viu nas últimas décadas. A crise do custo de vida, o aperto das condições financeiras na maioria das regiões do planeta, a invasão da Ucrânia pela Rússia e a persistente pandemia de COVID-19 são fatores que pesam ainda mais sobre essas perspectivas. Além do mais, o relatório prevê que o crescimento mundial desacelere 2,7 % em 2023.

Segundo projeções realizadas pela OIT (2023), o crescimento global de emprego será de apenas 1 % no ano de 2023 e, em todo o mundo, o desemprego deve atingir outros 3 milhões de pessoas neste ano, chegando em 208 milhões, o que corresponde a uma taxa de desemprego global de 5,8 %. Isso significa que o desemprego global permanecerá 16 milhões acima do valor de referência pré-COVID-19, estabelecido em 2019.

Toda essa perspectiva no mundo e no Brasil com a fome e o desemprego, tem apontado uma alternativa para parte da população: o autoemprego e/ou o empreendedorismo —em alguns casos eles coincidem.

Conforme dados do GEM (2021) o Brasil bateu recorde na abertura de novos negócios no ano de 2020, com a média de 682,7 mil microempresas e 3,1 milhões de cadastros de microempreendedor individual (MEI). Para o Ministério da Economia Brasileira (BR 2022) sete em cada dez empresas ativas no Brasil em 2022 são MEIs. De acordo com o GEM de 2022, 77 % dos empreendedores começaram seu negócio para ganhar a vida e porque não havia emprego. O SEBRAE (2022) aponta que no primeiro semestre de 2022 o Brasil atingiu o recorde de donos de negócios, cerca de 10 milhões de mulheres e 19 milhões de homens com novos negócios. O mesmo SEBRAE (2021) aponta que entre os anos de 2018 e 2021, a taxa de mortalidade, após 5 anos de atividade entre os pequenos negócios considerados microempreendedores individuais —MEI—, foi de 29 %. Entre os motivos apontados na pesquisa para esta taxa, estão o planejamento deficiente e a falta de preparo dos empreendedores.

Assim, no contexto de novas pessoas se tornando empreendedoras no Brasil há também a demanda por conhecimento sobre e investimento nas pessoas empreendedoras para dar suporte aos pequenos negócios. Esse suporte é necessário visto que 72 % dos empregos gerados no Brasil no primeiro semestre de 2022, foram de pequenos negócios e contribuíram com 30 %

do PIB nacional (SEBRAE 2022). Talvez o autoemprego seja a única forma de sobrevivência dessa população no contexto de desemprego e desaceleração econômica, conforme abordado acima, até que os governos consigam avançar em suas economias e modificar essa realidade.

No âmbito acadêmico há conhecimento sendo produzido sobre o empreendedorismo de oportunidade, de necessidade e social, no entanto, há menos conhecimento sobre o pequeno empreendedor que se vira e faz uso das brechas do sistema, sem o conhecimento sistemático de administração ou empreendedorismo, para realizar sua forma de empreender ou se autoempregar. A razão acima é o principal motivo da escolha dos três autores —Souza Neto, Carrieri e Sarastathy— para este trabalho. Todos olham para as diferentes lógicas de empreender, que podem ser úteis ao pensar no acompanhamento de pequenos negócios no país.

Nós observamos que nas condições mencionadas acima, empreender socialmente é socialmente inovador, uma vez que pressiona o contexto institucional (Haxeltine et al. 2016), resolvendo problemas que não interessaram ao Estado ou ao mercado, pelas condições vulneráveis do contexto. Segundo Austin, Stevenson e Wei-Skillern (2012) um dos objetivos do empreendedor social está relacionado ao conceito de valor social à sociedade e não apenas a criação de valor financeiro. Para Ferretti e Souza (2022), empreendedores sociais podem se envolver com atividades que geram lucro, desde que este não seja seu objetivo principal.

Neste trabalho tentamos caracterizar um tipo de empreendedor/inovador social que mistura a sua necessidade, a sensibilidade em relação ao contexto socioambiental, a imersão na realidade que quer mudar (mesmo quando esta mudança se limita à fome) e o modelo de negócio, bem como suas tomadas de decisões: o empreendedor de encruzilhada (Afonso y Sarayed-Din 2023), aquele que opera pelas brechas do sistema e das estruturas, num cenário de incertezas e vulnerabilidades. Isso será feito a partir da análise do resultado de uma revisão integrativa de literatura, realizada em 2022, onde encontramos estudos que já apontam aspectos que vemos reunidos em empreendedores de encruzilhada. De acordo com Snyder (2019) esta revisão é indicada para uma coleta de dados mais criativa, quando o objetivo da revisão pretende combinar diversas perspectivas e *insights* de diferentes campos para gerar novos conhecimentos e criar referenciais teóricos. Trabalharemos com as

teorias do virador (Souza Neto 2003), *effectuation* (Sarasvathy et al. 2008) e da gestão ordinária (Carrieri et al. 2014). Os empreendedores que serviram de base para este estudo são acompanhados pelas pesquisadoras em projetos de extensão e consultoria desde 2020, mas as pesquisadoras trabalham com empreendedores periféricos há 15 anos, no RJ.

Acreditamos que conhecer e caracterizar este tipo de empreendimento/empreendedor, que inova socialmente e resolve questões que ainda não foram resolvidas pelo Estado e/ou pelo mercado, possa colaborar para suporte e políticas públicas que estimulem um tipo de empreender que já é realidade e não se encaixa perfeitamente em nenhum dos cânones da administração, da inovação e do empreendedorismo. O que é proposto é uma ampliação de olhar.

Inovação social e empreendedorismo de oportunidade, de necessidade e social

De acordo com Juliani (2014) a inovação social ou socioambiental é uma maneira nova e efetiva de resposta aos desafios enfrentados pelo mundo de hoje. Um campo em que não há limites e que pode ser desenvolvido nos setores público, privado, com e sem fins lucrativos e que as iniciativas mais efetivas ocorrem quando existe a colaboração entre os diferentes beneficiários. A inovação social se volta para os interesses dos grupos sociais e da comunidade e se apresenta como uma resposta nova a uma situação social julgada não satisfatória, visando o bem-estar dos indivíduos e da coletividade através do atendimento a necessidades como saúde, educação, trabalho, transporte e turismo.

De acordo com Ferreti e Souza (2022), o empreendedorismo é visto como um fenômeno individual, baseado na lógica de mercado, no qual os indivíduos possuem características que os tornam diferenciados na criação de valor, crescimento econômico e inovação. Por uma perspectiva mais ampla também pode criar oportunidades sociais.

O empreendedor que inicia um negócio porque observou uma possibilidade e que passa a produzir bens e serviços com o foco no alcance da vantagem competitiva, pode ser denominado de empreendedor de oportunidade. É aquele cuja medida de desempenho é o lucro e que visa satisfazer as neces-

sidades dos clientes e ampliar as potencialidades dos negócios (Silva 2018).

O empreendedor que decide abrir um negócio por não ter emprego, por ter sido demitido ou não conseguir se colocar/recolocar no mercado de trabalho é o empreendedor de necessidade. É aquele que resolve empreender buscando fonte de sobrevivência, na urgência de ganhar o dinheiro suficiente para cobrir os custos de vida (Souza Neto 2003).

Os empreendedores que visam não apenas a criação de um valor financeiro para seus acionistas, mas que procuram soluções a partir de ações que defendam a inclusão social e o enaltecimento de pessoas e afazeres que são negligenciados pelo mercado e Estado (Barbalho e Uchoa 2019), esses podem ser denominados como empreendedores sociais. Uma vez que as estruturas existentes são incapazes de solucionar os problemas envolvendo as desigualdades sociais, questões climáticas, sanitárias e de doenças crônicas, entre outras, crescem iniciativas que buscam alternativas viáveis para ultrapassar as dificuldades da sociedade (Juliani 2014).

Segundo Arrueta e Ribeiro (2022), o desempenho das organizações sociais possui extrema relevância no combate à pobreza, por exemplo, tendo em vista que são sujeitos de criação de capital social, na mesma proporção que provocam novos caminhos e possibilidades para a gestão social. A concepção do empreendedorismo social carrega em si o conceito de inovação, mostrando que podem não ser uma réplica de modelos prévios ou já existentes, mas algo inédito (Ferretti y Souza 2022).

As inovações sociais chamadas de encruzilhada podem ocorrer nos interstícios do sistema institucional, casos de empreendedorismo que são movidos pela vontade dessas *peessoas comuns* de sobreviver/resolver os desafios prementes de suas vidas cotidianas. Essas experiências estão encontrando novas agências e arranjos institucionais como forma de garantir tanto suas iniciativas quanto o impacto social desejado. Em vez de ancoradas por leis, normas e formas de mercado, essas novas formas de fazer, enquadrar, organizar e conhecer são fundamentadas em outros tipos de vínculos de credibilidade: novas relações sociais a pressionam de alguma forma, quando não substituem, o contexto institucional (Haxeltine et al. 2016). Em outras palavras, tais inovações de base são ancoradas em diferentes estratégias como redes sociais (capital social) e tecnologias de baixo custo.

Empreender em Souza Neto, Carrieri e Sarasvathy: elementos para a inovação social de encruzilhada

Nesta seção são trazidas as principais ideias cujos elementos compõem e fundamentam a ideia do empreendedor/inovador e do empreender/innovar de encruzilhada. São elas a ideia de virador de Souza Neto (2003), a gestão ordinária de Carrieri (2014) e a lógica *effectuation* de Sarasvathy (2008). Esta revisão foi realizada buscando, nas teorias destes autores, aproximações com aspectos do contexto dos negócios de periferia com os quais os autores deste artigo estão em contato constante e com formas de decisão e visões que, por motivos diversos, se afastavam do que é considerado convencional da administração.

Segundo Souza Neto (2003) seu virador é o empreendedor na condição brasileira, que caracteriza um pequeno empreendedor que se vira para sobreviver com o empreendimento próprio. Na luta diária pela sobrevivência cria meios de se lançar no mercado, identificando oportunidades de sobrevivência e desenvolvendo características próprias e complexas de adaptação ao mundo empreendedor.

Já Carrieri (2014) fala sobre a gestão ordinária, também fruto do empreendedor cotidiano, ação de um homem comum que tem sua forma de organizar seu negócio bem como suas estratégias de sobrevivência.

Sarasvathy (2008) apresenta um modelo de desenvolvimento de um negócio a partir da lógica da racionalidade *effectuation*, que aqui chamaremos de efetual e, não, a causal, como comumente vemos nas teorias da administração.

Durante o processo de construção da Administração no século XX, modelos de gestão foram sendo construídos objetivando conduzir as organizações a gestão de excelência no que se refere à prática de organizar. Nesse contexto, o gerencialismo foi legitimado como modelo hegemônico onde o ambiente organizacional é estruturado de forma rígida e formal, com divisão hierárquica de cargos e tarefas e, também, ferramentas de controle de produtividade. Essa instituição do modelo de gestão de perspectiva gerencialista atende uma visão funcionalista das organizações que busca determinar e padronizar os procedimentos organizacionais julgados adequados desconside-

rando que essa padronização é incompatível com a diversidade nas organizações (Carrieri, Perdigão e Aguiar 2014).

Nos três casos vemos ideias que se diferem do que é comumente difundido, que levam em consideração quem são os empreendedores, seus conhecimentos, seus contextos e experiências em relação ao que se propõem a fazer. De uma forma geral, estes autores mostram que seus empreendedores não se enquadram na perspectiva gerencialista, mas que são capazes de se desenvolverem e as suas atividades, extrapolando a perspectiva tradicional da administração.

a) Empreendedor à brasileira: o virador-Souza Neto

Bezamat de Souza Neto é Professor Associado do Departamento de Ciências Administrativas e Contábeis da Universidade Federal de São João Del-Rey, seu foco de estudo é no empreendedorismo de interesse social, atuando principalmente com educação empreendedora, comportamento empreendedor e no empreendedorismo à brasileira que será mais bem apresentado nessa seção.

Souza Neto (2003, 24) em sua tese de doutorado norteada pelo autor Guimarães Rosa com o intuito de “inventar para sugerir” faz sua travessia pelo empreendedorismo na condição brasileira. Seguindo o rumo de sua travessia modesta e pretensiosamente *empreendedológica* —palavra criada pelo próprio autor, para compor a “matriz teórica local” (104) que referenciou o empreender na condição brasileira—, o “virador”, é o brasileiro ou brasileira que reproduz os traços ambíguos da sociedade: “todos nós de alguma maneira nos viramos” (247). Ou seja, para o autor, os brasileiros transformam suas desvantagens em trunfos, manipulados pela criatividade e inovação.

Souza Neto afirma que o virador é um microempresário-de-si-próprio e é, ele mesmo, a sua própria empresa. Sonha e busca realizar o seu sonho se relacionando com o mundo e com as pessoas através do trabalho e precisa estar vivo para demonstrar seu êxito na esfera pública, sobreviver. Os viradores são empreendedores de pequeno e médio porte com atividades normalmente em comércio, serviços e produção que administram o seu próprio capital e costumam ter poucos recursos financeiros para desenvolver suas atividades.

Não há separação entre o local de trabalho e de moradia —como a empreendedora Maria da Glória, estudada pelo autor, que fabrica as bonecas em

sua própria casa e será melhor apresentada adiante—, ou a localização de sua produção não é definida —como por exemplo, os ambulantes, como no caso do flanelinha¹ que criou a sua própria empresa e será melhor caracterizado à frente. Em geral, quando têm empregados, são menos de cinco pessoas, e geralmente são familiares ou “assalariados” não registrados-no Brasil, para ser caracterizada como microempresa deve-se empregar até nove pessoas no comércio ou serviço (BR 2006). Ainda segundo o autor, esses negócios não têm acesso ao sistema formal de crédito estando a situação financeira do negócio fortemente vinculada à situação financeira familiar, com um único “caixa”, ou seja, o fluxo de caixa do empreendimento se mistura com o fluxo de caixa da família, não havendo separação entre negócio e família. Normalmente vendem ou fornecem seus serviços para os setores mais pobres da economia que possuem mercados mais dispersos, menos exigentes e com transações financeiras executadas de maneiras diversas, como na venda em troca de tíquetes alimentação, vales transportes ou cheques pré-datados.

Segundo Souza Neto (2003), a produção acadêmica apresenta de forma recorrente a ideia de que tanto a ida do virador para o empreendedorismo —formalização—, quanto o fato de não estar empregado, são resultados da impossibilidade de permanecer no mercado formal. O autor contra-argumenta com três motivos principais para a crescente opção por abrir um novo negócio: a alteração da situação de segurança e estabilidade antes existente nas empresas privadas (ou até mesmo públicas) e que vem se perdendo ao longo dos anos; a disseminação da valorização do trabalho por conta própria na sociedade com as vantagens (materiais e simbólicas) de controle sobre o tipo e acesso integral aos frutos do trabalho; e, a existência de possibilidades concretas —objetivas ou subjetivas— do próprio negócio.

Souza Neto (2003) evidencia alguns conceitos e definições do *mainstream* do empreendedorismo remetendo-os ao virador. Segundo a definição de Bygrave (1998 33 *apud* Souza Neto 2003), utilizada pelo autor, o empreendedor é “alguém que percebe uma oportunidade e cria uma organização para lutar por ela”, cabendo, segundo ele, perfeitamente, para o modelo do virador. Como exemplo, ele traz a história do flanelinha que criou uma empresa móvel que através de leitura de jornais, pesquisava eventos como festas, aulas inau-

1. Flanelinha é um guardador de automóveis informal que trabalha nas ruas da cidade.

gurais ou casamentos, ou seja, eventos aonde muitas pessoas iriam de carro e, provavelmente, não haveria ninguém para organizar o estacionamento nas ruas próximas. Nestes casos, evidencia o autor, o virador se desloca para o local e oferece seus serviços, organizando “tudo direitinho” (43), nas palavras do próprio empreendedor. Assim, eles buscam oportunidades nas festas, coquetéis e etc., mas não se movem pelo racional de busca de oportunidades a partir de planos, projetos e previsões mercadológicas —assim como em Sarasvathy—, mas sim pela necessidade e um outro empreender.

Drucker (1993 *apud* Souza Neto 2003), aponta três traços importantes no perfil de um empreendedor: a criatividade, a insatisfação com o *status quo* e a determinação pessoal. O virador é um sujeito no qual a criatividade permeia todo o seu empreender. Já na determinação pessoal, esses empreendedores teriam pleno conhecimento de si, ou melhor, de suas desvantagens, por isso reconhecem que o que os move é a necessidade e não o esforço de se fazerem pessoas melhores. Nas palavras do próprio Souza Neto (2003, 248) “o que os move é a necessidade, daí: cobra que não anda não engole sapo! Simplesmente isso”. Em relação a insatisfação com o *status quo* ela pode ser conhecida pelos viradores como indignação. O exemplo trazido por Souza Neto é o caso da professora de educação física Maria da Glória, uma mulher negra que em sua infância teve suas bonecas, negras, produzidas pela mãe e pelas tias. Quando se tornou mãe, ela não tinha tempo para costurar as bonecas das filhas que questionaram por que todas as suas bonecas eram brancas. Essa indignação fez com que Maria da Glória pintasse as bonecas de tons pretos e as vestisse com roupas de tecidos africanos para as filhas. Com isso, outras pessoas viram e se interessaram pelas bonecas e, com um cheque pré-datado, emprestado por um tio, ela comprou mais bonecas e começou a vender para a vizinhança e outras pessoas na escola que trabalhava, transformando a sua indignação em um negócio.

Souza Neto compreende que o virador é antes de tudo um inovador, referindo-se a Schumpeter; porque, muito em função da absoluta falta de recursos, o virador assimila e recombina tudo o que acessou ou conhece de forma extremamente criativa, destruindo e construindo novas coisas, criativamente.

Logo, pode-se dizer que o virador tem forte predisposição pessoal para o movimento, com uma visão afirmativa sobre o futuro e com condições próprias para enfrentar os fatores adversos do meio. É insistente e persistente em

sua luta pela sobrevivência e embora excluído da sociedade com tantas normas, modelos, tipologias, regras e imposições ele resiste e, constantemente, “dá a volta por cima, e rindo, vai à luta” (Souza Neto 2003, 251).

b) Negócios comuns de homens comuns: gestão ordinária - Carrieri

Alexandre de Pádua Carrieri é Professor Titular no Curso de Administração da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais e tem sua expertise na área de Estudos Organizacionais. Em sua carreira optou pelo olhar para o que era estranho ao *mainstream* da administração, estudando os pequenos negócios, sujeitos do cotidiano e a gestão que acontece no dia a dia das pequenas organizações. A partir desses estudos propôs a gestão ordinária.

A gestão ordinária é o olhar para os negócios que não se enquadram numa visão gerencialista² das organizações e explora o modo como esses negócios são capazes de inovar, extrapolando os limites das organizações tradicionais, que ignoram elementos considerados menores como a espontaneidade, o não planejamento e a improvisação dentro do meio organizacional (Carrieri, Perdigão e Aguiar 2014). Segundo estes autores, a gestão ordinária não corresponde a um modelo de gestão, com parâmetros, procedimentos e diretrizes predeterminadas a serem seguidas para o atingimento de objetivos organizacionais, mas, sim, uma forma de *olhar*, de perceber, de analisar e de reconhecer outras maneiras de gerir pequenos negócios familiares, com o uso da intuição, da criatividade, do instinto de sobrevivência, das emoções e dos sentimentos mais próximos de uma racionalidade substantiva (Carrieri et al. 2018).

Carrieri, Perdigão e Aguiar (2014) definem o gestor ordinário como uma pessoa comum que construiu suas práticas organizativas a partir da experiência cotidiana no trabalho, aprendendo com erros e acertos. São sujeitos comuns que usam do conhecimento popular e do cotidiano para realizar suas próprias práticas de organização das atividades comerciais de seus empreendimentos de pequeno porte (Carrieri et al. 2018).

2. Forma de administrar as organizações para tornar a gestão mais eficiente, eficaz e que gerasse efetividade social, com transparência, crescimento econômico e controle orçamentário e financeiro (CAMPELO 2013).

Os mesmos autores, no estudo de caso da Cafeteria Will Coffee expõem através da metodologia Canvas, o modo como inúmeros negócios são efetivamente pensados e colocados em prática no Brasil: na contramão de modelos prescritivos. O ponto a ser defendido remonta à impossibilidade de adequar o caso de empreendedorismo da Cafeteria Will Coffee ao mero proceder da metodologia Canvas. Busca-se provar que o empreender executado por esses atores —a chamada gestão ordinária—, extrapola em sua complexidade o *mainstream management*.

A pesquisa explica os motivos que levaram um casal a empreender uma cafeteria em sua própria casa, mais especificamente, no quarto do casal. A decisão não é precedida por nenhum estudo técnico, Will e sua esposa estavam insatisfeitos com suas profissões e enfrentavam problemas financeiros. Will tinha a apreciação do café como um *hobby* e pautou nisso a sua decisão de empreender. Nunca havia exercido qualquer atividade econômica relacionada ao café. Não tendo recursos para investir, necessitou improvisar, se virar como diria Souza Neto e, no próprio quarto onde dormia, instalou uma pia, comprou materiais de construção e ele próprio construiu o balcão de atendimento, utilizando, no início, a própria cafeteira que tinha em casa. Indo na contramão dos conselhos e expectativas de seus familiares sobre o sucesso do empreendimento, que a princípio acreditavam não ter as características adequadas dado o local e o público da região, construíram um local plural capaz de atrair “cultura, música, negócio, comemoração, debate, público acadêmico, professores e estudantes” (Carrieri et al. 2018, 7).

O caso da cafeteria Will Coffee demonstra aspectos importantes da gestão ordinária como o não planejamento do negócio, a falta de segmentação de mercado e um predomínio da espontaneidade e prática comum, do improviso, do “fazer com o que se tem em mão; do compartilhamento de conhecimento; do agir e do responder ao ambiente sem planejamento prévio; com tempo estendido de dedicação aos clientes e parceiros; a não adoção de protocolos e procedimentos pré-estabelecidos; a não análise de mercado; uma gestão não orientada por modelos e pela produtividade; a presença da afetividade; da razão substantiva; a valorização da intuição” (Carrieri et al. 2018, 11).

Assim, é defendido por Carrieri et al. (2018) que se deve levar em consideração os fatores históricos, sociais, culturais e identitários que diferenciam os sujeitos e, na prática cotidiana, pluralizam a gestão. Para além da subversão à lógica

de produtividade infindável trazida pelo capitalismo, que prevê o domínio do gerencialismo em detrimento de outras formas de organizar, a gestão ordinária explora de que modo este olhar cotidiano contribui para a compreensão das táticas utilizadas pelo homem comum, na gestão do seu negócio. Com isso, “aprender a gestão ordinária empreendida pelo sujeito comum é interpretar, nos inúmeros discursos dispersos, as estratégias e táticas de sobrevivência e resistências no cotidiano dos tidos como pequenos” (Carrieri, Perdigão e Aguiar 2014, 4).

A compreensão da gestão a partir do cotidiano, com foco no modo como espaços e agentes se relacionam, traz à tona o fenômeno da significação, extremamente caro à proposta da gestão ordinária. Valoriza-se, neste âmbito, as diferentes formas individuais que cada sujeito desenvolve de ver o mundo, sentidos e significados por ele atribuídos (Carrieri, Perdigão e Aguiar 2014). Tal perspectiva endossa, portanto, a noção de que “a realidade das organizações não pode ser apreendida por abordagens, pois a realidade social é permeada de contradições e reconhecer realidades particulares é reconhecer a diversidade” (Carrieri, Perdigão e Aguiar 2014, 708).

c) A tomada de decisão para futuro incerto: racionalidade efetual - Saras Sarasvathy

Saras Sarasvathy é indiana, pesquisadora, autora e professora da Universidade da Virgínia (EUA). É estudiosa do empreendedorismo e criadora dos princípios do modelo *Effectuation*, que chamaremos também de efetual.

Para compreender as características que tornam indivíduos efetivamente empreendedores, Sarasvathy realiza uma jornada por dezessete estados norte-americanos, a fim de investigar se existe um modo de pensar comum quando se decide criar uma empresa, o que a permite analisar e sistematizar racionalidades distintas, que observa estarem presentes por trás do pensamento de empreendedores renomados.

Em seus estudos, a autora define cinco metaprincípios dessa racionalidade: *bird in hand* (pássaro na mão); *affordable loss* (perda acessível); *crazy quilt* (colcha maluca); *lemonade* (limonada); e, *pilot in the plane* (piloto no avião).

No pássaro na mão, o empreendedor inicia seu negócio de onde está e usando o que tem em mãos. O princípio de perdas acessíveis corresponde à suposição de perdas que eles podem administrar, com os recursos de que dispõem e, também,

o máximo de tempo possível para se dedicar àquela atividade sem retorno financeiro, ao contrário do que comumente vemos que é o investimento financeiro necessário ao empreendimento. A colcha maluca fala sobre parcerias que podem acontecer com possíveis apoiadores de forma a reduzir riscos e, concomitantemente, construir um mercado para os negócios. A limonada corresponde à ciência do futuro imprevisível e da possibilidade do erro, considerando que o erro pode se configurar como aprendizado e novas oportunidades. Por fim, o piloto no avião representa a convergência com a lógica efetual, em que oportunidades são criadas no presente, com o objetivo de construir um futuro possível e incerto.

O caso da rede de lojas americana Starbucks exemplifica os metaprincípios da racionalidade empreendedorial de Sarasvathy. Este caso começa com Howard Schultz observando os *baby boomers* que estavam rejeitando alimentos embalados e processados em detrimento de uma alimentação mais natural e, também, estavam mais interessados em um atendimento de qualidade. Mas, por outro lado, o consumo de café nos Estados Unidos vinha diminuindo há 20 anos e na fundação da Starbucks original, ela não vendia nenhuma xícara de café, mas sim grãos torrados de alta qualidade, chá, temperos e suprimentos. Assim, não houve uma análise de mercado, ou um protótipo de sucesso para ajudar Schultz a descobrir a oportunidade de mercado para a criação da Starbucks (Sarasvathy et al. 2008).

A primeira loja da Starbucks foi um bar café chamado Il Giornale fundado por Schultz e que o sucesso está fortemente atrelado à ação do empreendedor. Ele e sua equipe escutaram atentamente os clientes e descobriram que eles não gostavam de música clássica durante todo o tempo, queriam um lugar para sentar e um cardápio escrito em italiano não os agradava. Os funcionários também não achavam prático trabalhar de gravata borboleta, pois não conseguiam manter a aparência arrumada no final de um dia servindo café expresso. Logo, Schultz considerou cada uma dessas questões, e ajustou muito das políticas operacionais em resposta ao *feedback* de clientes e funcionários. Outro fator interessante é que o empreendedor tentou obter financiamento com 242 pessoas e, destas, 217 optaram por não financiar a empresa. O peso da evidência estava contra ele, mas ele tinha apoio suficiente para indicar que suas ações não eram aleatórias ou irracionais (Sarasvathy et al. 2008).

Através do exemplo da Starbucks é possível observar que os empreendedores não esperam para descobrir a oportunidade perfeita, mas em um processo

dinâmico de identidade, conhecimento e rede, começam com quem são, o que sabem e quem conhecem e agem de acordo com o que podem fazer, sem se preocupar muito com o que deve ser feito. Ou seja, dão ênfase a eventos futuros que podem controlar, em vez daqueles que poderiam prever (Sarasvathy et al. 2008).

A proposta de Sarasvathy (2001) aborda uma lógica de pensamento diferente do tradicionalmente defendido pelo *mainstream management*. Nos modelos tradicionais de empreendedorismo, as ações são baseadas no pensamento linear, no qual um futuro é idealizado e a partir de então é elaborado um plano que determina como, aonde e quando chegar lá. Somente após esse processo é que a ação ocorre e o plano é colocado em prática. Mas, o autor afirma que não é possível prever/predizer o futuro e estuda como empreendedores tomam decisões com a perspectiva de um futuro incerto.

Em um contexto no qual o tempo e os recursos são escassos, os empreendedores desenvolvem estratégias e constroem, pouco a pouco, o futuro, à medida que o processo acontece. O *effectuation* se volta para avaliar os recursos disponíveis e criar os objetivos de curto prazo a partir deles. Segundo esta lógica, os empreendedores não partem de um objetivo específico, mas, sim, permitem que os objetivos surjam ao longo do tempo, sobrepostos às ações e através das relações que estabelecem e das ideias delas decorrentes, com pessoas que, de alguma forma, são envolvidas na iniciativa.

Sarasvathy (2008, 2) denomina *effectual reasoning*, que pode ser traduzido como racionalidade efeitual, “uma lógica coerente que claramente estabelece a existência de uma forma distinta de racionalidade a qual todos nós temos reconhecido intuitivamente como ‘empreendedora’ durante muito tempo”. A autora diferencia essa lógica em detrimento do que chama de *causal reasoning*, que pode ser traduzido livremente em português como racionalidade causal e refere-se à abordagem usualmente adotada pelas instituições de ensino e pelo mercado, na qual se parte do princípio do alcance de metas e, a partir disso, do desenvolvimento de um planejamento de negócio cuidadosamente elaborado. A autora explica “a racionalidade causal se inicia com uma meta pré-determinada e um dado conjunto de recursos, e busca identificar a alternativa ótima —mais rápida, barata, eficiente, etc.— para alcançar determinada meta” (Sarasvathy 2008, 2).

Para Sarasvathy, a grande diferença entre a lógica efeitual e a causal reside no fato de que “enquanto a racionalidade causal pode ou não envol-

ver o pensamento criativo, a racionalidade efetual é inerentemente criativa” (Sarasvathy 2008, 3).

O inovador/ empreendedor de encruzilhada: uma caracterização possível

Os três autores com os quais trabalhamos neste artigo dedicam suas pesquisas a identificar outras formas de organizar, empreender e/ou inovar que ainda não estão em perspectiva na administração e, como consequência, não são formas reconhecidas, visíveis, muito estudadas ou *aceitas* por patrocinadores, financiadores, apoiadores, instituições de ensino, de fomento, decisores de políticas públicas e outros dinamizadores do ecossistema dos nano e microempreendedores ou mesmo de *startups* de periferias.

São muitas as semelhanças identificadas nestes estudos e no comportamento, no processo e nas formas de empreender dos inovadores sociais de periferia, que aqui chamamos de inovadores sociais de encruzilhada.

Nesta seção, nos dedicamos a identificar e distinguir estas semelhanças e, mesmo, o entrelaçamento entre aspectos dos estudos dos três autores —Souza Neto, Carrieri e Sarasvathy—, de maneira a desenharmos uma caracterização possível destes atores e de suas formas organizativas.

Afonso e Sarayed-Din (2023) baseiam-se na experiência de projetos, pesquisa, extensão universitária e imersão de cerca de 15 anos nestes territórios observando, dando apoio e aprendendo com estas organizações, para afirmarem que estas são típicas criações desenvolvidas por populações vulnerabilizadas, em que empreendedores são pessoas comuns, movidos pela vontade de sobreviver e resolver os desafios cotidianos. Afirmam ainda que estes empreendedores/ inovadores sociais criam soluções únicas, que quase sempre resolvem problemas causados pela (falta de) estrutura naquele contexto/ território, suas consequências e como forma de superar a falta de acesso à direitos fundamentais e a bens e serviços.

O conceito de inovador social de encruzilhada surgiu primeiramente a partir da junção do virador (Souza Neto 2003) e da educação de encruzilhada (Rufino 2019), aos poucos acrescentando elementos dos estudos de Carrieri e Sarasvathy que olharam para empreendedores e empreendimento alargando

o olhar mais tradicional tanto das teorias de organização ou administração, quanto das formas de ensinar a empreender. As autoras afirmam que as experiências que estudaram de inovação social partiram de um empreendedorismo ‘à brasileira’, inovaram e encontraram alternativas para a redução de vulnerabilidades sociais e, conseqüentemente, impulsionando um desenvolvimento local mais sustentável; afirmavam ainda que as inovações que observavam eram ‘invenções paridas nas fronteiras e nas brechas que sobraram’ para as populações vulnerabilizadas (Rufino 2019, 1), não seguiam o modelo canônico dos planos de negócios ou da racionalidade causal e eram um tipo de gestão acionada por pessoas comuns em negócios comuns. Para as autoras, estas atividades são, então, inovações sociais na medida em que são atuações coletivas, que ocorrem por meio de novas formas de estes atores se relacionarem, que geram novas formas de organizar, enquadrar, conhecer ou aprender que pressionam o contexto e às vezes o substituem (Haxeltine et al. 2016).

O empreendedor de encruzilhada é o empreendedor que inova socialmente inventando ações nas brechas existentes no sistema e funcionam como formas de transgressão/ contestação das instituições estabelecidas, gerando resultados tanto para a sua própria sobrevivência, como para a sobrevivência de coletividades.

As autoras defenderam (2021; 2023) que as inovações sociais de encruzilhada do Brasil são motores para mudança social, abrindo caminhos para modelos alternativos de futuros com foco no desenvolvimento local sustentável e na melhoria da qualidade de vida das populações vulneráveis.

a) Elementos de caracterização do inovador social de encruzilhada

Embora os autores estudados tenham trabalhado suas teorias e modelos com empreendedores distintos do que estamos chamando de empreendedor/ inovador social de encruzilhada, o que trazemos aqui são as semelhanças entre elementos/aspectos/formas de agir e de organizar, que observamos nestes autores e que servem para a caracterização dos empreendedores que sofrem vulnerabilidades interseccionais, como os que estamos estudando: são de territórios vulneráveis (favelas e arredores), de classes socioeconomicamente baixas; maioria preta, muitas mulheres, entre outros aspectos. Ou seja, o empreendedor de encruzilhada não se encerra nos elementos que trazemos neste estudo.

Com o objetivo de retratar estes elementos construiu-se o quadro 1 a partir das teorias dos autores Souza Neto (2003), Carrieri (2014) e Sarasvathy (2008) para caracterizar o que Afonso e Sarayed-Din (2023) observam em suas pesquisas (2021; 2023). Em seguida traçamos uma breve análise desta caracterização.

Quadro 1
Caracterização do empreendedor/inovador de encruzilhada
a partir dos autores estudados

Empreendedor de encruzilhada	Autores	Elementos
Moradores de favelas e arredores da cidade do Rio de Janeiro, das camadas mais pobres da população, com baixo acesso à educação formal. Muitas mulheres chefes de família. Empreendem em rede, com familiares, vizinhos, parentes e mesmo quando o fazem sozinhos, geram oportunidades de trabalho para os próximos. São absolutamente hábeis em recombinar os escassos recursos aos quais têm acesso.	Souza Neto (2003, 245) —“virador, daquele que se vira. E ao se virar, aquele que permanece indivíduo num mundo de pessoas na materialização mais brasileira possível de uma outra possibilidade de inclusão social através de um (ou vários!) trabalho cuja realização é permeada de criatividade/ improvisação e que aponta, invariavelmente, para as já aludidas “perplexidades produtivas”. Por outro lado, como ele, para sobreviver nessa ambiência, no geral, burla normas, dá um jeito e se vira”. Carrieri et al. (2018, 707) “As pessoas, os sujeitos da pesquisa, construíram suas práticas organizativas a partir de experiências no cotidiano do trabalho, do exercício de suas atividades cotidianas, aprendendo com erros e acertos”. Sarasvathy (2008, 23) “Os efetadores raramente veem as oportunidades como dadas ou fora de seu controle. Na maioria das vezes, eles trabalham para fabricar, bem como reconhecer e descobrir oportunidades [...] Os efetadores geralmente têm uma visão instrumental das empresas e dos mercados. Eles não agem como se fossem os agentes da empresa ou como fornecedores atendendo à demanda —as empresas são uma maneira de criar novidades valiosas para si e/ou para o mundo; é mais provável que os mercados sejam feitos do que encontrados; e uma variedade de partes interessadas, incluindo clientes, são parceiros em uma aventura criada por eles mesmos”.	Empreendedor e maneira de empreender

Empreendedor de encruzilhada	Autores	Elementos
No mesmo local da residência ou sem local fixo, pelo menos no início do empreendimento. Muitos negócios são online, suportados por uma página no Instagram para dar visibilidade e WhatsApp para gerenciamento da equipe (quando há) e contato com clientes	Souza Neto (2003, 238) “Dentro dessas ‘pequenas unidades econômicas’ não existe divisão de trabalho e a maioria funciona no próprio local de residência, ou em instalações pouco sólidas, ou ainda, não têm localização definida –os ambulantes”. Carrieri et al. (2018, 6) “A cafeteria poderia ser montada ali onde era o próprio quarto do casal”.	Vida profissional e vida pessoal
Micro e pequenas soluções para o cotidiano de moradores de periferia (como os exemplos citados no artigo)	Souza Neto (2003, 237) “Funcionam de maneira independente ao administrar seu próprio capital e incluem atividades de comércio, serviços e produção”. Carrieri et al. (2018, 2) “Estes indivíduos geram e usam o chamado conhecimento popular, com suas práticas próprias de organização de atividades em seus empreendimentos comerciais de pequeno porte”.	Atividades organizativas
Criam meios de entrar e permanecer no mercado, identificam oportunidades de sobrevivência e, não necessariamente, de negócios e gerem as atividades por meio do conhecimento comum e cotidiano, do afeto e da emoção, da paixão de conseguir superar o problema. São criativos e pouco conhecem das teorias de administração –ao menos no início de suas atividades	Souza Neto (2003, 246-247) “O traço virador —a viração— do brasileiro se manifesta tanto no lícito quanto no ilícito, ou melhor, em atitudes ou atividades a partir, principalmente, de instituições/ organizações formais/informais (ou informais/formais): paralegais”. Carrieri et al. (2018, 4) “uma forma de olhar, de perceber, de analisar e de reconhecer outras formas de gerir pequenos negócios familiares, com o uso da intuição, da criatividade, do instinto de sobrevivência, das emoções e dos sentimentos mais próximos de uma racionalidade substantiva”. Carrieri et al. (2018, 7) “o não planejamento, a não segmentação de mercado, a entrega à intuição e a afetividade como vínculo com seus possíveis clientes”. Carrieri et al. (2018, 3) “Partimos do conceito de gestão ordinária, exercida pelos sujeitos comuns e suas estratégias e táticas cotidianas de sobrevivência”.	Lógica de empreendimento/ práticas organizativas

Empreendedor de encruzilhada	Autores	Elementos
	Sarasvathy (2001, 9) “Os empreendedores são empreendedores diferenciados dos gerenciais ou estratégicos, porque pensam com eficácia; eles acreditam em um futuro ainda a ser feito que pode ser substancialmente moldado pela ação humana; e eles percebem que, na medida em que esta ação humana pode controlar o futuro, eles não precisam gastar energias tentando prevêê-lo. De fato, na medida em que o futuro é moldado pela ação humana, não adianta muito tentar prevê-lo —é muito mais útil entender e trabalhar com as pessoas que estão engajadas nas decisões e ações que o fazem existir”.	
São empreendedores sem acesso ao crédito formal. Não há separação entre a gestão financeira do negócio e pessoal. Gerenciam os negócios no improviso e não através de teorias de organização, seja por falta de acesso ao conhecimento, ou por falta de alinhamento com as crenças e exigências da administração	Souza Neto (2003, 237) “Além disso, costumam ter poucos recursos financeiros para desenvolver suas atividades de maneira eficiente”. Souza Neto (2003, 237) “Não tem acesso ao sistema formal de crédito e a situação financeira do negócio está fortemente vinculada à situação financeira da família, existindo um único “caixa”, ou seja, o “fluxo de caixa” do empreendimento se mistura com o “fluxo de caixa” da família”. Carrieri et al. (2018, 7) “Will não tinha recursos suficientes para investir e necessitou improvisar”. Sarasvathy (2008, 237) “Por exemplo, embora os fundadores da Starbucks original não concordassem em converter sua empresa em uma cafeteria no estilo italiano, eles ofereceram a ele dinheiro inicial e conselhos para fundar o Il Giornale. Da mesma forma, dos 242 homens e mulheres que ele abordou para obter financiamento, 217 decidiram não financiar o empreendimento, mas alguns comparam ações”.	Gestão financeira e do negócio

Elaboração própria.

Como em Santos (2019), a periferia discutida no empreendedorismo de encruzilhada, não é geográfica, necessariamente. Ela pode se dar em qualquer local onde haja assimetria de poder (Santos chama de Sul) em relação aos mais privilegiados. Estes, classes média e alta, podem praticar o empreendedorismo de oportunidade, eles têm todos os acessos (educação,

direitos, financiamento, articulações, redes e repertório), diferentemente dos periféricos de encruzilhada que têm que achar brechas para empreender e normalmente iniciam o seu empreendimento por necessidade.

Além do mais, os negócios relatados por Afonso e Sarayed-Din (2023) são *negócios de impacto* ou dinamizadores do ecossistema de impacto que proporcionam pontes para este tipo de empreendedorismo, quando não o são eles próprios e que adquiriram escala, reconhecimento e recursos financeiros.

Necessário esclarecer ainda que Sarasvathy não pesquisou empreendedores pequenos ou de periferia. O que nos interessou nela foi a constatação de que, mesmo em empreendimentos de oportunidade norte americanos que sobreviveram e alcançaram sucesso, os negócios foram geridos com uma lógica diferente das que tradicionalmente a administração admite, incentiva e ensina. A lógica efetual é uma lógica mais instintiva e intuitiva e é utilizada no início do negócio, mesmo por empreendedores que reconhecemos como tradicionais e parte do *mainstream*, costumando ser combinada com a lógica causal após o *pilot in the plane*.

Ao contrário do empreendedorismo declamado como autonomia e ideologia de vida livre, o empreendedorismo de encruzilhada é um autoemprego, pelo menos a princípio e, também, muitas vezes, a única forma de se virar e ganhar o mínimo que sustente os sonhos e a vida. Nesse sentido, é muito comum que estes empreendedores de encruzilhada sejam guiados por uma paixão, por uma vontade de solucionar problemas em sua comunidade —que eles mesmos passam e/ou sofrem— e senso de justiça e pontes para acesso a direitos que muitas vezes não conseguiram experienciar em suas próprias vidas.

Mesmo quando o negócio é pequeno, como citado neste artigo no caso da professora de educação física que produz bonecas negras, a vontade comunitária é grande. Não raro, estes negócios *empregam* pessoas próximas, como parentes e vizinhos, por uma dupla necessidade: quem faz parte do trabalho (entrega, organização de algum processo ou a parte digital das vendas), mas também, de dar ao próximo oportunidades de ganhar algum dinheiro. Também é muito comum que compartilhem seus conhecimentos com outras pessoas da comunidade.

Alguns dos empreendedores de encruzilhada têm sucesso (que se relaciona a ganhar mais dinheiro do que precisa), escala e reconhecimento, porém não é premissa para eles, é simplesmente sobrevivência. Sobre tudo

num momento de extrema pobreza, crise econômica mundial e um país a ser reconstruído (no sentido cultural, afetivo, econômico, relacional, público, ambiental, político etc.) como é a marca do ano de 2023 no Brasil.

Essas inovações sociais de encruzilhada nascem das brechas em um modo de transgressão/contestação das instituições estabelecidas e são os motores para mudança social, abrindo caminhos para modelos alternativos de futuros com foco no desenvolvimento local e também fonte de inspiração para a sociedade civil, ONGs, setor privado, e para políticas públicas no Brasil e em outras comunidades do sul global que estejam comprometidas/interessadas com novas ideias que ajudem na melhoria da qualidade de vida dos territórios.

Outra característica importante é a sua criatividade e inovação para permanecerem no mercado, mesmo não partindo da racionalidade causal e instrumentos de modelo e plano de negócios, se adequam para atingir os objetivos organizacionais “com o uso da intuição, da criatividade, do instinto de sobrevivência, das emoções e dos sentimentos mais próximos de uma racionalidade substantiva” (Carrieri et al. 2018, 4).

Com pouco ou nenhum apoio financeiro esses atores empreendedores usam de seus conhecimentos e experiências em relação ao que se propõem a fazer. Esses negócios se iniciam e podem permanecer como forma de resolução de problemas comunitários mesmo sem apoio governamental ou institucional.

Conclusão e aprendizados

Esse trabalho se apoiou em autores cuja pesquisa tem um olhar diferente das práticas administrativas difundidas no *mainstream management* como cenário único para a construção de um negócio. Esse caminho foi necessário para caracterizar e entender os empreendedores que começam os seus negócios por necessidade ou por incômodo a situações de vulnerabilidade nas quais estão inseridos. Os inovadores sociais de encruzilhada são empreendedores necessários para mitigar, mesmo que momentaneamente, problemas sociais, ambientais e econômicos nos quais a população vulnerável está inserida e para os quais não há capacidade ou interesse em solucionar.

São empreendimentos que se encontram fora dos padrões da administração e têm crescido no Brasil, por menores que sejam conseguem gerar renda e desenvolvimento em seus territórios e por isso precisam ser notados pela academia, poder público e iniciativa privada.

Para a academia, acompanhar este desenvolvimento é importante, são fenômenos que nos ajudam (e aos governos, articuladores e financiadores) a compreender formas diferentes do empreendedorismo neste momento. Não como ideologia submetida ao “norte”, mas como uma epistemologia do sul, uma valorização de saberes importantes que fortalecem a nossa própria cultura, quase sempre desconhecida e muitas vezes mal interpretada pelos olhares do norte. O saber (como aponta Santos), já está nas periferias. A cientificidade do território é completamente adequada ao território e não adequada, necessariamente, ao conhecimento científico *mainstream*. Os empreendedores inovadores sociais de encruzilhada revelam uma desigualdade social no Brasil e ao mesmo tempo nos apontam uma direção para a saída da atual crise econômica, mesmo no âmbito da capacidade individual de resolver problemas.

Em relação ao empreendedor/inovador social de encruzilhada os principais aprendizados foram: suas soluções são criadas nas brechas do sistema e abrem caminhos para outros futuros possíveis, mais sustentáveis e menos desiguais. Aqui não há romantismo em reconhecê-los como modelos alternativos de desenvolvimento local sustentável, mas precisamos entender tais experiências e casos como motores para uma mudança social. E, de alguma maneira, olhar para que esses negócios tenham reconhecimento e apoio governamental quando não apoio privado de incentivos financeiros para prosperarem. Também é necessário sair da ideologia do empreendedorismo do plano de negócios, como apontado por Sarasvathy pois mesmo grandes empresas não criam planos de negócios como caminho para seus primeiros passos, ou seja, precisamos pensar em outras formas e/ou exigências para apoio e financiamento aos empreendedores sociais de encruzilhada fora das tradicionais teorias da administração. É preciso criar formas de apoiar institucionalmente e financeiramente os negócios que nascem para resolver problemas sociais e de alguma forma desenvolvê-los para que assim continuem no apoio de suas comunidades e problemas sociais cotidianos e sejam fortes o suficiente para se tornarem modelos de funcionamento baseados nos atores e suas inter-relações com os modelos sociais de encruzilhada.

Referências

- Afonso, Rita, y Luiza Sarayed-Din. 2021. “Social Innovations as a Driver for Social Change”. *Climate Adaptation: Accounts of Resilience, Self-Sufficiency and Systems Change* (1): 158-174. bit.ly/3rnnLc5.
- . 2023. “Inovações de encruzilhada e desenvolvimento sustentável no Rio de Janeiro”. *Estudios de la Gestión: Revista Internacional de Administración* (13): 55-74. <http://hdl.handle.net/10644/9143>.
- Arrueta, Ivan, y Lorena Ribeiro. 2022. “A pobreza e o empreendedorismo social e solidário sob o enfoque da reciprocidade”. Em *Repensando as políticas públicas: desafios dos direitos sociais e comunitários na atualidade*, editado por Ivan Arrueta y Lorena Ribeiro, 35-53. Porto Alegre: Editora Fi.
- Austin, James, Howard Steveson e Jane Wei-Skillern. 2012. “Social and Commercial Entrepreneurship: Same, Different, or Both?”. *Revista de Administração* 47 (3): 370-384.
- BR. 2006. *Lei Complementar n. 123*. Diário Oficial da União de 14 de dezembro de 2006.
- . 2022. *Quase 70% das empresas ativas no Brasil são MEIs, divulga Ministério*. Acesso abril de 2023. <https://bit.ly/40TCRCi>.
- Campelo, Graham. 2013. “Administração pública no Brasil: ciclos entre patrimonialismo, burocracia e gerencialismo, uma simbiose de modelos”. *Ciência & Trópico* 34 (2): 297-324. <https://fundaj.emnuvens.com.br/CIC/article/view/871>.
- Carrieri, Alexandre, Denis Perdigão e Ana Aguiar. 2014. “A gestão ordinária dos pequenos negócios: outro olhar sobre a gestão em estudos organizacionais”. *Revista de Administração* 49 (4): 698-713. <https://bit.ly/3ZQYjag>.
- Carrieri, Alexandre, Denis Perdigão, Paula Martins e Ana Aguiar. 2018. “A gestão ordinária e suas práticas: o caso da cafeteria Will Coffee”. *Revista de Contabilidade e Organizações* (12) e141359: 1-13. <https://doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2018.141359>.
- Ferreti, Amanda, e Eloisio Souza. 2022. “Resistir para re-existir: compreensão dos discursos sobre gênero e empreendedorismo a partir de uma perspectiva crítica e interseccional”. *Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo* (7): 6-38. <https://bit.ly/46uh3QC>.
- Fundo Monetário Internacional (FMI). 2022. *World Economic Outlook: Countering the Cost-of-Living Crisis*. Washington D. C.: FMI.
- Global Entrepreneurship Monitor (GEM). 2019. *Empreendedorismo no Brasil*. Acesso março de 2023. <https://bit.ly/3s0VTuf>.
- . 2021. *Empreendedorismo no Brasil*. Acesso março de 2023. <https://bit.ly/3zA7WiK>.
- . 2022. *Global Entrepreneurship Monitor 2022/2023 Global Report*. Acesso março 2023. <https://bit.ly/3mhfZ0G>.

- Haxeltine, Alex, Flor Avelino, Bonno Pel, Adina Dumitru, René Kemp, Noel Longhurst, Jason Chilvers e Julia Wittmayer. 2016. *A Framework for Transformative Social Innovation*. Bruselas: Transformative Social Innovation Theory.
- Juliani, Douglas. 2014. “Inovação social: uma revisão sistemática de literatura”. Congresso Nacional de Excelência em Gestão. Anais do Congresso Nacional de Excelência em Gestão. Acesso março de 2023. https://cneg.org/anais/artigo.php?e=CNEG2014&c=T14_0269.
- Organização Internacional do Trabalho (OIT). 2023. *World Employment and Social Outlook*. Ginebra: OIT. <https://bit.ly/3KzE3oS>.
- Rede PENSSAN. 2022. *2o inquérito nacional sobre insegurança alimentar no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil*. Acesso março de 2023. <https://bit.ly/3Gj0L24>.
- Rufino, Luiz. 2019. “Pedagogia das encruzilhadas. Exu como educação”. *Revista Exitus* (4): 262-289. <https://doi.org/10.24065/2237-9460.2019v9n4id1012>.
- Santos, Boaventura. 2019. *O fim do império cognitivo. A afirmação das epistemologias do Sul*. Belo Horizonte: Autêntica Editora.
- Sarasvathy, Saras. 2001. “Causation and Effectuation: Toward a Theoretical Shift from Economic Inevitability to Entrepreneurial Contingency”. *The Academy of Management Review* 26 (2): 243-263.
- . 2008. *What Makes Entrepreneurs Entrepreneurial?* Darden Case No. UVA-ENT-0065. Acesso março de 2023. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.909038>.
- Sarasvathy, Saras, Nicolas Dew, Stuart Read e Robert Wiltbank. 2008. “Designing Organizations that Design Environments: Lessons from Entrepreneurial Expertise”. *Organization Studies* 29 (3): 331-350. <https://bit.ly/3Mk7cWG>.
- SEBRAE. 2021. *A taxa de sobrevivência das empresas no Brasil*. Acesso outubro de 2022. <https://bit.ly/3YojbGy>.
- . 2022. “Dia da micro e pequena empresa evidencia a importância dos empreendedores para o Brasil”. Acesso março de 2023. <https://bit.ly/3POMfEG>.
- Silva, Joanilson. 2018. “Empreendedorismo social: redes de relacionamento entre os stakeholders e parcerias para formação de competências pessoais e sociais no Instituto Favela da Paz”. Tese de pós-graduação. Universidade Paulista, São Paulo. <http://bit.ly/432Ee3z>.
- Snyder, Hannah. 2019. “Literature Review as a Research Methodology: An Overview and Guidelines”. *Journal of Business Research* (104): 333-339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>.
- Souza Neto, Bezamat. 2003. “Contribuição e elementos para um metamodelo empreendedor brasileiro: o empreendedorismo de necessidade do ‘virador’”. Tese de doutorado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Las universidades ecuatorianas y su aporte en la innovación social a través del desarrollo de investigaciones participativas

*Ecuadorian Universities and their Contribution to Social Innovation
Through Participatory Research Development*

*As universidades equatorianas e seus aportes à inovação social
a través do desenvolvimento de investigações participativas*

Verónica Orellana-Navarrete

Escuela Politécnica Nacional. Quito, Ecuador
anaveronica.orellana@epn.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2403-411X>

Fernando Tenório

Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, Brasil
fernandoguilhermet@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-4082-4410>

Andrés Abad

Escuela Politécnica Nacional. Quito, Ecuador
andres.abad@epn.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-8834-0218>

<https://doi.org/10.32719/25506641.2024.16.5>

Recibido: 6 de marzo de 2023 • Revisado: 17 de abril de 2023
Aceptado: 18 de octubre de 2023 • Publicado: 1 de julio de 2024

Artículo de investigación

Licencia Creative Commons



Resumen

Este artículo expone una de las fases de la investigación doctoral sobre el rol de las universidades ecuatorianas en el proceso de innovación social. El objetivo es identificar proyectos de investigación que se han realizado con la participación de universidades ecuatorianas desde el enfoque de la gestión social e integran diversos actores. Mediante un mapeo sistemático de literatura se seleccionaron y analizaron 33 publicaciones para identificar investigaciones realizadas con metodologías participativas como codiseño, coproducción o investigación-acción. Se usaron las bases de datos WoS y Scopus; los resultados muestran que existen limitadas investigaciones que apliquen codiseño, no se identifican investigaciones de coproducción, mientras la mayoría de los artículos analizados reportan haber aplicado investigación-acción. Se presentan diferentes proyectos que implican la participación de la comunidad relacionada con la problemática que se intenta resolver en la mayoría de los casos. Este mapeo permitió encontrar doce proyectos que se alinean al proceso de innovación social, aplicando métodos y técnicas que fomentan la participación de los actores, lo que aporta en la comprensión de cómo las universidades pueden cumplir su función sustantiva de investigación respondiendo necesidades sociales contextualizadas.

Palabras clave: universidad, investigación participativa, innovación social, gestión social, coproducción.

JEL: O32 Gestión de la innovación tecnológica y de la I + D.

Abstract

This article brings light to one of the phases of doctorate-level investigation on the role of the universities in Ecuador for the social innovation process. The objective is to identify investigation projects performed with participation of Ecuadorian universities from the approach of social management with several actors involved. A systematic literature-based mapping was used to choose and analyze 33 publications to identify investigation performed with participative methodologies such as co-design, co-production or investigation-action. The databases WoS and Scopus were used, with results showing that there is a limited number of investigation applying co-design, no investigations with co-production, and most of the articles studies report to have used investigation-action. Several projects that imply participation of the community related to the issue were presented in most cases. This mapping presented 12 projects that align with the social innovation process, applying methods and techniques that promote actor participation, which also supports the understanding of how universities may fulfill their substantive function of performing research while responding to contextualized social needs.

Keywords: university, participative investigation, social innovation, social management, co-production.

JEL: O32 Management of technological innovation and I + D.

Resumo

Esse artigo apresenta uma das fases da investigação ao nível doutoral com o papel das universidades equatorianas no processo de inovação social. O objetivo é identificar projetos de investigação realizados com a participação de universidades equatorianas com foco na gestão social e integração de vários atores. Um mapeamento sistemático de literatura ajudou a selecionar e analisar 33 publicações para identificar investigações realizadas com metodologias participativas tais como co-desenho, coprodução ou pesquisa-ação. Usaram-se as bases de data WoS e Scopus, e os resultados mostram que existem investigações limitadas que aplicam co-desenho, nenhuma que aplica coprodução, e a maioria dos artigos estudados reportam ter aplicado pesquisa-ação. Presentam-se vários projetos que se alinham com o processo de inovação social, com métodos e técnicas que promovem a participação da comunidade relacionada com a problemática para resolver na maioria dos casos. O mapeamento ajudou a achar 12 projetos que se alinham com o processo de inovação social, com métodos e técnicas que provêm a participação dos atores, ajudando com a compreensão do jeito no qual as universidades podem satisfazer a sua função substantiva de pesquisar, enquanto respondendo às necessidades sociais contextualizadas.

Palavras chave: universidade, pesquisa participativa, inovação social, gestão social, coprodução.

JEL: O32 Gestão da inovação tecnológica e I + D.

Introducción

Las universidades tienen un rol clave dentro del Sistema Nacional de Innovación (SNA), pues constituye una de las tres hélices del SNA con el gobierno y la industria (Etzkowitz 2003). El SNA se ha abordado desde enfoques estratégicos orientados por la generación de emprendimientos de base tecnológica que dan lugar al desarrollo económico de un país. Sin embargo, este enfoque ha sido insuficiente para resolver las complejas problemáticas sociales y, de cierta manera, ha invisibilizado las posibilidades de las universidades como agentes de innovación desde un enfoque social.

La gestión social es un proceso dialógico en el cual la autoridad, para tomar decisiones, se comparte entre todos los participantes de una acción social, se refiere a un espacio de relaciones sociales en el que cada actor tiene el mismo derecho de participación (Tenório 2016). En esta línea, se considera a la gestión social como una alternativa a la posición positivista centrada en la racionalidad instrumental y el pensamiento administrativo clásico para gestionar proyectos en los que participan universidades. Se plantea una opción que busca la conciliación

entre la justicia social y los aspectos negativos del mercado, procurando posibilidades de coexistencia entre lo económico y lo social (Tenório 2008), en donde las universidades puedan ser actores clave en el proceso innovación social.

Como parte de la investigación doctoral en gestión tecnológica, este artículo presenta una fase del estudio cuyo objetivo es identificar proyectos de investigación participativos que aporten a la innovación social. Al considerar las categorías teóricas de la gestión social que son interés bien comprendido, esfera pública y emancipación (Cançado, Tenório y Pereira 2015), se identifica que las metodologías de investigación participativas ofrecen la oportunidad de resolver problemas sociales enfocados en el bienestar de las comunidades con apoyo de las universidades y otros organismos. En este sentido, se ha encontrado que la coproducción, el codiseño y la investigación-acción son metodologías que propician escenarios dialógicos de generación de ciencia y tecnología a partir de un interés bien comprendido.

El estudio propuesto invita a repensar el modelo de gestión que siguen las universidades al desarrollar sus funciones sustantivas de investigación y vinculación, con la finalidad de integrar mecanismos que den lugar a la cooperación con el territorio y faciliten la interacción entre los estudiantes y la sociedad. A su vez, articula la investigación con la proyección social, y promueve una educación superior práctica, interdisciplinar y transversal (Jurado-Paz y Morán-Vallejo 2019).

Marco teórico

Innovación y gestión social

Los ecosistemas de innovación integran diferentes actores que incluyen las instituciones de educación superior, y su rol es importante en cuanto a su relación con el sector empresarial. A través de la innovación, estas instituciones generan un mayor impacto en la sociedad (Bernal 2016). Desde un enfoque crítico, se hace necesario trascender de la innovación como un instrumento del mercado, a la innovación como una oportunidad de transformación social. En este sentido, se entiende a la innovación social como aquella que gestiona la ciencia y la tecnología orientadas por valores sociales

que pueden mejorar la calidad de vida de una nación y buscar el bienestar de la sociedad (Echeverría 2017; Murray, Caulier-Grice y Mulgan 2010). La innovación social incluye a todos los actores de manera equitativa, es un proceso abierto y tiene lugar en un ambiente de colaboración en red. Además, la innovación social busca empoderar a las comunidades y mejora su capacidad de acción (Domanski, Howaldt y Kaletka 2020); por tanto, la innovación gestionada bajo los principios de la gestión social aporta a procesos de transformación dialógicos que buscan el bienestar común y la justicia social.

La gestión social propone el concepto de ciudadanía deliberativa que tiene un significado relacionado con la legitimidad de las decisiones cuando se originan en procesos de discusión guiados por los principios de inclusión, pluralismo, igualdad participativa, autonomía y bien común. Este tipo de gestión promueve un escenario definido por la esfera pública, concepto propuesto por Habermas que implica la posibilidad de participación libre sin restricciones de poderes políticos o económicos que limiten las intervenciones y en donde se elimine cualquier tipo de jerarquía que busque imponer su opinión sobre la de los demás; es un escenario fundamentado en el principio de solidaridad (Cançado, Pererira y Tenório 2015).

Bajo el enfoque de gestión social, los ciudadanos interactúan fomentando un entendimiento mutuo que responde a la ética (Tenório 2016). Este tipo de interacción es la que tendría lugar en un proyecto de investigación que se haya basado en metodologías participativas que promuevan la integración de todos los actores y su interacción dialógica para la generación de soluciones a las problemáticas que se estudian.

Las metodologías participativas dan lugar a la convergencia de conocimientos; los actores con títulos académicos pueden ser una guía de base, pero no son los tomadores de decisiones (Cançado, Pereira y Tenório 2015). El poder debe distribuirse en los diferentes participantes sin asignar jerarquías a ningún actor; aunque el conocimiento puede ser diverso, debe ser integrado. Para que exista participación, todos los actores deberían estar conscientes de los demás participantes, asegurar su integración y la participación debe ser voluntaria (Tenório 2016). La participación social ocurre cuando es posible construir, gestionar y ser parte del proceso.

En este escenario, la gestión social da lugar a un espacio privilegiado de relaciones sociales en el que todos los actores tienen derecho a participar sin

que se presenten limitaciones de ningún tipo (Cançado, Pereira y Tenório 2015). El sistema social incluye a las universidades como parte de organizaciones en red para alcanzar objetivos en común, buscar la reciprocidad y establecer relaciones a largo plazo; en estas organizaciones se comparte la autoridad para la toma de decisiones de manera deliberativa (Salgado 2014). Al analizar la definición de la innovación social, se encontró que las innovaciones desde un enfoque de gestión social aportan al desarrollo local y promueven la justicia social (Orellana-Navarrete, Tenório y Abad 2022).

Misión de la universidad

La universidad tiene un rol relevante en el proceso de consolidación de la democracia (Santos 2009; Didriksson 2013; Tauber 2015). El quehacer de la universidad, ante los grandes desafíos actuales, debería orientarse hacia una mayor cooperación horizontal entre diferentes instituciones y sectores de la sociedad y la conformación de redes de colaboración. De manera que se generen espacios comunitarios donde las universidades puedan ejecutar sus tres funciones sustantivas de docencia, investigación y vinculación de forma sinérgica. En este sentido, las universidades están llamadas a ser agentes de transformación que produzcan y transformen las estructuras tradicionales jerárquicas en entornos de diálogo con los diferentes actores internos y externos (Didriksson 2013).

Por otra parte, las universidades se integran en el proceso de innovación social desde su función de investigación cuando utilizan enfoques participativos (Booponoyeng, Chaminade y Göransson 2020). La coproducción y el codiseño implican que los académicos expertos trabajen con los miembros de la comunidad en el diseño y desarrollo de las soluciones que se buscan para satisfacer las necesidades sociales. De la misma manera, un proceso de diseño colaborativo permite a la universidad tener un rol de mentoría para empoderar a la comunidad en la búsqueda de soluciones viables para los problemas que surjan. Por otro lado, la investigación acción participativa (Campos et al. 2016) implica una integración activa de los miembros de la comunidad que son parte del proyecto de investigación. En consecuencia, se han establecido estas tres metodologías para identificar proyectos de investigación participativos que den cuenta de cómo las universidades ecuatorianas se integran al proceso de innovación social desde su función de investigación.

Metodología

Se llevó a cabo un mapeo sistemático de literatura para presentar y categorizar investigaciones publicadas dentro de un período de tiempo que hayan aplicado metodologías participativas. El mapeo sistemático proporciona información detallada y una visión amplia sobre un campo de estudio determinado, en este caso, la aplicación de metodologías participativas; a través de esta técnica es posible interpretar hallazgos y establecer un marco de referencia sobre el objeto de estudio, y a su vez permite identificar investigaciones que cumplan criterios específicos y relevantes (Bates, Clapton y Coren 2007). Se aplicó una ecuación de búsqueda para filtrar aquellos artículos sobre proyectos de investigación que se hayan desarrollado en Ecuador y se hayan publicado a partir de 2017. Los boleanos aplicados fueron los siguientes: ([“action research” OR co-design OR co-production] AND ecua*); el campo de búsqueda incluyó el título, el resumen y las palabras clave. La búsqueda se llevó a cabo en las bases de datos de Web of Science (WoS) y Scopus. Se utilizaron estas bases de datos debido a su contenido extenso de revistas de alto impacto y la variedad de disciplinas que incluyen. El resultado fue de 61 artículos en WoS y 49 en Scopus, como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1
Investigaciones clasificadas por año

Fuente	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Scopus	4	9	5	7	20	4
WoS	2	12	5	15	23	4

Elaboración propia.

Los criterios de exclusión fueron los siguientes: artículos duplicados; artículos que analizaban investigaciones fuera del Ecuador; artículos que no incluían investigadores con filiación de universidades ecuatorianas; publicaciones que presentaban algún tipo de metodología diferente de codiseño, coproducción o investigación-acción.

Después de aplicar los criterios de exclusión se obtuvieron 64 artículos, una publicación presentó un estudio de codiseño, dos artículos mencionan la coproducción y los restantes se apoyan en la investigación-acción o la investigación-acción participativa como metodología de estudio. Se categorizaron las publicaciones de acuerdo con el área de conocimiento, como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2
Trabajos por año y por área de estudio

Área	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Antropología			1			
Arte y humanidades		4			2	1
Educación	2	3	4	8	11	1
Ambiente y salud ocupacional					1	
Medicina	1	1		1		
Ciencias ambientales					2	1
Geografía						1
Ciencias de la información				2		
Comunicación			1	1	2	
Psicología					1	
Ciencias sociales	1	2	2	1	3	1
Gobierno y leyes				1		
Ciencias de la computación					1	
Total	4	10	8	14	23	5

Elaboración propia.

Al buscar proyectos desarrollados en organizaciones en red se descartaron 24 artículos del área de educación que presentaban resultados de investigación-acción dentro del mismo contexto universitario con la participación de estudiantes y docentes. Cinco artículos de otras áreas se referían a propuestas o análisis teóricos que no reportaban resultados de investigaciones participativas. En el caso de los artículos que mencionaban la coproducción, se excluyeron puesto que no correspondían a investigaciones bajo esta metodología; en conclusión, se seleccionaron 33 publicaciones que se consideraron relevantes para el estudio. La tabla 3 muestra las publicaciones que se analizaron para alcanzar los objetivos de esta fase de la investigación.

Tabla 3
Trabajos seleccionados para análisis

ID	Primer autor	Afiliación	Año
[1]	Herran, J.	Universidad Politécnica Salesiana	2017
[2]	Angulo, A.	Pontificia Universidad Católica del Ecuador	2017
[3]	Zambrano Loor, T.	Universidad San Gregorio	2018
[4]	Navas Bayona, W.	Universidad San Gregorio	2018
[5]	Álvarez Escobar, M.	Pontificia Universidad Católica del Ecuador	2018
[6]	Paño-Yáñez, P.	Universidad de Cuenca	2018
[7]	Martínez-Molina, O.	Universidad Nacional de Educación	2018
[8]	Hugo, H.	Universidad de Guayaquil	2018
[9]	Baena, V.	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí	2018
[10]	Herrera-Franco, G.	Universidad Estatal Península de Santa Elena	2018
[11]	Carrión-Mero, P.	Escuela Superior Politécnica del Litoral	2019
[12]	Luzuriaga Uribe, I.	Universidad Casa Grande de Guayaquil	2019
[13]	Sánchez Cabrera, N.	Universidad Estatal de Milagro	2019
[14]	Mantilla, J.	Universidad de Otavalo	2019
[15]	Aguirre Salas, A.	Universidad Central del Ecuador	2020
[16]	Tamarit, A.	Universidad Estatal de Milagro	2020
[17]	Villafuerte Holguín, J.	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí	2020
[18]	Castillo Pinos, K.	Universidad Nacional de Educación	2020
[19]	Vásquez-Guevara, D.	Universidad de Cuenca	2021
[20]	Morillo Cano, J.	Universidad Regional Autónoma de Los Andes	2021
[21]	Hernández, Y.	Universidad Regional Autónoma de Los Andes	2021
[22]	Amores Torres, J.	Universidad Regional Autónoma de Los Andes	2021
[23]	Gómez-Ceballos, G.	Universidad Politécnica Salesiana	2021
[24]	Sandoval Pillajo, L.	Universidad Regional Autónoma de Los Andes	2021
[25]	Carrión-Mero, P.	Escuela Superior Politécnica del Litoral	2021
[26]	Carrión-Mero, P.	Escuela Superior Politécnica del Litoral	2021
[27]	Egas Moreno, F.	Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas	2021
[28]	Íñiguez, G.	Universidad Técnica de Machala	2021
[29]	Salmon, N.	Pontificia Universidad Católica del Ecuador	2021
[30]	Quiña-Mera, J.	Universidad Técnica del Norte	2021
[31]	Carrión, P.	Universidad Técnica Particular de Loja	2022
[32]	Carrascosa, C.	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí	2022
[33]	Maldonado-Erazo, C.	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo	2022

Elaboración propia.

Presentación de resultados

Las publicaciones que se exponen en la tabla 3 se analizaron con el propósito de identificar proyectos realizados con metodologías participativas al integrar a diversos actores en redes abiertas de colaboración. El mapeo permitió identificar investigaciones llevadas a cabo en Ecuador por autores que tengan afiliación a universidades ecuatorianas. El criterio de inclusión determinante fue que las publicaciones den cuenta de proyectos alineados a los principios de la gestión social. En los siguientes párrafos se describen los principales aspectos analizados.

Entre las publicaciones seleccionadas solo una aplica el codiseño [29]; este estudio presenta un proyecto denominado “Mi barrio ejemplar y sostenible”, en el cual los autores indican que se emplearon metodologías tradicionales y una herramienta innovadora que se basa en el urbanismo colaborativo; la investigación se desarrolló en un barrio periurbano de Quito, en el que se incluye la participación de organizaciones barriales, asociaciones culturales y residentes del barrio; el codiseño se desarrolló a través de talleres, y adicionalmente se realizaron visitas de campo y reuniones con los involucrados.

Las 32 publicaciones restantes detallan en su metodología la aplicación de la investigación-acción. Algunos estudios [1, 25, 27] que se enfocan en el trabajo con comunidades responden a necesidades del contexto local y dan soporte a procesos relacionados con la agricultura o la gestión de recursos. Por otro lado, se identificaron investigaciones enfocadas en analizar fenómenos sociales desde un enfoque de género [12] y estudios relacionados con la cultura [14, 28, 31].

En el ámbito educativo, los estudios seleccionados buscan mejorar la calidad de la educación [5] y fomentar una educación inclusiva; en este último aspecto, la integración de estudiantes con discapacidades es un tema de interés prioritario [17, 18]. Dos artículos presentan proyectos que incluyen instituciones externas para analizar y hacer recomendaciones sobre modelos pedagógicos [7, 22]; en estos proyectos se involucra a los estudiantes, docentes y familias. Los actores participan para aportar en la comprensión de la problemática y son protagonistas de la investigación que se lleva a cabo.

En cuanto a los estudios de medicina, en el primer caso, se reporta un proyecto para determinar la existencia de mapas de activos de salud en unidades educativas de la provincia de Esmeraldas. La investigación conduce a una intervención con enfoque de investigación-acción; participan los investigadores y miembros de una unidad educativa; en esta investigación se incluyen otras metodologías además de la investigación-acción [2]. El segundo caso corresponde a un estudio que afirma que la salud colectiva y la investigación-acción participativa son modelos emblemáticos en América Latina para el estudio de temas de salud mental [9]. Con relación a la salud, un estudio genera una propuesta de bienestar en niños y adultos mayores a través de la música, la expresión del cuerpo y el proceso creativo para prevenir la enfermedad del Alzheimer, a través de talleres participativos con niños y adultos mayores [1].

Se identificaron dos artículos que se encuentran clasificados como ciencias sociales [10, 11]; en dichas investigaciones se reportan estudios relacionados con el sistema socioecológico de Manglaralto, en la provincia de Santa Elena. Estos estudios incluyen la participación de la comunidad y reconocen sus saberes ancestrales. Adicionalmente, se identifica un artículo relacionado con el emprendimiento, en donde los comerciantes de la ciudad de Portoviejo participan para encontrar formas de sostenibilidad para un mercado afectado por el terremoto ocurrido en 2016 [4]. Otro artículo [6] reporta un proyecto de construcción ciudadana para el observatorio de participación en Cuenca. Este estudio señala la importancia de la adaptación y mejora de los sistemas participativos de gobiernos locales para generar propuestas que den lugar a prácticas democráticas inclusivas, directas y tangibles.

Dos artículos presentan resultados de investigaciones de comunicación [1, 16]. Se observa un interés por analizar los aportes de las radios comunitarias dentro de sus comunidades; en el primer caso [1], a través de la radio se organizan programas para reflexionar sobre los problemas relacionados con el riego, que favorecen la participación y construcción de propuestas desde la experiencia y conocimiento de los campesinos y que combinó con las propuestas de los técnicos expertos. En el segundo caso [16], se desarrolla un análisis de varias radios comunitarias y su función dentro de las comunidades, así como las problemáticas que enfrentan. Un tercer estudio presenta modelos de comunicación para adolescentes ecuatorianos que busca darles

orientaciones en temas de salud [19]; este último, además de aplicar la metodología de investigación-acción, integra una fase de codiseño de estrategias comunicacionales.

Se identifican investigaciones que buscan mejorar las asociaciones de producción rural [23] o el desarrollo turístico en comunidades rurales [33]. Un estudio reporta la fase de investigación-acción aplicada para determinar la demanda de un producto turístico [24]. Por otro lado, en el contexto urbano se presenta un proyecto participativo que busca integrar el campus de la Universidad de Guayaquil en un marco de sostenibilidad e innovación. Este proyecto incluye a la comunidad universitaria, residentes del vecindario, negocios locales y autoridades públicas [8].

El artículo clasificado en el área de gobierno y leyes expone un análisis del sistema penitenciario desde un enfoque feminista que incluye la participación de mujeres privadas de la libertad, sus hijos y sus familias [15]. Finalmente, la publicación que corresponde a las ciencias de la computación define un modelo de gestión de proyectos bajo el marco del gobierno basado en resultados, incluye la investigación-acción, metodologías ágiles y otros métodos para diseño de *software* [30].

Una vez analizadas las metodologías aplicadas en los 33 estudios de la muestra se encuentra que algunos de los estudios [9, 15, 21, 24, 30] no describen de forma explícita ni detallada la cantidad de participantes, los actores involucrados ni de qué manera se aplicó la metodología de investigación-acción participativa. Además, la investigación-acción busca una forma alternativa de investigación en donde se articula el conocimiento científico con la intervención social; atendiendo a esta característica, se identificaron publicaciones que reportan únicamente haber ejecutado encuestas [18, 21, 22], lo que resulta insuficiente para los propósitos de este estudio.

En varios artículos se realizan observaciones y entrevistas abiertas, semiestructuradas o a profundidad [1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 22, 23, 25, 26, 27], en algunos estudios se complementa el levantamiento de información y se visibiliza el enfoque participativo a través de talleres, grupos focales, debates, asambleas, plenarias, reuniones de equipos, diálogos abiertos, grupos de discusión, mesas de trabajo, entre otras prácticas que denotan la importancia de la interacción y participación de los actores involucrados [2, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 19, 20, 25, 26, 29, 31, 32, 33].

En consecuencia, doce investigaciones [1, 6, 8, 11, 12, 19, 20, 25, 26, 29, 31, 33] desarrolladas en diversas localidades del Ecuador se considerarán en una siguiente fase de investigación para la tesis doctoral como posibles casos de estudio que representan ejemplos del rol de las universidades dentro del proceso de innovación social. En la tabla 4 se expone la ubicación de los estudios seleccionados y los actores que han participado en las investigaciones.

Tabla 4
Ubicación del estudio y actores involucrados

ID	Primer autor	Ubicación	Actores
[1]	Herrán, J.	Cayambe	Personal de la radio, miembros de fundación, representantes comunitarios, investigadores.
[6]	Paño-Yáñez, P.	Cuenca	Autoridades y funcionarios públicos, líderes sociales, ciudadanos, equipo de investigación.
[8]	Hugo, H.	Guayaquil	Autoridades de gobierno local, vecinos del barrio, negocios, comunidad educativa, investigadores.
[11]	Carrión, P.	Manglaralto	Comunidad, investigadores.
[12]	Luzuriaga Uribe, I.	Amazonia	Mujeres indígenas, investigadores.
[19]	Vásquez-Guevara, D.	Cuenca	Estudiantes de educación general básica, investigadores.
[20]	Morillo Cano, J.	Tulcán	Líderes comunitarios, familias de la comunidad, investigadores.
[25]	Carrión-Mero, P.	Manglaralto	Miembros de la comunidad, estudiantes universitarios, investigadores.
[26]	Carrión-Mero, P.	Santa Elena	Miembros de la comunidad, investigadores.
[29]	Salmon, N.	Quito	Organizaciones barriales, residentes, asociaciones culturales, profesionales multidisciplinarios, investigadores.
[31]	Carrión, P.	Chimborazo	Funcionarios públicos, miembros de organizaciones privadas, agentes comunitarios, familias, investigadores.
[33]	Maldonado-Erazo, C.	Amazonia	Directores de organización no gubernamental, líderes comunitarios, investigadores.

Elaboración propia.

Discusión y análisis

Las doce publicaciones dan cuenta de investigaciones participativas aliñadas a los principios de la gestión social (Tenório y Araújo 2020). De entre las publicaciones encontradas solo uno de los proyectos reporta la aplicación del codiseño, mientras que el resto de las investigaciones han aplicado la investigación-acción. El codiseño da lugar a una construcción colaborativa de conocimiento; en el caso del estudio identificado, varios grupos interesados en el diseño de áreas públicas se integran bajo un enfoque de código abierto y transparente (Salmon et al. 2021). Esta metodología aporta en la comprensión de múltiples visiones y facilita la construcción de una perspectiva compartida en torno a intereses comunes, aspecto que se alinea a la primera categoría teórica de la gestión social en cuanto a interés bien comprendido (Cançado, Pereira y Tenório 2015).

Por su parte, la metodología de investigación-acción participativa reconoce la capacidad de las personas involucradas como parte activa en todas las etapas de una investigación; además, orienta la investigación de abajo hacia arriba, y los participantes lideran las mejoras en sus propias prácticas y su entorno (Kemmis, McTaggart y Nixon 2014). En esta línea, los estudios identificados intentan cambiar las estructuras de poder y dar mayor responsabilidad a los participantes. Este proceso de empoderamiento da lugar al vínculo entre el desarrollo comunitario y el desarrollo social (Midgley 2014) y va de la mano con la categoría teórica de la emancipación (Freire 2005), que es parte del paradigma de la gestión social.

Los proyectos identificados en el área de educación buscan mejorar la calidad educativa y dar orientaciones sobre la necesidad de articular con coherencia los modelos pedagógicos declarados en las políticas institucionales y las prácticas didácticas que se desarrollan en los salones de clase. Villafuerte y Alonzo (2020) y Castillo et al. (2020) reportan investigaciones que atienden las necesidades de grupos vulnerables; este aspecto se integra en la innovación social, según lo planteado por Chaves y Monzón (2018). Para este estudio es necesario considerar que los participantes no se limiten a docentes y estudiantes dentro del mismo contexto de la institución educativa, puesto que es de interés analizar la integración de actores externos y la con-

formación de organizaciones en redes abiertas que interactúen en una esfera pública (Habermas 2003).

Además de identificar los proyectos participativos, este mapeo ha permitido reconocer a investigadores que promueven la integración de diferentes actores en sus investigaciones; así, el investigador Carrión-Mero es el primer autor de tres de los estudios que aplican investigación-acción participativa en alguna de sus fases. Por otra parte, se observa que tres publicaciones de diferentes autores en las que se exponen metodologías que promueven el diálogo entre los actores implicados tienen como filiación institucional a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Se advierte que hay un interés en producir conocimiento que busca valorar los fenómenos y promover la transformación social (Habermas 1987). En estos casos se integra el contexto social y su valor teórico incide en la manera de producir el conocimiento científico (Zárraga 2021), dando lugar a innovaciones sociales alineadas a la propuesta de Domanski (et al. 2020).

En los doce artículos seleccionados se identificó que no se prioriza la transferencia de tecnología desde la universidad hacia la sociedad; en este sentido, Arias y Aristizábal (2011) señalan que las universidades no se circunscriben estrictamente a los valores de competitividad y productividad desde un modelo de transferencia lineal. Es posible desarrollar innovaciones que consideran los conocimientos y experiencias de los beneficiarios y que fortalecen las capacidades locales mediante la integración de los saberes tradicionales, las buenas prácticas, los conocimientos científicos y las herramientas tecnológicas pertinentes, tal como lo señala el estudio de las radios comunitarias (Herrán, Sastre y Torres-Toukoudis 2017).

Conclusiones

Este artículo presenta una fase del estudio del rol de las universidades en el proceso de innovación social en Ecuador. Se expone el mapeo sistemático de literatura que se utiliza como una de las herramientas para identificar proyectos de investigación desarrollados con enfoque participativo desde la mirada de la gestión social. Se han identificado algunas de las universidades que desarrollan investigaciones participativas, además de la variedad de

áreas y problemáticas que se pueden analizar a través de las metodologías de codiseño e investigación-acción. Se observa que, al aplicar la investigación-acción participativa se genera un proceso de coproducción de conocimiento entre los diferentes actores a través de talleres y reuniones de trabajo.

Es importante fomentar la comprensión de la misión de las universidades en la sociedad y cómo se puede promover la relevancia social del quehacer universitario, no solo a través de su función de docencia, sino también a través de sus funciones sustantivas de investigación y vinculación. Adicionalmente, las publicaciones identificadas dan cuenta de que las universidades están en capacidad de promover el enfoque participativo para construir una cultura de diálogo y colaboración en la sociedad. Resulta necesario acotar lo que afirman los investigadores que llevan a cabo la cartografía social, quienes consideran que la investigación-acción participativa es un “instrumento de resistencia frente a imposiciones homogeneizadoras” (Carrión y Pérez 2022, 136). Este tipo de investigación abre una oportunidad a las universidades para integrar metodologías que fomentan el empoderamiento de los participantes hacia un rol activo con la capacidad de analizar, proponer, planificar y evaluar soluciones para mejorar su realidad. Estos elementos facilitan la sinergia en la ejecución de las funciones de investigación y vinculación por parte de las universidades; lo que, a su vez, da cuenta de su pertinencia y su aporte a la innovación social.

Para terminar, en los estudios analizados se observa la presencia de la universidad y su interacción con organizaciones de gobierno, organizaciones no gubernamentales y la ciudadanía o las comunidades. No se han integrado de manera explícita organizaciones privadas que pertenezcan a la industria; podrían existir proyectos que integren a la industria, pero en este mapeo no se han identificado. Surge la inquietud por conocer de qué manera se podría promover la participación de empresas e industria en proyectos que aporten al proceso de innovación social en Ecuador, considerando que desde el enfoque de gestión social el cálculo utilitarista de lo económico pasa a un segundo plano.

Referencias

- Aguirre, Andrea, Typhaine Leone y Nadia Ribadeneira. 2020. "Penitentiary System and Penalized Population During the 'Revolución Ciudadana'". Decade (2007-2017)". *Urvio-Revista Latinoamericana de Estudios de Seguridad* 27: 94-110. <https://doi.org/10.17141/urvio.27.2020.4303>.
- Álvarez Escobar, María. 2018. "Literacy in a Rural, Intercultural and Bilingual Context". *Revista Inclusiones* 5 (3): 62-78. <https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/791>.
- Amores Torres, José, y Gerardo Ramos. 2021. "Limitations of a Constructivist Teaching-Learning Model at the Salcedo, Ecuador Educational Unit". *Revista Educación* 45 (1): 36-50. <http://dx.doi.org/10.15517/revedu.v45i1.41009>.
- Angulo, Alegría, y Nataly Aparicio. 2017. "Mapa de activos de salud en una unidad educativa fiscal de Esmeraldas". *Revista Archivo Médico de Camagüey* 21 (5): 592-601. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7924240>.
- Arias, José, y Carlos Aristizábal. 2011. "Transferencia de conocimiento orientada a la innovación social en la relación ciencia-tecnología y sociedad". *Revista Pensamiento y Gestión* 31: 137-166. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64620759008>.
- Baena, Victoriano. 2018. "Community Mental Health, Primary Health Care and Health Promoting Universities in Ecuador". *Revista Panamericana de Salud Pública* 42: 1-6. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.162>.
- Bates, Salina, Janet Clapton y Esther Coren. 2007. "Systematic Maps to Support the Evidence Base in Social Care". *Evidence & Policy* 3 (4): 539-551.
- Bernal, María. 2016. "La innovación social en América Latina y el Caribe". En *Innovación Social en Latinoamérica*, editado por Dmitri Domanski, Nicolás Monge, Germán Quitiaquez y Daniel Rocha, 95-110. Bogotá: Fundación para la Innovación Social/Uniminuto.
- Booponoyeng Bayuo, Cristina Chaminade y Bo Göransson. 2020. "Unpacking the Role of Universities in the Emergence, Development and Impact of Social Innovations. A Systematic Review of the Literature". *Technological Forecasting and Social Change* 155: 120-130. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120030>.
- Campos, Inés, Filipe Alves, Joao Dinis, Mónica Truninger, Adré Vizinho y Gil Penha-Lopes. 2016. "Climate Adaptation, Transitions, and Socially Innovative Action Research Approaches". *Ecol. Soc.* 21 (1): 1-13. <https://doi.org/10.5751/ES-08059-210113>.
- Cançado, Airton, José Pereira y Fernando Tenório. 2015. "Fundamentos teóricos da gestão social". *Desenvolvimento Regional em Debate: DRd* 5 (1): 4-19. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5443978>.
- Carrascosa, Carmen, Elizabeth García y Ana Ortola. 2022. "Music and Body Language as Gymnastics to Prevent Alzheimer's. Mental Health Workshop With the IESS Manta Senior Group and Vida 9 Art School, Manta-Manabi-Ecuador". *Tercio Creciente* 21: 59-70. <https://doi.org/10.17561/rtc.21.6943>.

- Carrión-Mero, Paulo, y María Pérez. 2022. "Social Mapping as a Tool for Participatory Research in the Territory. Diagnosis of Ancestral Landscapes in Indigenous Communities of the Ecuadorian Amazon". *Pasos-Revista de Turismo y Patrimonio Cultural* 120 (1): 123-137. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2022.20.008>.
- Carrión-Mero, Paúl, Fernando Morante-Carballo, Gricelda Herrera-Franco, María Jaya-Montalvo, Denise Rodríguez, Carolina Loo-Flores de Valgas y Edgar Berrezueta. 2021. "Community-University Partnership in Water Education and Linkage Process. Study Case: Manglaralto, Santa Elena, Ecuador". *WATER* 13 (15): 1-25. <https://doi.org/10.3390/w13151998>.
- Carrión-Mero, Paúl, Fernando Morante-Carballo, Valery Vargas-Ormaza, Boris Apolo-Masache y María Jaya-Montalvo. 2021. "A Conceptual Socio-Hydrogeological Model Applied to Sustainable Water Management. Case Study of the Valdivia River Basin, Southwestern Ecuador". *International Journal of Sustainable Development and Planning* 16 (7): 1275-1285. <https://doi.org/10.18280/ijssdp.160708>.
- Carrión-Mero, Paúl, Gricelda Herrera, Josué Briones, Cristhian Sánchez y Jonny Limón. 2019. "Practical Adaptations of Ancestral Knowledge for Groundwater Artificial Recharge Management of Manglaralto Coastal Aquifer, Ecuador". *WIT Transactions on Ecology and the Environment* 217: 375-386. <https://doi.org/10.2495/SDP180341>.
- Castillo Pinos, Karina, Miguel Vásconez Campos, Alcívar Vega Sánchez y María Ochoa Guerrero. 2020. "Diseño de textos digitales accesibles para estudiantes con discapacidad visual". *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación* 4 (16): 483-498. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v4i16.131>.
- Chaves, Raúl, y José Monzón. 2018. "La economía social ante los paradigmas económicos emergentes: innovación social, economía colaborativa, economía circular, responsabilidad social empresarial, economía del bien común, empresa social y economía solidaria". *CIRIEC-España. Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa* (93): 5-50. <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.93.12901>.
- Didriksson, Axel. 2013. "La construcción de nuevas universidades para responder a la construcción de una sociedad del conocimiento". *Revista do Imea* 1 (1): 1-16. <https://revistas.unila.edu.br/IMEA-UNILA/article/view/96/78>.
- Domanski, Dmitri, Jürgen Howaldt y Christoph Kaletka. 2020. "A Comprehensive Concept of Social Innovation and its Implications for the Local Context-on the Growing Importance of Social Innovation Ecosystems and Infrastructures". *European Planning Studies* 28 (3): 454-474. <https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1639397>.
- Echeverría, Javier. 2017. *El arte de innovar. Naturalezas, lenguajes, sociedades*. Madrid: Plaza y Valdés Editores.
- Egas Moreno, Fanny, Ingrid Nazareno y Luz Cifuentes. 2021. "Effects on Collective Properties in the Ancestral Communes of Ecuador". *Revista de Ciencias Sociales* 27 (4): 259-276. <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i4.37254>.
- Etzkowitz, Henry. 2003. "Innovation in Innovation: The Triple Helix of University-Industry-Government Relations". *Social Science Information* 43 (3): 293-337.

- Freire, Paulo. 2005. *Pedagogía del oprimido*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Gomez-Ceballos, Glicería, Juan Vázquez-Loaiza, Dora Herrera-Torres y Ana Vega-Luna. 2021. "Popular and Solidarity Economy: Policies and Realities in the Local Context-The Case of the Agricultural Productive Associations of El Valle, Ecuador". *Sustainability* 13 (23): 1-23. <https://doi.org/10.3390/su132313469>.
- Habermas, Jürgen. 1987. *The Theory of Communicative Action*. Volume II: *Lifeworld and System: A Critique of Functionalist Reason*. Boston: Beacon Press.
- . 2003. *Direito e democracia: entre a facticidade e a validade*. Volume II. Río de Janeiro: Tempo Brasileiro.
- Hernández, Yarintza, Adisnay Rodríguez Plasencia y Elisabeth Vilema Vizuete. 2021. "Risk Factors for Preeclampsia in Pregnant Women: Analysis for Nursing Intervention". *Revista Universidad y Sociedad* 13: 181-187.
- Herrán, Javier, Susana Sastre y Ángel Torres-Toukoumidis. 2017. "Radio Messaging for Irrigation System Management in Rural Communities of Indigenous People in Ecuador". *Equidad & Desarrollo* 28: 43-60. <https://doi.org/10.19052/ed.4212>.
- Herrera-Franco, Gricelda, Niurka Alvarado-Macancela, Tatiana Gavín-Quinchuela y Paúl Carrión-Mero. 2018. "Participatory Socio-Ecological System: Manglaralto Santa Elena, Ecuador". *Geology, Ecology, and Landscapes* 2 (4): 303-310. <https://doi.org/10.1080/24749508.2018.1481632>.
- Hugo, Héctor, Felipe Espinoza, Ivethyamel Morales, Elías Ortiz, Saúl Pérez y Galo Salcedo. 2018. "Delta Project: Towards a Sustainable Campus". *Sustainability* 10 (10): 1-27. <https://doi.org/10.3390/su10103695>.
- Íñiguez, Gabriel, Lady Quezada y Fernanda Tusa. 2021. "Participatory Governance of Cultural Heritage at Ecuador: Orotopía". En *The Future of the Past: Paths Towards Participatory Governance for Cultural Heritage*, editado por Gabriela García, Aziliz Vandesande, Fausto Cardoso y Koen Van Balen, 27-33. Londres: Taylor & Francis Group. <https://doi.org/10.1201/9781003182016-4>.
- Jurado-Paz, Irina, y Michael Morán-Vallejo. 2019. "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): 261-272. <https://doi.org/10.19053/20278306.v9.n2.2019.9161>.
- Kemmis, Stephen, Robin McTaggart y Rhonda Nixon. 2014. *The Action Research Planner: Doing Critical Participatory Action Research*. Singapur: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-4560-67-2>.
- Luzuriaga Uribe, Estefanía, Ingrid Ríos Rivera y Diana Vallejo Robalino. 2019. "Between Decoloniality and Participatory-Action Research: Conversations for an Encounter in the Reach of Kichwa Women Identities". *EMPIRIA* 44: 159-178. <https://doi.org/empiria.43.2019.25356>.
- Maldonado-Erazo, Claudia, María del Río-Rama, Patricia Miranda-Salazar y Nancy Tierra-Tierra. 2022. "Strengthening of Community Tourism Enterprises as a Means of Sustaina-

- ble Development in Rural Areas: A Case Study of Community Tourism Development in Chimborazo". *Sustainability* 14 (7): 1-22. <https://doi.org/10.3390/su14074314>.
- Mantilla, Jorge, y Ledys Hernández Chacón. 2019. "Tutsá: Espacio, identidad y emociones en el origen de la nacionalidad Chachi, Ecuador". *Cultura y Representaciones Sociales* 14 (27): 379-410. <https://doi.org/10.28965/201927-12>.
- Martínez-Molina, Oscar, Ricardo Pino-Torrens y Graciela Urias-Arbolaez. 2018. "Medio social, identidad y didáctica". *Revista Lasallista Investig* 15 (2): 1-20. <https://doi.org/10.22507/rli.v15n2a4>.
- Midgley, James. 2014. *Desarrollo social: teoría y práctica*. Madrid: Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid.
- Morillo Cano, Julio, Vladmimir Vega Falcon y Belkis Sánchez Martínez. 2021. "Diseases Transmitted by the Consumption of Poor Quality Water". *Revista Universidad y Sociedad* 13: 513-520. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2341>.
- Murray, Robin, Julie Caulier-Grice y Geoff Mulgan. 2010. *The Open Book of Social Innovation. National Endowment for Science, Technology and the Art*. Londres: Nesta and The Young Foundation. <https://youngfoundation.org/wp-content/uploads/2012/10/The-Open-Book-of-Social-Innovationg.pdf>.
- Navas Bayona, Walter, Rosa Vera Loo, Andrea Ruiz Vélez, Evelyn Velásquez León y María Hernández Moreira. 2018. "Linking Project: Management Model for Entrepreneur". *Revista San Gregorio* 24: 68-77.
- Orellana-Navarrete, Verónica, Fernando Tenório y Andrés Abad. 2022. "Universidad e innovación: una mirada desde lo social". *Revista de Ciencias Sociales* 28 (3): 204-217. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i3.38469>.
- Paño-Yáñez, Pablo, y Eryka Torrejón-Cardona. 2018. "Participación instituyente y política local mediante procesos y metodologías participativas: la construcción ciudadana del Observatorio de la Participación en Cuenca, Ecuador". *El Ágora* 18 (2): 573-586. <https://doi.org/10.21500/16578031.3836>.
- Quiña-Mera, Antonio, Luis Correa Real, Ana Jácome Orozco, Pablo Landeta-López y Cathy Guevara-Vega. 2021. "Proposal for a Software Development Project Management Model for Public Institutions in Ecuador: A Case Study". En *Advances in Emerging Trends and Technologies*, editado por Botto-Tobar, Omar Gómez, Raul Rosero y Angela Díaz, 54-67. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-63665-4_23.
- Salgado, Fernando. 2014. "Redes de innovación latinoamericanas. Entre la república y la mano invisible: un estudio desde la teoría de la delimitación de los sistemas". Tesis doctoral. Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/4162>.
- Salmon, Nicolás, Grace Yépez, Micaela Duque, Mónica Yépez, Antonio Báez, Mauricio Masache-Heredia, Gabriela Mejía, Grace Garofalo y David Montoya. 2021. "Co-design of a Nature-Based Solutions Ecosystem for Reactivating a Peri-Urban District in Quito, Ecuador". En *Governance of Climate Responsive Cities. The Urban Book Series*, editado

- por Ender Peker y Anli Ataov, 79-104. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-73399-5_6.
- Sánchez Cabrera, Noemí. 2019. "Voices and Dramatization Of Claiming: An Experience In a Rural Community In Ecuador". *Index Comunicacion* 9 (2): 163-182. <https://doi.org/10.33732/ixc/09/02Vocesy>.
- Sandoval Pillajo, Lourdes, Jenny Enríquez Chuga y Ana Sandoval Pillajo. 2021. "TICs in the Education and Diffusion of a Tourist Product in Ibarra". *Revista Conrado* 17 (78): 291-296.
- Santos, Boaventura. 2009. *Una epistemología del Sur: la reinención del conocimiento y la emancipación social*. Ciudad de México: CLACSO/Siglo XXI.
- Tamarit, Ana, Belén Puñal y Noemí Sánchez Cabrera. 2020. "Un proceso de investigación-acción en la sierra andina ecuatoriana. Radio Runacunapac y Radio Salinerito: cuando la precariedad impide lo comunitario". *Intercom: Revista Brasileira de Ciências da Comunicação* 43 (1): 129-146. <https://doi.org/10.1590/1809-5844202017>.
- Tauber, Fernando. 2015. *Hacia el segundo manifiesto. Los estudiantes universitarios y el reformismo de hoy*. Buenos Aires: Universidad Nacional de La Plata.
- Tenório, Fernando. 2008. *Um espectro ronda o terceiro stor, o espectro do mercado*. Ijuí: Unijuí.
- . 2016. *Uma alternativa: gestao social*. Ijuí: Unijuí.
- Tenório, Fernando, y Edgilson Araújo. 2020. "Mais uma vez o conceito de gestão social". *Cad. EBAPE.BR* 18 (4): 891-905. <https://doi.org/10.1590/1679-395120200105>.
- Vásquez-Guevara, Dennise. 2021. "Science for All: Guides to Overcome the Challenges of Science Communication in Cases of Health Communication". *Fonseca-Journal of Communication* 22: 119-133. <https://doi.org/10.14201/fjc-v22-22148>.
- Villafuerte, Jhony, y Marta Alonzo. 2020. "Pantallas táctiles y enseñanza del inglés a niños con trastorno por déficit de atención: prácticas idiomáticas y juegos recreativos". *Apert.* 12 (2): 52-73. <https://doi.org/10.32870/ap.v12n2.1908>.
- Zambrano Loor, Tania, Priscila Sornoza Macias y Evelyn Anchundia. 2018. "Didactic Experience of Children's Theater for the Development of Autonomy in Children From 3 to 6 Years Old". *Revista San Gregorio* 28: 116-125.
- Zárraga, Omaira. 2021. "La investigación acción participativa transformadora como método de cambio en las prácticas pedagógicas de las docentes del programa nacional de formación avanzada en el área de educación inicial". En *Prácticas, investigación, innovación y perspectivas de la educación inicial*, editado por Ormary Barbieri y Liliana Molerio, 55-63. Azogues: UNAE. <http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/2137>.

Estudios

Ejes temáticos:

- POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS PARA ORGANIZACIONES
 - TECNOLOGÍAS DE LA GESTIÓN
 - ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

Política pública de gratuidad: un análisis de la democratización del acceso a la educación superior en Ecuador, período 2006-2015

Public Policy of Gratuity: An Analysis of Democratization of Access to Higher Education in Ecuador, Period 2006-2015

Política pública de gratuidade: um análise da democratização do acesso à educação superior no Equador, período 2006-2015

Rita Mesías

Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Quito, Ecuador
drafito@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-0533-9455>

Jairo Rivera

Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Quito, Ecuador
jairo.rivera@uasb.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-3528-5969>

<https://doi.org/10.32719/25506641.2024.16.6>

Recibido: 3 de marzo de 2023 • Revisado: 16 de mayo de 2023
Aceptado: 19 de octubre de 2023 • Publicado: 1 de julio de 2024

Artículo de investigación

Licencia Creative Commons



Resumen

Esta investigación identifica el efecto de la política pública implementada en 2008 por el Estado ecuatoriano referente a la democratización del acceso a la educación superior, entendida como un derecho que reduce las brechas que existen entre hombres y mujeres, etnias y quintiles; para ello, se parte de una metodología mixta, en la que, dentro del análisis cualitativo, se revisan los principales instrumentos legales que regulan la educación superior en Ecuador, y artículos seleccionados sobre la temática. En la metodología cuantitativa, se parte de los reportes del Sistema Nacional de Información (SNI) referentes a la tasa neta de matrícula en educación superior, administrado por la Secretaría Nacional de Planificación, para realizar un análisis descriptivo sobre su evolución a nivel de sexo, etnia y quintiles de ingreso. Entre los principales resultados, se determina que la política de gratuidad tuvo un efecto positivo en el acceso a la educación superior, para hombres, mujeres, afroecuatorianos e indígenas, y en los quintiles 1, 2 y 3, hasta el año 2011, evidenciando un incremento en la tasa neta de matrícula a nivel nacional, de 2007 a 2011, de 4,95 puntos porcentuales, hasta que entró en vigor la política de meritocracia, en 2012.

Palabras clave: equidad, política pública de gratuidad, educación superior, derecho, meritocracia.

JEL: I28 Política pública.

Abstract

This study identifies the effect of the public policy implemented in the State of Ecuador in 2008 in regard to democratization of access to higher education, being understood as a right that reduces the existing gaps between men and women, ethnicities and quintiles; for this purpose, a mixed methodology is used as the starting point and, using a qualitative analysis, a review of the main legal instruments regulating higher education in Ecuador was performed, along with specific articles related to this subject. For quantitative methodology, the starting points were reports of the National Information System (SNI) in regards to net rate of enrollment in higher education, managed by the National Secretariat of Planning in order to perform a descriptive analysis on its evolution in gender, ethnicity and registration quintiles. Among the main results obtained, it was determined that the gratuity policy did have a positive effect for access to higher education for men, women, African-Ecuadorian and indigenous peoples and, for quintiles 1, 2 and 3 until year 2011, a noticeable increase was seen in nationwide net rate of enrollment with 4.95 percentile points between 2007 and 2011, until the meritocracy policy entered in force in 2012.

Keywords: equity, public policy of gratuity, higher education, law, meritocracy.

JEL: I28 Public policy.

Resumo

A investigação identifica o efeito da política pública implementada no ano 2008 pelo Estado equatoriano em relação à democratização do acesso à educação superior, entendida a jeito de direito que reduz as divisões existentes entre homens e mulheres, etnias e quintis; para esse propósito, usou-se uma metodologia mista na que, dentro da análise qualitativa, examinaram-

-se os instrumentos legais principais de regulação da educação superior no Equador, além de artigos escolhidos da área temática. Dentro da metodologia quantitativa, usaram-se os reportes do Sistema Nacional de Informação (SNI) referentes à taxa líquida de matrícula na educação superior aportado pela Secretaria Nacional de Planificação, para fazer uma análise descritiva da evolução em relação ao sexo, etnia e quintis de admissão. Entre os resultados principais, determinou-se que a política de gratuidade teve um efeito positivo no acesso à educação superior para homens, mulheres, afro-equatorianos e indígenas e, nos quintis 1, 2 e 3, até o ano 2011, observou-se um incremento na taxa líquida de matrícula ao nível nacional entre os anos 2007 ao 2011, com 4.95 pontos percentis, até o começo da validade da política de meritocracia no 2012.

Palavras chave: equidade, política pública de gratuidade, educação superior, direito, meritocracia.

JEL: I28 Política pública.

Introducción

La educación forma parte de los servicios fundamentales a los que el ser humano tiene derecho; a través de ella puede adquirir las competencias técnicas e intelectuales que le impulsen a la consecución de sus objetivos y, como diría Amartya Sen (1999), que le permitan alcanzar la libertad.

En el caso de la educación superior, entendida como “la formación de profesionales competentes; individuos que resuelvan creativamente, es decir, de manera novedosa, eficiente y eficaz, problemas sociales” (Ibáñez 1994, 104), debe enfrentarse “a desafíos y dificultades relativos a la financiación, [a] la igualdad de condiciones de acceso a los estudios y en el transcurso de los mismos” (UNESCO 1997, 97).

Ante esta realidad, los Estados deben garantizar, mediante el diseño e implementación de políticas públicas, el cumplimiento de los criterios mínimos de democratización, para que las personas de escasos recursos económicos puedan acceder a un cupo en las instituciones de educación superior, así como también, contar con apoyo financiero para cubrir los diferentes gastos en que incurre un estudiante hasta la culminación de su carrera universitaria.

En el caso del Ecuador ocurre algo similar; en la Constitución (EC 2008) se establece que la educación es un derecho que debe ser garantizado hasta el tercer nivel, para todos los que habitan en el país (arts. 26 y 28) y, para dar cumplimiento a este marco normativo, para el período 2013-2017, el Gobierno nacional definió una de las políticas educativas más ambiciosas en la historia

del país: “Generar mecanismos de acceso al sistema educativo para la población históricamente excluida en función de territorio, etnia, género, ingreso y edad, personas privadas de la libertad y migrantes, mediante acciones afirmativas”, y como parte de la política sectorial: “Alcanzar la universalización en el acceso a la educación inicial, básica y bachillerato, y democratizar el acceso a la educación superior”, contemplada en el objetivo 4 del Plan Nacional de Desarrollo, que plantea: “Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía” (EC Secretaría Nacional de Planificación 2013, 488-489).

En este marco, a la luz de los datos y de la revisión bibliográfica, resulta importante precisar si la política pública de democratización implementada en 2008 por el Estado ecuatoriano, en atención a lo establecido en la Ley Orgánica de Educación Superior (EC 2010), permitió incrementar los niveles de acceso a la educación superior, precautelando los principios de igualdad e inclusión social, especialmente para el caso de las mujeres, pues, como indica Pessina (2018, 62), “hay más inclusión, hay más equidad, pero todavía falta, y esto debemos reconocerlo y visibilizarlo porque no es suficiente” para cerrar la brecha que existe entre las personas no pobres, blancas, hombres, y aquellas que se ubican en los quintiles de ingreso más bajos, mujeres, y más preocupante si son negras, indígenas o mestizas, en virtud de la construcción cultural que se ha gestado en la sociedad, caracterizada por la supremacía de hombres sobre mujeres, de los blancos sobre las demás etnias, de quienes tienen poder adquisitivo por sobre aquellos que deben sortearse la vida en un escenario de pobreza (Pesina 2018).

Para cumplir con este propósito, se emplean datos de la tasa neta de matrícula en educación superior, disponibles en el Sistema Nacional de Información, administrado por la Secretaría Nacional de Planificación, correspondientes al período 2006-2015, de los meses de diciembre de cada año, a fin de determinar su evolución en los últimos años (Rivera 2019a).

Para sustentar los resultados obtenidos, se recurre a la revisión bibliográfica de artículos académicos y obras que analizan el impacto de la política pública de gratuidad, entre los que destacan Ponce y Loayza (2012, 1), quienes sostienen que “existe evidencia creíble de que eliminar las tasas de matrícula no tiene un impacto significativo en las oportunidades de educación terciaria. Además, la política se vuelve regresiva dos años después de su implementación”.

En contraposición, Ponce y Carrasco (2016, 21) concluyen que “prevaleció el efecto positivo de la gratuidad sobre el examen de ingreso y del cierre de las universidades de mala calidad”; de igual manera, Rivera (2019a, 68) manifiesta

que “desde que entró en vigencia en el año 2008, la medida de gratuidad en la educación superior, hasta el año 2011, hubo un efecto positivo que generó mayor acceso. Sin embargo, al combinarse con las medidas de mérito y calidad, que no tenían como objetivo el acceso, se diluyó la potencialidad de la gratuidad”.

Es posible apreciar, pues, que existen distintas conclusiones sobre el impacto de la política pública de gratuidad para acceder a la educación superior; sin embargo, según un informe de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt), presentado en 2013, “en el año 2006 un total de 180 305 hombres y 213 703 mujeres asistieron a la universidad, dichos valores aumentaron a 241 214 para los hombres y 289 636 para las mujeres en el año 2011” (Bucheli 2015, 16), cifras acordes con el informe presentado en 2021 por la UNESCO (2021, 14-15), que indica que “la matrícula femenina en la educación superior, que se triplicó a escala mundial entre 1995 y 2018, con un ritmo de crecimiento mayor que el de la matrícula masculina durante dicho lapso [lo que] explica por qué el índice de paridad de género¹ promedio ajustado subió de 0,95 a 1,14”.

Estas cifras son, sin duda, un avance importante, y es pertinente establecer el impacto que tuvo la política pública de gratuidad sobre los niveles de acceso a la educación superior; para ello, este artículo se estructura de la siguiente manera: en la sección 2 se presenta el marco teórico; en la sección 3 se expone la metodología que permite definir la evolución de la tasa neta de matrícula en educación superior, frente a la implementación de la política pública de gratuidad de la educación superior en Ecuador; en la cuarta sección se presentan los principales resultados del estudio; en la quinta sección se realiza una discusión de resultados; y, en la sección 6, se señalan las conclusiones más representativas.

Marco teórico

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas (ONU 2023, párr. 5), la educación “es un derecho humano, un bien público y una responsabilidad

-
1. De conformidad con lo explicado por la UNESCO (2021, 14), corresponde a “la proporción de mujeres dividida por la de hombres (ya sea como número total de matriculados por género o al comparar sus respectivas tasas de matriculación) [...]. La paridad se representa con el valor 1, mientras que un número entre 0 y 1 indica una sobrerepresentación de los hombres, y un valor superior a 1 indica una sobrerepresentación de las mujeres”.

colectiva”, y como tal, representa la alternativa que tienen los pueblos para salir del subdesarrollo o para mantenerse por esta senda. Con el propósito de asegurar que su acceso sea universal, en 2015, los países miembros aprobaron la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, en la que se contempla el ODS 4, referente a la educación de calidad, cuya adopción depende del compromiso de los líderes políticos, de la sociedad civil, del sector privado, de las organizaciones sociales.

De estos actores, el Estado juega un papel trascendental, pues está llamado a garantizar el acceso universal, inclusivo y equitativo a la educación, entendida como el proceso dinámico a través del cual se impulsa a los seres humanos a buscar nuevos conocimientos, establecer sus opiniones o creencias (Siguan 2004) y, como diría Sen (1999), alcanzar la libertad.

La educación forma parte de los derechos fundamentales a los que el ser humano debe acceder, con el propósito de impulsarlo a la consecución de sus objetivos, pues, ante todo, “la educación verdadera es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo” (Freire 1969, 7). En este sentido, la educación debe ser perseguida, exigida y aprovechada por la sociedad, y gestionada, promovida y garantizada por el Estado, que tiene la potestad de diseñar políticas públicas (Egeberg 2020), que se constituyen, desde la perspectiva de poder, como el “conjunto de decisiones, principios y normas que orientan la acción, definiendo objetivos y metas concretas orientadas a legitimar y ejercer el poder y la autoridad que conduzcan a satisfacer determinadas necesidades de un país, sector, institución, comunidad” (Salum 2020, 87); o, basados en lo que propone Roth, corresponden, desde una perspectiva de resolución de problemas, a la acción colaborativa entre el Estado y la sociedad, que busca transformar la realidad de dicha sociedad, para mejorar sus condiciones de vida (Rivera 2019b).

De esta forma, adoptando la segunda perspectiva mencionada, el proceso de diseño de una medida de política pública implica un proceso incluyente, en el que el Estado debe escuchar las demandas del pueblo, pero también debe contar con la información necesaria que le permita establecer las relaciones causales de las distintas variables que deben ser analizadas en la toma de decisiones, para poder predecir —hasta cierto punto— los efectos del diseño de una u otra política pública (Egeberg 2020).

Desde esta lógica, se entiende que el Estado debe escuchar las demandas de la sociedad y, a partir de un proceso participativo (Al-Yahya 2008), intervenir para establecer las medidas que conlleven al cumplimiento de estos

requerimientos, en tanto “protagonista de la realidad social que puede actuar en nombre de toda la sociedad, asumiendo la representación del conjunto” (Briones 2007, 6), pero considerando los resultados de un análisis exhaustivo de las causas y efectos de las variables que intervienen en el diseño de la política pública, a fin de que se dé cumplimiento a los objetivos trazados.

Esta intervención estatal se desarrolla por medio del diseño e implementación de medidas de política pública, en donde el trabajo participativo y coordinado de todos los actores involucrados —Estado, instituciones de educación superior, población beneficiaria, intermediarios— resulta fundamental para asegurar los mejores resultados posibles en la promoción e incremento del acceso de personas de escasos recursos económicos, a la educación superior; este trabajo debe ser formalizado por medio del “[establecimiento] de acuerdos de gobernanza apropiados que respalden la asociación, incluida la “arquitectura de apoyo” necesaria para un proyecto a largo plazo” (Buick et al. 2015, 35), en función de los roles y las atribuciones que les corresponda a cada una, de conformidad con lo que determine el marco normativo que haya sido construido para el efecto.

Dentro de las distintas medidas de política pública que se implementen, deben constar aquellas que promueven el principio de igualdad de oportunidades para todos los actores del sistema de educación superior, tanto en lo que respecta a las posibilidades de acceso como a la permanencia, movilidad y egreso del sistema (Sylva 2017).

De igual manera, resulta imprescindible que las distintas políticas públicas consideren la necesidad de: a) asegurar que las instituciones de educación superior estén a tono con los requerimientos y exigencias del mercado laboral, para que los profesionales que forman tengan las competencias para desempeñarse con éxito (Buick et al. 2015); y, b) que estas instituciones se conviertan en espacios que promuevan la reivindicación de los derechos de las mujeres, a través de la creación de mecanismos que permitan romper con las prácticas de poder simbólico que obligan a las mujeres “a vivir relaciones bajo un sesgo machista” (Pessina 2018, 59).

Bajo esta lógica, como argumentan Jarrín et al. (2021, 146), es preciso que exista una “inversión sostenida en la calidad de la educación, lo que requiere revertir la debilidad estructural del Estado [mediante el establecimiento de] subsidios gubernamentales a las universidades y empresas que realizan una

importante [investigación y desarrollo] I+D”, pero también es importante que en el proceso de diseño de políticas públicas para la educación superior se considere la necesidad de incrementar y/o mejorar la gobernabilidad del Estado (Gulrajani y Moloney 2012), a partir de la definición de una agenda que realmente considere el clamor de la población, especialmente la más vulnerable y, a partir de ello, establezca las estrategias que posibiliten su acceso a la educación superior y, de manera paralela, garantice la calidad de la formación que reciben.

Política pública de gratuidad en Ecuador

En el caso del Ecuador, la Constitución establece que “la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado” (EC 2008, art. 26), por lo que debe “garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos [...], en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes” (art. 3). Para ello, según el mencionado marco normativo, el Estado debe priorizar el financiamiento requerido para “la inversión estatal, [en] garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir” (art. 26).

En este sentido, en 2013, el Gobierno ecuatoriano construyó el Plan Nacional de Desarrollo,² instrumento de planificación de mediano plazo que se alineaba a los dictámenes de la Constitución, al incluir objetivos e indicadores que debían ser considerados por parte de las entidades hacedoras de política pública dentro de su planificación sectorial, para garantizar su cumplimiento y, de esta forma, “[eliminar] las desigualdades opresoras y [construir] igualdades que viabilicen la cooperación, la solidaridad, el mutuo reconocimiento y el deseo de construir un porvenir compartido” (Ramírez s. a. citado en Sylva 2017, 103).

Como parte de esta agenda de planificación, se incluyó un objetivo referente al tema educativo, encaminado a fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía (objetivo 4). Para poder dar seguimiento al cumplimiento de este objetivo, se definieron indicadores para la política y lineamiento estratégico: “Alcanzar la universalización en el acceso a la educación inicial, básica y bachillerato, y democratizar el acceso a la educación

2. El Plan Nacional de Desarrollo propuesto para el período 2013-2017 contempló 12 objetivos, cada uno integrado por políticas y lineamientos estratégicos e indicadores (EC Secretaría Nacional de Planificación 2013).

superior”, entre los cuales figuran los indicadores: “i. alcanzar la universalización en el acceso a la educación inicial, básica y bachillerato, y democratizar el acceso a la educación superior; ii. promover la culminación de los estudios en todos los niveles educativos; iii. mejorar la calidad de la educación en todos sus niveles y modalidades, para la generación de conocimiento y la formación integral de personas creativas, solidarias, responsables, críticas, participativas y productivas, bajo los principios de igualdad, equidad social y territorialidad” (EC Secretaría Nacional de Planificación 2013, 354-359).

La implementación y el cumplimiento del mencionado instrumento de planificación son responsabilidad de la Senescyt, en su calidad de ente rector de la política pública del ramo (EC 2010, art. 182), del Sistema Nacional de Educación Superior, integrado por las universidades, escuelas politécnicas e institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes, y los conservatorios, públicos y privados (art. 14), así como también de los órganos públicos que rigen el sistema, esto es, el Consejo de Educación Superior (CES) y el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) (art. 15).

El rol que juega cada una de estas instancias está definido por la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), marco jurídico que promueve el principio de igualdad de oportunidades para todos los actores del Sistema de Educación Superior, en cuanto a las posibilidades de acceso, permanencia, movilidad y egreso del sistema (Sylva 2017). En el caso de las entidades que ejercen el rol de reguladoras (Senescyt y CES), deben evaluar tanto la calidad de la educación que brindan las entidades de educación superior como identificar si los grupos más vulnerables están accediendo a este derecho, a fin de garantizar que la inversión social que realiza el Estado ecuatoriano tenga un impacto positivo en las condiciones de vida de la población.

Con respecto al objetivo referente a la democratización del acceso a la educación superior, una de las políticas públicas diseñadas para el efecto está relacionada con la gratuidad; en el caso de las instituciones de educación superior públicas, antes de 2010 cobraban un arancel a sus estudiantes, en el proceso de matrícula; por su parte, las instituciones de educación superior privadas tenían una política interna de valores a cobrar; sin embargo, a partir de ese año, las instituciones de educación superior públicas eliminaron este rubro y las privadas tuvieron que definir mecanismos para promover la equi-

dad e integración social (becas, créditos, cuotas de ingreso, etc.) en el acceso de estudiantes de menores recursos económicos. En el caso del Estado, por medio de la Senescyt: a) definió un plan de becas para estudiantes graduados en colegios públicos; b) estableció un plan de ayudas económicas para que estudiantes, docentes, investigadores y profesionales desarrollen proyectos de investigación; c) incrementó la infraestructura, el número de docentes y equipamiento de las IES públicas; d) diversificó la oferta académica, conforme los requerimientos del mercado laboral del país (Ortega y Guerrero 2021).

Como resultado de estas acciones, se evidenció un importante incremento de la matrícula universitaria, especialmente femenina, tanto en el tercer nivel como en posgrado (Sylva 2017). De hecho, en el mundo, según lo manifiesta la UNESCO (2020, párr. 1-2), “el acceso a la educación superior pasó de 19 a 38 % en las últimas dos décadas; [...] la matrícula de los hombres aumentó del 19 al 36%, mientras que la de las mujeres pasó del 19 al 41 %, siendo las principales beneficiarias del aumento del acceso a la educación terciaria en el mundo”.

Asimismo, Pessina (2018, 61), corrobora esta afirmación indicando que “en estos últimos 10 años, en Ecuador son más las mujeres que se gradúan que hombres”, tanto en el tercer nivel como en el caso de maestrías; no obstante, hay que resaltar que la propia Pessina (2018, 59) manifiesta que las mujeres acceden menos a programas de doctorado y, sobre todo, ven limitada su participación en carreras relacionadas con las denominadas ciencias duras, como matemática o cualquiera de las ingenierías, debido a que se asocia a la mujer con actividades reproductivas, relacionadas con “roles familiares y domésticos”.

Debe destacarse que este aumento significativo en los niveles de acceso a la educación superior también obedece a “una mayor toma de conciencia de la importancia fundamental que este tipo de [formación] reviste para el desarrollo sociocultural y económico [individual y social] y para la construcción del futuro, de cara al cual las nuevas generaciones deberán estar preparadas con nuevas competencias y nuevos conocimientos e ideales” (UNESCO 1997, 97).

Sin embargo, la propia UNESCO (2020) resalta que, pese a estos avances, persiste la brecha entre las personas que pertenecen a los grupos vulnerables (pobres, mujeres, negras, indígenas o mestizas) y aquellas que tienen “características androcéntricas con características universalizantes” (Pessina 2018, 63), es decir, no pobres, hombres y blancos, lo que, sin duda, limita las aspiraciones de mejorar las condiciones de vida de la población ecuatoriana. De hecho, Ponce y Loayza (2012, 5) indican que la “evidencia empírica [...]

demuestra que la política de gratuidad de las matrículas en las universidades públicas del Ecuador tiene efectos no progresivos. Apparently, the policy benefits the non-poor and the poor in the same way”.

Así mismo, Rivera (2019a, 11) concluye que “desde que entró en vigencia en el año 2008, la medida de gratuidad en la educación superior, hasta el año 2011, hubo un efecto positivo que generó mayor acceso. Empero, al combinarse con las medidas de mérito y calidad, que no tenían como objetivo el acceso, se diluyó la potencialidad de la gratuidad”.

Metodología

La metodología del estudio es mixta. Por un lado, desde la parte cualitativa se revisan los principales instrumentos legales que regulan la educación superior en Ecuador y artículos académicos relacionados con la temática. En el caso de los instrumentos legales, se realizó la búsqueda de los documentos originales en la página institucional de la Presidencia del Ecuador, así como en la del ente rector de la educación superior, Senescyt. En el caso de los artículos científicos se realizó la búsqueda en bases de datos oficiales disponibles en la biblioteca virtual de la Universidad Andina Simón Bolívar: JSTOR, Google Scholar y Redalyc. En el proceso de búsqueda se utilizaron los términos: política pública y educación superior en Ecuador, acceso a la educación superior en Ecuador, y educación superior y equidad. De este proceso se seleccionaron 30 artículos que abordaron el tema de interés, de los cuales, luego de revisar el resumen, se decidió trabajar con 15 documentos pertinentes al tema de estudio. Se realizó una revisión completa de introducción, revisión de la literatura, metodología, resultados y conclusiones.

Por otra parte, desde la parte cuantitativa, se utilizaron los reportes del Sistema Nacional de Información referentes a la tasa neta de matrícula en educación superior, administrada por la Secretaría Nacional de Planificación, para realizar un análisis descriptivo sobre su evolución a nivel de sexo, etnia y quintiles de ingreso. Este proceso permite centrar el análisis en la identificación de patrones y relaciones generales entre las variables de análisis (Ragin 2007), donde la principal variable, que se asocia con las demás, es la tasa neta de matrícula en educación superior, la cual se refiere “al número total de alumnos de 18 a 24 años matriculados en un establecimiento de edu-

cación superior por cada 100 personas de 18 a 24 años” (EC Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación 2020, 4).

Análisis de resultados

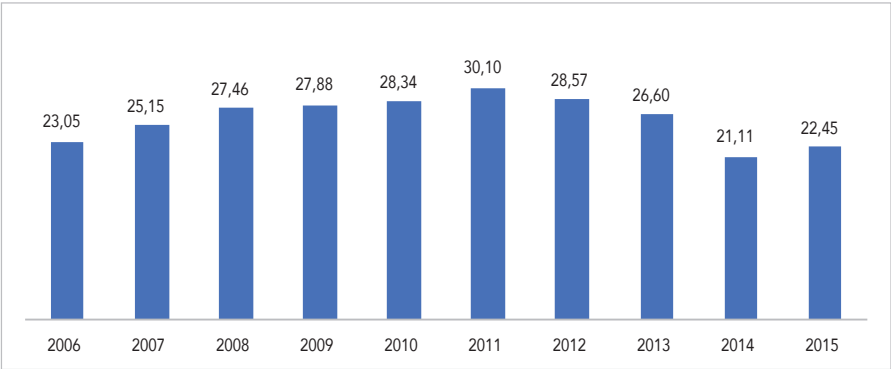
Tomando en cuenta la tasa neta de matrícula en educación superior para el Ecuador en el período 2006-2015, se evidencia que la política de gratuidad, implementada en 2008, tuvo un impacto positivo hasta 2011, pero ese efecto se diluyó desde la entrada en vigor de políticas de meritocracia en 2012. Las tasas de matrícula en educación superior, a nivel nacional pasaron de 25,15 % en 2007, a 30,10 % en 2011 y luego disminuyeron (figura 1).

Este incremento en la matrícula coincide con cambios en dos factores estructurales en el Ecuador: recursos y normativa. Primero, existió un aumento de la inversión en la educación a nivel nacional. El presidente de la época indicó que “la educación se convirtió en uno de los ejes de sus planes de desarrollo al invertir, entre 2007 y 2016, 14 000 millones de dólares [...] Según el expresidente, el aumento permitió, entre otras cosas, crear cinco nuevas universidades [...] con estándares internacionales que ampliaron la cobertura en educación superior al recibir estudiantes de todas las condiciones sociales” (Semana 2017, párr. 3-4). Segundo, hubo un cambio en la normativa hacia una mayor igualdad de oportunidades de acceso. La LOES incluyó, en su art. 71, el principio de igualdad de oportunidades que “consiste en garantizar a todos los actores del Sistema de Educación Superior las mismas posibilidades en el acceso, permanencia, movilidad y egreso del sistema, sin discriminación de género, credo, orientación sexual, etnia, cultura, preferencia política, condición socioeconómica o discapacidad” (EC 2010).

Ahora, desagregando el efecto por sexo, etnia y nivel de ingresos se encuentran los siguientes progresos y desafíos. Por una parte, el efecto de esta política, por sexo, permite apreciar que la tasa neta de matrícula en educación superior para las mujeres pasa de 26,41 % en 2007, a 33,41 % en 2011, evidenciando un efecto significativo superior al de los hombres (7 puntos porcentuales frente a 2,97). Sin embargo, desde 2012 se reduce el efecto y las tasas de matrícula se reducen en ambos sexos, con énfasis en las mujeres (figura 2).

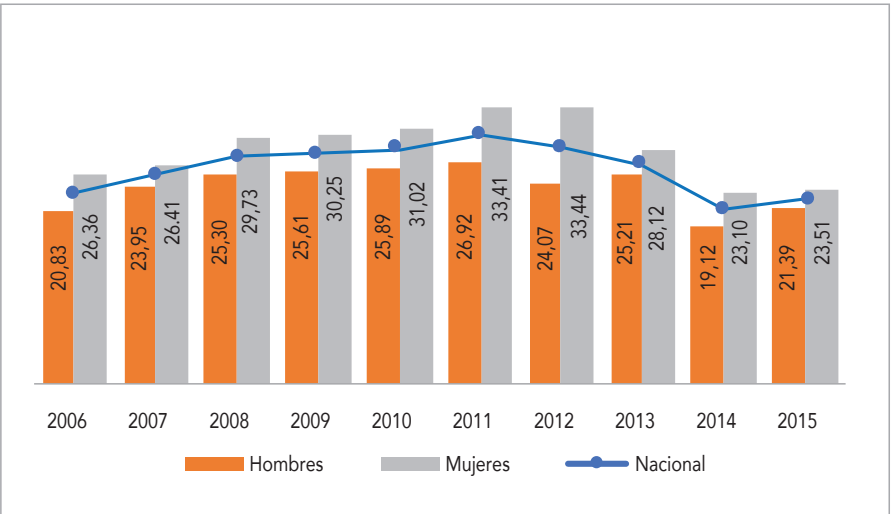
De forma similar, al examinar la tasa neta de matrícula en educación superior por etnia se encuentran algunos avances. En este caso, los afroecuatorianos

Figura 1
**Tasa neta de matrícula en educación superior,
a nivel nacional, 2006-2015**



Fuente: EC Secretaría Nacional de Planificación (2022).

Figura 2
Tasa neta de matrícula en educación superior, por sexo, 2006-2015



Fuente: EC Secretaría Nacional de Planificación (2022).

e indígenas son quienes más se beneficiaron de la política de gratuidad, pues las tasas netas de matrícula en educación superior para cada una de estas etnias se incrementa de 2007 a 2011, tal como se observa en la figura 3. Sin embargo, desde 2012, la proporción de afroecuatorianos e indígenas se reduce.

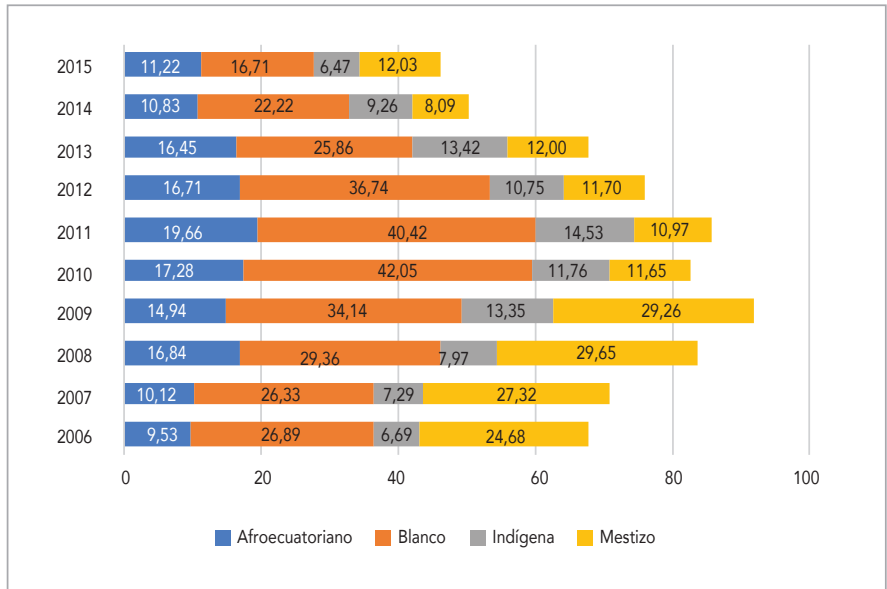
Por último, al analizar la variable de ingresos, expresada en la figura 4, se puede visualizar que las personas que se agrupan en los quintiles 1, 2 y 3 tienen un aumento en la tasa neta de matrícula en educación superior en el período 2008-2011, pasando de 10,25 a 15,27% en el quintil 1, de 16,06 a 22,26% y de 22,53 a 27,16% en el quintil 3. Desafortunadamente, al igual que en las demás variables analizadas anteriormente, desde 2012 se diluyen los progresos hacia los quintiles de menores ingresos.

Discusión de resultados

Los hallazgos de este estudio dialogan con los estudios previos de la gratuidad de la educación superior y resaltan la importancia de la educación en el progreso de los países (ONU 2023). Por un lado, si bien la tasa neta de matrícula de educación superior en Ecuador ha logrado su máximo de 30% en el año 2011, como resultado de la gratuidad de la educación superior, y luego se redujo con las medidas de meritocracia, este porcentaje es muy inferior al 53% que presentan los países de la OCDE (2019). En este punto, se debe resaltar que estas cifras reflejan que 8 de cada 10 hombres o mujeres, de entre 18 y 24 años, no asisten a una institución de educación superior, lo que, sin duda, repercute en la probabilidad de insertarse en el mercado laboral, de acceder a trabajos mejor remunerados, y esto, en sus condiciones de vida y en las de sus familias.

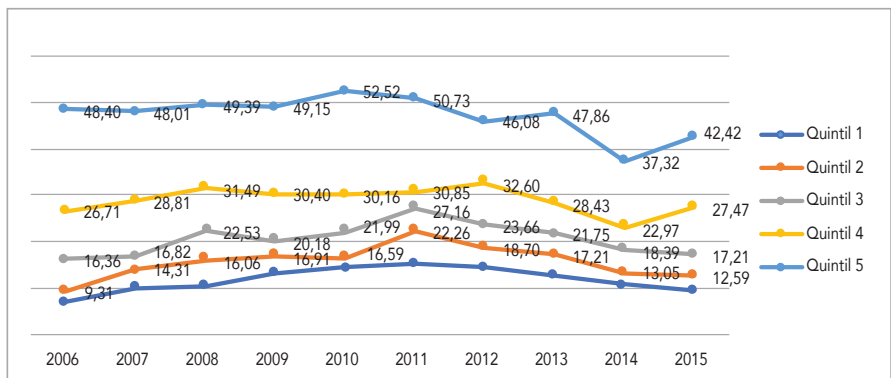
En la misma línea, tal como sostiene Ponce y Loayza (2012), a partir de la implementación de la política referente a la meritocracia, el efecto de la gratuidad fue contrarrestado, por lo que desde 2012 existe un descenso en la tasa neta de matrícula en educación superior, tanto a nivel nacional como de hombres; en el caso de las mujeres, incrementa levemente, en 0,03 puntos porcentuales, en relación a la tasa neta de matrícula en educación superior de 2011, empero, a partir de 2013, llega a niveles inferiores a los registrados antes de la implementación de la política de gratuidad. De manera complementaria, se debe indicar que, en el caso de los hombres, esta tendencia pue-

Figura 3
Tasa neta de matrícula en educación superior, por etnia, 2006-2015



Fuente: EC Secretaría Nacional de Planificación (2022).

Figura 4
Tasa neta de matrícula en educación superior,
por quintil de ingresos, 2006-2015



Fuente: EC Secretaría Nacional de Planificación (2022).

de explicarse por su priorización hacia el trabajo, lo que hace que aun cuando logra acceder a un cupo para continuar sus estudios de tercer nivel, decida abandonarlos para insertarse tempranamente en el mercado laboral, dada la presión que tienen por generar ingresos económicos “para sostener su hogar y su familia” (Bucheli 2015, 19).

De igual manera, se puede observar que las personas que se ubican en los quintiles 4 y 5 presentan un comportamiento irregular, lo que puede explicarse por el hecho de que muchos deciden emprender sus estudios en universidades extranjeras (Moreno 2015). En este sentido, parece que se corrobora la afirmación de Bourdeu y Passeron, citado en Moreno (2015, 90), que sostiene que “las desigualdades a través de la transformación del privilegio social en don o en mérito individual. Mejor aún, habiéndose cumplido con la igualdad formal de posibilidades, la educación podría poner todas las apariencias de la legitimidad al servicio de la legitimación de los privilegios”, es decir, mediante la implementación de la política de meritocracia, en 2012, no solo se contrarrestó el efecto positivo de la política de gratuidad de 2008, sino que también se reforzó la brecha que existe entre personas pobres y no pobres (42,42 % del quintil 5 frente al 9,36 % del quintil 1), y entre blancos e indígenas y afroecuatorianos (16,71 % de las personas autodefinidas como blancas frente al 6,47 y 1,22 % de indígenas y afroecuatorianos, respectivamente), a 2015.

Con lo presentado, se observa que la política pública de gratuidad ha permitido reducir las brechas de género a nivel educativo; cada vez son más las mujeres que logran acceder a la educación superior; sin embargo, esta realidad también está condicionada por la etnia y el nivel socioeconómico a los que pertenecen, pues en aquellas mujeres de escasos recursos económicos e indígenas o afroecuatorianas aún persisten las dificultades, no solo para acceder a la educación superior, sino también a una plaza de trabajo. Esto se debe a que persiste el poder patriarcal, que crea una brecha entre las personas no pobres, blancas, hombres y aquellas que son pobres, mujeres, negras, indígenas o mestizas, realidad que atenta contra el desarrollo y realización de las mujeres, en tanto seres con los mismos derechos que los hombres, así como contra el crecimiento y desarrollo económico de los países, pues mientras no se logre la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, persistirá el subdesarrollo económico, social y cultural.

Conclusiones

Es evidente que la educación superior juega un papel fundamental en el desarrollo de los países; a través de ella, las personas pueden adquirir los conocimientos y las competencias requeridas por el mercado laboral y, en consecuencia, las condiciones de vida de los individuos pueden mejorar, al igual que los niveles de competitividad del país, posibilitando un mayor crecimiento económico que, bien canalizado, puede desembocar en el tan anhelado desarrollo económico-social de las naciones.

Bajo esta lógica, el Estado, las instituciones de educación superior y la propia sociedad, a través de un proceso participativo, deben diseñar e implementar políticas que garanticen el acceso a la educación superior, especialmente de las personas que pertenecen a los grupos que tradicionalmente han sido excluidos o discriminados. Así mismo, estas políticas deben ser concebidas con un enfoque integral, para que garanticen la permanencia y promoción de aquellos estudiantes que no cuentan con los recursos económicos necesarios y que, por tanto, requieren de la asistencia financiera y de mecanismos que aseguren la calidad de la formación que reciben, en sintonía con lo que requiere el mercado laboral, para que puedan insertarse rápidamente en el mismo.

Como parte de estas acciones, en 2008, motivado por el cambio constitucional aprobado por el pueblo ecuatoriano, el Estado definió la política de gratuidad para el acceso a la educación superior; política que tuvo un efecto positivo evidente hasta 2011, permitiendo el incremento sostenido de la tasa neta de matrícula a nivel nacional (30,10%). Asimismo, en el caso de la tasa neta de matrícula de las mujeres, existió un incremento de 7 puntos porcentuales, al pasar de 26,41 % en 2007, al 33,41 % en 2011. No obstante, una vez implementada la política de meritocracia para el acceso a la educación superior, en 2012, este efecto se vio contrarrestado, por lo que las cifras, a partir de dicho año, presentan una tendencia a la baja, tanto en la tasa neta de matrícula a nivel nacional, como en cuanto a sexo, etnia y en los quintiles 1, 2 y 3.

Por lo tanto, se torna necesario que desde el Estado se definan estrategias que promuevan la creación de espacios en los que se desarrollen diálogos participativos, democráticos, en los que sea posible: a) conocer las necesidades que tiene la población en temas de educación, en especial, de educación

superior; b) precisar los requerimientos que tienen las organizaciones educativas para poder recibir en sus instalaciones al mayor número de aspirantes que sea posible; y, c) definir los mecanismos que permitan evaluar la calidad de la educación que las instituciones educativas están ofertando.

De esta forma, se podrá garantizar que los beneficiarios de las políticas públicas que diseñe el Estado correspondan al segmento de la población que más lo requiere y, por ende, que se creen las condiciones para mejorar la calidad de vida de la población, se asegure la oferta de mano de obra calificada, se incrementen y/o fortalezcan los niveles de competitividad de las empresas, se dé paso al crecimiento económico y, finalmente, se establezcan las condiciones para enrumbar al país por la senda del desarrollo económico-social.

Así mismo, es importante que estas políticas públicas sean concebidas desde una lógica integradora e integral, que acoja las opiniones y requerimientos de todos los actores —Estado, entidades públicas, sociedad civil, sector privado, organizaciones sociales— y que identifique, de manera clara, los objetivos que se pretende alcanzar con su implementación, así como las causas que generan las desigualdades, entre las cuales debe destacar el poder simbólico, que se manifiesta en los discursos y en las prácticas culturales, que establecen los estereotipos de género y las expectativas culturales en donde los blancos, no pobres y hombres son concebidos como superiores a los negros, indígenas, mestizos, pobres y mujeres.

Referencias

- Al-Yahya, Khalid. 2008. “Power-Influence in Decision Making, Competence Utilization, and Organizational Culture in Public Organizations: The Arab World in Comparative Perspective”. *Journal of Public Administration Research and Theory* 19 (2): 385-407. <https://www.jstor.org/stable/29738950>.
- Briones, Marena. 2007. “La pobreza en el Ecuador y políticas públicas”. Ponencia presentada en el Foro educación y pobreza en el Ecuador, Quito, 27 de septiembre.
- Bucheli, Fernando. 2015. “Equidad de género en las instituciones de educación superior. Caso: Escuela Politécnica Nacional”. Tesis de maestría. Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. <http://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/4643>.
- Buick, Fiona, Deborah Blackman, Janine O’Flynn, Michael O’Donnell y Damian West. 2015. “Effective Practitioner-Scholar Relationships: Lessons from a Coproduction Partnership”. *Public Administration Review* 76 (1): 35-47. <https://www.jstor.org/stable/24757490>.

- EC. 2008. *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial 449, 20 de octubre.
- . 2010. *Ley Orgánica de Educación Superior*. Registro Oficial 298, 12 de octubre.
- EC Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt). 2020. “Educación superior, ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales en cifras”. Accedido octubre de 2022. https://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/2020/09/00_Nacional_Educacion_Superior_en_Cifras_Julio_2020_NF.pdf.
- EC Secretaría Nacional de Planificación. 2013. “Plan Nacional de Desarrollo 2013-2017”. Accedido octubre de 2022. <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2017/09/PLAN-NACIONAL-PARA-EL-BUEN-VIVIR-2013-2017.pdf>.
- . 2022. “Sistema Nacional de Información”. Accedido octubre de 2022. <https://menucloud.sni.gob.ec/web/menu/>.
- Egeberg, Morten. 2020. “Policy Design or Organizational Design: On the Relevance of the Study of Public Policy and Administration”. *Public Administration* 98 (3): 801-804. <https://doi.org/10.1111/padm.12671>.
- Freire, Paulo. 1969. *La educación como práctica de libertad*. Montevideo: Tierra Nueva.
- Gulrajani, Nilima, y Kim Moloney. 2012. “Globalizing Public Administration: Today’s Research and Tomorrow’s Agenda”. *Public Administration Review* 72 (1): 78-86. <https://www.jstor.org/stable/41433145>.
- Ibáñez, Carlos. 1994. “Pedagogía y psicología interconductual”. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta* 20 (1): 99-113. <https://repositorio.unam.mx/contenidos/39658>.
- Jarrín, Pablo, Fander Falconí, Pedro Cango y Jesús Ramos-Martín. 2021. “Knowledge gaps in Latin America and the Caribbean and Economic Development”. *World Development* 146: 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2021.105602>.
- Moreno, Kintia. 2015. “Meritocracia en las políticas de acceso a educación superior desde el libre ingreso (1969) hasta el Sistema Nacional de Nivelación y Admisiones (2010)”. Tesis de maestría. Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/4654/1/T1711-MELA-Moreno-Meritocracia.pdf>.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). 2019. *Education at a Glance 2019: OECD Indicators*. París: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/f8d7880d-en>.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). 2023. “Educación para todos”. <https://www.un.org/es/impacto-academico/educacion-para-todos>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). 1997. “Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión y acción”. *Educación Superior y Sociedad* 9 (2): 97-113. <https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/171>.
- . 2020. “Hacia el acceso universal a la educación superior: tendencias internacionales”. Accedido diciembre de 2022. <https://www.iesalc.unesco.org/2020/12/17>.

- . 2021. “Mujeres en la educación superior: ¿la ventaja femenina ha puesto fin a las desigualdades de género?”. Accedido diciembre de 2022. <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2021/03/Informe-Mujeres-ES-080321.pdf>.
- Ortega, Carlos, y Christian Guerrero. 2021. “La política pública de educación superior en el Ecuador: un ejercicio contextualizado de análisis crítico”. *Revista Científica* 6 (20): 19-40. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2021.6.20.1.19-40>.
- Pessina, María. 2018. “Reflexiones sobre las mujeres en la educación superior en el Ecuador. Las persistentes brechas de género”. *El Cotidiano* 34 (212): 55-64. [Cotidiano_21220200420-62523-b8njwc-libre.pdf](https://doi.org/10.21220/200420-62523-b8njwc-libre.pdf).
- Ponce, Juan, y Fernando Carrasco. 2016. “Acceso y equidad a la educación superior y posgrado en el Ecuador, un enfoque descriptivo”. *Mundos Plurales* 3 (2): 9-22. <https://doi.org/10.17141/mundosplurales.2.2016.2841>.
- Ponce, Juan, y Jessenia Loayza. 2012. “Eliminación de tarifas de usuario en la educación superior terciaria: un análisis distributivo para Ecuador”. *Revista Internacional de Educación Superior* 1 (1): 138-147. doi:10.5430/ijhe.v1n1p138.
- Ragin, Charles. 2007. *La construcción de la investigación social: introducción a los métodos y su diversidad*. Bogotá: Siglo del Hombre Editores.
- Rivera, Jairo. 2019a. “La gratuidad de la educación superior y sus efectos sobre el acceso: caso Ecuador”. *Education Policy Analysis Archives* 27 (29): 1-30. <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.27.3776>.
- . 2019b. “Las políticas públicas y la gestión pública: un análisis desde la teoría y la práctica. Entrevista a André-Noel Roth”. *Estudios de la Gestión* 5: 223-229. <http://hdl.handle.net/10644/6928>.
- Salum, José. 2020. “Políticas públicas: ¿son un aporte a la calidad educativa?”. *Líderes Educativos* 10 (5): 1-10. <https://doi.org/10.5430/wje.v10n5p80>.
- Semana. 2017. “‘No nos dominarán por la fuerza, pero sí por la ignorancia’, Rafael Correa”. *Revista Semana*. 28 de septiembre. Accedido junio de 2023. <https://www.semana.com/rafael-correa-dio-conferencia-sobre-educacion-publica-en-la-nacional/542056/>.
- Sen, Amartya. 1999. *Desarrollo y libertad*. Barcelona: Editorial Planeta.
- Siguan, Miguel. 2004. “Educación y desarrollo social”. *Revista de Filosofía* 22: 4-25. <http://hdl.handle.net/2445/21883>.
- Sylva, Érika. 2017. “Ecuador: equidad de género y calidad universitaria (2008-2013)”. En *Feminismo y buen vivir: Utopías decoloniales*, editado por Soledad Varea y Sofía Zaragocin, 103-133. Cuenca: Pydlos Ediciones.

Efecto del valor percibido funcional sobre la intención de compra en el comercio minorista

*Effect of the Functional Perceived Value
on Purchase Intention in Retail Market*

*Efeito do valor percebido funcional com relação
a intenção de compra do comercio de retalho*

Fernando Martínez

UNIMINUTO-Corporación Universitaria Minuto de Dios. Bogotá, Colombia
fernando.martinez@uniminuto.edu
<https://orcid.org/0000-0002-7898-5204>

Leonardo Ortégón

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. Bogotá, Colombia
lortegon@poligran.edu.co
<https://orcid.org/0000-0003-2130-636X>

<https://doi.org/10.32719/25506641.2024.16.7>

Recibido: 20 de marzo de 2023 • Revisado: 21 de junio de 2023
Aceptado: 2 de septiembre de 2023 • Publicado: 1 de julio de 2024

Artículo de investigación

Licencia Creative Commons



Resumen

En el ámbito del comercio minorista, el análisis del valor percibido en el proceso de compra ha sido objeto de especial interés por enfocarse en la percepción de beneficios que van más allá del producto en sí. Ante tal interés, se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica sobre su concepto y componentes aplicado a establecimientos minoristas. La metodología es cuantitativa y transversal, con un análisis descriptivo y explicativo a través de modelos de ecuaciones estructurales para analizar el efecto de las dimensiones del valor percibido en la variable dependiente de la intención de compra. Se aplicaron encuestas a 390 a clientes habituales de comercios minoristas en Bogotá. Los resultados revelaron que el valor funcional tiene un efecto positivo en la intención de compra; y existe una relación entre el valor funcional y el valor simbólico de la compra. Se discuten las implicaciones de la gestión en el ámbito del *marketing*, centrándose en el valor funcional de la compra. Se sugieren acciones relacionadas con la calidad, la comunicación, la capacitación de los empleados y el servicio al cliente. Estos hallazgos contribuyen a la literatura sobre el comportamiento del consumidor en el contexto del consumo, al comparar el valor funcional y el valor simbólico.

Palabras clave: valor percibido, valor funcional, valor simbólico, intención de compra, comercio minorista.

JEL: M31 Marketing.

Abstract

In retail markets, analysis of perceived value in purchasing processes has been a topic of special interest as it focuses on perception of benefits beyond the product itself. In the face of such interest, an exhaustive bibliographical review was performed regarding its concept and components applied to retail dealers. The methodology is quantitative and cross-sectional, with a descriptive and explanative analysis through structural equation models to analyze the effect of dimensions in perceived value in the dependent variable of intent to purchase. Applied surveys on 390 recurring customers of retail dealers in Bogota. The results revealed that: functional value does have a positive effect on intent to purchase; and there is a relation between functional and symbolic value of purchase. The implications of management in the context of marketing are further discussed, focusing on functional value of a purchase. Actions related to quality, communication, employee training and customer service are recommended. These findings contribute to the literature on consumer behavior within the context of consumption by comparing functional and symbolic value.

Keywords: perceived value, functional value, symbolic value, intent to purchase, retail market.

JEL: M31 Marketing.

Resumo

Dentro do âmbito do comércio de retalho, a análise do valor percebido no processo de compra tem sido objeto de interesse especial por se focalizar em a percepção de benefícios que vão mais longe do produto direito. Com esse interesse, fez-se uma revisão exhaustiva

da literatura de seu conceito e componentes aplicados aos estabelecimentos de retalho. A metodologia é quantitativa e transversal, com uma análise descritiva e explicativa por meio de modelos de equações estruturares para analisar o efeito das dimensões do valor percebido na variável dependente da intenção de compra. Fizeram-se pesquisas em 390 clientes usuais de lojas de retalho em Bogotá. Os resultados revelaram que: o valor funcional tem um efeito positivo na intenção de compra; e existe uma relação entre o valor funcional e o valor simbólico da compra. Discutem-se as implicações da gestão no âmbito do marketing, focalizando-se no valor funcional da compra. Sugerem-se ações relacionadas à qualidade, comunicação, capacitação dos empregados y serviço ao cliente. Os resultados contribuem à literatura com relação ao comportamento do consumidor no contexto do consumo, ao comparar o valor funcional e o valor simbólico.

Palavras chave: valor percebido, valor funcional, valor simbólico, intenção de compra, comercio de retalho.

JEL: M31 Marketing.

Introducción

En Latinoamérica y España, la investigación en el comercio minorista ha sido un tópico de interés desde diferentes perspectivas aportando información del comportamiento de consumo y su contexto social (Barraza 2021; Santa, Hernández y Pabón 2019; López, Casellas y Avellaneda 2018; Marín y Gil 2017; Fayos, Moliner y Ruiz 2015). En esta línea, Currás (2010) describe que la compra en el comercio minorista se caracteriza por una expansión y proceso progresista de la competencia donde los productos ofrecidos son prácticamente los mismos, requiriendo investigar los factores que pueden afectar la preferencia o intención de compra de los productos que allí ofrecen.

Desde la perspectiva de la mercadotecnia, los factores de compra son analizados desde el concepto de *valor percibido*, el cual favorece la diferenciación de cada establecimiento de comercio minorista a través de la percepción de aspectos de calidad de los productos frente a la experiencia emocional conseguida. En este sentido, Jiménez y Morales (2020) señalan la importancia de investigar el comercio minorista debido a que contribuye al desarrollo de la sociedad estableciendo un vínculo entre la industria y el mercado. La premisa general es ofrecer productos de mayor calidad o precios más económicos (Hernández 2012), en donde la literatura ha interpretado la necesidad de comprobar sus aspectos constitutivos y relaciones con el comportamiento de los clientes.

El comercio minorista se caracteriza por mantener una estructura de costos mínimos con productos de buena calidad, que permite ofrecer precios competitivos (Santa, Hernández y Pabón 2019), disponiendo de una alta variedad de oferta de productos (prendas de vestir, cosméticos, artículos escolares, juguetería y artículos navideños) que satisfacen las necesidades o carencias de los consumidores. En esta línea, Carrasco, Hernández y Gasperín (2017) denominan al comercio minorista enfocado en productos al detalle, de consumo personal y bienes duraderos, como el comercio de productos misceláneos (también llamados misceláneas), como un ámbito que requiere mayor número de investigaciones.

En la gestión competitiva del comercio minorista, Jiménez y Morales (2020) sugieren que los empresarios deberían enfocarse en la construcción de valor a partir de la gestión de la oferta, atención al cliente y concepción de la tienda. De la misma manera, Bigné, Borredá y Miquel (2013), y Vivó y Saura (2007), señalaron la importancia de analizar las dimensiones del valor y sus efectos en medidas de desempeño en el comercio minorista sugiriendo la necesidad de nuevas investigaciones que puedan mejorar la comprensión de la intención de compra. En esta línea, la literatura ha interpretado que el valor percibido es un tema relevante, sin embargo, se percibe escasez de literatura que compruebe sus dimensiones constitutivas y sus efectos sobre la intención de compra, particularmente en un sector de comercio que no ha sido lo suficientemente analizado como los establecimientos que ofrecen productos misceláneos.

Por lo anterior, este trabajo contribuye a extender la investigación en el concepto del valor de compra en el comercio minorista, favoreciendo la comprensión de sus dimensiones constitutivas y evidencia empírica de sus efectos sobre la intención de compra. En consecuencia, el planteamiento del problema se enfocó en analizar cuáles son las dimensiones del valor percibido de compra que favorecen la intención de compra de productos misceláneos en el contexto del comercio minorista.

Con el propósito de analizar el efecto de las variables de valor percibido en la intención de compra en establecimientos de comercio minorista, el presente estudio tiene como objetivo principal investigar dicha relación. Para lograrlo, se ha estructurado en acápites que abarcan diferentes aspectos relevantes. Inicialmente, se realiza una exhaustiva revisión de literatura que examina el concepto y los componentes del valor percibido aplicados a establecimientos minoristas, siguiendo un enfoque hipotético deductivo. Este enfoque permite razonar y exponer hipótesis, distinguiendo las dimensiones de valor funcional y valor

simbólico en el proceso de compra. Posteriormente, se presenta una estrategia metodológica sólida y coherente, basada en un diseño de investigación cuantitativo de tipo transversal. Se centra en un análisis descriptivo y explicativo, empleando modelos de ecuaciones estructurales. Este enfoque permite examinar las relaciones entre las variables y comprender los mecanismos subyacentes en la experiencia de los clientes habituales de comercios minoristas. Finalmente, se lleva a cabo el análisis de los resultados, se presentan las conclusiones y los hallazgos, y se ofrecen implicaciones de gestión que brindan conocimientos valiosos para la toma de decisiones estratégicas en los establecimientos minoristas.

Revisión de literatura

El concepto de valor es una estimación global de un objeto (Valdés 2013). En mercadotecnia existen varias posturas del concepto de valor percibido relacionado con el ámbito del comercio y establecimientos minoristas. Por ejemplo, Ruiz (2009) y Vivó y Saura (2007) lo consideran como el resultado de la comparación entre el beneficio adquirido y el sacrificio hecho por parte del cliente respecto a una empresa o establecimiento. No obstante, Hernández (2012) indica que no existe un concepto homogéneo y contextualizado debido a que existen diferentes posturas sobre el valor percibido, sin embargo, discute dos dimensiones constitutivas denominadas valor funcional y valor simbólico. La primera posee un origen microeconómico y plantea solapamientos con la noción de utilidad. La segunda dimensión complementa la funcionalidad con la posibilidad de recibir un valor emocional asociado a la experiencia.

Por su parte, la literatura también ha señalado una pluralidad de ámbitos de estudio para el análisis de valor percibido teniendo en cuenta las diversas connotaciones de sus componentes. Por ejemplo, desde la perspectiva de producto, la investigación del valor funcional se ha focalizado en función de relaciones entre calidad y precio; en consecuencia, en el contexto del comercio minorista, el valor funcional se ha asociado al cumplimiento de expectativas de calidad del servicio, desempeño de los productos, motivos de atracción a la tienda como la atención del personal, estado de las instalaciones, garantía, variedad de la oferta, entre otros (Contrí, Vivó y Saura 2007). También se relaciona con la variable de intención de compra en el establecimiento (Buil, Chernatony y Martínez 2013 y Ruiz

2009). En aras de mejorar la comprensión de esta investigación, el constructo de valor percibido es analizado hacia el formato de tiendas de misceláneos.

Para facilitar la comprensión de las dimensiones del valor percibido del servicio hacia el establecimiento minorista y la intención de compra, se han estructurado en la tabla 1 los componentes del constructo del valor percibido con el fin de garantizar la validez de contenido de estas. Igualmente, se observa en la literatura el interés de relacionar los componentes del valor percibido con la intención de compra en el ámbito de establecimientos minoristas; por ejemplo: Hernández, Küster y Vila (2015); Buil, Chernatony y Martínez (2013) y Ruiz (2009). En este sentido, la intención de compra se enfoca al propósito mostrado por los clientes con el fin de actuar de una forma determinada hacia los establecimientos minoristas, pues los individuos se ven afectados por las variables asociadas a la imagen del establecimiento, comprar constantemente o recomendar a otros los almacenes de comercio minorista.

Tabla 1
Dimensiones de valor percibido aplicado a establecimientos minoristas

Dimensión	Variable	Definición
Valor percibido	Valor funcional del servicio	Calidad: hace referencia a variables relativas a la durabilidad y funcionalidad del establecimiento (Gallarza y Saura 2006).
	Valor simbólico	Es altamente confiable en la disposición de recompra (Aragón et al. 2013; Gallarza y Saura 2006).
Intención de compra	Intención	Intención de continuar comprando en un establecimiento, comercio o marca determinada (Netemeyer et al. 2004).

Elaboración propia.

Finalmente, Jiménez y Morales (2020) han sugerido factores clave de éxito de la gestión del comercio minorista sin lograr analizar sus efectos sobre medidas de desempeño. En este sentido, nuestra investigación supone una mayor comprensión al intentar demostrar la existencia de las dimensiones del valor percibido y sus efectos en la intención de compra de los clientes, extendiendo su investigación a establecimientos de comercio de productos misceláneos. Por lo anterior, a continuación se presentan los razonamientos de las hipótesis.

Razonamiento de hipótesis

Tomando como referencia el propósito de esta investigación, concerniente a demostrar la relación entre el valor funcional y el valor simbólico, y sus efectos sobre un tercer componente dependiente denominado intención de compra, a continuación se presentan los razonamientos para cada relación propuesta.

Efecto del valor funcional sobre la intención de compra. La literatura reporta que el concepto valor por el consumidor hacia el establecimiento de comercio es percibido por los motivos de atracción, la eficiencia de productos, la calidad y desempeño; también pueden ser cognitivos, pues el cliente evalúa y aprecia los atributos que cumplen con las expectativas de uso (Ruiz 2009). En este sentido, existe evidencia empírica sobre los efectos de la dimensión funcional del valor sobre la intención de compra del consumidor en el comercio, pues la calidad es percibida como el buen desempeño de los productos o servicios prestados (Hernández 2012). Particularmente, en el estudio de Swait y Sweeney (2000) describen el impacto del valor funcional del servicio de los usuarios sobre su intención de compra en electrodomésticos en los diferentes establecimientos minoristas, sin poder generalizar sus hallazgos en establecimientos de comercio de productos misceláneos. De esta manera se plantea lo siguiente:

H1: El valor funcional tiene un efecto positivo sobre la intención de compra de los clientes en el ámbito del comercio minorista de productos misceláneos.

Relación entre el valor funcional y el valor simbólico de compra. En la evaluación del valor percibido, Hernández (2012) señala que el valor percibido es una ventaja competitiva en el contexto del comercio minorista, caracterizado por una competencia globalizada y por un consumidor cada vez más exigente. Se sugiere que el valor percibido en el comercio físico está constituido por dos variables: la calidad percibida de la oferta (anterior) y la actitud del consumidor (efectos simbólicos del valor percibido), y que ambas coexisten para proporcionar un valor superior al cliente. Por su parte, Ruiz (2009) refiere que el valor percibido hacia un comercio minorista obedece a un patrón o relación común, dependiendo fundamentalmente de la calidad de los productos y del valor simbólico/emocional asociado a

las compras. Asimismo, Vázquez y Gutiérrez (2014) afirman que el cliente buscará un valor simbólico, el cual se refleja en aspectos cualitativos derivados de la reputación y confianza utilitaria del comerciante, en la medida que el beneficio funcional sea de calidad. En consecuencia, la literatura ha interpretado una relación entre ambas variables sin extenderse al campo del comercio minorista de productos misceláneos. De esta manera se presenta la siguiente hipótesis:

H2: El valor funcional tiene una relación con el valor simbólico de compra por parte de clientes en el ámbito del comercio minorista de productos misceláneos.

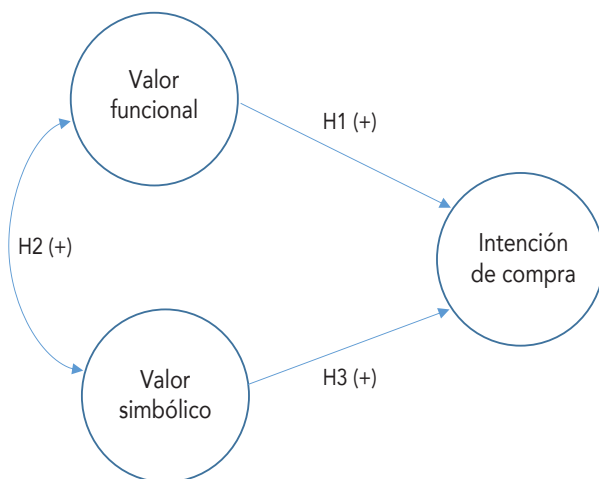
Con relación al efecto del valor simbólico sobre la intención de compra, Hernández (2012), y Gallarza y Saura (2006) consideran que la investigación hacia el comportamiento de consumo debe trascender la perspectiva de valor funcional (utilitaria), permitiendo construir un valor simbólico cuyo sentimiento de identidad se desprende por la posesión de un producto o uso de un servicio. En este sentido, Arévalo (2010) afirma que en la medida que el cliente se identifique con la oferta y el servicio del establecimiento de comercio, implícitamente, se modificarán patrones de compra, generando un sentimiento de identidad denominado valor simbólico del servicio que afecta el comportamiento del consumidor. En esta línea se propone que:

H3: El valor simbólico tiene un efecto positivo sobre la intención de compra de los clientes en el ámbito del comercio minorista de productos misceláneos.

Modelo conceptual

Con el fin de mejorar el análisis del modelo y el razonamiento de las hipótesis, en la figura 1 se presentan las relaciones esperadas en el contexto del valor percibido aplicado al comercio minorista. Visualmente se representan las tres hipótesis planteadas que se derivan del modelo conceptual. Se sugiere entonces que primero, el valor funcional del servicio tiene un efecto positivo sobre la intención de compra H1 (+); segundo, el valor funcional tiene una correlación hacia el valor simbólico de los clientes en el comercio minorista de productos misceláneos H2 (+); tercero, el valor simbólico tiene un efecto positivo sobre la intención de compra H3 (+).

Figura 1
Modelo conceptual



Elaboración propia.

Metodología

El diseño corresponde a un estudio descriptivo correlacional con técnica transversal de recolección de información mediante encuesta (Hernández, Fernández y Baptista 2014), seguida por un diseño explicativo para determinar relaciones causales entre variables latentes, comprobando una serie de asociaciones y posteriormente comprobar las hipótesis tentativas validadas a través de la técnica estadística (*structural equation model-SEM*) o modelos de ecuaciones estructurales (Salgado y Espejel 2016). A continuación, se precisan los elementos metodológicos.

Instrumento

Para la construcción del instrumento de medida se utilizaron trece indicadores y tres dimensiones derivadas de la revisión de literatura en línea a los objetivos de esta investigación. Se consideró revisar y estructurar preguntas para cada dimensión con base en las propuestas de medición del va-

lor percibido de Ruiz (2009) y Vivó y Saura (2007), y para la medición de la intención de compra se utilizó la propuesta de Pàmies (2003), haciendo uso de una escala tipo Likert de cinco puntos orientada a calificar mínimo y máximo de acuerdo con los indicadores de cada variable. Adicionalmente, el cuestionario incluyó variables demográficas para caracterizar el perfil de los encuestados. Finalmente, la escala utilizada obtuvo una fiabilidad mediante alfa de Cronbach de 0,88, siendo aceptado por la literatura (Macías 2007).

Población

De acuerdo con el interés de la investigación, se procedió a la escogencia de los clientes que acostumbran a visitar y comprar en el comercio minorista de productos misceláneos en una ciudad principal de Latinoamérica. Se consiguió consultar a 390 compradores en establecimientos de comercio de productos misceláneos mediante un muestreo por conveniencia por interceptación personal. La composición demográfica de la muestra estuvo caracterizada por clientes femeninos (59,2%), seguido por clientes masculinos (40,5 %); con edades comprendidas entre 18 a 25 años (35,4%), seguido por 26 a 35 años (29,7%), 36 a 45 años (21,8%), de 46 a 55 años (7,9%), y más de 56 años (5,1 %). El nivel de estudios de mayor representatividad fue tecnológico (40,3 %), seguido por nivel profesional (23,8%), luego técnico (17,7%), bachillerato (14,4%) y educación primaria (3,8 %). Asimismo, el nivel socioeconómico (NSE) reveló mayor representatividad por el NSE 3 (41,3 %), seguido por el NSE 2 (40,5 %), NSE 1 (10,8 %) y en menor medida, el NSE 4 (7,4 %).

La recolección de información se realizó mediante una encuesta asistida manteniendo preguntas de inclusión como: “Se considera un cliente habitual en este comercio de compra y venta de productos misceláneos” (en la tabla 2 se presentan los indicadores que se utilizaron en la encuesta). Se analizó la información resultante mediante el *software* SPSS V21 y SPSS Amos 24.

Resultados

Según el objetivo de la investigación enfocado en analizar la relación y efectos entre las variables latentes de valor percibido sobre la intención

de compra aplicado a establecimientos de comercio minorista, se utilizaron las etapas analíticas propuestas por Escobedo, Hernández y Ortega (2016) relacionadas a la demostración de factores y construcción de un modelo de ecuaciones estructurales, siendo un método tradicional para comprobar las relaciones explicativas entre variables latentes (Medrano y Muñoz 2017). Para mejorar la comprensión de los resultados, exponemos los resultados de estadísticos descriptivos y análisis factorial, seguido por la especificación del modelo, la identificación, la estimación de parámetros, la evaluación del ajuste, la reespecificación del modelo y la interpretación de resultados en línea a las fases recomendadas por Escobedo, Hernández y Ortega (2016).

Para Escobedo, Hernández y Ortega (2016), el análisis factorial permite analizar datos sin restricciones previas al número de factores que conforman el estudio, proporcionando empíricamente una estructura emergente por factores. En esta línea, se realizó un análisis factorial confirmatorio con rotación varimax conservando aquellos indicadores con cargas factoriales superiores a 0,7 (Salgado y Espejel 2015), es decir, cuatro indicadores para la variable latente intención de compra, dos para valor simbólico y dos para valor funcional de compra. A continuación, se describen los análisis de la validación del modelo de efecto de los factores de valor funcional y valor simbólico sobre la intención de compra.

Validación del modelo de efecto de valor percibido sobre la intención de compra

Antes de obtener los índices de bondad de ajuste del modelo estructural, se procedió al análisis estadístico de validez y fiabilidad de los ítems que se conservaron en el análisis factorial. En las tablas 3 y 4 se presenta la validez convergente y validez discriminante, respectivamente, y en la tabla 3 se observa, además, la fiabilidad de alfa de Cronbach, fiabilidad compuesta y la varianza promedio extraída. Como se puede evidenciar, todas las variables latentes superaron los límites mínimos como medida de la validez convergente entre constructos reflectivos (Hair, Ringle y Sarstedt 2012; Bagozzi, Yi y Nassen 1998).

Tabla 2
Estadísticos descriptivos y análisis factorial de indicadores

Dimensión	Sigla	Indicador	Media	Asimetría	Curtosis	Factor		
						1	2	3
Intención de compra	IC1	La próxima vez que necesite productos misceláneos, los compraría en este comercio.	3,7	-0,1	-0,1	0,80		
	IC2	Seguiré adquiriendo productos comprados en establecimientos minoristas.	3,6	-0,6	0,1	0,78		
	IC3	La probabilidad de que compre productos misceláneos en establecimientos minoristas es alta.	3,7	-0,6	-0,1	0,76		
	IC4	Recomendaré los establecimientos minoristas de misceláneos a otras personas.	3,6	-0,6	0,2	0,74		
	IC5	Seguiré comprando en los establecimientos minoristas de misceláneos.	4,0	-0,8	0,3	0,65		
Valor simbólico	VS1	Disfruto comprando en este establecimiento de comercio.	3,1	-0,2	-0,3		0,80	
	VS2	Comprar en este establecimiento de comercio es de mi agrado.	3,1	-0,3	-0,5		0,75	
	VS3	Comprar en este establecimiento de comercio me hace sentir bien.	3,1	-0,3	-0,6		0,66	
	VS4	Dan ganas de tener los productos de este establecimiento de comercio.	3,2	-0,2	-0,4		0,60	
Valor funcional	VF1	Los productos de este comercio tienen una calidad aceptable.	3,5	-0,6	-0,1			0,77
	VF2	Los productos de este comercio cumplirán sus funciones adecuadamente.	3,5	-0,5	-0,1			0,75
	VF3	Los productos de este comercio durarán por mucho tiempo.	3,3	-0,3	0,1			0,68
	VF4	Los productos de este comercio están bien hechos.	3,5	-0,5	-0,1			0,64
% de la varianza explicada por factor						22,9	15,0	13,8

Método de extracción: máxima verosimilitud.

Método de rotación: normalización Varimax con Kaiser.

a) La rotación ha convergido en cinco iteraciones.

b) Total de varianza explicada: 51,8 %; KMO= 0,770; Bartlett's Test de esfericidad: 1478,47; df; p<0,0001.

Elaboración propia.

Tabla 3
Validez convergente y fiabilidad de dimensiones

Factor	Indicador/ITEM	Cargas factoriales estandarizadas	CA	CR	AVE
Valor funcional	VF1	0,938	0,78	0,719	0,58
	VF2	0,529			
Valor simbólico	VS2	0,755	0,77	0,677	0,512
	VS1	0,674			
Intención de compra	IC2	0,754	0,83	0,824	0,54
	IC4	0,750			
	IC3	0,733			
	IC1	0,701			

Nota: CA = Fiabilidad alfa de Cronbach, significativo $>0,7$; CR = Fiabilidad compuesta significativo $>0,6$; AVE = varianza extraída media, significativo $>0,5$.

Elaboración propia.

Posteriormente, para evaluar la validez discriminante se optó por el método de comparación entre la varianza compartida y la varianza media extraída construyendo una matriz comparativa (Fornell y Larcker 1981), la cual se puede observar en la tabla 4; se destaca que ningún par de constructos es menor que la varianza extraída (AVE) para cada constructo individual, comprobándose de esta forma la existencia de validez discriminante.

Tabla 4
Validez discriminante de dimensiones

Dimensiones	FS	VS	IC
FS-Valor funcional	0,58		
VS-Valor simbólico	0,178	0,512	
IC-Intención de compra	0,163	0,0062	0,54

Elaboración propia.

Especificación de modelo estructural de ecuaciones estructurales

Después de validar el contenido de las variables y escalas, se procedió a construir un modelo de ecuaciones estructurales adoptando un enfoque tradicional y aplicando los pasos expresados por la literatura (Escobedo, Hernández y Ortega 2016). Para la construcción del modelo estructural, se utilizó el *software* SPSS Amos V24.0, con base en los 390 casos. Con el fin de mejorar el ajuste del modelo de efecto de las dimensiones de valor percibido sobre la intención de compra, Pérez, Medrano y Sánchez (2013) ratifican que eliminar variables optimiza los resultandos de los parámetros. Por lo tanto, en el estudio se realizaron varias iteraciones que concluyeron con la decisión de eliminar una variable (IC2). Igualmente, se construyó un modelo de diagrama de senderos, en el cual se identificaron los índices estandarizados para cada factor con correlaciones y relaciones entre los factores (figura 2).

Identificación y evaluación de bondad de ajuste del modelo estructural

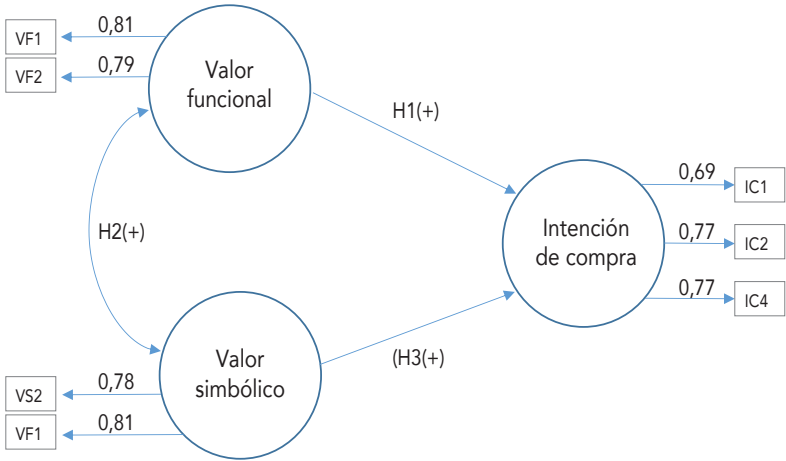
Para la validación del modelo propuesto a partir de la reespecificación de los ítems descrita anteriormente, se procedió a verificar el nivel de aceptación y bondad de ajuste de los ítems en congruencia a las recomendaciones de Arias (2008) para modelos de medida con SPSS Amos.

Estimación de parámetros del modelo estructural

Una vez comprobadas las medidas de bondad de ajuste del modelo, se realizó un análisis de la estimación de relaciones explicativas entre las dimensiones de interés, incluyendo su respectivo error estándar (SE), la estimación estandarizada (CR) y su valor P (Escobedo, Hernández y Ortega 2016).

Se observa, en la tabla 6, que la intención de compra está afectada significativamente por la variable latente valor funcional de compra ($p < 0,005$), sin embargo, no está influenciado por el valor simbólico ($p > 0,05$). Por su

Figura 2
**Modificación al modelo de efecto de dimensiones del valor percibido
sobre la intención de compra**



Elaboración propia.

parte, al analizar la relación entre el valor funcional y el valor simbólico, se percibe que existe una covariación ($p > 0,05$). A partir de estos indicadores, se acepta la H1: El valor funcional tiene un efecto positivo sobre la intención de compra de los clientes en el ámbito del comercio minorista de productos misceláneos; igualmente, se acepta la H2: El valor funcional tiene una relación con el valor simbólico de compra por parte de clientes en el ámbito del comercio minorista de productos misceláneos. Sin embargo, para la H3 se evidenció que el valor simbólico no tiene un efecto positivo sobre la intención de compra, motivo por el cual se rechaza. Estas implicaciones se analizan en el apartado de conclusiones.

Finalmente, en la tabla 7 se procedió a comprobar la relación entre las variables observadas y variables latentes. En la primera columna pueden observarse los estimadores no estandarizados de las relaciones entre las variables de la derecha con respecto a las de la izquierda. Cuando el valor de estimación es igual a 1, indica que se impuso esta restricción en una de las ecuaciones en todas las variables latentes para poder calcular la relación estructural en el modelo.

Tabla 5
Medidas de bondad de ajuste del modelo estructural

Medida de bondad de ajuste	Niveles de ajuste aceptables	Aceptabilidad obtenidos	Valores
Medidas de ajuste absoluto			
Estadístico ratio de verosimilitud		$\chi^2 = 25,560$	Aceptable
Chi-cuadrado		P value = 0,000	Aceptable
Índice de bondad de ajuste (GFI)	0 mal ajuste; 1,0 ajuste perfecto	0,982	Aceptable
Error de aproximación cuadrático medio (RMSEA)	$\leq 0,05$	0,05	Aceptable
Índice de error cuadrático medio (RMR)	Cerca de 0	0,027	Aceptable
Medidas de ajuste incremental			
Índice normado de ajuste (NFI)	$> 0,90$	0,973	Aceptable
Índice no normalizado de ajuste o Tucker Lewis (NNFI/TLI)	$\geq 0,90$	0,970	Aceptable
Índice de bondad de ajuste (GFI)	$\geq 0,91$	0,982	Aceptable
Medidas de ajuste de parsimonia			
Índice de bondad de ajuste de parsimonia (PGFI)	A > valor > parsimonia	0,386	Aceptable
Índice de ajuste normado de parsimonia (PNFI)	A > valor > ajuste	0,510	Ajuste medio

Fuente: adaptado de Escobedo, Hernández y Ortega (2016).

Tabla 6
Estimadores y su significancia para las variables latentes endógenas y exógenas

Relaciones		Estimación	SE	CR	P	
Intención de compra	←	Valor funcional	0,404	0,078	5,164	0,001
Intención de compra	←	Valor simbólico	0,079	0,071	1,106	0,269
Valor funcional	↔	Valor simbólico	0,423	0,057	7,457	0,001

Elaboración propia.

Tabla 7
Estimadores y su significancia para las variables latentes
a partir de las observadas

Relaciones		Estimación	SE	CR	P
IC1	←	Intención de compra	1,000		
IC3	←	Intención de compra	1,098	0,092	11,894
IC4	←	Intención de compra	1,093	0,092	11,926
VF2	←	Valor funcional	1,000		
VF1	←	Valor funcional	1,031	0,088	11,740
VS2	←	Valor simbólico	1,000		
VS1	←	Valor simbólico	0,945	0,094	10,016

Elaboración propia.

Conclusiones

La literatura existente destaca la importancia de identificar los factores que impulsan la intención de compra del cliente en el contexto del comercio minorista, y la necesidad de comprender la relevancia de cada componente del valor percibido en dicho proceso (Ruiz, Gil y Calderón 2010). En línea con esto, Peña (2014) señala que las empresas deben comprender las necesidades de sus clientes para establecer vínculos a largo plazo, a través del análisis de las relaciones causales entre el valor funcional y simbólico de las compras, y su efecto en las intenciones de compra.

En este sentido, la presente investigación analizó el concepto de valor percibido desde las dimensiones tradicionales de valor funcional y valor simbólico, en consonancia con investigaciones anteriores que han considerado ambos tipos de beneficios (Jiménez y Morales 2020; Ruiz 2009; Contrí, Saura y Ruiz 2008; Vivó y Saura 2007). Como resultado, este estudio ofrece evidencia sólida sobre el efecto positivo del valor percibido en la intención de compra en el comercio minorista de productos misceláneos, lo que contribuye al avance del conocimiento en el campo de la mercadotecnia.

En esta investigación, se han examinado las relaciones causales entre las dimensiones tradicionales del valor percibido, como el valor funcional y el valor simbólico, y se ha confirmado su existencia y efectos positivos en la intención de compra, siguiendo los métodos analíticos reportados en la lite-

ratura. El proceso de análisis se desarrolló de manera sistemática. El análisis factorial reveló la existencia de tres dimensiones conformadas por ocho indicadores con cargas aceptables. Con base en los hallazgos obtenidos, se realizó un análisis más robusto mediante un modelo de ecuaciones estructurales para examinar los efectos explicativos, y los parámetros de bondad de ajuste del modelo fueron considerados aceptables, lo que respalda la validación empírica de la mayoría de las hipótesis propuestas.

Se ha comprobado que el valor funcional tiene un efecto positivo y significativo en la intención de compra de los clientes en el ámbito del comercio minorista de productos misceláneos. Estos resultados están en línea con las sugerencias de Sánchez, Swinnen e Iniesta (2013), quienes indican que, dependiendo del sector y el modelo de negocio, los empresarios deben optimizar el valor funcional para obtener una ventaja competitiva sostenida y fomentar la satisfacción y la lealtad del consumidor. Además, Contrí, Saura y Ruiz (2008) señalan que el valor percibido de carácter funcional tiene un mayor impacto en aquellos clientes que buscan beneficios relacionales con el proveedor minorista, respaldando así los hallazgos de Swait y Sweeney (2000), quienes informaron que la orientación hacia el valor funcional está vinculada al tipo de membresía del cliente minorista. En otras palabras, esta investigación confirma que la calidad percibida de la oferta de productos misceláneos es de suma importancia; por lo tanto, si los comercios minoristas desean aumentar la intención de compra, deben mantener y fortalecer la calidad de su oferta.

Además, los resultados sugieren una relación y covariación entre el valor funcional y el valor simbólico de los clientes. Existe una correlación entre los atributos funcionales y simbólicos que conforman el valor percibido en el contexto del comercio minorista de productos misceláneos. Esto respalda la relación entre estas dos variables latentes, en línea con lo señalado por Sánchez, Swinnen e Iniesta (2013), quienes indican que los empresarios no deben enfocarse únicamente en aspectos funcionales como la calidad, la variedad y los precios, sino que también deben considerar otros atributos apreciados por el cliente que responden a una percepción simbólica de la experiencia de compra. Asimismo, Jiménez y Morales (2020) destacan la importancia de combinar aspectos del valor funcional de la gestión de la oferta y la tienda con aspectos del valor simbólico, como la atención al cliente y la imagen, como factores clave para el éxito del comercio minorista.

Por otro lado, en cuanto a la tercera relación propuesta, que es el efecto del valor simbólico sobre la intención de compra, los resultados indican que en este tipo de comercio de productos misceláneos no se observa un efecto positivo y significativo del valor simbólico en la intención de compra. Este hallazgo podría atribuirse al hecho de que el valor simbólico se basa en los significados emocionales asociados a la compra, los cuales pueden variar en función del contexto de cada comercio, el tipo de productos adquiridos y la calidad del servicio, lo que genera una mayor heterogeneidad en las respuestas en comparación con los resultados del valor funcional de compra.

Limitaciones y recomendaciones

Los resultados de esta investigación ofrecen una serie de recomendaciones para el comercio minorista de productos misceláneos. En primer lugar, los administradores o propietarios de estos establecimientos deben dar mayor importancia al valor funcional de compra, asegurando la disponibilidad de productos de calidad superior que cumplan con las expectativas técnicas de los clientes. También se recomienda implementar capacitaciones para que los colaboradores adquieran un conocimiento sólido sobre los productos, diversificar la oferta y destacar los atributos de calidad mediante una exhibición adecuada de la mercancía. Además, dado que los resultados revelaron relaciones entre el valor funcional y el valor simbólico, se sugiere a los empresarios y propietarios fortalecer el servicio y la comunicación para brindar experiencias de compra placenteras y memorables, complementando así la información y la calidad de los productos ofrecidos.

Es importante señalar que algunas limitaciones pueden considerarse como futuras líneas de investigación. En este sentido, no se exploraron dimensiones del valor percibido relacionadas con el precio y el valor social debido a los objetivos de esta investigación, que se centraron en analizar la existencia del valor funcional y el valor simbólico, y sus efectos en las intenciones de compra. Por lo tanto, se recomienda profundizar en la percepción del precio y la estacionalidad de la oferta en las tiendas de misceláneos, ya que estas varían a lo largo del año. Este análisis podría llevarse a cabo mediante estudios longitudinales. Además, consideramos que otra limitación está relacionada con la selección geográfica de los comercios minoristas donde se recopiló la información, lo cual dificulta la generalización de los resultados, a pesar de haber

seleccionado la zona de San Victorino, el mayor clúster de comercio minorista de bienes misceláneos en Bogotá (Cámara de Comercio de Bogotá 2020).

Esta investigación ha demostrado las dimensiones latentes del valor percibido en el comercio minorista y proporciona información sobre la importancia del valor funcional en la compra de productos misceláneos. Se espera que futuras investigaciones puedan confirmar o refutar nuestros hallazgos, e incluso mejorar el diseño del estudio al comparar perfiles de clientes minoristas y medidas de valor percibido en diferentes momentos del año, incluyendo comparaciones entre tipologías de productos (por ejemplo, productos misceláneos durante la temporada escolar versus la temporada navideña). De esta manera, se puede mejorar el conocimiento del comportamiento de consumo y su contexto social en el ámbito del comercio minorista.

Referencias

- Arévalo, Érika. 2010. “Consumo simbólico en la configuración de estilos de vida de los tweens”. *AD-minister* (16): 103-117. <https://bit.ly/45GnFLq>.
- Aragón, Carlos, María Montero, Rafael Araque y Leopoldo Gutiérrez. 2013. “Evaluación del valor percibido en el consumo de café con atributos éticos”. *Agrociencia* 47 (2): 195-207. <https://bit.ly/3P5nHFM>.
- Arias, Benito. 2008. “Desarrollo de un ejemplo de análisis factorial confirmatorio con LISREL, AMOS y SAS”. *Publicaciones del INICO* (1): 75-120. <https://bit.ly/3Ra8TIH>.
- Bagozzi, Richard, Youjae Yi y Kent Nassen. 1998. “Representation of Measurement Error in Marketing Variables: Review of Approaches and Extension to Three-facet Designs”. *Journal of Econometrics* 89 (1-2): 393-421. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(98\)00068-2](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00068-2).
- Barraza, Juan. 2021. “Comercio minorista de Santiago de Chile a fines del siglo XVIII”. *Perfiles Económicos* (10): 35-117. <https://doi.org/10.22370/pe.2020.10.2661>.
- Bigné, Enrique, Aina Borredá y María Miquel. 2013. “El valor del establecimiento y su relación con la imagen de marca privada: efecto moderador del conocimiento de la marca privada como oferta propia del establecimiento”. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa* 22 (1): 1-10. <http://dx.doi.org/10.1016/j.redee.2011.11.001>.
- Buil, Isabel, Leslie Chernatony y Eva Martínez. 2013. “La importancia de medir el valor de marca desde la perspectiva del consumidor: evidencia empírica en España y el Reino Unido”. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)* 19 (2): 226-237. <https://bit.ly/3P4ujnH>.
- Cámara de Comercio de Bogotá. 2020. “El GranSan, en la cuarta ruta de reactivación empresarial de la CCB”. Accedido diciembre de 2022. <https://bit.ly/3P5Ndus>.

- Carrasco, Cynthia, Pablo Hernández y Érika Gasperín. 2017. “Determinantes del entorno en la actividad emprendedora del comercio minorista tradicional (misceláneas), en el Municipio de Huatusco, Veracruz”. *Revista Relayn-Micro y Pequeñas Empresas en Latinoamérica* 1 (3): 49-65. <https://bit.ly/3Z5n0ki>.
- Contrí, Gloria, Irene Saura y Eugenia Ruiz. 2008. “Segmentación de clientes del comercio minorista en función de los beneficios de la relación minorista-consumidor”. *Información Comercial Española ICE. Revista de Economía* (844): 219-236. <https://bit.ly/3PrJsQr>.
- Currás, Rafael. 2010. “Identidad e imagen corporativas: revisión conceptual e interrelación”. *Teoría y Praxis* (7): 9-34. <https://bit.ly/3Rc9Wl6>.
- Escobedo, Teresa, Jesús Hernández y Virginia Ortega. 2016. “Modelos de ecuaciones estructurales: características, fases, construcción, aplicación y resultados”. *Ciencia & Trabajo* 18 (55): 16-22. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492016000100004>.
- Fayos, Teresa, Beatriz Moliner y Eugenia Ruiz. 2015. “¿Es posible aumentar la satisfacción del cliente después de una queja?: la paradoja de recuperación del servicio en el comercio minorista”. *Universia Business Review* (46): 54-69. <https://n9.cl/it9d>.
- Fornell, Claes, y David Larcker. 1981. “Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error: Algebra and Statistics”. *Journal of Marketing Research* 18 (1): 382-388. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>.
- Gallarza, Martina, e Irene Saura. 2006. “Desarrollo de una escala multidimensional para medir el valor percibido de una experiencia de servicio”. *Revista Española de Investigación de Marketing* 10 (2): 25-59. <https://bit.ly/44J7wUr>.
- Hair, Joseph, Christian Ringle y Marko Sarstedt. 2012. “Editorial-Partial Least Squares: The Better Approach to Structural Equation Modeling?”. *Long Range Planning* 45 (5): 312-319. <https://bit.ly/461eEwl>.
- Hernández, Asunción. 2012. “El valor percibido por el consumidor: conceptualización y variables relacionadas. Camino para el éxito de un negocio”. *3C Empresa: Investigación y Pensamiento Crítico* 1 (4): 1-16. <https://bit.ly/3PaByui>.
- Hernández, Roberto, Carlos Fernández y Pilar Baptista. 2014. *Metodología de la investigación*. Ciudad de México: McGraw-Hill.
- Hernández, Asunción, Inés Küster y Natalia Vila. 2015. “E-Retailers. El reto de la tecnología 2.0 para el éxito de las empresas minoristas”. *3C Tecnología* 4 (3): 109-134. <http://dx.doi.org/10.17993/3ctecno.2015.v4n3e15.109-134>.
- Jiménez, Raúl, y Dunia Morales. 2020. “Factores clave de éxito del comercio minorista de bienes”. *Revista Economía y Desarrollo* 162 (3): 67-78. <https://bit.ly/3EtNkLq>.
- López, Meritxell, Antònia Casellas y Pau Avellaneda. 2018. “Comercio minorista y peatonalización: evolución y adaptación en la ciudad costera de Malgrat de Mar (Barcelona)”. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense* 38 (1): 219-238. <http://dx.doi.org/10.5209/AGUC.60476>.
- Macías, Arturo. 2007. “¿Cómo valorar un coeficiente de confiabilidad?”. *Investigación Educativa Duranguense* (6): 6-10. <https://bit.ly/3r5zI6c>.
- Marín, Antonio, e Irene Saura. 2017. “Innovar en el comercio minorista: influencia de las TIC y sus efectos en la satisfacción del cliente”. *Cuadernos de Gestión* 17 (2): 109-134. [10.5295/cdg.150556am](https://doi.org/10.5295/cdg.150556am).

- Medrano, Leonardo, y Roger Muñoz. 2017. “Aproximación conceptual y práctica a los modelos de ecuaciones estructurales”. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria* 11 (1): 219-239. <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.11.486>.
- Netemeyer, Richard, Balaji Krishnan, Chris Pullig y Guangping Wang. 2004. “Developing and Validating Measures of Facets of Customer-based Brand Equity”. *Journal of Business Research* (57): 209-224. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(01\)00303-4](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(01)00303-4).
- Pàmies, Dolors. 2003. “La fidelidad del cliente en el ámbito de los servicios: un análisis de la escala-intenciones de comportamiento”. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* 9 (2): 189-204. <https://bit.ly/45Xi5Ej>.
- Peña, Nathalie. 2014. “El valor percibido y la confianza como antecedentes de la intención de compra online: el caso colombiano”. *Cuadernos de Administración* 30 (51): 15-24. <https://bit.ly/3P5KfWN>.
- Pérez, Edgardo, Leonardo Medrano y Javier Sánchez. 2013. “El path analysis: conceptos básicos y ejemplos de aplicación”. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento* 5 (1): 52-66. <https://bit.ly/44LyoD4>.
- Ruiz, Eugenia. 2009. “Valor percibido, actitud y lealtad del cliente en el comercio minorista”. *Universia Business Review* (21): 102-117. <https://bit.ly/45ERdt7>.
- Ruiz, Eugenia, Irene Gil Saura y Haydée Calderón. 2010. “El efecto moderador de la edad en la relación entre el valor percibido, las TIC del minorista y la lealtad del cliente”. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa* 13 (43): 65-91. [https://doi.org/10.1016/S1138-5758\(10\)70010-4](https://doi.org/10.1016/S1138-5758(10)70010-4).
- Salgado, Lizbeth, y Joel Espejel. 2016. “Análisis del estudio de las relaciones causales en el marketing”. *Innovar* 26 (62): 79-94. <https://doi.org/10.15446/innovar.v26n62.59390>.
- Sánchez, Raquel, Gilbert Swinnen y Ángeles Iniesta. 2013. “La creación de valor en servicios: una aproximación a las dimensiones utilitarista y hedonista en el ámbito de la restauración”. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa* 16 (2): 83-94. <https://doi.org/10.1016/j.cede.2012.05.004>.
- Santa, Gloria, José Hernández y Leonardo Pabón. 2019. “La asociatividad como estrategia para mejorar la gestión: un análisis del comercio minorista”. *Equidad y Desarrollo* 1 (33): 185-209. <https://doi.org/10.19052/eq.vol1.iss33.10>.
- Swait, Joffre, y Jillian Sweeney. 2000. “Perceived Value and its Impact on Choice Behavior in a Retail Setting”. *Journal of Retailing and Consumer Services* 7 (2): 77-88. [https://doi.org/10.1016/S0969-6989\(99\)00012-0](https://doi.org/10.1016/S0969-6989(99)00012-0).
- Valdés, Edgar. 2013. “Percepción de las dimensiones de valor de los consumidores en internet”. *Magazín Empresarial* 9 (22): 49-59.
- Vázquez, Burguete, y Pablo Gutiérrez. 2014. “Veinticinco años del comercio en León: nuevos vientos, nuevas realidades”. *Colegio de Economistas de León* 24 (14): 81-23. <https://bit.ly/3r3scZr>.
- Vivó, Vicente, e Irene Saura. 2007. “Valor percibido por el consumidor: una aplicación en la compra de equipamiento para el hogar”. *Estudios sobre Consumo* (82): 35-48. <https://bit.ly/3Ra2EEw>.

Acompañamiento para la gestión del componente ambiental de las actividades de una organización en Armenia (Quindío), Colombia

Assistance for the Management of the Environmental Component of the Activities of an Organization in Armenia (Quindío), Colombia

Apoio à gestão da componente ambiental das actividades de uma organização em Armenia (Quindío), Colômbia

Juan Cardona-Castaño

Universidad Autónoma de Guerrero. Acapulco, México

21250487@uagro.mx

<https://orcid.org/0000-0002-9631-9870>

Álvaro Lima-Vargas

Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo. Playa del Carmen, México

aelima@uqroo.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-4391-1627>

Martha Lamprea-Zona

Universidad Santo Tomás. Bogotá, Colombia

marthalamprea@usta.edu.co

<https://orcid.org/0000-0002-8173-9477>

José Morales-Ruano

Universidad Autónoma de Guerrero. Acapulco, México

vlade01@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9095-0733>

<https://doi.org/10.32719/25506641.2024.16.8>

Recibido: 24 de mayo de 2023 • Revisado: 13 de agosto de 2023

Aceptado: 5 de diciembre de 2023 • Publicado: 1 de julio de 2024

Artículo de investigación

Licencia Creative Commons



Resumen

Actualmente, las organizaciones se encargan de comprometerse con acciones que favorezcan la conservación del medioambiente. El presente estudio explora un acompañamiento para la gestión del componente ambiental en las actividades desarrolladas de una organización ubicada en Armenia, Quindío-Colombia. Se realizaron reuniones interinstitucionales en las que se realizó un reconocimiento, diálogo y taller con los colaboradores. Se utilizó una lista de verificación previamente validada. Posteriormente, se realizó un análisis descriptivo de los resultados obtenidos. Se encontró que el 40% de los componentes carecen de acciones para la conservación del medioambiente. De tal manera, el acompañamiento arrojó que los colaboradores se comprometieron a aprovechar los residuos sólidos, ahorrar agua y energía. El acompañamiento derivó en tres acciones estratégicas para los componentes de agua, suelo y energía. La organización demostró un gran interés en el proceso y se logró establecer un vínculo intersectorial. El estudio plantea una línea base de gestión del componente ambiental del área de estudio; derivó en un acompañamiento y participación representativa con avances significativos hacia la conservación del medioambiente dentro de la organización.

Palabras clave: medioambiente, economía ambiental, desarrollo sostenible, comportamiento empresarial, cuestiones ambientales.

JEL: Q50 Generalidades.

Abstract

Nowadays, organizations have the responsibility to commit themselves to actions that favor environmental conservation. The present study sought to explore an accompaniment for the management of the environmental component in the activities developed by an organization located in Armenia, Quindío-Colombia. Inter-institutional meetings were held in which a recognition, dialogue and workshop were conducted with the collaborators. A previously validated checklist was used. Subsequently, a descriptive analysis was made of the results obtained. It was found that 40% of the components lacked actions for environmental conservation. Thus, the accompaniment showed that the collaborators committed themselves to use solid waste, save water and energy. The monitoring resulted in three strategic actions for the water, soil and energy components. The organization showed great interest in the process and an intersectoral link was established. The study proposes a baseline for the management of the environmental component of the study area; it resulted in an accompaniment and representative participation with significant progress towards the conservation of the environment within the organization.

Keywords: Environment, environmental economics, sustainable development, corporate behavior, environmental issues.

JEL: Q50 General.

Resumo

Atualmente, as organizações têm a responsabilidade de se comprometerem com ações que favoreçam a conservação do ambiente. O presente estudo procurou explorar um acompanhamento para a gestão da componente ambiental nas actividades de uma organização situada em Armenia, Quindío-Colômbia. Foram realizadas reuniões interinstitucionais em que se procedeu a um reconhecimento, diálogo e workshop com os colaboradores. Foi utilizada uma lista de controlo previamente validada. Posteriormente, procedeu-se a uma análise descritiva dos resultados obtidos. Verificou-se que 40 % dos componentes careciam de ações para a conservação do ambiente. Desta forma, o acompanhamento mostrou que os colaboradores se comprometeram a utilizar os resíduos sólidos, a poupar água e energia. O acompanhamento resultou em três ações estratégicas para as componentes água, solo e energia. A organização mostrou grande interesse no processo e foi estabelecida uma ligação intersectorial. O estudo fornece uma base de referência para a gestão da componente ambiental da área de estudo; resultou num apoio e numa participação representativa com progressos significativos para a conservação do ambiente na organização.

Palavras chave: ambiente, economia do ambiente, desenvolvimento sustentável, comportamento empresarial, questões ambientais.

JEL: Q50 Geral.

Introducción

En la actualidad, las organizaciones se enfrentan a una creciente presión global para establecer y mantener sistemas de gestión ambiental que promuevan la responsabilidad social empresarial (RSE) (Wang et al. 2021). Este enfoque se fundamenta en la protección del medioambiente y la participación de los colaboradores en esta causa. Con el propósito de lograr esta meta, se están implementando medidas de prevención y mitigación destinadas a la conservación sostenible de los recursos naturales, creando así una cultura de cuidado ambiental arraigada dentro de las empresas (Sergeeva y Kapetanaki 2022).

Numerosos estudios realizados por distintos autores como Assoratgoon y Kantabutra (2023) han resaltado la importancia fundamental de la gestión del componente ambiental en todas las organizaciones. Esta gestión desempeña un papel clave en la toma de decisiones y en el compromiso de los sistemas productivos y la gestión empresarial hacia la sostenibilidad. Investigadores adicionales como la de Ullah et al. (2022) han destacado que las organizaciones con una estructura de gestión ambiental usualmente actúan

bajo un marco de responsabilidad y normatividad. Además, Barros da Silva et al. (2021) han subrayado el papel esencial del involucramiento del personal o colaboradores como una fuente clave en la construcción de este sistema de gestión.

En este contexto, la presente investigación se enmarca con los propósitos planteados por los autores mencionados, buscando explorar un enfoque para el componente ambiental como una forma de ceñirse a lo normativo y presentar una incidencia social, teniendo en cuenta que realizar un proceso de gestión ambiental es complejo para el área de estudio, dado que requiere financiación, tecnología y capital humano.

Debido a la urgente necesidad de establecer un acompañamiento de gestión ambiental organizacional (AGAO), esta investigación persigue un doble propósito: acompañar los procesos organizacionales a nivel de la gestión ambiental y proponer planes de acción para fortalecer a los jóvenes y prepararlos para su reintegración en la sociedad de manera responsable, al mismo tiempo que fomenta una cultura ambiental y se implementan procesos organizacionales ambientalmente responsables. La relevancia de este estudio se fundamenta en el contexto local, ya que destaca la importancia de un análisis constante del componente ambiental en cualquier organización. Además, contribuye con una base teórico-técnica que puede servir como referencia para otros estudios que busquen fortalecer este aspecto crítico a nivel organizacional, teniendo en cuenta la influencia que las empresas ejercen en el contexto regional.

Marco teórico

Desde una perspectiva teórica, la gestión ambiental en el ámbito empresarial se volvió esencial para desarrollar estrategias que aborden los problemas ambientales derivados de los procesos de producción (Domingues, Mazhar y Bull 2023). Sin embargo, muchas organizaciones carecen de un sistema de gestión ambiental o incluso de una línea base que les permita abordar los impactos ambientales relacionados con su desarrollo productivo (Ly 2023). En este contexto, es fundamental que las empresas gestionen su componente ambiental de manera efectiva, identificando las problemáticas y

oportunidades que surgen en este escenario (Ylönen y Björkman 2023). La globalización exige que las empresas estén comprometidas con el desarrollo sostenible y la responsabilidad ambiental, contribuyendo con acciones efectivas para la protección y conservación del medioambiente; asimismo, la colaboración con las comunidades (Baldassarri et al. 2016). A pesar de que la implementación de sistemas de gestión y la realización de estudios sobre el componente ambiental del sistema productivo de cada empresa pueden resultar complejos y costosos, contar con líneas base ha demostrado ser beneficioso a lo largo del tiempo porque permite que surjan oportunidades para mejorar los marcos organizacionales (Pisani et al. 2020).

Independientemente del enfoque adoptado, es imperativo que las organizaciones aborden los desafíos ambientales a través de la sistematización y habilitación de un sistema de gestión ambiental, que se alinee con la misión y objetivos de la empresa (Mitra 2023). Sin embargo, esto no siempre es un proceso de consolidación rápida, ya que requiere de un esfuerzo investigativo en los diversos aspectos de la producción empresarial y una planificación estratégica integral (Yunita et al. 2023). Es importante destacar que no existen soluciones universales, por lo que cada empresa es única en términos de su capital humano, tecnológico, procesos de innovación, entorno de actuación y componente social y ambiental (Pashutan et al. 2022). Por lo tanto, cada organización debe abordar de manera individual los desafíos socioambientales que surgen en su sistema de producción y asumir su responsabilidad hacia las comunidades y el Estado (Bataineh et al. 2023).

En el contexto colombiano, las ONG desempeñan un papel crucial en diversos ámbitos, como el social, ambiental, económico, político y cultural (Cardona-Castaño et al. 2021). La importancia de que estas organizaciones se involucren en la gestión del componente ambiental radica en varios factores. En primer lugar, sus estrategias no están alineadas a ningún discurso de poder o de gobierno, son autónomas y descentralizadas (Appel y Barragán 2018). Segundo, dichas organizaciones tienden a aproximarse a un modelo de gobernanza al gestionar su componente ambiental (Barragán-Martínez 2023). Al alejarse de estructuras burocráticas, toman decisiones de manera participativa para resolver, contextualmente, problemas socioambientales (Argüello-Zepeda et al. 2014). Asimismo, esta perspectiva refleja la necesidad de una incidencia social, una responsabilidad que todas las organizaciones colombianas

deben asumir, independientemente de su razón social (Salas-Vizcarra 2022). Las ONG, al gestionar el componente ambiental, de forma interna, podrían realizar actividades como la maximización de costos, la mejora de la imagen organizacional y la proyección de una razón social que impacta, no solo en el ámbito territorial, sino en el mejoramiento ambiental (Villanueva-Jiménez et al. 2022). Además, la gestión del componente ambiental demuestra el compromiso con la normativa y la RSE, promoviendo procesos de sostenibilidad (Beltrán 2019), conservación de recursos nacionales (Cardona-Castaño y Torres-Barreto 2020; Pinzón-Camargo 2005). Es crucial establecer un sistema de gestión ambiental participativo, involucrando tanto a los colaboradores internos como a las comunidades relacionadas con la organización.

Metodología

Este estudio de caso se enfoca en una ONG ubicada en la ciudad de Armenia, Quindío, que desempeña un papel relevante en la rehabilitación de niños, niñas y adolescentes a nivel local. La iniciativa de esta investigación surgió de una colaboración intersectorial entre la academia y la empresa, donde la empresa solicitó ayuda a la academia para gestionar y desarrollar una línea base de análisis del componente ambiental en su estructura. La respuesta de la academia fue positiva y encomendó a los investigadores la tarea de llevar a cabo el análisis del componente ambiental. A pesar de los desafíos, como la crisis de salud pública global causada por la pandemia del COVID-19, que actuó como un elemento disruptivo durante el momento de análisis, se lograron avances significativos en la investigación, obteniendo resultados relevantes en relación con la cuestión ambiental a nivel organizacional.

La ONG se encuentra ubicada en la zona rural de Armenia (Quindío), en donde se han experimentado cambios profundos debido a los procesos de gentrificación de la ciudad. La ONG se integra de manera compleja en la vida social de los campesinos que habitan en dicha área y está situada en las cercanías de un cuerpo de agua crucial para la región, la cuenca del río Quindío. Esto significa que la organización opera en un entorno de interacción marcado por una variedad de factores ambientales y sociales, brindando una segunda oportunidad a nivel social para los jóvenes. Además, ha contribuido

con su capacidad de gestión social para apoyar a los jóvenes que requieren atención, y para lograr esto, la organización ha actuado de manera descentralizada en relación con las funciones del Estado, lo que le ha brindado un margen de maniobra significativo para generar un impacto social.

Diálogo entre la academia y la organización

Durante el diálogo entre ambas partes, fue fundamental para su fortalecimiento la implementación de estudios técnicos provenientes de la academia. Durante estas conversaciones se exploraron oportunidades para enriquecer, tanto al personal administrativo de la organización como a los estudiantes en temas relacionados con la gestión organizacional, la educación para la comunidad y la incidencia social, entre otros. La colaboración interinstitucional se tradujo en la realización de siete reuniones virtuales con el fin de consolidar la propuesta y allanar el camino para la transferencia de conocimientos.

Reconocimiento de campo

Se realizaron cuatro visitas previas con el propósito de familiarizarse con su estructura, el espacio donde se desarrollan las actividades y sus interacciones con el entorno circundante (Greenland et al. 2023). Estas visitas permitieron identificar las debilidades, limitaciones y oportunidades existentes en el área de estudio. A partir de esta información, se estableció un diagnóstico inicial para guiar el proceso de investigación en el marco de este estudio.

Talleres participativos con los jóvenes y administrativos

Una vez que se delimitó el área de estudio y se acordaron los términos entre los actores de la academia y la organización, se procedió con el reconocimiento de campo. Tras solventar los problemas de acceso al área de estudio, se implementaron talleres de diálogo diseñados para identificar las necesidades tanto de los jóvenes como de los administrativos. Estos talleres permitieron establecer estrategias que se alinearon con los impactos ambientales identificados por los propios participantes. Como resultado de estos

talleres, se determinó que las principales preocupaciones eran el aumento en el consumo de agua, la generación creciente de residuos sólidos y el aumento en el consumo de energía. Posteriormente, se llevaron a cabo siete talleres de diálogo centrados en dichos temas, con el fin de comprender el compromiso de los jóvenes y los administrativos con respecto a los impactos ambientales y, a partir de esa comprensión, encontrar soluciones y propuestas efectivas. Este enfoque participativo y colaborativo fue fundamental para asegurar que las estrategias y acciones propuestas se ajustaran a las necesidades y perspectivas de los miembros de la organización.

Después de los talleres de diálogo fue necesario verificar la información proporcionada acerca de la importancia de implementar un plan de gestión ambiental enfocado en el ahorro de agua, energía y el aprovechamiento de residuos sólidos. Para ello, se revisaron los documentos de la institución, en los que se observó un aumento significativo en estos indicadores entre 2018 y la fecha de la investigación en 2020.

La definición de los componentes ambientales y esquema de priorización

En cuanto a la definición de los componentes ambientales (variables), se optó por agua, suelo y energía por tres motivos: la organización ya había realizado un análisis previo en 2019 con relación a dichas variables; una observación directa en campo reveló la presencia de residuos sólidos no gestionados, fugas de agua y uso de aparatos electrodomésticos de forma innecesaria en horas del día; y los niños y adolescentes de la organización manifestaron y priorizaron su preocupación por el aumento del consumo de agua, la falta de conocimiento sobre la separación de residuos y el consumo innecesario de energía. Los tres componentes no trabajados dentro del análisis se consideraron en la construcción del instrumento, ya que la organización se encuentra en un entorno rural. Vale mencionar que el grupo focal percibió cambios en la atmósfera, fauna y flora debido a los procesos de construcción que se están llevando a cabo en las inmediaciones de la organización, permitiendo así una construcción del instrumento más integral. Con las variables de trabajo establecidas, se procedió al planteamiento de un esquema para sustentar las pautas de estrategias enfocadas en los componentes priorizados.

**Aplicación del *checklist*:
estado del componente ambiental**

El *checklist* se diseñó con base en los componentes ambientales antes mencionados. La tabla 1 muestra el instrumento que evalúa la presencia o ausencia de criterios en cada uno de los componentes ambientales, utilizando cuatro escalas: no aplica, cumple parcialmente, cumple y no cumple. Esto permitió obtener una evaluación detallada del estado ambiental de la organización y la identificación de áreas que requerían atención inmediata para el desarrollo del AGAO. Antes de aplicar el instrumento, se realizó una prueba piloto en otra organización con características similares a la del estudio.

La evaluación del *checklist* se calculó utilizando la fórmula:

Número de los criterios seleccionados con (x)* 100/número de ítems de cada componente ambiental.

Este enfoque proporcionó una medida cuantitativa de la situación ambiental de la organización.

Ecuación 1

$$ECA = NC*100/NICA$$

Donde: ECA es el estado del componente ambiental.

NC: número de criterios marcados.

NICA: número de ítems de cada componente ambiental.

Tabla 1
Instrumento estado del componente ambiental

Ítems	Componente	No aplica	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple
Agua					
1	Agua potable.				x
2	Control del consumo de agua.				x
3	Programa de ahorro de agua.				x
4	Programa educativo del ahorro del agua.				x
5	Política de ahorro del agua.		x		

Ítems	Componente	No aplica	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple
6	Tanques de almacenamiento del agua.		x		
7	Sistema de recirculación de agua residual.				x
8	Aprovechamiento de agua lluvia.		x		
9	Plan de vertimientos de aguas residuales.				x
Suelo					
10	Uso de compostajes.		x		
11	Aprovechamiento de residuos sólidos.		x		
12	Existencia de puntos ecológicos.				x
13	Separación en la fuente.		x		
14	Cultivos transitorios.		x		
15	Labranza mínima.		x		
16	Zona de acopio.		x		
17	Zona de reforestación.	x			
18	Existe un programa de residuos sólidos.				x
19	Presencia de descargas de aguas residuales al suelo.				x
20	Reutilización del papel.				x
21	Control de generación de residuos sólidos.				x
Energía					
22	Programa de ahorro de energía.				x
23	Control del consumo de energía.				x
24	Uso de energías alternativas.		x		
25	Uso de bombillas ahorradoras.			x	
26	Desconectar los electrodomésticos y equipos de cómputo.			x	
27	Trabajo con luz de día.				x
Flora					
28	Programa de reforestación.	x			
29	Programa de conservación de la flora.	x			
30	Presencia de viveros.	x			
31	Zonas deforestadas.	x			

Ítems	Componente	No aplica	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple
32	Programación de podas.				x
Fauna					
33	Programas de conservación de fauna.	x			
34	Cacería.	x			
35	Especies invasoras.	x			
Atmósfera					
36	Presencia de ruido ambiental.			x	
37	Presencia de material particulado.		x		
38	Emisión de olores.		x		
39	Chimeneas o calderas.	x			
40	Uso de fogón de leña.	x			

Fuente: adaptado de Muñoz-Pedrerros (2004), Valenzuela (2012) y Mora-Ortiz (2015).

Propuestas de acción

Las tres propuestas de acción estratégica diseñadas para abordar los componentes de energía, agua y suelo, utilizando los resultados del instrumento y teniendo en cuenta las necesidades y sugerencias de los participantes, son un paso importante hacia el fortalecimiento del sistema de gestión ambiental de la organización. Estas propuestas se centran en construir un camino para mejorar el enfoque ambiental de la organización y representan una guía inicial para lograr este objetivo. Es relevante señalar que estas propuestas son un conjunto de un acompañamiento que podrían seguirse y que se basan en un análisis cuidadoso de la información recopilada. Además, se considera que el abordaje adecuado para el componente de suelo es mediante la gestión de residuos sólidos, ya que pueden tener un impacto tanto en el agua como en el suelo. En conjunto, estas acciones demuestran un enfoque completo y riguroso para abordar los desafíos ambientales y desarrollar estrategias efectivas de gestión ambiental en la organización.

Resultados

Problemas en la gestión ambiental del estudio de caso

Durante la fase inicial del sistema de gestión ambiental de la ONG se encontraron varios problemas. La falta de sistematización de estrategias dificultó la creación de una línea base sólida, y la información existente carecía de rigor metodológico y fundamentación teórica. Además, hubo resistencia por parte de algunos funcionarios. Sin embargo, los jóvenes que recibieron ayuda para su rehabilitación jugaron un papel fundamental, pues al estar empoderados, contribuyeron activamente en la documentación y sistematización de las acciones y estrategias ambientales. A pesar de estos desafíos, se identificó la falta de presupuesto y personal capacitado en sistemas de gestión ambiental; para abordar esta situación se promovió la conciencia sobre la necesidad de asignar un presupuesto y designar personas clave para colaborar en la construcción de este análisis.

La falta de rutas claras en la gestión y un líder ambiental son las causas raíz de los problemas socioambientales de la organización. La ONG reconoce su descuido en la gestión ambiental, a pesar de su compromiso institucional y con entidades gubernamentales. Por ello, solicitó apoyo a la academia, pero el grueso del problema se encuentra en el incumplimiento normativo. La Ley 99 (CO 1993), que regula el tema ambiental en Colombia, establece en su capítulo 2, artículo 4, inciso 4, que las organizaciones comunitarias y no gubernamentales deben tomar acciones para abordar la problemática socioambiental y alcanzar el desarrollo sostenible. Esto significa que estas organizaciones están obligadas normativamente a cumplir con acciones mínimas para proteger el ambiente, so pena de ser sancionadas.

Actividades desarrolladas

Durante el análisis de las actividades desarrolladas en la organización, se identificó que la estructura organizacional se basaba en un sistema operativo en el que los trabajadores desempeñaban tareas específicas, pero estas actividades no estaban vinculadas a ninguna estrategia de gestión o acompañamiento ambiental. Ninguna de las áreas identificadas, ni sus actividades ni procesos,

se encontraban integradas en un proceso de generación de conocimiento sobre el sistema de gestión ambiental, ni se aplicaban estrategias para minimizar los impactos ambientales dentro de la organización. Esta falta de articulación también dificultó la asignación de tareas relacionadas con la protección y el cuidado del ambiente. Por lo tanto, fue necesario establecer un marco de responsabilidad que permitiera, a cada área, desarrollar acciones en pro del mejoramiento ambiental. Para lograrlo, se creó un esquema de las actividades desarrolladas y se proporcionó a cada área un marco de responsabilidad ambiental. De esta manera, se buscó asegurar que todas las actividades de la organización estuviesen alineadas con los principios de gestión ambiental y tomaran medidas concretas para proteger y mejorar el entorno natural de la organización.

Tabla 2
Actividades y compromisos ambientales por área de la organización

Área	Actividad ambiental	Responsable	Componente para mejorar	Compromiso
Administrativa	Reciclaje de hojas	Todo el personal de dirección	Suelo	En una dependencia administrativa, el personal de dirección se comprometió a implementar medidas sostenibles. Establecieron programas de reciclaje de hojas, ahorro de agua y energía. El líder ambiental se encargaría de sensibilizar a otras áreas y nutrir el sistema de gestión ambiental. Además, se planeaba la instalación de paneles solares. Con estos compromisos, la dependencia se convertiría en un ejemplo de responsabilidad ambiental, trabajando hacia un futuro más sostenible y consciente del impacto ambiental.
	Ahorro de agua		Agua	
	Ahorro de energía		Energía	
	Sensibilización ambiental a otras áreas	Líder ambiental	Normativo	
	Nutrir el sistema de gestión ambiental		Normativo	
	Gestión de paneles solares		Energía	

Área	Actividad ambiental	Responsable	Componente para mejorar	Compromiso
Mantenimiento	Separación de residuos	Personal de mantenimiento	Suelo	En el departamento de mantenimiento, el personal se comprometió a promover la responsabilidad ambiental. Implementaron la separación adecuada de residuos, controlaron el consumo de agua y energía, inspeccionaron fugas y puntos ecológicos, reutilizaron agua de lluvia y mantuvieron el centro de acopio en buenas condiciones. Su enfoque en prácticas sostenibles los convirtió en un ejemplo de compromiso ambiental y preservación del medioambiente.
	Control de consumo de agua		Agua	
	Control de consumo de energía		Energía	
	Inspección de fugas		Agua	
	Inspección de puntos ecológicos		Suelo	
	Reutilización del agua lluvia		Agua	
	Mantenimiento del centro de acopio		Suelo	
Jardinería	Siembra de árboles	Jardineros	Flora	En el departamento de jardinería, se comprometieron a ser guardianes del entorno natural. Sembrarán árboles para aumentar la flora, realizarán podas para mantener su salud, cultivarán variedades temporales para enriquecer la flora y el suelo, y utilizarán el agua de manera responsable para preservar este valioso recurso.
	Poda		Flora	
	Siembra de cultivos transitorios		Flora/suelo	
	Uso racional de agua		Agua	

Área	Actividad ambiental	Responsable	Componente para mejorar	Compromiso
Población vulnerable	Sensibilización ambiental	Jóvenes beneficiarios	Todos los componentes	A través de la sensibilización ambiental, se involucra a los jóvenes beneficiarios en todos los componentes. Se comprometen a promover prácticas sostenibles. Contribuyen a la siembra de árboles para preservar la flora. Implementan el compostaje para enriquecer el suelo y reutilizar residuos sólidos orgánicos. Además, se fomenta el ahorro de agua y energía, y actividades proambientales para crear conciencia y acciones positivas en el entorno.
	Contribuir a la siembra de árboles		Flora	
	Compostaje		Suelo	
	Reutilización de residuos sólidos orgánicos		Suelo	
	Ahorro de agua		Agua	
	Ahorro de energía		Energía	
	Actividades proambientales		Todos los componentes	
Cocina	Separación de residuos sólidos orgánicos	Coordinación de la cocina y personal	Suelo	La cocina puede comprometerse con acciones sostenibles como separación de residuos, ahorro de agua, energía y gas, inspección de materias primas y almacenamiento seguro. Promueve prácticas respetuosas con el medioambiente y fomenta la conciencia ambiental en su funcionamiento diario.
	Separación de residuos especiales		Agua	
	Ahorro de agua		Energía	
	Ahorro de energía		Gas	
	Ahorro de gas		Todos los componentes	
	Inspección de materias primas		Todos los componentes	
	Almacenamiento de sustancias químicas		Todos los componentes	

Elaboración propia.

En el área administrativa, se evidenció un compromiso notable por parte del personal de dirección en la implementación de programas de reciclaje, ahorro de agua y energía, así como en la instalación de paneles solares, lo que refleja una preocupación por la eficiencia y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. El líder ambiental desempeña un papel crucial al fortalecer el sistema de gestión y promover la sostenibilidad en toda la organización. En el área de mantenimiento, se observó una gestión adecuada de recursos y una preocupación por el medioambiente mediante la separación de residuos, control del consumo de agua y energía, así como inspecciones ecológicas. En el departamento de jardinería, las prácticas incluyen la siembra de árboles, podas y un uso responsable del agua, lo que contribuye al enriquecimiento de la flora y el suelo. Además, se destaca la sensibilización ambiental dirigida hacia la población vulnerable, lo que impulsa prácticas sostenibles. Finalmente, en el área de la cocina, se enfatiza la separación de residuos y la promoción de prácticas respetuosas con el medioambiente.

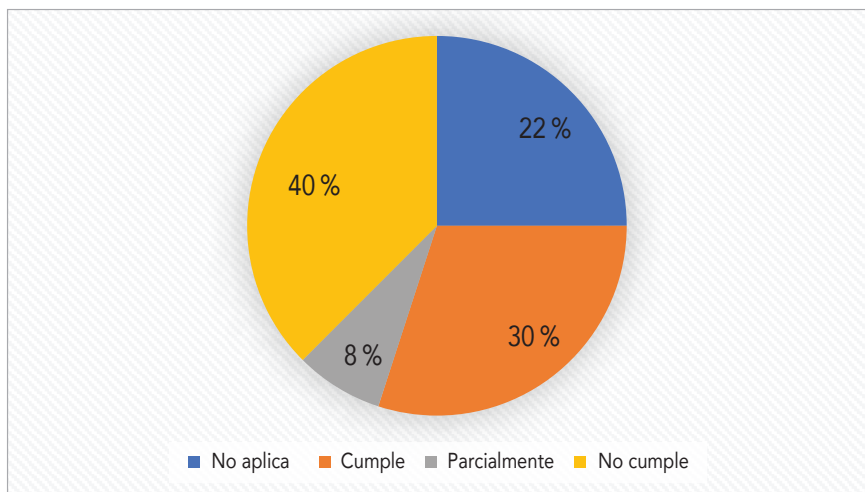
Las acciones y compromisos en áreas como administración, mantenimiento, jardinería y cocina reflejan una preocupación genuina por la eficiencia y la reducción de emisiones, así como un enfoque sólido en prácticas sostenibles. La implementación de programas de reciclaje, el ahorro de recursos, la siembra de árboles y la separación adecuada de residuos indican un compromiso a largo plazo con la gestión ambiental. Se espera un futuro prometedor con una cultura organizacional sostenible, mayor eficiencia en el manejo de recursos, conservación del medioambiente y la reducción de la huella ambiental.

Análisis del componente ambiental

Durante la aplicación del instrumento de verificación de acciones para los componentes ambientales (figura 1), se encontraron importantes limitaciones en el cumplimiento de las estrategias destinadas a fortalecer el sistema de gestión ambiental. Esta situación nos lleva a reflexionar sobre la necesidad de recomendar estrategias enfocadas en la mitigación, a través de acciones continuas que impulsen el fortalecimiento ambiental en la organización.

El 30% de los casos se encuentran en la categoría de “Cumple”, esto indica que existe una parte significativa de la organización que está logrando cumplir con las estrategias y acciones establecidas para el manejo ambiental. Un 40% de

Figura 1
Criterios del componente ambiental



Elaboración propia.

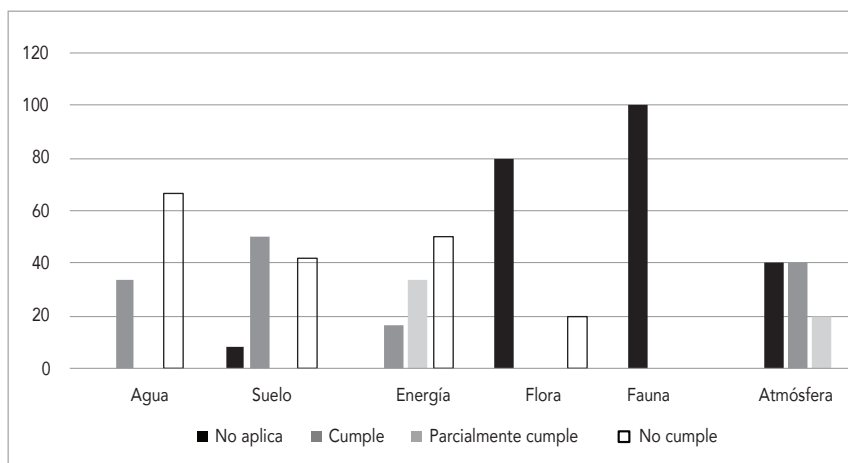
los casos se ubica en la categoría de “No cumple”, es decir, una proporción considerable de la organización no está cumpliendo con las estrategias ambientales. El 7,5% de los casos se encuentra en la categoría de “Parcialmente”; en otras palabras, existen algunos avances en el cumplimiento de las estrategias ambientales, pero aún hay aspectos pendientes por mejorar y fortalecer. Finalmente, el 22,5% de los casos clasificados como “No aplica” sugiere que las estrategias sí se pueden llevar a cabo, pero requieren mayor financiación para realizarse a nivel organizacional. Adicionalmente, en diálogo directo con las directivas refirieron no contar con presupuesto, razón que dificulta la incorporación de los componentes ambientales. Además, muchas de esas acciones requieren un proceso interactoral con las autoridades ambientales del municipio de Armenia, ya que la organización no puede actuar de forma autónoma. Sin embargo, es posible implementar esas estrategias y consolidarlas mediante el establecimiento de enlaces intersectoriales entre entidades gubernamentales y organización.

En resumen, el análisis general refleja la necesidad apremiante de fortalecer la capacidad de gestión en la organización para abordar los incumplimientos en el componente ambiental. Es crucial concentrar los esfuerzos

en las áreas donde se registra un mayor porcentaje de incumplimientos para establecer medidas correctivas y preventivas con el fin de mejorar el desempeño ambiental en toda la organización. Esto contribuirá significativamente a la consolidación de un sistema de gestión ambiental efectivo y al cumplimiento de los objetivos de sostenibilidad ambiental planteados en el estudio.

El análisis presentado en la figura 2 proporciona una visión clara del comportamiento de cada componente ambiental dentro del actual AGAO. Esto permitió identificar los componentes más afectados de manera significativa, señalando áreas en las que se debe concentrar un mayor esfuerzo y reflexionar sobre posibles propuestas de mejora.

Figura 2
Estado del componente ambiental



Elaboración propia.

El análisis de los datos proporciona una visión clara de la situación actual de los diferentes componentes ambientales dentro de la organización. Se observa que el componente de agua presenta un cumplimiento del 33,33% y un alto incumplimiento del 66,66%, lo que destaca la urgencia de abordar los problemas relacionados con su uso y la gestión del agua y la responsabilidad de consumo. En cuanto al suelo, aunque se cumple en un 50%, también mues-

tra un nivel significativo de incumplimiento del 41,6 %, lo que resalta la necesidad de implementar medidas para protegerlo de la contaminación y mejorar la gestión de residuos, la falta de separación y el aprovechamiento, pues no existen puntos ecológicos o estrategias de aprovechamiento. En términos de energía, el cumplimiento es bajo, 33,33 %, con un incumplimiento del 16 %. Estos resultados resaltan la necesidad de un enfoque integral de gestión ambiental en la organización para abordar estos desafíos, como la implementación de prácticas de eficiencia energética que conlleven a promover el uso de fuentes de energía renovable para reducir el impacto ambiental.

El análisis de los componentes ambientales de flora y fauna muestra que existe un cumplimiento del 20 % para la flora y un cumplimiento del 40 % para la fauna. Sin embargo, es preocupante que exista un componente de “No aplica” en el caso de la flora, lo cual indica una falta de consideración hacia la biodiversidad y la importancia de preservar los ecosistemas naturales. En cuanto al componente de la atmósfera, se observa un cumplimiento del 80 % y un incumplimiento del 20 %. Esto sugiere que se han implementado medidas para reducir las emisiones y mejorar la calidad del aire, pero aún hay margen de mejora. Cabe decir que los procesos que se llevan en la organización no son contaminantes con el aire.

Según los datos analizados, es evidente que existen áreas de mejora en varios componentes ambientales dentro de la organización. Los incumplimientos y porcentajes parciales reflejan la necesidad de abordar estos problemas de manera integral. Para lograr una gestión ambiental efectiva, es crucial establecer un enfoque estratégico que involucre a todos los niveles de la organización. Se deben identificar las causas subyacentes de los incumplimientos y parcialidades, y diseñar estrategias específicas para abordarlos. Estas estrategias deben incluir la implementación de prácticas de conservación del agua y el suelo, así como el fomento de la eficiencia energética y el uso de energías renovables. Además, es necesario promover la conservación de la flora y la fauna, incluyendo la protección de los ecosistemas naturales y la biodiversidad. También se deben tomar medidas para reducir las emisiones y mejorar la calidad del aire. Es importante establecer metas claras y medibles para cada componente ambiental y monitorear regularmente los avances para evaluar el cumplimiento de las metas establecidas. Esto permitirá realizar ajustes y mejoras continuas en las estrategias implementadas. La gestión ambiental organizacional sólida y comprometida es esencial para garantizar un impacto

positivo en el entorno natural y promover la sostenibilidad. Al abordar los hallazgos y trabajar en conjunto hacia la mejora de los componentes ambientales, la organización puede contribuir de manera significativa a la protección del medioambiente y al bienestar de las generaciones futuras.

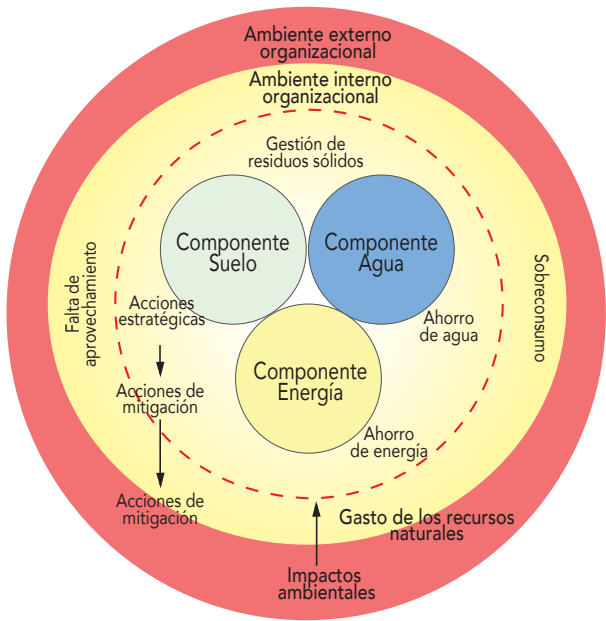
Esquema de priorización de componentes

A partir de la observación y el contacto con la organización, así como la priorización de variables realizadas, se estableció un modelo de trabajo que tiene como componentes principales el AGAO. Este esquema evidencia la necesidad de poner en el centro los componentes ambientales de agua, energía y suelo, ya que son los más afectados. Las estrategias están dirigidas a mejorar la interrelación existente de la organización con el ambiente interno y a su vez proveniente del medio externo (figura 3). Asimismo, el modelo propone una relación directa con el medio externo. En tanto, los impactos derivados de la falta de aprovechamiento y la ausencia de generación de estrategias para minimizar el gasto de los recursos naturales ofrecen una visión general de cómo la sinergia de los componentes se manifiesta a nivel organizacional.

Pautas estratégicas

Después de completar la fase de acercamiento y realizar el análisis del componente ambiental, se llegó a la conclusión de que es necesario generar una propuesta de acciones con el fin de fortalecer la línea base del sistema de gestión ambiental. La propuesta de acciones se centró en abordar diversas problemáticas relacionadas con el componente ambiental y los procesos productivos que se llevan a cabo en consonancia con la organización. Se reconoció que existían desafíos y áreas de mejora en términos de sostenibilidad ambiental, por lo que se propuso implementar medidas concretas para enfrentarlos. Para ello, se identificaron áreas clave que requerían atención, como la gestión adecuada de los recursos naturales, la reducción de impactos negativos en el entorno, la implementación de prácticas sustentables en los procesos de producción y la promoción de la responsabilidad ambiental en todos los niveles de la organización. La propuesta incluyó acciones específicas, tales como la implementación de programas de reciclaje y manejo adecuado de residuos, la adopción de tecnologías limpias, la capacitación

Figura 3
Esquema de priorización de componentes ambientales



Elaboración propia.

del personal en temas ambientales, el establecimiento de metas y objetivos ambientales medibles, y la promoción de la participación de la comunidad en la toma de decisiones relacionadas con el medioambiente. Además, se considera importante establecer mecanismos de monitoreo y evaluación para garantizar el cumplimiento de las acciones propuestas y medir los resultados obtenidos. De esta manera, se busca asegurar un mejoramiento continuo en términos de sostenibilidad ambiental y sentar las bases para un enfoque integral en la gestión ambiental dentro de la organización.

Dentro de este plan de acciones, es importante establecer indicadores que permitan evaluar y medir el impacto futuro de las acciones implementadas en la organización, así como consolidar la línea de trabajo y desarrollar un sistema de gestión efectivo para abordar el componente ambiental (tablas 3, 4 y 5). Estos indicadores se basan en las medidas que se tomen en consideración y en los elementos constitutivos que pueden servir para evaluar la

utilidad de las acciones a largo plazo. Es fundamental que todas las acciones a nivel organizacional sean medibles y cuantificables, ya que esto facilita la toma de decisiones fundamentadas. A través de la utilización de indicadores se obtienen datos y cifras que reflejan de manera precisa las alteraciones o fenómenos que están ocurriendo en el contexto organizacional. De esta manera, el plan propone el uso de indicadores específicos que promoverán la toma de decisiones de manera más precisa y proporcional, abordando directamente el problema en cuestión.

Tabla 3
Acciones estratégicas de gestión para el ahorro del agua

Objetivo: Generar acciones para el ahorro o consumo eficiente del agua.
Área de gestión: Toda la organización.
Metas o resultados esperados: Se busca reducir el consumo de agua en un 20 %, pasando de un promedio mensual de 200 m ³ a 160 m ³ por mes, y de 2400 m ³ al año a 1920 m ³ . Este ahorro no solo mejoraba el consumo de agua, sino que también tendrá beneficios monetarios y ambientales, aumentando la responsabilidad de la organización en este ámbito.
Estrategias: Programa de ahorro de agua.
Recursos necesarios: 1. Medidores de agua. 2. Análisis del consumo actual. 3. Plan de acción. 4. Tecnologías eficientes. 5. Capacitación y concienciación. 6. Mantenimiento regular. 7. Monitoreo y seguimiento. 8. Incentivos y reconocimientos.
Indicadores de gestión: 1. Promedio de consumo mensual promedio de agua. 2. Promedio de consumo anual de agua. 3. Porcentaje de reducción del consumo de agua. 4. Costos asociados al consumo de agua. 5. Detección y reparación de fugas. 6. Participación y capacitación del personal.

Elaboración propia.

Tabla 4
Acción estratégica de gestión para el ahorro de energía

Objetivo: Generar acciones para el ahorro o consumo eficiente de energía.
Área de gestión: Toda la organización.
Metas o resultados esperados: El objetivo es reducir el consumo de energía mediante la instalación de paneles solares y la implementación de microgeneración de energía alternativa como opción. Actualmente, la organización tiene un consumo mensual promedio de 480 kWh y un consumo anual promedio de 5760 kWh. La meta establecida es lograr una reducción del 20 % en el consumo energético.
Estrategias: Programa de ahorro de energía.
Recursos necesarios: 1. Paneles solares. 2. Inversores solares. 3. Reguladores de carga. 4. Baterías de almacenamiento. 5. Equipos y herramientas de instalación. 6. Plan de mantenimiento y servicios de monitoreo.
Indicadores de gestión: 1. Promedio de consumo de energía mensual. 2. Promedio de consumo de energía anual. 3. Generación de energía renovable. 4. Porcentaje de reducción de consumo.

Elaboración propia.

Tabla 5
Acciones estratégicas para la gestión de residuos sólidos

Objetivo: Recuperar los residuos sólidos generados por el proceso productivo.
Área de gestión: Toda la organización.
Metas o resultados esperados: Recuperar, clasificar, separar y transformar los residuos sólidos generados durante el proceso productivo, con el objetivo de contribuir a un beneficio económico para la organización. Se espera lograr la recuperación del 100 % de los residuos orgánicos para su transformación en compostaje, así como el almacenamiento del papel de oficina para su venta. Además, se busca establecer puntos ecológicos y designar a una persona responsable de entregarlos a la ruta de recolección de residuos.
Estrategias: Programa de gestión de residuos sólidos.

Recursos necesarios:

1. Contenedores de reciclaje.
2. Equipamiento de compostaje.
3. Espacio adecuado para el compostaje.
4. Personal capacitado.
5. Rutas de recolección de residuos.
6. Procesos de venta del papel de oficina.
7. Señalización y puntos ecológicos.
8. Programa de capacitación y sensibilización.
9. Recursos financieros.
10. Monitoreo y evaluación.
11. Compostaje.

Indicadores de gestión:

1. Promedio de generación mensual de residuos sólidos.
2. Promedio de generación anual de residuos sólidos.
3. Recuperación de residuos al año.
4. Porcentaje de reducción de generación de residuos al año.

Elaboración propia.

Conclusiones

El acompañamiento para la gestión ambiental de la ONG ha permitido determinar un plan de mejora ambiental con estrategias y metas de cumplimiento a corto, mediano y largo plazo. Este trabajo colaborativo entre instituciones es un detonador para el empoderamiento de estas organizaciones y para el cumplimiento de la normativa ambiental, a partir de la generación de una línea base. También, como parte de los desafíos que surgieron debido a la pandemia y el contexto rural, la organización ha logrado empoderar y rehabilitar a jóvenes, al mismo tiempo que se involucra activamente en la conservación del entorno y reconoce la importancia de mantener un ambiente sano. Esto subraya la relevancia de la gestión ambiental y su potencial impacto positivo en el ámbito socioambiental.

La creación de una línea base y plan de acción basado en el acompañamiento para el sistema de gestión ambiental de la organización se vio obstaculizada por diversos problemas, como la falta de sistematización de

información, la resistencia de algunos funcionarios y la falta de presupuesto y personal capacitado. Sin embargo, la participación de los jóvenes beneficiados y la creciente conciencia sobre la importancia de enfocarse en el aspecto ambiental jugaron un papel fundamental en superar estos obstáculos y avanzar en el análisis y desarrollo de estrategias ambientales.

El análisis realizado evidenció limitaciones en el cumplimiento de las estrategias de gestión ambiental en la organización. Se recomienda abordar estas deficiencias de manera integral, estableciendo metas claras y promoviendo la conservación del agua, suelo, flora y fauna. La implementación de prácticas sostenibles y el monitoreo constante de los avances son fundamentales para lograr una gestión ambiental efectiva y contribuir a la sostenibilidad de la organización y su entorno.

En resumen, el análisis resalta la falta de integración y enfoque ambiental en la estructura organizacional inicial. La carencia de una línea base y estrategias previas dificultó la gestión ambiental. No obstante, al establecer responsabilidades y fomentar la concienciación, se lograron avances significativos en la implementación de prácticas sostenibles en diversas áreas. Esto indica un cambio positivo hacia un enfoque más responsable y consciente del impacto ambiental en la organización.

Después de completar la fase de acercamiento y el análisis del componente ambiental, se evidenció la necesidad de generar una propuesta de acciones para fortalecer el sistema de gestión ambiental en la organización. La propuesta se enfocó en abordar problemáticas relacionadas con el medioambiente y los procesos productivos, buscando mejorar la sostenibilidad y promover la responsabilidad ambiental en todos los niveles. Se establecieron acciones específicas, como programas de reciclaje y capacitación del personal, junto con la implementación de tecnologías limpias y la participación de la comunidad en la toma de decisiones. La incorporación de indicadores permitirá evaluar el impacto de las acciones a largo plazo y mejorar la efectividad del sistema de gestión ambiental. En conjunto, estas medidas buscan asegurar un progreso continuo hacia la sostenibilidad ambiental y una gestión integral del medioambiente en la organización.

Referencias

- Appe, Susan, y Daniel Barragán. 2018. “Autoformación de las ONG en transparencia y rendición de cuentas en Ecuador”. *Estudios de la Gestión* (3): 9-27. <https://doi.org/10.32719/25506641.2017.3.1>.
- Argüello-Zepeda, Francisco, Leonor Delgadillo, Leonor González y José Valdez. 2014. “Espacios de trabajo y socialización ambiental de ONG del Estado de México”. *Espacios Públicos* 17 (40): 145-165.
- Assoratgoon, Waewkanee, y Sooksan Kantabutra. 2023. “Toward a Sustainability Organizational Culture Model”. *Journal of Cleaner Production* 400: 136-156. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.136666>.
- Baldassarri, Catia, Fabrice Mathieux, Fulvio Ardente, Christoph Wehmann y Kevin Deese. 2016. “Integration of Environmental Aspects into R&D Inter-Organizational Projects Management: Application of a Life Cycle-Based Method to the Development of Innovative Windows”. *Journal of Cleaner Production* 112: 38-49. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.044>.
- Barragán-Martínez, Xavier. 2023. “La gobernanza y administración pública inteligente como un nuevo enfoque de la administración pública”. *Estudios de la Gestión* (14): 205-212.
- Barros da Silva, Benedito Evandro, Claudia Azevedo-Ramos y Hilder André Bezerra Farias. 2021. “Municipal Environmental Management and Regional Conservation in Eastern Amazon: Perceived Performance by Public Agents in the Pará State, Brazil”. *Sustainability in Debate* 12 (3): 254-268. <https://doi.org/10.18472/SustDeb.v12n1.2021.39267>.
- Bataineh, Mohammad Jamal, Pedro Sánchez-Sellero y Fayssal Ayad. 2023. “The Role of Organizational Innovation in the Development of Green Innovations in Spanish Firms”. *European Management Journal* (article in press). <https://doi.org/10.1016/j.emj.2023.01.006>.
- Beltrán, Ana. 2019. “Red ecoturística de Ítag: experiencia de una organización y gestión de economía solidaria”. *Estudios de la Gestión* (6): 91-110. <https://doi.org/10.32719/25506641.2019.6.3>.
- Cardona-Castaño, Juan, y Martha Torres-Barreto. 2020. “Turismo e impactos ambientales en tres áreas del casco urbano del municipio de Tequila, Jalisco (México)”. *FACCEA* 10 (2): 68-78. <https://doi.org/10.47847/facea.v10n2a1>.
- Cardona-Castaño, Juan, Flor Cubides y Martha Lamprea. 2021. “Aproximaciones al concepto de ambiente: percepciones de adolescentes”. *Revista Guatemalteca de Educación Superior* 4 (1): 32-42. <https://doi.org/10.46954/revistages.v4i1.52>.
- CO. 1993. *Ley 99/93*. “Leyes desde 1992 - Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY_0099_1993]”. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0099_1993.html.

- Domingues, Ana, Muhammad Usman Mazhar y Richard Bull. 2023. "Environmental Performance Measurement in Arts and Cultural Organisations: Exploring Factors Influencing Organisational Changes". *Journal of Environmental Management* 326: 116-131. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.116731>.
- Greenland, Steven, Muhammad Saleem, Roopali Misra, Ninh Nguyen y Jon Mason. 2023. "Reducing SDG Complexity and Informing Environmental Management Education via an Empirical Six-Dimensional Model of Sustainable Development". *Journal of Environmental Management* 344: 118-128. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.118-328>.
- Ly, Bora. 2023. "Green HRM and Eco-Friendly Behavior in Cambodian Public Organizations: The Mediation of Organizational Commitment". *Environmental Challenges* 10: 100-174. <https://doi.org/10.1016/j.envc.2022.100674>.
- Mitra, Subrata. 2023. "Investigating the Effect of Organizational Values on Sustainable Practices and the Moderating Role of Family Influence in Indian SMEs". *IIMB Management Review* 000: 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.iimb.2023.04.001>.
- Mora-Ortiz, Juan. 2015. "Los proyectos ambientales escolares. Herramientas de gestión ambiental". *Bitácora Urbano Territorial* 25 (2): 67-74. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v2n25.39975>.
- Muñoz-Pedrerros, Andrés. 2004. "La evaluación del paisaje: una herramienta de gestión ambiental". *Revista Chilena de Historia Natural* 77 (1): 139-156. <https://doi.org/10.4067/S0716-078X2004000100011>.
- Pashutan, Masume, Neda Abdolvand y Saeedeh Rajaei Harandi. 2022. "The Impact of IT Resources and Strategic Alignment on Organizational Performance: The Moderating Role of Environmental Uncertainty". *Digital Business* 2 (2): 100-126. <https://doi.org/10.1016/j.digbus.2022.100026>.
- Pinzón-Camargo, Mario. 2005. "El papel de las ONG y sus alcances en la responsabilidad social empresarial". *Revista Opera* 5 (5): 75-96.
- Pisani, Elena, Elena Andriollo, Mauro Masiero y Laura Secco. 2020. "Intermediary Organizations in Collaborative Environmental Governance: Evidence of the EU-Funded LIFE Sub-Programme for the Environment (LIFE-ENV)". *Heliyon* 6 (7) 240-251. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04251>.
- Salas-Vizcarra, Danilo. 2022. "La gestión ambiental de las instituciones educativas en Latinoamérica y el Caribe 2015-2021: una revisión sistemática". *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinaria* 6 (3): 212-223. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2366.
- Sergeeva, Natalya, y Evangelia Kapetanaki. 2022. "Corporate Social Responsibility as a Strategic Narrative: The Cases of UK Project-Based Organisations". *Project Leadership and Society* 3: 100-173. <https://doi.org/10.1016/j.plas.2022.100073>.
- Ullah, Muhammad, Muhammad Zahid, Syed Muhammad All-e-Raza Rizvi, Qazi Ghulam Mustafa Qureshi y Farman Ali. 2022. "Do Green Supply Chain Management Practices Improve Organizational Resilience during the COVID-19 Crisis? A Survival Analysis of Global Firms". *Economics Letters* 218: 49-60. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2022.110-802>.

- Valenzuela, Luis. 2012. “Responsabilidad social empresarial: una reflexión desde la gestión, lo social y ambiental”. *Innovar* 22 (45): 155-156.
- Villanueva-Jimenez, Karla Edith, Graciela Reyes, Ena Obando y Susan Rodríguez. 2022. “Gestión de residuos sólidos y la contaminación ambiental en las empresas industriales: una revisión de la literatura científica entre 2011-2020”. *Polo del Conocimiento* 7 (5): 79-92.
- Wang, Deqing, Xuemei Li, Sihua Tian, Lingyun He, Yan Xu y Xu Wang. 2021. “Quantifying the Dynamics between Environmental Information Disclosure and Firms’ Financial Performance Using Functional Data Analysis”. *Sustainable Production and Consumption* 28: 192-205. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.03.026>.
- Ylönen, Marja, y Kim Björkman. 2023. “Integrated Management of Safety and Security (IMSS) in the Nuclear Industry-Organizational Culture Perspective”. *Safety Science* 166: 106-116. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2023.106236>.
- Yunita, Tyna, Sasmoko Sasmoko, Agustinus Bandur y Firdaus Alamsjah. 2023. “Organizational Ambidexterity: The Role of Technological Capacity and Dynamic Capabilities in the Face of Environmental Dynamism”. *Heliyon* 9 (4): 14-17. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14817>.

Universidades sostenibles: avanzando hacia la descarbonización y el desarrollo sostenible

Efraín Prado

Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Quito, Ecuador
alberto.prado@utelvt.edu.ec

Artículo de opinión

Licencia Creative Commons



En un mundo marcado por desafíos ambientales y sociales cada vez más apremiantes, las instituciones de educación superior (IES) desempeñan un papel fundamental en la búsqueda de soluciones sostenibles. La creciente conciencia sobre la urgencia de abordar el cambio climático y promover el desarrollo sostenible ha llevado a un cambio notable en la forma en que las universidades abordan su responsabilidad social y ambiental.

En la última década, la sostenibilidad se ha convertido en un pilar central, tanto en la gestión de las IES como en la propuesta de sus mallas curriculares; es así que todas las universidades, a nivel global, están tomando medidas audaces para gestionar su impacto ambiental y social. Por ejemplo, varias IES promueven principios y valores sostenibles dentro del modelo universitario, apuestan por la transformación sostenible de sus campus, invierten en un proyecto de investigación cuyo objeto de estudio es la sostenibilidad, han incorporado protocolos de medición y compensación de la huella de carbono, fomentan la educación ambiental y establecen alianzas con la sociedad civil y el sector empresarial, por mencionar algunos.

Este cambio es impulsado, en parte, por la adopción de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS), que instan a la comunidad global a abordar una variedad inmensa de problemas como la pobreza, la inequidad, la economía circular, la gestión del agua y el cambio climático, por mencionar algunos. Las universidades se han convertido en actores esenciales en la promoción de dichos objetivos, más aún cuando el ODS 4 se centra en “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”, lo que implica acciones para mejorar la educación en todos los niveles, promoviendo la igualdad de acceso y la calidad educativa.

La sostenibilidad en la educación superior

Diversas investigaciones y experiencias de todo el mundo indican que las IES están liderando el camino hacia la sostenibilidad (Martínez, Benavides y Agüero 2022). Las universidades están reconociendo que la sostenibilidad no es solo una responsabilidad ambiental, social y de gobernanza, sino también una parte integral de la educación superior.

Para entrar en materia, la descarbonización —que es la reducción de las emisiones de carbono y la ruta hacia la transición a economía baja en carbono— tiene como objetivo fundamental aportar en la lucha contra los efectos negativos causados por el cambio climático, y participa en la consecución de los objetivos de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. Las IES desempeñan un papel crucial en la promoción de la descarbonización, tanto a través de la incorporación del tema en la educación que brindan, profundizando su análisis tanto desde las ciencias duras como las ciencias sociales, así como en la promoción de la investigación en dicho tema.

La educación superior tiene un rol destacado en la formación de ciudadanos y profesionales que comprenden y abogan por prácticas sostenibles. Chaverra (2023), en su artículo, analiza la política nacional de educación ambiental en el departamento de Córdoba, Colombia, y su impacto en la educación para el desarrollo sostenible. Este enfoque educativo fomenta la toma de decisiones informadas y responsables en áreas como la conservación del medioambiente y la mitigación del cambio climático. Por otra parte, la química verde es esencial para la descarbonización, así lo señalan González y Torres (2022), quienes llegaron a la conclusión de que las universidades están contribuyendo a la transición hacia una química más limpia y sostenible. Esto no solo impulsa la innovación en la industria, sino que también reduce la huella de carbono de los procesos químicos, apoyando así la descarbonización en el sector industrial.

Las IES también desempeñan un papel fundamental en la investigación y desarrollo de tecnologías sostenibles. Por ejemplo, la inmensa investigación que, desde sus centros, llevan a cabo en temas de energías renovables y tecnologías de captura de carbono, tecnologías que son esenciales para reducir las emisiones de carbono y acelerar la descarbonización.

Las IES no solo preparan a los estudiantes para abordar los desafíos de la descarbonización y el cambio climático, sino que también impulsan la investigación y la innovación necesarias para lograr una economía baja en carbono. Las universidades se han convertido en motores de la descarbonización a través de programas educativos, investigación y desarrollo de tecnologías sostenibles.

La vinculación entre las universidades y la sociedad

La colaboración activa entre las IES y la sociedad es fundamental para promover la sostenibilidad y la descarbonización. La interacción de las universidades con la sociedad va más allá del aula, como lo demuestra la experiencia de extensión universitaria relatada por Bruni, Vivalda y Perlo (2022), en la que una universidad se asoció con una reserva natural urbana. Este tipo de colaboración demuestra cómo las IES imparten conocimiento y apoyan en la gestión y ejecución en el mundo real y promueven resultados positivos como una mayor conciencia ambiental, una mejora de la gestión ambiental, y la generación de conocimiento.

Por su parte, Calles, Martínez y Ramos (2020) destacan la importancia de la vinculación entre las IES y el sector productivo. Esta colaboración estratégica no solo impulsa la investigación conjunta y la innovación, sino que también facilita la transferencia de tecnología y conocimiento hacia la industria, fomentando prácticas empresariales más sostenibles. En efecto, la transferencia de tecnología y conocimiento desde las universidades hacia la industria conlleva varios beneficios, como la promoción de la innovación, en la que la colaboración entre las IES y el sector productivo influye en la competitividad y la sostenibilidad de las empresas; la transferencia de tecnología desde las universidades hacia la industria puede ayudar a las empresas a adoptar nuevas tecnologías y procesos más eficientes y sostenibles, y la colaboración entre las IES y el sector productivo puede fomentar prácticas empresariales más sostenibles, lo que puede contribuir a la reducción de la huella de carbono y la conservación del medioambiente.

Adicionalmente, se puede mencionar lo encontrado por Méndez-Lemus y Barrasa (2021), para quienes la implementación del programa “Agenda

para el desarrollo municipal en Michoacán” ha contado con la participación activa de las IES. Esta colaboración promueve la planificación y la ejecución de proyectos sostenibles a nivel local, lo que puede contribuir a la mejora de la calidad de vida de la comunidad y la conservación del medioambiente.

A pesar de los avances significativos en la promoción de la sostenibilidad en la educación superior, este compromiso no está exento de desafíos; todavía quedan muchos retos para la promoción de la sostenibilidad en la educación superior que requiere de competencias y colaboración efectiva.

Bernal (2021) investiga la influencia de la creatividad, competencias y colaboración del capital humano en el desempeño contextual de las IES, y concluye que las universidades deben formar a profesionales con habilidades interdisciplinarias y fomentar la colaboración entre facultades y departamentos para abordar los desafíos sostenibles de manera efectiva. Adicionalmente, la gestión de la calidad, la integridad científica, la inclusión y la formación de competencias son áreas que requieren atención constante para garantizar el éxito de estas instituciones en su búsqueda de un mundo más sostenible.

En cuanto al papel de las IES en la promoción de la sostenibilidad, la descarbonización y el desarrollo sostenible, se puede observar que estas universidades han abrazado la sostenibilidad como parte integral de su misión, alineando sus programas académicos con los ODS, lo que prepara a las futuras generaciones de líderes y profesionales para enfrentar los desafíos globales de manera efectiva. Además, las universidades están contribuyendo activamente a la descarbonización a través de la promoción de la educación ambiental, la química verde y la investigación en tecnologías sostenibles. Su compromiso con la educación y la investigación ha demostrado ser un motor esencial de la innovación necesaria para construir una economía baja en carbono. La vinculación con la sociedad y el sector productivo ha sido un aspecto destacado de la contribución de las universidades a la sostenibilidad. A través de la extensión universitaria, la colaboración con empresas y la participación en iniciativas locales de desarrollo sostenible, las universidades aplican su conocimiento en beneficio de la comunidad y el medioambiente. Por último, las instituciones de educación superior son faros de esperanza en la búsqueda de un mundo más sostenible y equitativo, sentando las bases para un futuro próspero y resiliente.

Referencias

- Bernal, Idolina. 2021. “Influencia de la creatividad, competencias y colaboración del capital humano en el desempeño contextual de las instituciones de educación superior”. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo* 12 (5): 1-18. <https://doi.org/10.23913/ride.v12i5.1416>.
- Calles Santoyo, María Elena, Juana Laura Martínez y Alcides Ramos. 2020. “La vinculación de las instituciones de educación superior con el sector productivo, factor estratégico para el desarrollo social sostenible”. *Religación: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (24): 26-38.
- Chaverra, Carmen. 2023. “Política nacional de educación ambiental y su incidencia en la educación para el desarrollo sostenible en los docentes de básica primaria en el departamento de Córdoba-Colombia”. *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar* 7 (3): 1-10. https://doi.org/10.37811/cl_rem.v7i3.6494.
- García, Julia, Carlos Pérez y Blanca Gutiérrez. 2021. “Objetivos de desarrollo sustentable y funciones sustantivas en las instituciones de educación superior”. *Actualidades Investigativas en Educación* 21 (3): 1-22. <https://doi.org/10.15517/aie.v21i3.48160>.
- González, Odette, y Edith Torres. 2022. “Química verde y educación superior salvadoreña para un desarrollo sostenible”. *Revista Salud y Desarrollo* 12 (1): 1-12. <https://doi.org/10.55717/uqtel1681>.
- Grajales, Daniel, Yudi Giraldo, Orlando Castellanos y Jonathan Cano. 2022. “Análisis del control interno en las instituciones de educación superior privadas del Valle de Aburrá-Antioquia”. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte* 66 (1): 1-15. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n66a7>.
- Martínez, Silvia, Lara Benavides y Mercedes de Agüero. 2022. “Programas de inducción a las instituciones de educación superior a distancia: ¿apoyo al ingreso o vínculo con la institución?”. *Revista Digital Universitaria* 23 (6): 1-11. <https://doi.org/10.22201/cuaieed.16076079e.2022.23.6.15>.
- Méndez-Lemus, Yadira, y Sara Barrasa. 2021. *Programa Agenda para el Desarrollo Municipal en Michoacán. Una mirada desde las instituciones de educación superior a diez años de su implementación*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Perlo, Rosana, Florencia Vivalda y María Bruni. 2022. “Un vínculo que se construye entre la sociedad, las instituciones y la Reserva Natural Urbana ‘Benicio Delfín Pérez’. Relato de una experiencia de extensión en educación superior”. *Cuadernos de Extensión Universitaria* 7 (1): 1-14. <https://doi.org/10.19137/cuadex-2022-06-0201>.

Transformando comunidades: la Iniciativa Campana-Altamira¹ y la innovación social en acción²

Entrevista a Víctor José González Fregoso³

La interesante Iniciativa Campana-Altamira es un ejemplo destacado de cómo la innovación social puede transformar comunidades y enriquecer la vida de sus habitantes. Este texto resume los aspectos más relevantes de la entrevista con Víctor González Fregoso, experto en innovación social, gestión comunitaria y participación ciudadana, quien actualmente se desempeña como profesor de pregrado y coordinador de Vinculación Social en la Dirección de distritotec en el Tecnológico de Monterrey. En este rol, sus esfuerzos se han concentrado en la Iniciativa Campana-Altamira, misma que se ha convertido en un faro de colaboración interinstitucional, que teje una red de actores clave,

1. <https://campanaaltamira.org/>.
2. Entrevista realizada por Verónica Parra, abogada por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Ha completado sus estudios de posgrado en el Tecnológico de Monterrey, donde obtuvo una maestría en Prospectiva Estratégica. Actualmente es candidata al doctorado en Ciencias Sociales. Sus intereses transitan en las transformaciones sociales, los derechos, la tecnología y la innovación. Con una amplia trayectoria en asuntos públicos en Ecuador y México, se desempeña como consultora en estrategia, prospectiva y transformación. Además, ejerce como profesora de cátedra en varias escuelas del Tecnológico de Monterrey y ha sido invitada como docente en cursos de posgrado y certificaciones en El Colegio de Tamaulipas y la UASB-E.
3. Víctor José González Fregoso, licenciado en Teología por la Universidad Católica de Toulouse, con licenciatura en Desarrollo Humano de TecMilenio, y maestrías en Ética para la Construcción Social de la Universidad de Deusto y Trabajo Social con enfoque en Proyectos Sociales de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Combina su sólida formación académica con una amplia experiencia en desarrollo humano, trabajo social y proyectos sociales. Su trayectoria incluye una década como misionero en Costa de Marfil y su papel actual como coordinador de Vinculación Social en el Tecnológico de Monterrey, donde también es profesor de Ética y Responsabilidad Social. Su perfil académico y su compromiso social le otorgan un conocimiento profundo en temas relativos a la gestión de comunidades, dignidad humana e innovación social.

incluyendo gobierno, academia, empresas y sociedad civil, con el objetivo de abordar desafíos de desigualdad, seguridad e inclusión social, entre otros.

La Iniciativa es un ejemplo inspirador donde la innovación social transforma la comunidad mediante la suma de esfuerzos para conseguir una visión compartida. Reúne a diversos actores para forjar un futuro inclusivo, que es manifestación de lo que Bill Drayton concibe como *emprendedores sociales*, quienes, a través de la colaboración marcan la diferencia en un claro ejemplo de innovación social en acción donde participan distintos actores e intereses.

Este proyecto se sitúa en el sur de la ciudad de Monterrey, en una zona que abarca 15 colonias y alberga a más de 20 000 vecinos. La comunidad enfrenta desafíos considerables, con una tasa de pobreza del 96 %, ingresos insuficientes para la alimentación del 39 % y falta de acceso a servicios básicos. Para abordar estos problemas, se ha implementado una sólida estructura de gobernanza que involucra a múltiples niveles de gobierno, incluyendo uno de carácter interinstitucional, conformado por representantes de los gobiernos estatal y municipal, el Tecnológico de Monterrey y colaboradores estratégicos de la empresa privada.

Víctor, ¿puedes empezar ampliándonos este panorama de la Iniciativa Campana-Altamira y su propósito principal en cuanto a la innovación social?

Claro. La Iniciativa Campana-Altamira se gestó de manera gradual a partir de 2013, con el involucramiento del Tecnológico en temas de urbanismo ciudadano y la creación de Distritotec. Finalmente, en 2015, definimos un plan integral. Llevamos ocho años de trabajo enfocado en mejorar la calidad de vida de la comunidad, promoviendo la innovación, la corresponsabilidad, la confianza y la resiliencia.

Lo interesante es que esta iniciativa es interinstitucional, lo que la hace un modelo replicable. No dependemos únicamente de la colaboración con el municipio o el Estado. Tenemos participación de la iniciativa privada; anteriormente, CEMEX estaba involucrado, pero ahora es la Fundación DEACERO que se unió en 2022. Además, se diferencia de los enfoques tradicionales al pensar en el largo plazo, superando los ciclos de trienios o sexenios gubernamentales.

Contemplamos siete ejes para abordar todos los aspectos del desarrollo del área. Nuestra gobernanza es horizontal, trabajamos en equipo como

miembros igualitarios. En cierto sentido, el Tecnológico actúa como secretario técnico. Nuestro objetivo es mantener esta iniciativa en el largo plazo, incluso durante cambios administrativos. La reciente aprobación del plan parcial brinda una base jurídica sólida, centrada en aspectos sociales, no solo en el uso del suelo, lo que garantiza la continuidad de la iniciativa.

Para poner en contexto, cuando nos referimos al plan parcial, ¿nos estamos refiriendo a un plan que es del municipio de Monterrey?

Así es, estamos hablando de un plan parcial del municipio de Monterrey, lo cual le otorga un reconocimiento jurídico importante a nuestra iniciativa. Por lo general, este tipo de planes se centran en aspectos más urbanísticos e infraestructura. Sin embargo, el nuestro tiene un enfoque más integral, que abarca no solo aspectos físicos, sino también sociales.

Siendo esto más integral, ¿me podrías contar cuáles son esos ejes en los que trabaja la Iniciativa Campana-Altamira?

Los ejes son: seguridad, educación, salud, inclusión económica, inclusión social, inclusión urbana y vivienda.

¿Podrías explicarnos cómo funcionan estos ejes y cómo se distribuyen los proyectos dentro de ellos?

Inicialmente, organizamos mesas de trabajo para cada uno de estos ejes y los proyectos se asignan según el interés de los participantes. Dividimos los proyectos en estratégicos y permanentes. Los proyectos permanentes son aquellos que las instituciones ofrecen de manera constante a la comunidad, como Prepanet en el caso del Tecnológico.

En cambio, los proyectos estratégicos son específicos de la Iniciativa y están destinados a esta zona. Cada eje tiene un líder, que es la institución encargada de supervisar todos los proyectos relacionados con ese eje, sin que necesariamente sea la organización ejecutora. Esta estructura nos permite evaluar y presentar resultados de manera más eficaz.

En 2023, contamos con 101 proyectos distribuidos entre nuestros ejes estratégicos y permanentes. Esta es una forma de gestionar y evaluar el progreso de los ejes.

Ha sido una larga trayectoria hasta llegar a esto; con todo el portafolio tan de proyectos, sabemos que esta iniciativa ha enfrentado desafíos en la comunidad. ¿Podrías proporcionar ejemplos concretos de cómo han abordado estos obstáculos de manera innovadora y creativa?

Contextualizando, antes de 1960, este cerro estaba en su estado natural. A partir de los años 60 comenzó a poblarse debido a la migración rural a la ciudad. En ese tiempo, Monterrey experimentaba un fuerte sindicalismo y movimientos de izquierda, lo que hizo que la zona se poblara de manera compleja. Había una organización, se requería de una carta de recomendación para instalarse, y la participación en reuniones vecinales era obligatoria, con consecuencias si no asistías. Se vivía en un contexto autoritario.

La participación comunitaria obligatoria disminuyó en los años 90 debido a cambios políticos y sociales. Luego, una época de violencia entre 2006 y 2014, donde casi nadie entraba en la comunidad. La zona estaba estigmatizada, y la presencia gubernamental era escasa. Cuando empezamos en 2014, la zona estaba desconfiada y el vínculo clientelar era fuerte. Iniciamos convocando a juntas abiertas mediante perifoneo y diversificamos la participación, incluyendo a personas que no querían estar vinculadas a partidos. Los antiguos líderes dejaron de asistir a las juntas en 2015, al ver que no obtenían ventajas político-electorales.

Se estableció la Red Unidos para Trascender, que reunió a personas positivas de la comunidad. Los vínculos generados entre actores y la colaboración horizontal han sido fundamentales. Además, aprendimos a reconocer errores y documentarlos, lo que no siempre es bien visto en proyectos sociales. Nuestro compromiso a largo plazo, junto con la colaboración entre actores, ha contribuido al éxito de nuestra iniciativa. Nuestra red de actores ya no está limitada por nosotros, sino que colaboran y generan impacto por y para sí mismos.

Comprendo. Es impresionante cómo han enfrentado y superado estos desafíos en la comunidad. ¿Podrías contarme acerca de proyectos más recientes que involucren innovación?

Claro, hemos estado involucrados en proyectos como el Mural Colosal de 25 000 m², que generó convivencia en la comunidad y marcó un hito. También hemos adoptado conceptos del nuevo urbanismo y priorizado la convivencia para la seguridad, en lugar de más armas y policías.

La Red Unidos para Trascender ha sido un proyecto exitoso al identificar personas que aportan positivamente a la comunidad y promueven la colaboración entre ellas. También hemos aprendido a reconocer errores y mejorar constantemente nuestros proyectos.

Nuestro desafío principal es evitar el agotamiento de los mismos actores y programas, ya que son los mismos involucrados, año tras año. En esta perspectiva, a largo plazo, es fundamental que para cuidar la continuidad de la iniciativa se cuide también a la comunidad.

Cómo lograr involucrar a los vecinos y crear relaciones sólidas con organizaciones y proyectos sociales en la zona. Creo que ya nos has dado una respuesta antes de preguntarlo. ¿Puedes resumir, en tres palabras, la clave para esta consolidación de relaciones?

Largo plazo, partir de las necesidades y la accesibilidad. Es fundamental partir de la necesidad y no partir de la oferta. Considerar, por ejemplo, que no todos los proyectos son tan adaptables, como se intentó hacer durante la pandemia al pasarlos a un formato en línea, desconociendo otras realidades.

Conozco muy de cerca tu capacidad para vincular proyectos de diversas fuentes para beneficiar a la comunidad. ¿Podrías compartir algunas experiencias sobre cómo logras establecer estas colaboraciones y cuáles son los mayores beneficios de generar estas sinergias?

Cuando llegué a África, un viejo sabio me dijo: “El primer año, callas; el segundo año, preguntas; el tercer año, propones”. Esa lección me ha servido a lo largo de mi vida. Necesitamos aprender a escuchar y entender antes de actuar. Debemos demostrar que nos importan las personas y que estamos dispuestos a ayudar.

Todo proyecto tiene un componente emocional, ya que se trata de conectar a las personas. Un ejemplo personal es el tiempo que invertí con los adolescentes los sábados, fuera de mi horario laboral. Esto nos permitió no solo desarrollar ese proyecto, sino que además sirvió para crear nuevos proyectos. Trabajar con los vecinos implica adaptarse a sus horarios y necesidades. A veces, es necesario estar dispuesto a trabajar en horarios nocturnos. La adaptabilidad es clave. También es importante empoderar a los vecinos,

desarrollando habilidades de gestión para que puedan tomar la iniciativa y resolver problemas por sí mismos.

La escucha activa es esencial. Es fundamental entender las necesidades de la comunidad y ser receptivos a sus peticiones. La participación de la gente en la toma de decisiones y en la resolución de problemas es crucial. La reconciliación es un proceso permanente para poder trabajar juntos.

Trabajar con jóvenes es un desafío, pero es esencial. Debemos preguntarnos cómo podemos ayudar a los jóvenes en situaciones de riesgo, cómo pueden contribuir a la comunidad. Además, a veces es necesario tocar puertas y buscar aliados que puedan contribuir a proyectos más amplios. En algunos casos, la política y las circunstancias pueden dificultar la implementación de ciertas iniciativas.

Es sorprendente tu liderazgo en proyectos complejos y colaborativos, considerando múltiples variables y actores. La escucha activa, la empatía y un diagnóstico adecuado son esenciales. La colaboración entre la comunidad, el gobierno y la iniciativa privada en Monterrey es fundamental. La cultura empresarial local y el compromiso de instituciones como el Tecnológico de Monterrey han impulsado esta dinámica para abordar necesidades sociales de manera colaborativa, un logro que merece destacarse. Sin embargo, uno de los aspectos críticos es la medición del impacto. ¿Cómo evalúan el éxito de los proyectos y programas implementados en la comunidad?

La medición del impacto es fundamental. En 2014 realizamos un diagnóstico con la Universidad Autónoma de Nuevo León, y a partir de ese diagnóstico hemos trabajado en el seguimiento de diversos indicadores de impacto. Estamos hablando de un gran número de indicadores, alrededor de 250 a 280 indicadores.

Recientemente, en 2020, llevamos a cabo una evaluación de impacto. Estamos trabajando en la mejora de la presentación de los resultados con la ayuda de la Escuela de Gobierno del Tecnológico. Pero es importante resaltar que medir el impacto no se limita a números, también implica una evaluación cualitativa. Medir el impacto es un desafío complejo. A menudo, los actores sociales confunden resultados con impacto, centrándose en la cantidad de personas atendidas en lugar de evaluar el efecto real de los programas.

Para medir el impacto, debemos considerar una amplia gama de indicadores, desde la salud hasta la educación, e incluso indicadores de percepción. La complejidad radica en recopilar datos objetivos y subjetivos. Por ejemplo, medir el impacto de la educación en los niños no es sencillo, ya que muchos factores influyen en su desarrollo. Además, en ocasiones, los resultados pueden ser cuestionables.

Para abordar esta complejidad, necesitamos realizar evaluaciones de impacto específicas para cada tema o proyecto. Por ejemplo, en el caso del mural, la evaluación no se limita a datos cuantitativos, sino que también abarca aspectos cualitativos como la generación de confianza y colaboración entre los vecinos. En resumen, la medición del impacto es esencial pero compleja, y requiere un enfoque constante en la documentación y la mejora continua, considerando tanto los indicadores cuantitativos como los aspectos cualitativos.

Creo que has tocado un tema esencial en proyectos de alta complejidad. A menudo intentamos medir el impacto a corto plazo, cuando la clave está, como mencionaste, en el largo plazo. Hablemos del futuro. ¿Cuáles son los planes y aspiraciones para la Iniciativa Campana-Altamira y cómo ves su evolución?

Nuestro futuro está, en parte, definido por el Plan Parcial Campana-Altamira,⁴ que nos brinda una base sólida para trabajar a largo plazo y que, también, requerirá un mayor presupuesto para su implementación. Por otra parte, el Plan Maestro o Plan Urbano Integral, concluido en 2022, se enfoca en proyectos de infraestructura y sociales con una meta al 2040.

En el futuro, planeamos llevar a cabo proyectos de infraestructura, gestionar recursos y utilizar el terreno de dos hectáreas que el Tecnológico de Monterrey adquirió en 2020 para crear un centro de innovación social. Esto cambiará significativamente la dinámica de la zona y fomentará la participación de la comunidad, incluyendo a estudiantes y profesores del Tecnológico.

Seguiremos trabajando para cambiar la percepción de la violencia en la zona y avanzar en proyectos sociales sin caer en el paternalismo. Queremos que la comunidad participe activamente y que nuestros proyectos se centren en resulta-

4. <https://www.monterrey.gob.mx/noticia/aprueba-cabildo-distritotec-y-campana-altamira>.

dos y procesos de largo plazo. Más que en imponer nuestro ritmo, esto requiere un cambio de paradigma en la forma en que trabajamos con la comunidad.

Dentro de tu perfil, como profesor de varias materias vinculadas con ética y responsabilidad social, ¿cómo crees que tu labor docente complementa tus esfuerzos en la Iniciativa?

Les invito a reconocer desde distintos temas como la desaparición forzada o la erradicación de la pobreza, la importancia de una visión más holística y dialogante. Fomentamos la escucha, el diálogo y la conciencia de las diferentes dimensiones de los problemas. Queremos que se abran a otras perspectivas y que sean críticos. También les exponemos al arte, al cine y otras formas de expresión para ampliar su horizonte y su creatividad.

En ocasiones, los estudiantes tienen la idea de que, para ayudar a la comunidad, solo necesitan desarrollar una nueva aplicación o impartir un curso de Finanzas. Pero tratamos de hacerlos conscientes de las múltiples dimensiones de los problemas sociales, como la enfermedad mental y la discapacidad, y la necesidad de involucrarse de manera más profunda.

La ética es un tema fundamental. Siempre les digo a los alumnos que las cosas nunca están perfectas, y la ética nunca descansa. Debemos estar dispuestos a cuestionar y mejorar constantemente, tanto nuestros programas como nuestros enfoques.

Necesitamos tomar un momento para reflexionar y diagnosticar los problemas de manera integral, en lugar de buscar soluciones rápidas. La innovación no ocurre como un proceso estandarizado, sino en la apertura a diferentes perspectivas y en el desglose de los problemas en sus componentes.

Finalmente, Víctor, con tu amplia experiencia, desde tus años como misionero en Costa de Marfil hasta tu rol actual como coordinador de Vinculación Social, seguramente has acumulado muchas vivencias interesantes. ¿Podrías compartir alguna anécdota o detalle menos conocido sobre tu trayectoria que defina tu perspectiva única y pasión por la innovación social? ¿O fueron tus estudios de posgrado los que influyeron en tu visión de la gestión social y la ética en la actualidad?

Me encanta la investigación-acción. Aprendemos en la acción y después de aprender, actuamos. Con los misioneros, aprendí a estar presente en la

vida. Me encanta este enfoque territorial. Los proyectos en comunidad requieren de un territorio de actuación. En ese espacio se genera confianza, se acompañan vecinos y se desarrollan habilidades. En ambos sentidos. Todo esto a pesar de que sea un proceso lento y costoso.

También, me parece fundamental reconocer que todo proyecto es emocional. A veces, les digo a los alumnos que no se enfoquen tanto en el contenido, sino en cómo conectan y contactan. Esto puede cambiar. No se trata de desarrollar a alguien, sino de empoderar a las personas para que sepan cómo moverse y ser independientes. Estoy orgulloso de no ser protagonista, me gusta el rol silencioso, como el de un tramoyero en el teatro, que mueve los telones para que los actores estén en el centro. Ahora entiendo mejor la complejidad de la gestión social y la importancia de las personas.

La maestría también fue fundamental. Trabajaba en proyectos sociales desde los 18 años, pero la formación académica me ha dado más seguridad. Ahora sé que mis ideas sobre las comunidades y la participación están respaldadas por la investigación cualitativa. En este proyecto, cada uno aporta desde su perspectiva, la retroalimentación es fundamental y lo importante es que la gente sienta que tiene un apoyo, un acompañamiento que no impone pero que ofrece luces.

Actividades del Área Académica de Gestión de la UASB-E

El Observatorio de la Pequeña y Mediana Empresa —PyME— es una iniciativa del Área de Gestión de la UASB-E, creado el 9 de septiembre de 2010 bajo la misión de contribuir de manera científica, proactiva, crítica y sistémica a los procesos de investigación, diseño de políticas públicas y estratégicas empresariales, y a la socialización de información confiable sobre el sector productivo con énfasis en el emprendimiento y las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) nacionales e internacionales y el estudio de macroindicadores sociales y económicos. A continuación, se presentan las actividades realizadas entre diciembre de 2022 y marzo de 2023.

Mesa de análisis “La PYME en un contexto de crisis nacional e internacional”

Esta actividad, que se llevó a cabo el 8 de diciembre de 2022, buscó presentar los resultados de la Encuesta Cuatrimestral de Coyuntura de la PyME, poniendo énfasis en el estudio sobre las pymes en un contexto de crisis nacional e internacional.

La presentación de los resultados estuvo a cargo de Wilson Araque, vicerrector y director del Área Académica de Gestión y del Observatorio de las PYME de la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, y comentarios de Fernando Romero, presidente de la Cámara de la Pequeña Industria del Azuay (CAPIA), y Charip Alcívar, jefe de Monitoreo Productivo de la Secretaría de Desarrollo Productivo y Competitividad del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

I Conferencia nuevas tendencias estratégicas. ¿Cómo un graduado de MBA puede enfrentar el desafío de la inteligencia artificial y de la automatización de procesos?

El 16 de febrero de 2023, el Área Académica de Gestión y la maestría en Administración de Empresas MBA coorganizaron la I Conferencia nuevas tendencias estratégicas. ¿Cómo un graduado de MBA puede enfrentar el desafío de la inteligencia artificial y de la automatización de procesos?

El objetivo de esta actividad fue conocer los nuevos desafíos de un MBA en la formación gerencial.

Intervino Alonso Llanos, docente y consultor experto de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (organismo especializado de las Naciones Unidas).

Informe macrosocial y económico No. 50

Esta encuesta tiene como propósito analizar la situación de la pyme ecuatoriana de manera cuatrimestral, a partir de la recolección de información sobre la percepción que los empresarios tienen del comportamiento de su empresa y del sector en el que se desenvuelven. Los ámbitos que se analizan son: datos generales de la empresa al finalizar el último cuatrimestre, desempeño del sector, perspectiva futura del sector, factores externos relacionados al sector empresarial, situación actual de la exportación y responsabilidad social empresarial.

Informe de la encuesta de coyuntura del segundo cuatrimestre de 2022

La Encuesta cuatrimestral de coyuntura de la PyME es un proyecto realizado por el Observatorio de la PyME con el apoyo de la Cámara de la Pequeña y Mediana Empresa de Pichincha —CAPEIPI—, Cámara de la Pequeña Empresa de Tungurahua —CAPIT—, Cámara de la Pequeña Empresa del Azuay —CAPIA— y la Cámara de la Pequeña Industria del Guayas —CAPIG—. El objetivo de la encuesta es monitorear a la pequeña y mediana empresa ecuatoriana.

En esta ocasión, los resultados se presentaron durante la mesa de análisis “Empleo Juvenil en las MIPYME”, evento que tuvo como objetivo presentar los resultados de la encuesta de coyuntura del segundo cuatrimestre de 2022, poniendo énfasis en el estudio que se hizo sobre el empleo juvenil en las micro, pequeñas y medianas empresas.

La presentación de los resultados de la encuesta de coyuntura estuvo a cargo de Wilson Araque, con comentarios de Francisco Vergara, presidente de la Cámara de la Pequeña y Mediana Empresa de Pichincha (CAPEIPI); Verónica Reyes, directora nacional de Talento Humano del Servicio de Rentas Internas (SRI) y Humberto Salazar, director ejecutivo de Fundación ESQUEL.

Informe Mipyme 2022: Digitalización y desarrollo sostenible de la mipyme en Iberoamérica

El Observatorio de la PyME de la Universidad Andina Simón Bolívar y FAEDPYME formaron parte del equipo de investigación (2022) del Informe Mipyme 2022: Digitalización y desarrollo sostenible de la mipyme en Iberoamérica.

Este trabajo es fruto de la colaboración de numerosos investigadores de diferentes universidades iberoamericanas e instituciones oficiales de apoyo a la mipyme, que han participado activamente en la recolección de los datos y en la elaboración de los diferentes informes nacionales y regionales realizados.

El lado humano de la sostenibilidad: reflexiones desde lo privado y lo público

Sandra Idrovo-Carlier y Carolina Torres-Castillo, editoras
Chía: Universidad de la Sabana, 2017

Reseñado por Ruth Gallegos¹

El libro *El lado humano de la sostenibilidad: reflexiones desde lo privado y lo público*, editado por Sandra Idrovo-Carlier y Carolina Torres-Castillo y publicado por la Universidad de la Sabana en 2017, se destaca como una obra multifacética que ofrece una visión completa de la sostenibilidad desde diversas perspectivas interdisciplinarias. Este trabajo se sumerge en la intersección entre la sostenibilidad, la familia y el mundo empresarial, centrándose en gran medida en el contexto latinoamericano, con una atención particular hacia Colombia. A través de una variedad de trabajos de investigación, el libro aborda temas complejos que van desde el trabajo informal hasta la equidad de género, pasando por la inclusión social de personas con discapacidad y las dinámicas de género en la sociedad contemporánea.

Desde el principio, el libro establece su relevancia al reconocer la importancia de abordar cuestiones complejas relacionadas con la sostenibilidad

-
1. Estudiante del doctorado en Administración, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador; magíster en Sistemas Integrados de Gestión, Escuela Politécnica Nacional; especialista en Derechos Humanos, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador; diploma superior en Gestión del Talento Humano, Universidad Técnica Particular de Loja; ingeniera en Gestión Empresarial, Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil. Se desempeña como docente en el Instituto Superior Universitario Quito Metropolitano y en el Instituto Superior Tecnológico Japón.

desde múltiples aspectos. Los trabajos de investigación que lo componen, escritos por diferentes autores, se unen para proporcionar un panorama completo de los retos y oportunidades que afronta la sostenibilidad en América Latina, una región caracterizada por una diversidad de realidades económicas y sociales. Esta multiplicidad se manifiesta en temas como el trabajo informal, que se analiza detenidamente en el contexto colombiano y en otros países en vías de desarrollo. El enfoque en la economía informal es una de las fortalezas más destacadas del libro, ya que arroja luz sobre los desafíos que enfrentan los trabajadores informales y plantea cuestiones cruciales sobre la inclusión económica y social.

Uno de los aspectos sobresalientes del libro es su atención a la familia como pilar esencial de la sociedad y del desarrollo humano. A medida que las dinámicas familiares evolucionan en respuesta a transformaciones sociales y económicas, el libro aboga por la necesidad de políticas públicas que reconozcan y apoyen esta realidad. Además, hace hincapié en la relevancia de considerar una visión desde la perspectiva de género en estas políticas, destacando dicha equidad en la búsqueda de la sostenibilidad. Este enfoque refleja la atención crítica a las dimensiones humanas y sociales de la sostenibilidad que hacen que este libro sea especialmente valioso en un mundo en constante cambio.

La riqueza de enfoques de investigación utilizados en el libro es otra característica destacada. Desde estudios de casos múltiples hasta grupos focales con ejecutivos, los autores emplean una amplia gama de métodos cualitativos que ofrecen una comprensión profunda de las realidades sociales y económicas en América Latina. Esta diversidad de métodos enriquece la obra y la hace relevante, tanto para investigadores como para profesionales de diferentes disciplinas. Sin embargo, es importante señalar que, aunque los métodos cualitativos son valiosos para explorar en profundidad los temas, algunos fragmentos pueden parecer densos y académicos, lo que podría dificultar su accesibilidad para un público más amplio fuera de la comunidad académica. Sería beneficioso incluir una mayor contextualización y claridad en ciertos puntos para hacer que la obra sea aún más accesible para un público diverso.

El libro también incluye trabajos de investigación específicos que destacan el *cuidado* como un pilar fundamental de la sostenibilidad. Estos trabajos de investigación resaltan la importancia del cuidado tanto en la parte privada

como en la pública, subrayando cómo esta dimensión del ser humano influye en la sostenibilidad de las organizaciones y la sociedad en su totalidad. Este enfoque es esencial, ya que pone de relieve que el cuidado es un componente esencial para el bienestar de los individuos y, por lo tanto, para la sostenibilidad de las organizaciones. Además, plantea la cuestión de cómo las empresas pueden integrar de manera efectiva el cuidado en sus estrategias de responsabilidad social empresarial (RSE), lo cual es crucial en un mundo empresarial que a menudo prioriza los resultados financieros sobre cualquier otra consideración.

A pesar de sus muchas fortalezas, el libro presenta algunas limitaciones. Una de ellas es que, aunque aborda temas cruciales como la economía informal y la inclusión social, podría profundizar aún más en la presentación de soluciones y políticas concretas que aborden estos desafíos de manera efectiva. La obra tiende a centrarse en el análisis de los problemas, pero a veces deja al lector deseando una mayor orientación sobre cómo abordar estas cuestiones en la práctica. Además, la inclusión de ejemplos concretos de empresas que están logrando un equilibrio exitoso entre la sostenibilidad y la rentabilidad sería valiosa para los lectores que buscan aplicar estos conceptos en el mundo empresarial.

En conclusión, es una obra valiosa que ofrece una perspectiva enriquecedora sobre la intersección entre la sostenibilidad, la familia y la gestión empresarial en América Latina, con un enfoque particular en Colombia. A través de una diversidad de métodos de investigación y una exploración interdisciplinaria de temas clave, el libro proporciona información importante para académicos, profesionales y responsables de políticas interesados en abordar los desafíos de la sostenibilidad en la región. A pesar de algunas limitaciones, su enfoque en la relevancia de la familia y la equidad de género en la sostenibilidad agrega un valor significativo a la discusión académica y práctica sobre este tema. Además, su reflexión sobre el cuidado como pilar fundamental de la sostenibilidad ofrece una perspectiva crucial que enriquece la comprensión de la responsabilidad social corporativa y la sostenibilidad en el mundo contemporáneo. El libro es una lectura esencial para quienes buscan una visión holística y actualizada de la sostenibilidad desde una perspectiva latinoamericana, y es un llamado a la reflexión sobre cómo las empresas y las políticas públicas pueden abordar los desafíos del siglo XXI.

Coordinadores y autores

Vicente Merchán Rodríguez. Ingeniero de Sistemas e Informática, magíster en Docencia Universitaria y magíster en Gerencia de Sistemas de la Escuela Superior Politécnica del Ejército (ESPE), Ecuador; magíster en Administración Estratégica de las Telecomunicaciones de la Universidad San Francisco de Quito (USFQ) y doctor en Ciencias Informáticas por la Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Profesor titular principal a tiempo parcial de la ESPE. <vmerchan@espe.edu.ec>.

Verónica Parra Obando. Abogada de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), maestra en Prospectiva Estratégica por el Tecnológico de Monterrey y doctorante en la Escuela de Gobierno y Ciencias Sociales del Tecnológico de Monterrey, diploma en Metodologías de Evaluación de Políticas Públicas por el CLEAR-CIDE. Profesora de cátedra en el Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey. <veronicaparra@tec.mx>.

Danny Zambrano. Ingeniero comercial de la ESPE, magíster en Administración de Empresas de la ESPE y doctor en Economía y Empresa por la Universidad Santiago de Compostela, España (USC). Profesor principal a tiempo completo del Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Profesor invitado en la maestría en Administración de Empresas de la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador (UASB-E). Miembro del Grupo de Investigación de Economía Aplicada de la ESPE. <dizambrano@espe.edu.ec>.

Andrés Abad. Máster en Antropología del Desarrollo y Administración por la Universidad del Azuay. Doctor en Administración por la UASB-E. Estudios posdoctorales en “América Latina y su inserción en el Orden Global” en el Colegio de América y la UASB-E. Docente titular a tiempo completo en la Facultad de Ciencias Administrativas de la Escuela Politécnica Nacional. <andres.abad@epn.edu.ec>.

Rita Afonso. Periodista de Universidade, máster y doctora en Ingeniería de Producción por la Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil. Profesora adjunta en la Universidad Federal de Río de Janeiro, Facultad de Ciencias de la Administración y Contabilidad. <ritaafonso@facc.ufrj.br>.

Xavier Buenaño. Ingeniero geógrafo y del Medio Ambiente de la ESPE. PhD y máster en Investigación, Modelización y Análisis del Riesgo en Medio Ambiente, Universidad Politécnica de Madrid. Magíster en Gestión Ambiental y diplomado superior en Seguridad y Salud Ocupacional de la USFQ. Investigador asociado del Departamento de Economía de la Escuela Politécnica Nacional. <dr.x.buenanio@gmail.com>.

Juan José Cadillo. Bachiller en Biología por la Universidad Nacional Agraria La Molina, máster propio en Inicio de la Investigación en Suelos, Agua y Medio Ambiente y doctor en Ciencia y Tecnología Ambientales por la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB). <jcadillobenalcazar@gmail.com>.

Juan Cardona-Castaño. Administrador ambiental y de los Recursos Naturales, Universidad Santo Tomás (USTA); tecnólogo en Sistemas de Gestión Ambiental, Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA); doctorante en Ciencias Ambientales, Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro); adscrito al Grupo de Investigación de Gestión Ambiental y de los Recursos Naturales de Colombia (USTA); línea de investigación: gestión ambiental comunitaria, desarrollo rural y comunidades pesqueras; experiencia laboral (2014-2108) en diversas funciones en: interpretación ambiental, educación ambiental y laboratorio de entomología en el Jardín Botánico del Quindío. Entre 2018 y 2019, joven investigador Colciencias con el proyecto: “Prospectiva energética alternativa en Colombia, impactos sociales, territoriales y ambientales: caso de estudio Departamento del Meta-Colombia”. <21250487@uagro.mx.co>.

Martha Lamprea-Zona. Ingeniera ambiental, Universidad Manuela Beltrán; magíster en Ciencias Ambientales, Universidad Jorge Tadeo Lozano, Bogotá; docente universitario (2018-2024); director de programas ambientales (2014-2017) y coordinador de posgrados (2010-2014), coordinador de pasantías (2006-2009), contratista (2009-2011). Experiencia de 15 años en la academia en docencia, dirección y coordinación de programas. Varios artículos publicados. <lampreazona@gmail.com>.

Álvaro Lima-Vargas. Administrador de Empresas, Universidad del Valle de México; maestro en Administración, Universidad de Guanajuato (DCEA), y maestro en Administración de Organizaciones, Universidad Nacional Autónoma de México. Actualmente es doctorando en Desarrollo Sostenible por la Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo y profesor investigador de carrera en la misma universidad, adscrito al Departamento de Ciencias Administrativas desde 2021. Ha sido ganador del Premio Nacional de Resultados de Investigación para Académicos por la ANFECA y ha recibido el Reconocimiento a Perfil Deseable por parte de la Secretaría de Educación Pública (SEP). Es responsable del laboratorio de estudios organizacionales UQROO-Playa del Carmen y miembro del Laboratorio de Comportamiento del Consumidor UQROO-Cozumel. Además, es miembro de la Sociedad Latinoamericana de Ciencias Sociales y Administrativas (SOLACEA). <aelima@uqroo.edu.mx>.

Fernando Martínez. Ingeniero industrial de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), especialista en Alta Gerencia en Mercadotecnia por la UPTC, y magíster en Gerencia Estratégica de Mercadeo de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano de Bogotá. Docente del área de emprendimiento Centro Progres de la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO). <fernando.martinez@uniminuto.edu>.

Rita Mesías. Economista de la Universidad Central del Ecuador (UCE), magíster en Administración de Empresas y doctorante en el programa de Administración de la UASB-E. Profesora a tiempo parcial de la carrera de Finanzas de la UCE. <drafito@gmail.com>.

José Morales-Ruano. Ingeniero civil por el Instituto Tecnológico de Chilpancingo (ITCH), maestro en Ingeniería con especialidad en Vías Terrestres por la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH) y doctor en Ciencias Ambientales por la UAGro. Actualmente se desempeña como profesor-investigador en el posgrado de Ciencias Ambientales de la UAGro, bajo la línea de generación y aplicación del conocimiento “Calidad ambiental y gestión socioambiental de los recursos naturales”. Distinciones recibidas: candidato SNI I (2024-2027) y posdoctorante CONAHCYT-UAEM (2024-2026). <vlade01@hotmail.com>.

Efraín Naranjo. Ingeniero en Administración de Procesos de la Escuela Politécnica Nacional (EPN), MBA en Gerencia Empresarial de la EPN y PhD en Administración por la UASB-E. Docente investigador de la EPN. <efrain.naranjo@epn.edu.ec>.

Xavier Oña. Licenciado e ingeniero en Administración de Empresas de la UCE, especialista en Proyectos de Consultoría, magíster en Gerencia Empresarial y doctorante en Gestión Tecnológica de la EPN. Docente investigador de la Facultad de Ciencias Administrativas de la EPN. <xavier.ona@epn.edu.ec>.

Verónica Orellana-Navarrete. Ingeniera en Electrónica y Telecomunicaciones de la EPN, máster en e-business y TIC para gestión en el Politécnico de Turín, doctorante en el Programa de Gestión Tecnológica de la EPN. Docente designada en la UASB-E <anaveronica.orellana@epn.edu.ec>.

Leonardo Ortégón-Cortázar. Psicólogo de la Fundación Universitaria Konrad Lorenz Bogotá, magíster en Psicología del Consumidor de la Fundación Universitaria Konrad Lorenz Bogotá y doctor en Marketing por la Universidad de Valencia. Profesor de la Universidad de La Sabana, Universidad Nacional de Colombia y de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. <lortegon@poligran.edu.co>.

Jairo Rivera. Ingeniero en Economía de la PUCE, especialista superior en Finanzas y magíster en Finanzas y Gestión de Riesgos de la UASB-E, máster en Economía con mención en Políticas Públicas de la Pontificia Universidad Católica de Chile y doctor en Políticas Públicas de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO). Profesor a tiempo completo y coordinador de la maestría en Dirección Integrada de Proyectos de Desarrollo, y de la especialización en Proyectos de Desarrollo y Levantamiento de Fondos de la UASB-E. <jairo.rivera@uasb.edu.ec>.

Leticia Silva-Flores. Ingeniera en Computación de la UNAM, maestra en Procesos Cognoscitivos del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) y doctora en Estudios Científico-Sociales con orientación en Socioeconomía por el ITESO. Profesora-investigadora a tiempo completo del Departamento de Economía, Administración y Mercadología de la Escuela de Negocios ITESO. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (SNII). <pamcar@iteso.mx>.

Pollyana Silva. Ingeniera civil por la Pontificia Universidad Católica de Minas Gerais y máster en Ingeniería Urbana por la Universidad Federal de Río de Janeiro. <pollyana-silva@poli.ufrj.br>.

Fernando Tenório. Doctor en Ingeniería de la Producción por la Universidad Federal de Río de Janeiro. Estudios posdoctorales en Administración Pública en la Universidad Autónoma de Barcelona. Profesor de la Fundação Getulio Vargas, en la Universidad Federal de Tocantins, Brasil, y de la Universidad Regional del Noroeste del Estado de Rio Grande do Sul. <fernandoguilhermet@gmail.com>.

María Cristina Torres. Ingeniera civil de la EPN, máster en Ciencias en Control de la Contaminación Ambiental de la Universidad Estatal de Pensilvania con especialidad en Administración de Cuencas Hidrográficas y doctorante en el Programa de Gestión Tecnológica de la EPN. Docente investigadora a tiempo completo de la Facultad de Ingeniería Civil y Ambiental de la EPN. <maria.torresg@epn.edu.ec>.

Oswaldo Viteri. Ingeniero agropecuario de la ESPE, especialista en Proyectos de Consultoría y máster en Gerencia Empresarial de la EPN, máster en Economía Ecológica y Gestión Ambiental y doctor en Ciencia y Tecnología Ambientales por la UAB, España. Docente investigador de la EPN. Director del programa de doctorado en Gestión Tecnológica de la EPN. <hector.viteri@epn.edu.ec>.

Estudios de la Gestión agradece la participación
de los siguientes pares evaluadores:

Matías Abad (Universidad del Azuay, Ecuador)
Wilson Abad (Escuela Politécnica Nacional, Ecuador)
Cristina Acuña (Escuela Politécnica Nacional, Ecuador)
Eduardo Aguilar (Universidad de Monterrey, México)
Pedro Alarcón (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Ecuador)
Alejandro Aldás (Pontificia Universidad Católica del Ecuador)
Nora Anaya (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Ecuador)
José Albuja (Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Ecuador)
Diego Andrade (Universidad de las Américas, Ecuador)
Karen Andrade (Universidad Central del Ecuador)
Raquel Apadoca (Tecnológico de Monterrey, México)
Jannette Arauz (Universidad de Costa Rica. Heredia, Costa Rica)
Diego Arias Alvarado (Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica)
Freddy Arias Mora (Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica)
Pablo Arranz (Universidad de Burgos, España)
Alexander Báez (Universidad Central del Ecuador)
Alfredo Bagua Maji (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Ecuador)
Fernando Barragán (Instituto de Altos Estudios Nacionales, Ecuador)
Carlos Bucheli (Universidad Federal Santa Catarina, Brasil)
Ferrán Cabrero (Universidad Central del Ecuador)
Susana Cadena (Universidad Central del Ecuador)
Liliana Caicedo Mora (Universidad de Nariño. Nariño, Colombia)
Varini Campos Cobeña Salazar (Universidad Técnica de Manabí, Ecuador)
Paola Carreño (Universidad Técnica de Manabí, Ecuador)
Sergio Adrián Caruso (Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina)
Boroshilov Castro (Universidad Central del Ecuador)
María Elena Castro (Universidad del Azuay, Ecuador)
Laura Cerdas Guntanis (Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica)
Rosario Cerón Tipán (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Ecuador)
Pedro Jaime Coelho (Escola Superior de Propaganda e Marketing, Brasil)
Katty Coral (Universidad Internacional SEK, Ecuador)

Franklin Cumbal (Universidad Central del Ecuador)
Cezar Augusto De Miranda Guedes (Universidad Federal Rural de Río de Janeiro, Brasil)
Gloria Marlene Díaz (Universidad Externado de Colombia, Colombia)
Evis Lizett Diéguez (Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí, Ecuador)
Gabriela Duque (Universidad del Azuay, Ecuador)
Sarah Espinosa (Universidad de Viena, Austria)
Edison Estévez (Universidad Central del Ecuador)
Bernardo Fajardo (Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil)
Matilde Josefina Flores (Universidad Técnica de Manabí, Ecuador)
Johnson Folleco (Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Ecuador)
Nelson Fragoso (Universidad Federal de São João del-Rei, Brasil)
Verónica Freire (Universidad Agraria del Ecuador)
Marco Gallardo (Universidad Central del Ecuador)
Jaime Gallegos (Pontificia Universidad Católica del Ecuador)
Ana del Rocío García Lóor (Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí)
Leda Lucía García Rosa (Universidad Federal Fluminense, Brasil)
Santiago García (Universidad Central del Ecuador)
Verónica García (Universidad Politécnica Estatal del Carchi, Ecuador)
Vanessa Gavilánez (Universidad Estatal de Bolívar, Ecuador)
Esteban Gómez Torres (Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Ecuador)
María Esther González (Escuela Politécnica Nacional, Ecuador)
David Guarderas (Pontificia Universidad Católica del Ecuador)
Paola Guevara (Universidad Técnica del Norte, Ecuador)
Roberto Guillén Pacheco (Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica)
Jairo Gutiérrez (Universidad Central del Ecuador)
Pablo Heredia Logroño (Universidad Central del Ecuador)
Boris Herrera Flores (Universidad Central del Ecuador)
Orlando Hernández Cruz (Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica)
Juan Ibujés (Escuela Politécnica Nacional, Ecuador)
Wilmer Illescas (Universidad Técnica de Machala, Ecuador)
Irma Jara (Instituto de Altos Estudios Nacionales, Ecuador)
Fernando Játiva (Universidad Tecnológica Equinoccial, Ecuador)
Deisy Jeréz Ramírez (Universidad de las Ciencias y Artes de Chiapas, México)
Catherine Krauss Delorme (Universidad Católica del Uruguay, Uruguay)
Marco Lalama Gross (Universidad de las Américas, Ecuador)
Jorge Laso (Universidad Central del Ecuador)
Po Chun Lee (Instituto de Altos Estudios Nacionales, Ecuador)
Mónica Legarda (Universidad Central del Ecuador)
Diego Lima (Universidad Central del Ecuador)
Carlos Federico Lucio (Universidad Estatal de Campinas, Brasil)

Andrés Luna (Universidad Central del Ecuador)
Víctor Hugo Márquez Martínez (Universidad de Santiago de Compostela, España)
Paulo Emilio Matos Martins (Universidad Federal Fluminense, Brasil)
José Mendoza (Universidad de Monterrey, México)
Klever Mejía Guzmán (Escuela Politécnica Nacional, Ecuador)
Esteban Melo (Escuela Politécnica Nacional, Ecuador)
Manuel Mera (Universidad de Guayaquil, Ecuador)
Mario Morales (Universidad Central del Ecuador)
Óscar Montero de la Cruz (Instituto de Altos Estudios Nacionales, Ecuador)
Eduardo Morán (Universidad Tecnológica Equinoccial, Ecuador)
Javier Morillo (Universidad Central del Ecuador)
Franklin Naranjo Armijos (Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador)
Klever Efraín Naranjo Borja (Escuela Politécnica Nacional, Ecuador)
Iván Narváez (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Ecuador)
María Fernanda Noboa (Instituto de Altos Estudios Nacionales, Ecuador)
Jorge Núñez (Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Ambato, Ecuador)
Federico Orbe (Universidad de las Américas, Ecuador)
María Fernanda Orquera (Escuela Politécnica Nacional, Ecuador)
Byron Oviedo Bayas (Universidad Técnica Estatal de Quevedo)
José Abelardo Paucar (Universidad Central del Ecuador)
Galo Palomeque (Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador)
Marcela Pérez Pazmiño (Universidad de las Américas, Ecuador)
Carolina Peña Rojas (Universidad Central del Ecuador)
Carlos Picado (Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica)
Ángela Plata (Universidad Sergio Arboleda, Colombia)
Carlos Puente (Ministerio de Coordinación de la Política Económica, Ecuador)
Jimena Ramírez (Universidad Técnica de Ambato, Ecuador)
Fernando Rea (Universidad Estatal de Bolívar)
Luis Marcelo Reinoso Navarro (Escuela Politécnica Nacional, Ecuador)
Carolina Rendón (Tecnológico de Monterrey, México)
Marco Antonio Ríos (Universidad del Azuay, Ecuador)
Fabián Rodríguez Espinosa (Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Ecuador)
Germán Rodríguez (Escuela de las Fuerzas Armadas ESPE, Ecuador)
Ximena Rojas (Escuela Politécnica Nacional, Ecuador)
Miriam Romo (Universidad Central del Ecuador)
Michelle Salas Pinel (Universidad de Costa Rica. Heredia, Costa Rica)
Varini Salazar Cobeña (Universidad Técnica de Manabí, Ecuador)
Raquel Salazar (Instituto de Altos Estudios Nacionales, Ecuador)
María Becerra Sarmiento (Universidad Tecnológica Indoamérica, Ecuador)
Mary Saltos (Universidad Central del Ecuador)

Ivonne Sánchez (Universidad de Geociencias, China)
Hernán Santamaría (Universidad Técnica de Ambato, Ecuador)
Carmen Simone (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Ecuador)
Mauricio Solano (Universidad Internacional de las Américas. San José, Costa Rica)
Silvia Solano Mora (Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica)
Karla Soria (Universidad Católica del Norte, Chile)
Grace Tamayo (Instituto de Altos Estudios Nacionales, Ecuador)
Monserath Tapia Boada (Instituto de Altos Estudios Nacionales, Ecuador)
Romel Tintin (Instituto de Altos Estudios Nacionales, Ecuador)
Carol Toro Torres (Instituto de Altos Estudios Nacionales, Ecuador)
María Elena Torrens (Universidad San Gregorio, Ecuador)
Antonio Torres Dávila (Universidad del Azuay, Ecuador)
Mónica Torres Ocampo (Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Ecuador)
Antonio Troya (Instituto de Altos Estudios Nacionales, Ecuador)
Alexandra Vaca Morán (Instituto Superior Tecnológico Tsáchilas, Ecuador)
Carmen Augusta Varela (Centro Universitário de FEI, São Paulo, Brasil)
Verónica Vargas Madrigal (Universidad de Costa Rica. Heredia, Costa Rica)
María Guerrón Vásquez (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Ecuador)
Paúl Villagómez (Escuela Politécnica Nacional, Ecuador)
Osvaldo Viteri (Escuela Politécnica Nacional, Ecuador)
David Vivas Paspuel (Universidad San Francisco de Quito, Ecuador)
Danny Zambrano (Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Ecuador)
Maryuri Zamora Cuzme (Universidad Técnica de Manabí, Ecuador)
Kervin Zumárraga (Universidad Central del Ecuador)

Política editorial

1. Información general

La revista *Estudios de la Gestión* es una publicación académica de la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, y la Corporación Editora Nacional. Se publica bajo la responsabilidad del Área Académica de Gestión. Recibe artículos de investigación dentro del ámbito de la gestión y administración escritos en español, inglés y portugués. La revista se edita desde 2017, de forma ininterrumpida, con una frecuencia semestral y se publica en los meses de enero y julio con dieciséis artículos por año. *Estudios de la Gestión* es un espacio para la investigación y reflexión sobre avances investigativos en el campo de los estudios de la ciencia social aplicada de gestión y la ciencia de la administración, en el ámbito de la empresa privada, las instituciones públicas, las organizaciones del tercer sector, así como cualquier otra forma de espacio organizacional creado por el ser humano para facilitar la convivencia en sociedad.

Estudios de la Gestión sigue un proceso de evaluación externa por pares expertos de forma anónima (*double blind peer-review*), conforme a las normas internacionales de arbitraje de revistas científicas. Se prioriza la participación de autores y revisores externos a las entidades editoras.

La revista se edita en español en doble versión: impresa (ISSN: 2550-6641) y electrónica (e-ISSN: 2661-6513), y utiliza la plataforma OJS 3.x. Además, la interfaz, y los metadatos que corresponden a título, resumen, palabras clave y código JEL se encuentran disponibles en inglés y portugués. Cada artículo de investigación está identificado con un DOI.

2. Alcance y política

2.1. Temática

Se incluye investigaciones científicas, enmarcadas en las siguientes áreas temáticas de la ciencia social aplicada de gestión y la ciencia de la administración: 1. políticas y estrategias organizacionales; 2. tecnologías de la gestión; y, 3. organización y gestión. Está dirigida a la comunidad académica nacional e internacional, con el propósito de promocionar el conocimiento de la gestión y la administración desde una perspectiva amplia y multidisciplinaria, con énfasis en la región andina y latinoamericana, pero siempre abierta a los debates y realidades internacionales.

2.2. Aportaciones

Estudios de la Gestión recibe, edita y publica resultados o avances de investigación original y científica, fruto de procesos de análisis, reflexión y producción crítica sobre políticas y estrategias organizacionales, tecnologías de gestión, organización y gerencia; aportes teóricos y estados del arte sobre gestión y administración y ensayos sobre temas históricos o contemporáneos relacionados con la gestión y análisis de coyuntura, nacional o internacional, de interés para el campo organizacional. Todos los manuscritos deben apoyarse sólidamente en bibliografía actual y especializada. Los manuscritos pueden estar escritos en español, inglés o portugués, y se asegura la revisión de forma y contenido en su idioma original. El Consejo Editorial asignará los manuscritos a la sección más pertinente.

Los trabajos deben ser contribuciones originales, inéditos, no haber sido publicados en ningún medio ni estar en otro proceso de publicación, siendo responsabilidad de los autores el cumplimiento de esta norma. No se permite la duplicación (o republicación) de un artículo que ya se publicó en otra revista.

Las aportaciones en la revista pueden ser:

- a) **Estudios:** *sección arbitrada*. Aportaciones variadas dentro de la temática general de la publicación. La convocatoria, para esta sección, es permanente. Se aceptan artículos de investigación que traten sobre: políticas y estrategias; tecnologías de la gestión; y organización y gestión. La extensión debe ser de 4500-6000 palabras de texto, incluyendo título, resumen, cinco palabras clave, un código JEL, tablas/figuras y referencias.
- b) **Tema central:** *sección arbitrada*. Corresponde a la sección monográfica con convocatoria pública de envío de manuscritos a través del **call for papers**, a cargo de coordinadores temáticos especializados en el tema de la convocatoria. El plazo para presentar artículos para el tema central tiene fecha de cierre. Se aceptan artículos de investigación que se enmarquen en el ámbito de la convocatoria específica. La extensión debe ser de 4500-6000 palabras de texto, incluyendo título, resumen, cinco palabras clave, un código JEL, tablas/figuras y referencias.
- c) **Punto de vista:** *sección no arbitrada*. La convocatoria para esta sección es la misma del tema central. Se aceptan textos críticos sobre situaciones actuales transcendentales para el campo organizacional y de confrontación teórica y analítica, que se enmarquen en el tema central. La extensión debe ser de 1500-3000 palabras de texto.
- d) **Observatorio de la PyME de la UASB-E:** *sección no arbitrada*. Para esta sección no hay convocatoria. Presenta la evolución semestral del trabajo continuo que el Observatorio realiza en el campo del fomento de la mipyme.
- e) **Entrevistas:** *sección no arbitrada*. La entrevista está a cargo del coordinador temático y tratará sobre asuntos que se encuentren alineadas al ámbito de la con-

vocatoria específica para el tema central. La extensión debe ser de 1500-3000 palabras de texto.

- f) **Reseña de libros:** *sección no arbitrada opcional*. Las convocatorias a presentación de artículos para esta sección tienen la misma fecha de cierre que el tema central. Se aceptan comentarios críticos a obras que tienen relación con la problemática de la convocatoria específica. Los criterios que se consideran son la actualidad del libro reseñado y la influencia dentro del ámbito de la gestión. La extensión debe ser de 800-1200 palabras de texto.

En todas las publicaciones de la UASB-E se propende a una expresión escrita que no discrimine a la mujer ni a ningún grupo de la sociedad y que, al mismo tiempo, reconozca la historia, la estructura y la economía de la lengua, y el uso más cómodo para los lectores y hablantes.

Por tanto, no se aceptarán usos sexistas o inconvenientes desde el punto de vista de la igualdad; tampoco, por contravenir el uso estándar de la lengua, el empleo inmoderado de las duplicaciones inclusivas, ni el morfema *e*, la *@* (no es una letra) o la *x* para componer palabras supuestamente genéricas.



**UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR**
Ecuador

La Universidad Andina Simón Bolívar (UASB) es una institución académica creada para afrontar los desafíos del siglo XXI. Como centro de excelencia, se dedica a la investigación, la enseñanza y la prestación de servicios para la transmisión de conocimientos científicos y tecnológicos. Es un centro académico abierto a la cooperación internacional. Tiene como eje fundamental de trabajo la reflexión sobre América Andina, su historia, su cultura, su desarrollo científico y tecnológico, su proceso de integración y el papel de la subregión en Sudamérica, América Latina y el mundo.

La UASB fue creada en 1985. Es una institución de la Comunidad Andina (CAN). Como tal, forma parte del Sistema Andino de Integración. Además de su carácter de centro académico autónomo, goza del estatus de organismo de derecho público internacional. Tiene sedes académicas en Sucre (Bolivia) y Quito (Ecuador).

La UASB se estableció en Ecuador en 1992. En ese año, suscribió con el Ministerio de Relaciones Exteriores, en representación del Gobierno de Ecuador, un convenio que ratifica su carácter de organismo académico internacional. En 1997, el Congreso de la República del Ecuador la incorporó mediante ley al sistema de educación superior de Ecuador. Es la primera universidad en el país que logró, desde 2010, una acreditación internacional de calidad y excelencia.

La Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador (UASB-E), realiza actividades de docencia, investigación y vinculación con la colectividad de alcance nacional e internacional, dirigidas a la Comunidad Andina, América Latina y otros espacios del mundo. Para ello, se organiza en las áreas académicas de Ambiente y Sustentabilidad, Comunicación, Derecho, Educación, Estudios Sociales y Globales, Gestión, Letras y Estudios Culturales, Historia y Salud. Tiene también programas, cátedras y centros especializados en relaciones internacionales, integración y comercio, estudios latinoamericanos, estudios sobre democracia, derechos humanos, migraciones, medicinas tradicionales, gestión pública, dirección de empresas, economía y finanzas, patrimonio cultural, estudios interculturales, indígenas y afroecuatorianos.

ESTUDIOS DE LA GESTIÓN

Revista Internacional de Administración

Canje

con otras publicaciones periódicas dirigirse a:

Centro de Información y Biblioteca
Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador

Quito, Ecuador

Teléfonos: (593 2) 322 8088, 322 8094 • Fax: (5932) 322 8426

biblioteca@uasb.edu.ec • www.uasb.edu.ec

Suscripción anual (dos números)

dirigirse a:

Corporación Editora Nacional

Quito, Ecuador

Teléfono: (593 2) 255 4358

ventas@cenlibrosecuador.org • www.cenlibrosecuador.org

Precio: USD 33,60

	Flete	Precio suscripción
Ecuador	USD 6,04	USD 39,64
América	USD 59,40	USD 93,00
Europa	USD 61,60	USD 95,20
Resto del mundo	USD 64,00	USD 97,60



**UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR**
Ecuador

César Montaña Galarza
Rector

Diego Raza Carrillo
Director del Área Académica de Gestión

Toledo N22-80 (Plaza Brasilia)
Quito, Ecuador
Teléfonos: (593 2) 322 8085, 322 8088
Fax: (593 2) 322 8426
estudiosdelagestion@uasb.edu.ec
www.uasb.edu.ec

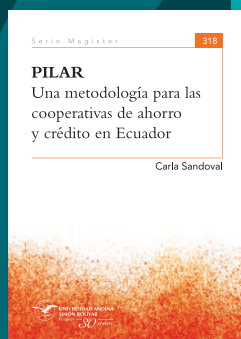


**CORPORACIÓN
EDITORIA NACIONAL**

Diego Raza Carrillo
Presidente

David Pabón
Director ejecutivo

Roca E9-59 y Tamayo
Quito, Ecuador
Teléfono: (593 2) 255 4358
cen@cenlibrosecuador.org
www.cenlibrosecuador.org

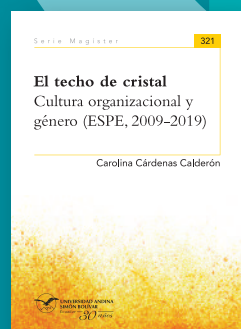


PILAR: Una metodología para las cooperativas de ahorro y crédito en Ecuador

Carla Sandoval Vinelli

Quito, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, 2022. Serie Magíster, vol. 318.

En los últimos años, las cooperativas de ahorro y crédito (COAC) han evolucionado favorablemente en el sistema financiero ecuatoriano. Sin embargo, el país carece de metodologías de evaluación de riesgo adaptadas a su realidad. Esta publicación propone una alternativa metodológica para ello, denominada PILAR, que utiliza criterios estadísticos relacionados con la Ley de Distribución Normal para identificar períodos de crisis o vulnerabilidad. Los componentes de este método se definieron a través de identificar indicadores cuyos resultados se aproximan al supuesto de normalidad, y que permiten profundizar distintos aspectos críticos de las COAC del Ecuador. Su aplicación facilita las decisiones gerenciales de los representantes de las cooperativas y sus entidades supervisoras.



El techo de cristal: Cultura organizacional y género (ESPE, 2009-2019)

Carolina Cárdenas Calderón

Quito, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, 2021. Serie Magíster, vol. 321.

La mujer ha sido históricamente discriminada. La división del trabajo por sexo limitó su número en cargos directivos, de poder y de toma de decisión. Esta investigación identifica los factores simbólicos, culturales y sociales del "techo de cristal" en el acceso de la mujer a cargos directivos en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. El escaso acceso de mujeres a cargos de dirección académica, investigativa y administrativa ha limitado la transformación universitaria, la variedad de ideas y criterios que promueve la diversidad de género, restringiendo la construcción y avance de una democracia con igualdad e inclusión educativa, legal y laboral. La universidad debe asumir un cambio de cultura organizacional, con un enfoque equitativo, libre de discriminación y estereotipos por área y funciones de trabajo.