

Memorias

CONGRESO INTERNACIONAL

ISSN: 2805-8321 (en línea)

CONGRESO INTERNACIONAL EN

**GESTIÓN,
EDUCACIÓN E
INNOVACIÓN.**



**CIGEDI
2025**



<https://congresoint.com/educa-int>

EDICIÓN CONGRESOINT

V Congreso Internacional en Gestión, Educación e Innovación – CIGEDI 2025
Medellín, Colombia

COMITÉ EDITORIAL

Orlando Torres

Universidad Nacional de Ingeniería, Perú

David Yeret Rodríguez Salazar

Manuel Humberto Vásquez Coronado

Universidad Señor de Sipán, Perú

Deasy Gianinna Paniura

Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Perú

Karla Juvicza Neyra Alemán

Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “José A. Quiñones”

Valeria Rodríguez Toro

Diana Marleny Ramírez-Ramírez

Instituto Tecnológico Metropolitano, Colombia

Sebastián Cardona Acevedo

Corporación Universitaria Americana, Colombia

Juan Camilo Rúa Hernández

Institución Universitaria Marco Fidel Suárez, Colombia

Diana Carolina Velasco Cardona

Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, Colombia

COMITÉ CIENTÍFICO

Dr. Guilherme Mendes Tomaz dos Santos

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Dr. Jaime Díaz-Arancibia

Universidad de la Frontera, Chile

Dr. Javier Arévalo-Royo

Universidad de Navarra, España

Dra. Olga Selenia Federico Valle

Universidad de Sonora, México

SOLICITUD DE CANJE

Congreso Internacional – CONGRESOINT

Las memorias del evento de investigación constituyen una recopilación académica de CONGRESOINT donde se integran los resúmenes de los aportes presentados en el V Congreso Internacional en Gestión, Educación e Innovación – CIGEDI 2025, realizado el 14 y 15 de noviembre de 2025. Estas memorias tienen el propósito de comunicar los avances investigativos mediante la divulgación de hallazgos generados por docentes, estudiantes e investigadores de diversos contextos nacionales e internacionales, fortaleciendo la construcción de conocimiento alrededor de la gestión, la educación e la innovación, áreas que en esta edición adquieren especial relevancia debido a las transformaciones institucionales, sociales y tecnológicas que caracterizan el entorno contemporáneo.

El V Congreso Internacional en Gestión, Educación e Innovación – CIGEDI 2025 mantiene su realización anual y está orientado a socializar avances investigativos que convergen en estos tres campos, articulados desde enfoques interdisciplinarios que favorecen un diálogo permanente entre perspectivas complementarias. El Congreso se configura como un escenario donde docentes, investigadores, semilleristas y estudiantes presentan hallazgos en curso o concluidos y, a la vez, reciben retroalimentación de otros miembros de la comunidad académica en Latinoamérica, fortaleciendo la reflexión colectiva y estimulando propuestas que respondan a los desafíos actuales de la gestión, la educación y la innovación.

DATOS DE CONTACTO

CONGRESOINT

comiteorganizador@congresoint.com

CONGRESOINT autoriza la reproducción total o parcial de su contenido para fines estrictamente académicos, bajo la salvedad de que se mencione la fuente, indicando autores y el nombre de las memorias y evento. Basados en el principio de que ofrecer al público un acceso libre a las investigaciones ayuda a un mayor intercambio global de conocimiento.

Los autores son moral y legalmente responsables del contenido de sus artículos, por lo tanto, éstos no comprometen en ningún sentido a CONGRESOINT, ni a la imprenta, ni al comité editorial. Igualmente, los autores, y por su intermedio la entidad para la que trabajan transfiere los derechos patrimoniales que le corresponden sobre el artículo presentado para ser publicado tanto de manera física como digital por CONGRESOINT.

Listado de investigaciones

Academia + Industry 5.0: Future perspectives through technological foresight for a developing country.....	5
Fab labs como ecosistemas de innovación y aprendizaje territorial: del modelo europeo a la experiencia latinoamericana.....	6
Estudio del impacto económico, ambiental y social del negro de carbono recuperado obtenido a partir de neumáticos fuera de uso: Una mirada desde el concepto de sostenibilidad.....	7
Internacionalización sistémica del Oriente antioqueño análisis de la oferta exportable y ventajas competitivas para una inserción sostenible en mercados globales.....	8
Innovación tecnológica para la toma de decisiones organizacional sostenible	9
Caracterización del Uso y Consumo de Internet en los Estudiantes de Ingeniería de una Institución de Educación Superior del Estado de Campeche	10
Inteligencia Artificial y bienestar del cliente: una mirada inclusiva hacia los servicios financieros del futuro	11
Planta de tratamiento de Agua residual Aguas Claras. Innovación y retos.	12
Innovación inclusiva y sostenibilidad territorial en la cadena del higo (<i>Opuntia ficus-indica</i>): diseño de un plan exportador para el municipio de Sonsón, Antioquia.....	13
Palabras clave: internacionalización; innovación inclusiva; sostenibilidad territorial; agroindustria; higoEstrategias de innovación transformativa en contextos territoriales dispersos: aprendizajes desde el Oriente antioqueño, Colombia	13
Dinámicas exportadoras y proyección internacional de los municipios del Oriente antioqueño	15
Innovación agroalimentaria y valorización del higo en Sonsón: sostenibilidad, transformación y desarrollo territorial.....	16
Educación, topofilia y desarrollo territorial: una autoetnografía sobre vínculos afectivos y sostenibilidad en el Oriente antioqueño	17

**Academia + Industry 5.0: Future perspectives through
technological foresight for a developing country****Eliana María Villa Enciso***Instituto Tecnológico Metropolitano, elianavilla@itm.edu.co***Juan José Picón Velásquez***Instituto Tecnológico Metropolitano, juanpicon249852@correo.itm.edu.co***Jhonjali García Mosquera***Universidad Tecnológica de Pereira, jhojalisk2@gmail.com***Vanessa Rodríguez Lora***Instituto Tecnológico Metropolitano, vanessarodriguez@itm.edu.co*

Resumen – El progreso industrial de la humanidad está marcado por la aparición de tecnologías disruptivas que originan revoluciones con un importante impacto social y económico. Es así como se ha transitado desde la primera revolución industrial (IR1.0) hasta la cuarta revolución industrial (IR4.0), aún en desarrollo con la aparición de fábricas inteligentes que utilizan sistemas ciber físicos. En este gran auge de tecnologías revolucionarias, emerge el concepto de la Industria 5.0 (IR5.0) que no es más que la orientación total de las tecnologías relacionadas a la IR4.0 al servicio del ser humano. En este entorno, el objetivo de esta investigación fue determinar la relación existente entre la Academia como uno de los agentes referentes de la sociedad y la Industria 5.0 lo cual permitió para definir factores importantes para soportar y enriquecer esa relación beneficiosa para la sociedad. Para esto se utilizó un enfoque metodológico mixto que unió diversas técnicas de gestión tecnológica: análisis bibliométrico y técnicas prospectivas (Análisis PESTEL, análisis morfológico, aplicación del método MICMAC ®, ábaco de Régnier) y por último un grupo focal que permitió validar la información obtenida. Como hallazgos importantes se logró comprender la relación virtuosa entre la Académica y la IR5.0 y analizar los factores que fortalecerían esta relación a través de las misiones universitarias como son la docencia, la investigación, la extensión y la sostenibilidad.

Palabras clave: Academia, Industria 5.0, perspectivas futuras, prospectiva tecnológica, país en desarrollo.

Fab labs como ecosistemas de innovación y aprendizaje territorial: del modelo europeo a la experiencia latinoamericana

Juan Carlos Londoño Muñoz
Alianza Oriente SOStenible, juanlonmu@gmail.com

Diego Andrés Vélez Rivera
Alianza Oriente SOStenible, dvelez@uco.edu.co

Alba Lucia Londoño Valencia
Alianza Oriente SOStenible, Alulova250@gmail.com

Alexander Vargas Monsalve
Alianza Oriente SOStenible, alexvar14@hotmail.com

Resumen – Los Fab Labs se configuran como entornos estratégicos para la innovación abierta, el aprendizaje colaborativo y la co-creación tecnológica, articulando la filosofía maker con las políticas de desarrollo territorial. Este estudio compara el modelo europeo de Fab Labs, descrito en la guía Make Your Way (INOVA+, 2018), con la experiencia latinoamericana del Fab Lab El Retiro, ubicado en Antioquia, Colombia. Se emplea una metodología cualitativa de carácter exploratorio y comparativo basada en el análisis documental de fuentes primarias y secundarias. El análisis se estructura en torno a cinco dimensiones clave: gobernanza, infraestructura, formación, sostenibilidad financiera y articulación con políticas públicas. Los resultados muestran que los Fab Labs más consolidados comparten tres elementos esenciales: una gobernanza intersectorial entre Estado, academia y comunidad; una oferta educativa contextualizada sustentada en metodologías activas como el enfoque STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics); y un modelo económico mixto que combina recursos públicos y privados. Se identifican diferencias en los fines y estrategias: mientras el modelo europeo prioriza la competitividad y la transferencia tecnológica, el enfoque latinoamericano privilegia la inclusión y la apropiación social del conocimiento. Se concluye que la sostenibilidad de los Fab Labs como ecosistemas de innovación territorial requiere políticas públicas que fortalezcan su papel en la formación de talento, el desarrollo local y la ciudadanía digital en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Palabras clave: Fab Labs, innovación territorial, gobernanza intersectorial, aprendizaje STEAM, sostenibilidad

Estudio del impacto económico, ambiental y social del negro de carbono recuperado obtenido a partir de neumáticos fuera de uso: Una mirada desde el concepto de sostenibilidad

Valentina Hurtado Hincapié

Instituto Tecnológico Metropolitano, valenthurtado18@gmail.com

William Urrego Yepes

Instituto Tecnológico Metropolitano, williamurrego@itm.edu.co

Resumen – Este estudio presenta un análisis comparativo entre el negro de carbono virgen (vCB) y el negro de carbono recuperado (rCB) obtenido mediante pirólisis de neumáticos fuera de uso (NFU), abordando sus implicaciones desde las dimensiones económica, ambiental y social de la sostenibilidad. Se examinan los altos costos de producción y la dependencia del vCB respecto a los derivados del petróleo, lo que lo hace vulnerable a la volatilidad de los precios internacionales y a presiones regulatorias por sus impactos ambientales. En contraste, el rCB emerge como una alternativa estratégica que permite reducir costos operativos, disminuir la huella de carbono, valorizar residuos y fomentar la generación de empleo en sectores emergentes de la economía circular. Además, el rCB se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente en lo relacionado con producción y consumo responsables, acción por el clima, innovación industrial y trabajo decente. En conjunto, este estudio propone una reflexión crítica sobre el papel del rCB como catalizador de transformación en la industria, destacando su capacidad para articular beneficios económicos, sociales y ambientales en el marco de una transición hacia la sostenibilidad.

Palabras clave: Sostenibilidad, negro de carbono recuperado, economía circular, valorización de residuos, descarbonización.

Internacionalización sistémica del Oriente antioqueño análisis de la oferta exportable y ventajas competitivas para una inserción sostenible en mercados globales

Juan Pablo Vargas Pérez
juanpablovargas1228@gmail.com.co

Juan Pablo Mejía Ordoñez
innovacionaos@rionegro.gov.co

Resumen – El Oriente antioqueño ha experimentado un proceso sostenido de transformación económica que lo posiciona como una de las subregiones más dinámicas y competitivas de Antioquia y de Colombia. Este artículo analiza la oferta exportable y las ventajas competitivas del territorio, tomando como base el enfoque de competitividad sistémica (Esser et al., 1996) y su articulación con estrategias de desarrollo económico local y sostenible (Vázquez Barquero, 2007). A través de una revisión documental y del estudio de caso de los mercados de Países Bajos, Aruba y MERCOSUR, se examinan las principales cadenas de valor exportadoras —agroindustria (flores, aguacate Hass, café), ciencias de la vida y turismo—, así como las condiciones logísticas, institucionales y empresariales que sustentan la proyección internacional del territorio. Los hallazgos evidencian una creciente diversificación de la oferta exportadora, acompañada de desafíos relacionados con la planificación, la agregación de valor y la consolidación de capacidades locales. Se concluye que la región requiere transitar hacia un modelo de internacionalización planificada que promueva la sostenibilidad, el empleo formal y la cooperación interinstitucional. Finalmente, se formulan recomendaciones de política pública orientadas a fortalecer la gobernanza territorial, los clústeres productivos, la logística internacional y la articulación de la agenda exportadora con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Porter, 1990; Kaplinsky & Morris, 2001).

Palabras clave: internacionalización; competitividad sistémica; desarrollo sostenible; oferta exportable; Oriente antioqueño

Innovación tecnológica para la toma de decisiones organizacional sostenible

Luz María Hernández Cruz

Universidad Autónoma de Campeche, lmhernan@uacam.mx

Diana Concepción Mex Álvarez

Universidad Autónoma de Campeche, dianmex@uacam.mx

Roselia Lorena Turriza Mena

Universidad Autónoma de Campeche, rlturriz@uacam.mx

Julio Antonio Gutiérrez González

Universidad Autónoma de Campeche, jagutiea@uacam.mx

Resumen – El análisis sistemático de grandes volúmenes de datos constituye un componente esencial para la generación de conocimiento orientado a la toma de decisiones basadas en evidencia. Este proceso se desarrolla a partir de un enfoque interdisciplinario que integra fundamentos teóricos y metodológicos provenientes de la estadística, el aprendizaje automático, la analítica computacional y la visualización de datos, con el propósito de transformar conjuntos de datos primarios en información estructurada y de conocimiento que aporte valor. Asimismo, la tecnología desempeña un papel determinante en este ámbito, facilitando la implementación de soluciones informáticas para la gestión, el procesamiento y la representación visual de grandes volúmenes de información. En este contexto, la adopción de plataformas especializadas, como los sistemas de inteligencia empresarial, se ha consolidado como una estrategia efectiva para optimizar y automatizar procesos empresariales. El presente estudio plantea una investigación aplicada, cuyo objetivo es diseñar y desarrollar un dashboard (tablero de control) para una PyME de giro comercial. Utilizando Power BI como plataforma central para el análisis y la visualización de la información estratégica de sus ventas en el marco de la sostenibilidad organizacional que permita integrar, analizar y visualizar datos en tiempo real, facilitando la interpretación de indicadores clave de desempeño y promoviendo una toma de decisiones organizacional sostenible. Los resultados concluyen que el uso de un dashboard permite fortalecer la toma de decisiones estratégicas mediante el monitoreo continuo de recursos, la identificación de oportunidades de mejora y la implementación de políticas de gestión basadas en evidencia, contribuyendo así a la sostenibilidad organizacional a corto y largo plazo. De igual manera, la innovación tecnológica favorece eficiente y eficazmente el logro de los objetivos organizacionales. Es importante resaltar que el estudio vislumbra nuevas líneas de investigación en el área del análisis de grandes volúmenes de datos, la integración de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, y la sostenibilidad como una perspectiva holística necesaria en el mundo actual.

Palabras clave: Tecnología, Toma de decisiones, Sostenible, Organizaciones.

Caracterización del Uso y Consumo de Internet en los Estudiantes de Ingeniería de una Institución de Educación Superior del Estado de Campeche

Diana Concepción Mex Alvarez

Universidad Autónoma de Campeche, diancmex@uacam.mx

Juan Edgar Andrade Durán

Universidad Autónoma de Campeche, jeandrad@uacam.mx

Pablo Javier Maldonado Rivas

Universidad Autónoma de Campeche, pjmaldon@uacam.mx

Jorge de Jesús Chan González

Universidad Autónoma de Campeche, jorjchan@uacam.mx

Resumen – Caracterizar el consumo de internet de los futuros ingenieros es fundamental porque, a diferencia de otros estudiantes, ellos no serán solo usuarios del ecosistema digital, serán sus principales arquitectos, procuradores y líderes. Como consecuencia, existe un gran interés de la comunidad de investigadores en analizar su desarrollo y efectos desde distintas disciplinas (Zhang, 2024) (Sánchez, Alfaro y Manzo, 2025).

En este trabajo se presentan los resultados de un estudio sobre el uso y consumo de internet en 199 estudiantes de ingeniería de una Institución de Educación Superior del Estado de Campeche. El estudio se realizó en línea, a través de un instrumento formado por 19 métricas clasificadas en 3 indicadores. Entre los resultados obtenidos se encuentran que la conectividad y acceso a internet es variado, las formas más comunes de conexión de los estudiantes son el WIFI y la conexión cableada, ambas con 180 respuestas cada una. El uso de datos móviles y datos portátiles también es significativo, con 62 respuestas para cada opción. Un número menor utiliza conexión satelital o tiene otras formas de conexión, mientras que solo 3 estudiantes indicaron "No sé". Respecto al consumo servicios en línea, existe una clara preferencia por el entretenimiento digital, el servicio dominante con 133 respuestas es el Streaming, le siguen las suscripciones con 27 respuestas y los servicios de almacenamiento en la nube con 11 respuesta y por último los cursos o clases en línea fueron seleccionados por 6 personas. El análisis de E-commerce revela motivaciones y preferencias claras, aunque distintas para productos y servicios. Los estudiantes están divididos, con una ligera preferencia por los grandes mercados digitales y las tiendas en línea de la marca. La motivación principal cambia dependiendo de si compran un objeto tangible o un servicio intangible. Al comprar productos en línea, lo importante para ellos es el precio, posteriormente la variedad y por último la conveniencia. Al contratar servicios en línea, consideran primero la variedad, posteriormente la conveniencia y por último el precio. Respecto a limitaciones por su género, respecto al uso de internet, la mayoría de los usuarios no percibe limitaciones. De igual forma, la mayoría de los estudiantes nunca, han participado en comunidades en línea específicas para su género, sin embargo, un grupo de 56 personas sí lo hace "Ocasionalmente" y "Frecuentemente".

El hecho de que usen una mezcla de WIFI, cableado, datos móviles e incluso satélite, significa que entienden las limitaciones y fortalezas de cada tecnología. El estudio revela que emplean al mínimo el internet para su educación formal, si su hábito dominante es el consumo pasivo, la institución tiene la tarea urgente de reorientar esas habilidades hacia un uso profesional y activo.

Palabras clave: Uso y consumo de internet, estudiantes de ingeniería, conectividad, servicios en línea, comportamiento

Inteligencia Artificial y bienestar del cliente: una mirada inclusiva hacia los servicios financieros del futuro

Juan Felipe Laverde Salazar

Universidad de Antioquia – Institución Universitaria Pascual Bravo, felipe.laverde@udea.edu.co

Beatriz Londoño-Giraldo

Universidad de Antioquia, beatriz.londonog@udea.edu.co

Resumen – La creciente incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) en los servicios financieros ha transformado de manera profunda la relación entre las instituciones y los usuarios. Si bien estas tecnologías ofrecen oportunidades para mejorar la eficiencia, la personalización y la experiencia del cliente, también generan tensiones éticas y sociales, especialmente en lo que respecta a su efecto sobre el bienestar y la vulnerabilidad de grupos sensibles. En este sentido, comprender el papel de la IA como herramienta promotora de inclusión financiera y bienestar del consumidor se convierte en una prioridad académica y social para un sistema financiero más equitativo.

El objetivo de esta investigación es analizar cómo la inteligencia artificial aplicada en los servicios financieros puede contribuir al bienestar del cliente, con especial atención a su impacto en poblaciones vulnerables, como adultos mayores, personas con baja educación financiera o habitantes de zonas rurales. El estudio busca identificar las aplicaciones más relevantes de la IA en la personalización y gestión de la relación con el cliente, evaluar su efecto en la experiencia y bienestar del usuario, y finalmente proponer estrategias que promuevan una inclusión financiera más justa y centrada en el usuario.

Metodológicamente, el estudio adopta un enfoque mixto bajo la perspectiva postconstructivista, que integra la comprensión cualitativa y la validación cuantitativa de los fenómenos. En la primera fase, se desarrolla una Revisión Sistemática de Literatura (RSL) siguiendo los lineamientos del método PRISMA, con base en artículos indexados en revistas Q1 de marketing y servicios financieros. Esta revisión permitirá identificar los principales constructos teóricos asociados a la IA, la experiencia del cliente, el bienestar y la inclusión financiera. Posteriormente, se aplicará un modelo de ecuaciones estructurales (SEM-PLS) a partir de encuestas aplicadas a poblaciones vulnerables, con el fin de validar empíricamente las relaciones entre las variables propuestas y determinar los efectos directos e indirectos de la IA en el bienestar del consumidor.

Los resultados parciales apuntan a la identificación de siete constructos principales: experiencia del cliente, bienestar financiero, confianza, inclusión financiera, engagement, antropomorfismo y vulnerabilidad. La evidencia preliminar sugiere que la personalización y el uso de IA generativa mejoran la experiencia y la percepción de bienestar, siempre que se acompañen de políticas de transparencia y educación financiera. En conclusión, la investigación aporta un marco analítico y empírico que permitirá orientar la adopción ética de la IA hacia la reducción de la brecha digital y la mejora del bienestar del cliente en los servicios financieros.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, Bienestar del consumidor, Inclusión financiera, Vulnerabilidad social, Servicios financieros digitales

Planta de tratamiento de Agua residual Aguas Claras. Innovación y retos.

Juan David Herrera Suárez

Instituto Tecnológico Metropolitano, juanherrera66120@correo.itm.edu.co

Resumen – La contaminación del Río Aburrá Medellín por la urbanización e industrialización del Valle de Aburrá y su área metropolitana resulta ser una de las problemáticas más importantes de Medellín. Las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) son instalaciones diseñadas para el tratamiento de aguas residuales domésticas, industriales y/o municipales, con el objetivo de eliminar contaminantes y devolver el agua tratada al medio ambiente en condiciones seguras.

En este caso, se abordará específicamente la PTAR Aguas Claras, ubicada en el municipio de Bello Antioquia y su conocer la importancia del saneamiento del río Aburrá Medellín y la correcta disposición de residuos sólidos resultantes del proceso de saneamiento.

La metodología empleada fue la evaluación multicriterio, consultando el funcionamiento y capacidad de PTAR's a nivel nacional, suramericano y a nivel mundial. Los criterios más relevantes de evaluación fueron el caudal de saneamiento y volumen de residuos sólidos recuperados. Adicionalmente se visitó la PTAR Aguas Clara para conocimiento de primera mano del proceso de saneamiento realizado en esta planta, la cual cumple todas las normas ambientales vigentes y mejora la calidad del río Aburrá Medellín.

Se identificó el efecto principal sobre el recurso hídrico el cual es el incremento del oxígeno disuelto en el río dada la disminución considerable de la carga contaminante eliminada en el tratamiento de las aguas residuales. Por otro lado, con los subproductos del proceso como biogás se logró abastecer la mitad de la energía eléctrica demandada por el proceso de la planta en 2024, el biosólido se entrega para el mejoramiento de suelos degradados por ganadería y minería, elaboración de compost, entre otros usos, en el departamento de Antioquia. El contenido de macronutrientes, así como la estabilización de este biosólido, permitió que muchos usuarios pudiesen remplazar macronutrientes de origen inorgánico en la recuperación de sus suelos, otro ejemplo claro de economía circular.

Los resultados preliminares sugieren implementar dos planes, uno relacionado con la capacitación correcta para el uso del biosólido, dado que, si este no es utilizado correctamente puede generar contaminación de fuentes hídricas, el otro plan está relacionado con la comunicación pública de buenas prácticas de disposición de residuos residenciales que afectan el buen rendimiento de la PTAR.

Se concluye que, si bien la PTAR Aguas Claras cumple satisfactoriamente con el saneamiento del río Aburrá Medellín, esta podría incluir en sus planes de comunicación y capacitación, programas de concientización de uso de biosólidos y disposición de residuos residenciales que beneficiarían el funcionamiento de la planta y a su vez el mejoramiento ambiental.

Palabras clave: Saneamiento de agua, Biosólidos; Biogás, Innovación de procesos; Economía circular; Desarrollo sostenible.

Innovación inclusiva y sostenibilidad territorial en la cadena del higo (*Opuntia ficus-indica*): diseño de un plan exportador para el municipio de Sonsón, Antioquia.

Yeny Paola Duque Castaño

Alianza Oriente Sostenible, yduque@uco.edu.co

Cristian Camilo Villegas Arboleda

Alianza Oriente Sostenible, cvillegas@uco.edu.co

Diego Andrés Vélez Rivera

Alianza Oriente Sostenible, dvelez@uco.edu.co

Resumen – Este capítulo expone los resultados del diseño de un plan exportador para el higo (*Opuntia ficus-indica*) en el municipio de Sonsón, Antioquia, en el marco de la Alianza Oriente Sostenible. El propósito del estudio fue formular una estrategia de internacionalización sostenible que integre los principios de sostenibilidad ambiental, innovación inclusiva y gobernanza territorial como pilares del desarrollo rural. A través de un enfoque cualitativo basado en la investigación acción participativa, se caracterizaron las condiciones productivas, logísticas y comerciales del territorio, identificando las oportunidades y desafíos para su inserción en mercados internacionales. Los hallazgos indican que el higo posee un alto potencial de diversificación agroindustrial y constituye una alternativa estratégica para dinamizar la economía local. La caracterización territorial reveló una base productiva consolidada, prácticas agroecológicas sostenibles y una articulación institucional favorable al comercio exterior. El análisis de inteligencia de mercados identificó a los Emiratos Árabes Unidos como el destino más prometedor, debido a su estabilidad económica, demanda creciente de frutas exóticas y posición estratégica en el Golfo Pérsico. En conjunto, el estudio demuestra que la exportación del higo de Sonsón puede consolidarse como un modelo de innovación territorial que promueve la sostenibilidad, la cooperación intersectorial y la proyección internacional de las economías rurales.

Palabras clave: internacionalización; innovación inclusiva; sostenibilidad territorial; agroindustria; higo

Estrategias de innovación transformativa en contextos territoriales dispersos: aprendizajes desde el Oriente antioqueño, Colombia

Jhon F Escobar*Universidad Pontificia Bolivariana, jhon.escobars@upb.edu.co***Alberto Daniel García-Núñez***Universidad Pontificia Bolivariana, alberto.garcia@upb.edu.co***Lady Gaviria-Ochoa***Universidad Pontificia Bolivariana, lady.gaviria@upb.edu.co***Andrés Jiménez***Universidad Pontificia Bolivariana, andres.jimenez@upb.edu.co*

Resumen – Este estudio examina la implementación de Políticas de Innovación Transformativa (TIP) en cinco municipios categoría 6 del Oriente antioqueño Argelia, Nariño, San Luis, San Francisco y Sonsón, territorios caracterizados por una alta dispersión geográfica y limitada capacidad institucional. A través de un enfoque metodológico mixto, se analizaron los Planes de Desarrollo Municipal 2024–2027 y se diagnosticaron diez empresas locales con potencial transformador, aplicando el marco de los doce alcances transformativos propuesto por Ghosh et al. (2021). Los resultados muestran que, si bien los planes municipales incluyen narrativas de sostenibilidad y desarrollo económico local, su ejecución se mantiene bajo estructuras predominantemente jerárquicas y asistencialistas, con escasa participación de actores territoriales en procesos de co-creación. Las empresas estudiadas en su mayoría lideradas por mujeres y jóvenes representan nichos de innovación en ámbitos como la producción agropecuaria sostenible, el turismo ecológico y la economía circular, pero enfrentan importantes limitaciones de escalamiento, consolidación institucional y acceso a financiamiento. El análisis evidencia una débil articulación entre las innovaciones emergentes y los regímenes institucionales locales, lo que restringe los aprendizajes sistémicos. Se concluye que la adopción efectiva de las TIP en contextos dispersos exige fortalecer la reflexividad institucional, consolidar espacios participativos de gobernanza y promover capacidades endógenas sostenibles, contribuyendo así a contextualizar la innovación transformativa en los territorios del Sur Global.

Palabras clave: innovación transformativa; gobernanza territorial; sostenibilidad; capacidades locales; Sur Global.

Dinámicas exportadoras y proyección internacional de los municipios del Oriente antioqueño

Yeny Paola Duque Castaño

Universidad Católica de Oriente, yduque@uco.edu.co

Cristian Camilo Villegas Arboleda

Universidad Católica de Oriente, cvillegas@uco.edu.co.

Diego Andres Velez Rivera

Universidad Católica de Oriente, dvelez@uco.edu.co

Resumen – Este estudio examina el comportamiento exportador y los procesos de internacionalización empresarial en diez municipios del Oriente antioqueño, subregión que representa el 10,4% del PIB departamental y constituye un eje estratégico del desarrollo económico de Antioquia. Con base en información de la Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño (CCOA) y la base de datos Legiscomex, se realizó un análisis descriptivo de los principales productos, destinos, empresas y sectores involucrados en la actividad exportadora entre 2010 y 2023. Los hallazgos revelan una marcada concentración de las exportaciones en municipios como Rionegro, La Ceja, Marinilla y San Vicente, con una orientación predominante hacia mercados de alto valor como Estados Unidos, Reino Unido y la Unión Europea. Aunque la región ha avanzado en la diversificación de su canasta exportadora incorporando productos como el aguacate Hass, las flores y los cafés especiales, persisten limitaciones estructurales vinculadas a la baja capacidad productiva, la escasa generación de valor agregado y la débil articulación interinstitucional. Se concluye que el fortalecimiento de la competitividad regional exige políticas integrales que potencien la innovación empresarial, la asociatividad productiva y el acceso sostenible a mercados internacionales, con el acompañamiento de entidades como la CCOA y la Universidad Católica de Oriente.

Palabras clave: exportaciones; internacionalización; competitividad regional; valor agregado; Oriente antioqueño

Innovación agroalimentaria y valorización del higo en Sonsón: sostenibilidad, transformación y desarrollo territorial

Carlos Mario Ocampo Arango

Universidad de Antioquia, mario.ocampo@udea.edu.co

Diego Andrés Vélez Rivera

Universidad Católica de Oriente, dvelez@uco.edu.co

Cristian Camilo Villegas Arboleda

Universidad Católica de Oriente, cvillegas@uco.edu.co

Yeny Paola Duque Castaño

Universidad Católica de Oriente, yduque@uco.edu.co

Resumen – Esta investigación analiza las condiciones actuales del cultivo de higo (*Opuntia ficus-indica*) en el municipio de Sonsón (Antioquia), con el propósito de evaluar su viabilidad productiva y comercial como estrategia de fortalecimiento del sector agroindustrial. El estudio parte de un enfoque contextual que reconoce al higo como un cultivo resiliente, de alto valor nutricional y con amplio potencial para la transformación agroalimentaria. En Colombia, su cultivo ha ganado relevancia en regiones como Boyacá, Nariño y Antioquia, donde instituciones académicas, entre ellas la Universidad Católica de Oriente, promueven su aprovechamiento bajo criterios de sostenibilidad rural. Sonsón emerge como uno de los principales territorios productores del país, caracterizado por una comunidad organizada y un entorno agroecológico favorable. El análisis abarca las propiedades morfológicas, nutricionales y funcionales del higo, destacando las posibilidades de uso del fruto, cladodio, cáscara y semillas en industrias de alimentos funcionales, bioeconomía y turismo rural. A partir de procesos participativos se desarrollaron productos innovadores como higos y nopales en almíbar y vino de higo, priorizando el aprovechamiento de fruta de bajo calibre con potencial en mercados diferenciados. El estudio, sustentado en visitas de campo, talleres y capacitaciones, evidencia oportunidades para la diversificación económica, la innovación agroalimentaria y la valorización del higo como patrimonio productivo y cultural del territorio.

Palabras clave: higo; innovación agroalimentaria; sostenibilidad rural; transformación productiva; desarrollo territorial

Educación, topofilia y desarrollo territorial: una autoetnografía sobre vínculos afectivos y sostenibilidad en el Oriente antioqueño

Santiago García Martínez

somoscultura.santiago@gmail.com

Resumen – La educación, concebida como un proceso cultural enraizado en el territorio, puede convertirse en un catalizador del desarrollo sostenible al fortalecer los lazos afectivos y simbólicos entre las comunidades y su entorno. Este artículo presenta una autoetnografía analítica sobre la gestión del Componente de Educación de la Alianza Oriente Sostenible (AOS) durante el periodo 2024–2025, con el propósito de comprender cómo las prácticas formativas promueven la topofilia el amor por el lugar y la construcción de capacidades colectivas. Desde un enfoque constructivista-crítico que integra perspectivas emic y etic, el estudio articula las vivencias del autor como gestor educativo con referentes teóricos de la geografía humanista, la sociología crítica de la educación y la educación para el desarrollo sostenible. Los resultados evidencian que una oferta educativa contextualizada incluyendo una maestría, una especialización, cursos MOOC y eventos académicos fortaleció el arraigo territorial, la apropiación cultural y la agencia local. A su vez, la experiencia reveló tensiones institucionales relacionadas con el poder, el capital cultural y la burocracia pública. Se concluye que la sostenibilidad territorial emerge de la transformación subjetiva y del vínculo simbólico con el territorio. Se propone un modelo interpretativo de mediación topofílica, en el que la educación actúa como puente entre identidad, cultura y desarrollo. Finalmente, se destacan implicaciones para las políticas públicas, subrayando la necesidad de incorporar la dimensión afectiva y cultural en la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS).

Palabras clave: educación; topofilia; desarrollo sostenible; autoetnografía; identidad territorial

Memorias

CONGRESO INTERNACIONAL

ISSN: 2805-8321 (en línea)

CONGRESO INTERNACIONAL EN

**GESTIÓN,
EDUCACIÓN E
INNOVACIÓN.**



**CIGEDI
2025**



<https://congresoint.com/educa-int>